Portfoliosystematiek in de huisartsopleiding

I.V.E. Carlier, Y.D. van Leeuwen

Samenvatting

Inleiding: Vakinhoudelijke en maatschappelijke ontwikkelingen noopten tot een herziening van de driejarige huisartsopleiding. Eerst werden nieuwe eindtermen opgesteld. Vervolgens werd een aangepast raamcurriculum ontworpen, dat onlangs beschreven is in het Raamplan Huisartsopleiding. De nadruk ligt onder meer op de ontwikkeling van het vermogen tot systematische reflectie. Het vermogen tot zelfreflectie kan worden gestimuleerd door portfolio-leren. Dit artikel beschrijft de portfoliosystematiek met nadruk op de onderwijskundige argumenten en de voorwaarden voor een succesvolle implementatie binnen het herziene raamcurriculum van de huisartsopleiding.

Beschrijving: Het portfolio kan worden opgevat als een methode waarmee huisartsen-in-opleiding systematisch documenteren welke leeractiviteiten zij hebben uitgevoerd om vooraf bepaalde persoonlijke leerdoelen te verwezenlijken. Dit is in overeenstemming met het principe van 'levenslang leren', waarbij huisartsen(-in-opleiding) zelf hun leerdoelen stellen en zelf beoordelen waartoe zij wel of niet in staat zijn. Momenteel wordt door vier van de acht huisartsopleidingen gewerkt met een voorloper van het portfolio: een agenda voor de huisartsopleiding in Groningen, een haio-volgsysteem in Nijmegen, een haio-dossier in Utrecht en een individueel leerplan-dossier en een leeragenda in Amsterdam (VU). Het implementatietraject van het portfolio als onderdeel van het nieuwe raamcurriculum van de acht huisartsopleidingen start medio maart 2002.

Discussie: Aandachtspunten voor de implementatie van portfolioleren in de huisartsopleiding zijn landelijke afstemming tussen de huisartsopleidingen en begeleiding en training, zowel van de haio's die met het portfolio gaan werken, als van de docenten die hen begeleiden. Gezien de schaarste aan onderzoeksresultaten betreffende portfoliogebruik lijkt een onderzoek naar de effectiviteit van de geplande invoering van portfolioleren in de huisartsopleiding zinvol. (Carlier IVE, Leeuwen YD van. Portfoliosystematiek in de huisartsopleiding. Tijdschrift voor Medisch Onderwijs 2001;20(6):232-240.)

Inleiding

De Nederlandse huisartsopleiding duurt drie jaar. Het eerste en derde jaar brengt de huisarts-in-opleiding (haio) door in de praktijk van de huisartsopleider. In het tweede jaar zijn er externe leer- en werkperiodes, bestaand uit verschillende combinaties van ziekenhuisstages en stages in de geestelijke gezondheidszorg. Gedurende alle stages volgt de haio één dag per week terugkomonderwijs op de afdeling huisartsopleiding.¹

Vanaf het midden van de jaren tachtig hebben zich zowel vakinhoudelijk als maatschappelijk vele nieuwe ontwikkelingen voorgedaan, die een herziening van de huisartsopleiding noodzakelijk maakten. Het betreft onder meer veranderingen in de inhoud en organisatie van het huisartsenvak, veranderingen in de arts-patiëntrelatie, en veranderde opvattingen over kwaliteitsbewaking in de zorgsector.^{2 3} Deze ontwikkelingen hebben ertoe geleid dat in 1998, op instigatie van de Raad

voor de Huisartsopleiding, gestart is met een project Actualisering Huisartsopleiding. Allereerst zijn nieuwe eindtermen opgesteld.⁴ Vervolgens heeft de Raad voor de Huisartsopleiding de Werkgroep Raamcurriculum ingesteld met als opdracht een aangepast raamcurriculum te ontwerpen voor de driejarige opleiding tot huisarts. Dit raamcurriculum is beschreven in het Raamplan Huisartsopleiding, dat in 2001 is verschenen.²

Binnen het Raamplan Huisartsopleiding is het werkend leren ('experiential learning') het uitgangspunt voor de opleiding.^{2,5} Gedurende de opleiding combineren haio's hun werkervaringen in de opleidingspraktijk met het leren van steeds meer vaardigheden (verbreding), die naar verwachting steeds beter worden beheerst (verdieping). Theorie en praktijk wisselen elkaar af en zijn sterk op elkaar afgestemd. Zelfreflectie en introspectie, maar ook zelfkennis worden als belangrijke voorwaarden gezien om goede relaties met patiënten en collega's aan te kunnen gaan. Daarom is de ontwikkeling van het vermogen om systematisch te reflecteren een van de rode draden in de opleiding, naast consultvoering en wetenschappelijke vorming.² Het curriculum is in blok-vorm opgebouwd, zodat er mogelijkheden zijn voor aanpassing aan de persoonlijke behoeften van de haio (flexibilisering van het onderwijs). Uiteraard dient de haio wel het gehele kerncurriculum te doorlopen om het diploma te kunnen verwerven. Volgens het didactische principe van self-directed learning is de haio er in de eerste plaats zelf verantwoordelijk voor dat hij of zij aantoonbaar aan de eindtermen te voldoen. Er is voorgesteld dat de haio's een portfolio met studieresultaten bijhouden om hun vorderingen zichtbaar te maken.²

Het gebruik van portfolio's in het medisch onderwijs is relatief nieuw in Nederland. In het buitenland, met name in de Verenigde

Staten, Schotland en Engeland, is er al meer ervaring mee opgedaan. In Nederland is in de lerarenopleiding veel praktijkervaring opgedaan met portfolio's.^{6,7} Dit artikel behandelt het gebruik van portfolio's in de huisartsopleiding. Eerst worden kort drie verschillende soorten portfolio beschreven. Vervolgens wordt ingegaan op onderwijskundige overwegingen die pleiten voor het invoeren van het portfolio in de herziene huisartsopleiding. Verschillende voorlopers van het portfolio, die nu in verschillende huisartsopleidingen in gebruik zijn, worden beschreven. In de discussie wordt aandacht besteed aan voorwaarden voor een succesvolle implementatie.

Wat is een portfolio?

Portfolio's kunnen op verschillende manieren en voor verschillende doelen gebruikt worden. Bij elk soort portfolio gaat het om materiaal dat een beeld geeft van de activiteiten en prestaties van de samensteller. De term portfolio is afkomstig uit de wereld van de architectuur, kunst en mode. Kunstenaars, architecten, fotomodellen, modeontwerpers, et cetera stellen vaak een dossier samen van hun werk waarmee ze zich aan potentiële opdracht- of subsidiegevers presenteren. Meestal bevatten deze portfolio's een zorgvuldige selectie van producten die een zo gunstig mogelijk beeld geven van de kwaliteiten van de betrokkene.^{8,9} Deze portfolio's worden ook wel sollicitatieportfolio's ('employment portfolio') genoemd.¹⁰ Kenmerkend is dat de samensteller vrij is in de samenstelling van het portfolio.

Een portfolio kan ook een functie vervullen bij de begeleiding van een leerproces. Men spreekt dan van een begeleidings- of procesportfolio ('learning portfolio').¹⁰ Een begeleidingsportfolio dient primair als stimulant tot zelfreflectie voor de samensteller.¹⁰ Door in het begeleidingsportfolio

materiaal op te nemen dat afkomstig is uit verschillende perioden van de opleiding, is het mogelijk om de voortgang over een langere tijd zichtbaar te maken.^{6 11} Begeleidingsportfolio's bevatten niet alleen gegevens over iemands capaciteiten, zij bieden ook inzicht in iemands leervermogen.¹² De samensteller zal de nadruk leggen op bekwaamheden die nog verbeterd moeten worden. Ten slotte kan een portfolio een functie hebben bij het beoordelen van de bekwaamheden van de samensteller. We spreken dan van een beoordelingsportfolio ('assessment portfolio').¹⁰ In tegenstelling tot een begeleidingsportfolio wordt de samensteller uiteindelijk afgerekend op het eindresultaat van een leerproces. Zo'n portfolio moet volledig en gestandaardiseerd zijn, teneinde een goede beoordeling mogelijk te maken.

Voor alle drie soorten portfolio's geldt dat de samensteller een portfolio niet als een statisch en afgerond product kan beschouwen. Het portfolio vergt voortdurend aanpassingen om het up-to-date te houden.⁶ In de praktijk zullen de meeste portfolio's combinaties van de verschillende soorten zijn.

Onderwijskundige overwegingen

In de traditionele geneeskundeopleiding en de voortgezette medische opleidingen heeft de student een nogal passieve rol.^{13 14} Om een actieve rol van de student te stimuleren kunnen verschillende interactieve onderwijsmethoden toegepast worden, bijvoorbeeld onderwijs in kleine groepjes, individuele begeleiding en structurele feedback. Bij deze methoden wordt aandacht besteed aan individuele leerbehoeften. Deze inzichten zijn ontleend aan het onderwijs voor volwassenen ('adult learning'). In modern onderwijs staat de student centraal en ligt de nadruk op het zelfstandig leren ('learner-centred' curriculum, 'self-directed learning').^{5 15-21}

Essentieel hierbij is gestructureerde reflectie door de student. Reflectie is het verhelderen, expliciteren en integreren van kennis, vaardigheden, gevoelens, waarden en normen die aan het eigen handelen ten grondslag liggen.²² Voorbeelden van vragen die uitnodigen tot reflectie zijn: Wat wil ik bereiken? Wat wil ik uitproberen? Wat betekent dat voor mij? Hoe voelde ik me daarbij?²³ Het gebruik van een portfolio kan de reflectie stimuleren. Ook kan het portfolio de dialoog en de samenwerking tussen student en docent bevorderen ter ondersteuning van het leerproces van de student.^{24 25}

Reflectie op het eigen handelen vormt een belangrijk onderdeel van de huisartsopleiding. Daarom is het idee ontstaan om in de opleiding gebruik te gaan maken van portfolio's. De nadruk op reflectie en zelfstandig leren heeft ook te maken met het feit dat er steeds meer wordt gevraagd van zelfstandige beroepsbeoefenaren zoals huisartsen. Dit impliceert dat huisartsen na de opleiding in staat moeten zijn om zelf hun persoonlijke leerdoelen vast te stellen ten behoeve van nascholing.

Vanuit het perspectief van de haio's kan een portfolio worden opgevat als een methode om systematisch te verantwoorden welke leeractiviteiten zij hebben uitgevoerd om vooraf bepaalde leerdoelen te bereiken. Daarmee zijn zij zelf verantwoordelijk voor de bewijsvoering met betrekking tot de voortgang van hun leerproces.² Vanuit het perspectief van de opleiding gezien, biedt het portfolio aanknopingspunten om de ontwikkeling van het leerproces te beoordelen en, indien nodig, bij te sturen. De haio's kunnen in voorkomende gevallen hun leergedrag bijsturen op geleide van (feedbackgerichte) beoordelingen van hun portfolio.²

Portfolio in de huidige huisartsopleidingen

Over het gebruik van het portfolio in de huisartsopleiding zijn verschillende, voor-

namelijk buitenlandse, publicaties verschenen.^{1 26-35} In de acht Nederlandse huisartsopleidingen is ervaring opgedaan met methoden die sterk lijken op een portfolio. Een overzicht hiervan staat in tabel 1. Er volgt nu een korte beschrijving van de verschillende methoden.

Uit tabel 1 blijkt dat in vier afdelingen huisartsopleiding gebruik wordt gemaakt van voorlopers van de portfoliomethode. Deze voorlopers worden alle formatief gebruikt. In de komende tijd zullen deze methoden meer worden toegesneden op het principe van self-directed learning.

De Groningse huisartsopleiding heeft een leeragenda ontwikkeld om reflectie van de haio te bevorderen, evenals het vastleggen van lacunes in kennis en kunde en het vervolgen van afspraken daarover.¹ Deze leeragenda is inmiddels geëvalueerd.¹ Een uitgangspunt was dat de agenda ruimte moest bieden voor zowel praktijk- als afdelingszaken. De agenda diende een belangrijke functie te hebben voor 'alle op-

leidingszaken die niet vergeten mogen worden', zoals aandachtspunten voor de gesprekken tussen haio en huisartsopleider, belangrijke leerpunten en tips, dingen die nog opgezocht moeten worden, zaken die de haio op de terugkomdag wil bespreken met de groep en de huisartsgroepsbegeleider, en opdrachten voor de komende week.^{1 36} Deze leeragenda is in principe als een soort portfolio bedoeld, maar tot op heden nog niet als zodanig geïmplementeerd.

De Nijmeegse huisartsopleiding is in 1998 begonnen met de invoering van een 'haio-volgsysteem'. Sinds 2000 zitten alle haio's in dit systeem. Het systeem is verwant aan het portfolio-idee, maar het biedt geen mogelijkheid voor beoordeling (niet selectief/summatief). De haio en het instituut hebben ieder een eigen dossier waarin dezelfde gegevens zijn opgenomen: registratie van gevolgd en gemist onderwijs, persoonlijke leerdoelen, zelfbeoordelingen, verslagen van voortgangsbesprekingen en

Tabel 1. *Portfolio-expertise bij de verschillende afdelingen huisartsopleiding (peildatum zomer 2001). Bij geen van de afdelingen is een portfolio in gebruik.*

	Voorlopers portfolio			Portfolio
	In gebruik	Geëvalueerd	Formatief/ summatief gebruik	Pilotfase*
Groningen (RUG)	leeragenda	ja	formatief	-
Leiden (LUMC)	-	-	-	-
Maastricht (UM)	-	-	-	vanaf sept. 2001
Nijmegen (KUN)	haio-volgsysteem	nee	formatief	-
Rotterdam (EUR)	-	-	-	-
Utrecht (UMCU)	haio-dossier	nee	formatief	-
Amsterdam (UvA)	-	-	-	vanaf sept. 2001
Amsterdam (VU)	individueel leerplan-dossier, leeragenda	nee	formatief	-

* Het implementatietraject van het herziene raamcurriculum, waarin het gebruik van een portfolio wordt voorgesteld, start medio maart 2002 bij de huisartsopleidingen.

van evaluaties, resultaten van kennistoetsen en (consult-)vaardigheidsbeoordelingen en feedback op verrichte opdrachten zoals literatuurstudie en verbeterprojecten.

De Utrechtse huisartsopleiding hanteert een 'haio-dossier'. Over elke haio zijn er stukken die van belang zijn voor het vervolgen van het leerproces, bijvoorbeeld toetsuitslagen en evaluatieverslagen. Er zijn verschillende dossiers die met elkaar in verbinding staan: het centrale haio-dossier van de (jaar)coördinator, het haio-dossier van de begeleiders, het haio-dossier van de mentor, en het haio-dossier van de haio zelf. Het haio-dossier zal in de nabije toekomst worden omgevormd tot een portfolio.

De huisartsopleiding van de Vrije Universiteit in Amsterdam gebruikt sinds twee jaar een zogenaamd individueel leerplan-dossier. Hieronder wordt verstaan de ruimte die individuele haio's hebben om hun eigen invulling te geven aan de huisartsopleiding. Gezien de opzet van het curriculum zal het individuele leren zich vooral op de stageplaats en in de zelfstudietijd afspelen. Dit betekent dat de haio zelf bepaalt (binnen de door de opleiding bepaalde grenzen) hoe en wanneer hij of zij aandacht besteedt aan lacunes en leerwensen. De haio stelt een individueel leerplan op en evalueert dit regelmatig om het bij te kunnen stellen. Naast dit individueel leerplan-dossier ontvangen de haio's een leeragenda, die zij kunnen gebruiken om afspraken en aandachtspunten in de praktijk te noteren. De haio is geheel vrij in de keuze om gebruik te maken van het individueel leerplan-dossier en de agenda.

Uit bovenstaande blijkt dat de portfolio-methode bij geen van de acht huisartsopleidingen is geïmplementeerd. Binnen het nieuwe raamcurriculum wordt het portfolio voorgesteld als een onderwijsmethode om het proactieve leren van haio's te stimuleren. In principe start het implemen-

tatietraject van het nieuwe raamcurriculum in maart 2002. Het gehele traject zal enkele jaren in beslag nemen. Als voorbereiding hierop zullen de huisartsopleidingen van de Universiteit van Amsterdam en de Universiteit Maastricht in september 2001 beginnen met een pilotfase van het portfoliogebruik. De overige huisartsopleidingen gaan met de invoer van het portfolio van start vanaf maart 2002.

Discussie

De huisartsopleiding volgens het nieuwe Raamplan Huisartsopleiding is 'learner centred'. Er ligt veel nadruk op 'self-directed learning'. Dit betekent onder meer dat de haio zelf de verantwoordelijkheid heeft om aan te tonen dat hij of zij voldoet aan de eindtermen van de huisartsopleiding. Hiertoe houden de haio's een portfolio bij van hun leerproces. De belangrijkste reden voor docenten om haio's te stimuleren tot het bijhouden van een portfolio is kwaliteitsverbetering van de opleiding van het individu. Over het algemeen richt het onderwijs zich bij het toetsen op eindproducten en niet op het leerproces. Door naast bestaande beoordelingen te werken met een portfolio kunnen docenten ervoor zorgen dat haio's niet alleen beoordeeld worden op eindproducten, maar ook op hun leervermogen. Haio's die goed zijn in bepaalde vaardigheden kunnen proberen hun kwaliteiten te perfectioneren of uit te breiden. Hiermee worden zij uitgedaagd zich verder te professionaliseren. Haio's krijgen ook voldoende ruimte om te werken aan vaardigheden die zij nog niet goed beheersen, mede gestimuleerd door gerichte feedback van docenten.¹²

Portfolio's kunnen formatief (educatief) en/of summatief (beoordelingsgericht) worden gebruikt. Louter summatief gebruik wordt afgeraden.³⁷ Voor de huisartsopleiding is aan te bevelen om het portfolio eerst formatief te hanteren. In

een latere fase van de implementatie kan de combinatie formatief/summatief worden overwogen.⁹ Bij een beoordeling moet in het algemeen niet worden uitgegaan van geïsoleerde scores, maar van een profiel van scores op diverse toetsvormen en toetsmomenten.³⁷ Voor het portfolio moeten minimumcriteria worden bepaald voor de verschillende onderdelen, zodat kan worden vastgesteld wanneer een haio aan de eindtermen van de opleiding voldoet. Het regelmatig evalueren van het portfolio door docent en haio zal richting geven aan de professionele groei van de haio. Deze evaluaties kunnen desgewenst plaatsvinden aan de hand van een gestandaardiseerde checklist. Hiervoor is het model dat is voorgesteld door Tanner et al. wellicht geschikt.⁷ Verder kan worden overwogen om bij het portfolioleren passende instrumenten te hanteren, bijvoorbeeld vragenlijsten betreffende reflectie, zelfevaluatie en attitudes die met het leerproces samenhangen.^{25 37}

Voor de implementatie van het portfolio in de huisartsopleiding kan een aantal aandachtspunten worden genoemd. Om te beginnen vereist het gebruik van een portfolio fundamenteel andere vaardigheden dan het traditionele onderwijs. Zo zal een haio in staat moeten zijn tot zelfregulering, zelfevaluatie, reflecteren, plannen, samenwerken en communiceren.³⁷ Dit maakt het noodzakelijk dat haio's in het begin van de opleiding een training krijgen in het gecomprimeerd samenstellen van een portfolio.⁶ Een landelijke afstemming tussen de acht huisartsopleidingen voor wat betreft de gebruikte portfoliosystematiek is gewenst. Voor een succesvolle implementatie is voorts van belang dat het portfoliogebruik regelmatig wordt gestimuleerd, bijvoorbeeld door de huisartsbegeleider tijdens de terugkomdagen, de opleider in de praktijk en de supervisor.¹

Belangrijk is een gedegen voorbereiding van de docenten die het portfoliogebruik gaan begeleiden. Docenten moeten beschikken over de vaardigheden die nodig zijn om het portfolio als begeleidingsinstrument te gebruiken, zoals het geven van individuele begeleiding en constructieve feedback. Ook moet er rekening gehouden worden met eventuele weerstanden van docenten tegen het portfolio. Docenten kunnen neigen tot overbescherming van haio's: 'haio's zullen afhaken omdat het portfolio de opleiding te moeilijk maakt'. Ook kan er enige vrees zijn voor de nieuwe rol als portfoliodocent, die verschuift van expert naar coach. Docenten kunnen ook denken dat het beoordelen van de portfolio's veel werk zal vragen. In de praktijk blijkt dit laatste echter mee te vallen. In de universitaire lerarenopleiding kost het grondig doornemen van een portfolio gemiddeld 45 tot 90 minuten; een globale indruk kan al in ongeveer 15 minuten ontstaan.⁶

Het gebruik van een portfolio in de huisartsopleiding heeft verschillende voordelen. Om te beginnen wordt het reflectief leren gestimuleerd, dat cruciaal is om relaties met patiënten en collega's aan te kunnen gaan. Verder bevordert het portfolio het zelfstandig leren en het vaststellen van persoonlijke leerdoelen. Dit sluit aan bij het principe van 'levenslang leren' (later als huisarts om te kunnen kiezen uit het nascholingsaanbod). Ook ondersteunt het portfolio het 'werkend leren' en biedt het inzicht in de voortgang van het groeiproces van de haio met goede aanknopingspunten voor begeleiding en beoordeling.

Er zijn echter ook negatieve kanttekeningen te plaatsen bij het gebruik van portfolio's. Zo vergt het samenstellen van een portfolio nogal wat tijd van de maker.^{38 39} Het is daarom aan te raden dat een haio regelmatig (bijvoorbeeld om de twee weken)

aandacht besteedt aan het samenstellen van het portfolio. Dit stimuleert bovendien de integratie van reflectieve verslagen. Uiteraard helpen ook concrete instructies voor de inhoud van het portfolio, met een duidelijke begrenzing van het documenterende materiaal.⁶

Een tweede kanttekening betreft een eventuele 'bias' bij het beoordelen van een portfolio. Bias kan veroorzaakt worden doordat sommige haio's betere portfolio-makers zijn dan andere, omdat zij beschikken over betere presentatievaardigheden, die losstaan van hun bekwaamheid als huisarts. Om deze bias zoveel mogelijk te vermijden kan een voorbereidende training in het werken met een portfolio gegeven worden. Ook kan de onderlinge vergelijkbaarheid – en daarmee de betrouwbaarheid van de beoordeling – bevorderd worden door een duidelijke structuur aan te bieden voor het maken van een portfolio.²⁸ De betrouwbaarheid kan voorts worden bevorderd door het gebruik van gedetailleerde beoordelingscategorieën voor de hoofdvaardigheden van haio's, korte beoordelingsschalen, training van beoordelaars en het inzetten van een tweede beoordelaar die de argumentatie van de eerste beoordelaar beoordeelt op consistentie.^{9 12 37 40} Het laatste is vooral van belang voor summatieve beoordelingen. Pitts et al. opperen daarbij terecht dat portfolio's feitelijk 'narrative accounts' zijn. Met andere woorden het betreft kwalitatieve gegevens, waarvoor betrouwbaarheid en validiteit relatief minder geschikte maten zijn.²⁸

Een derde kanttekening is dat portfolio-leren mogelijk niet geschikt is voor alle leerstijlen en leeroriëntaties.^{23 27} Intern georiënteerde studenten willen leren door reflectie op eigen ervaringen. Extern georiënteerde studenten daarentegen willen aanwijzingen, houvast, tips van de docent. Dit pleit voor een zorgvuldige strate-

gie om extern georiënteerde studenten meer intern georiënteerd te maken. Belangrijk hierbij is geleidelijkheid en het bieden van voldoende houvast en vertrouwen in de begeleider. De docent zou bijvoorbeeld dit type student aanvankelijk veel aanwijzingen en tips kunnen geven.²³ Een andere manier is het stimuleren van reflectie op de eigen leeroriëntatie als middel om veranderingen in leeroriëntaties te bewerkstelligen. Gibbs beveelt in dit verband een gestructureerde methode aan waarin studenten reflecteren over hun opvattingen over leren en over hun aanpak van studietaken en daar vervolgens met hun medestudenten over discussiëren.^{23 41}

Een laatste kanttekening betreft de effectiviteit van portfolio's. Verschillende publicaties bevatten aanwijzingen dat portfolioleren het vermogen tot reflectie van de samenstellers stimuleert.^{13 27 29 42-48} Opgemerkt moet echter worden dat dit voornamelijk exploratieve studies zijn, waardoor er geen definitieve uitspraken over de uitkomsten van het leren met een portfolio kunnen worden gedaan. De meeste studies zijn uitgevoerd in lerarenopleidingen en de artsopleiding. Er werd één gerandomiseerde gecontroleerde studie uitgevoerd. Dit betrof het effect van portfolioleren in het oncologieonderwijs aan medische studenten. De portfolio-groep scoorde hierbij beter dan de controlegroep. Het is onbekend in hoeverre deze resultaten te veralgemeniseren zijn naar de beroepsopleiding, in casu de huisartsopleiding. Wetenschappelijk onderzoek naar de effectiviteit van portfolioleren binnen de huisartsopleiding lijkt daarom zinvol.

Dankbetuiging

Met dank aan de afdelingen Huisartsopleiding voor alle informatie-uitwisseling over het portfolio.

Literatuur

- Boendermaker PM, Conradi MH, Schuling J. Een agenda voor de huisartsopleiding. *Bulletin Medisch Onderwijs* 1999;18:80-4.
- Onstenk JHAM, Swager R. Raamplan Huisartsopleiding. 's-Hertogenbosch: Centrum voor Innovatie van Opleidingen (CINOP); 2001.
- Klomp M. Een nieuwe visie op de huisarts: waarom eigenlijk? *Huisarts Wet* 2001;44(04):178.
- Wigersma L, Berkesteijn LGM van, Giesen P. Eindtermen huisartsopleiding 2000 (2 delen); 2000.
- Hays R, Wellard R. In-training assessment in postgraduate training for general practice. *Med Educ* 1998;32:507-13.
- Evelein F, Tartwijk J van. Overwegingen bij het gebruik van portfolio's binnen een universitaire lerarenopleiding. *Velon Tijdschrift voor Lerarenopleiders* 1999;21(1):46-55.
- Tanner R, Longayroux D, Beijaard D, Verloop N. Piloting portfolios: using portfolios in pre-service teacher education. *English Language Teaching Journal* 2000;54(1):20-30.
- Bird T. The schoolteacher's portfolio: an essay on possibilities. In: Millman J, Darling-Hammond L, redactie. *The new handbook of teacher evaluation: assessing elementary and secondary school teachers*. London: Sage; 1990. p. 241-256.
- Tartwijk J van, Hoornweg J, Wubbels T. Het gebruik van portfolio's bij de beoordeling van onderwijsgeven. In: Veen D van, Veugelers W, redactie. *Vernieuwing van leraarschap en lerarenopleiding*. Leuven/Apeldoorn: Garant; 1996. p. 217-227.
- Wolf K, Dietz M. Teaching portfolios: purposes and possibilities. *Teacher Education Quarterly* Winter 1998;9-22.
- Gardner H. *The unschooled mind*. New York: Basic Books; 1991.
- Oosterhuis-Geers JA. *Docentenhandleiding portfolio's voor BIT-studenten*. Uitgave Onderwijskundig Centrum van de Universiteit Twente; mei 1997.
- Mathers NJ, Challis MC, Howe AC, Field NJ. Portfolios in continuing medical education – effective and efficient? *Med Educ* 1999;33:521-30.
- Royal College of General Practitioners. *Portfolio-based learning in general practice*. London: RCGP; 1993.
- Brookfield SD. *Understanding and facilitating adult learning*. Milton Keynes: Open University Press; 1986.
- Boud D, Walker D. Barriers to reflection on experience. In: Boud D, Walker D, redactie. *Using experience for learning 1*. Buckingham: Open University Press; 1993.
- Kolb D. *Experiential learning*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall; 1984.
- Knowles MS. *The adult learner: a neglected species*, 4th edition. Houston: Gulf Publishing; 1990.
- Knowles MS. *Using learning contracts*. San Francisco: Jossey Bass; 1986.
- Marton F, Hounsell D, Entwistle N, redactie. *The experience of learning*. Edinburgh: Scottish Academic Press; 1984.
- Challis M. *Personal learning plans*. Association for Medical Education in Europe. Scotland, UK: University of Dundee; 2000.
- Bolhuis-Poortvliet GA van, Snoek JAA. *Reflecteren op stage-ervaringen*. Utrecht: APS; 1996. p. 52.
- Korthagen F. Het logboek als middel om reflectie door a.s. leraren te bevorderen. *Velon Tijdschrift voor Lerarenopleiders* 1993;15(1):27-34.
- Birenbaum M. *Assessment 2000: towards a pluralistic approach to assessment*. In: Birenbaum M, Dochy F, redactie. *Alternatives in assessment of achievements, learning processes and prior knowledge*. Boston: Kluwer Academic Publishers; 1996. p. 3-30.
- Gijbels D, Claes K, Dochy F. Op weg naar nieuwe assessmentvormen: nieuwe normen, nieuwe uitdagingen. *Onderzoek van Onderwijs december 2000*:57-9.
- Snadden D. Portfolio learning in general practice vocational training. *Education for General Practice* 1998;9:530-1.
- Snadden D, Thomas ML. Portfolio learning in general practice vocational training – does it work? *Med Educ* 1998;32:401-6.
- Pitts J, Coles C, Thomas P. Educational portfolios in the assessment of general practice trainers: reliability of assessors. *Med Educ* 1999;33:515-20.
- Snadden D, Thomas ML, Griffin EM, Hudson H. Portfolio-based learning and general practice vocational training. *Med Educ* 1996;30:148-52.
- Challis M, Mathers NJ, Howe AC, Field NJ. Portfolio-based learning: continuing medical education for general practitioners – a mid-point evaluation. *Med Educ* 1997;31:22-6.
- Pitts J, Coles C, Percy D. Performance based certification and recertification of general practice trainers: a new direction. *Education for General Practice* 1998a;9:291-8.
- Pitts J, Coles C, Thomas P. Exploring the introduction of a performance based component into the certification and recertification of general practice trainers. *Education for General Practice* 1998b;9:316-24.
- Treasure W. Portfolio-based learning pilot scheme for general practitioner principals in south east Scotland. *Education for General Practice* 1996;7(3):249-54.
- Burrows P, Millard L. *Personal learning in general practice*. Education for General Practice 1996;7(4):300-5.

35. Burrows P. Self-directed learning in general practice. *Education for General Practice* 1998;9(1):1-5.
36. Geldrop G van, Amerongen HL van, Haan M de, redactie. *Opleiden en leren in de huisartspraktijk. Een leidraad voor opleiders en huisartsen in opleiding*. Utrecht: Bunge; 1985 (tweede druk 1993).
37. Verheul I. Performance assessment: een profiel. *Onderzoek van Onderwijs* maart 2000:8-11.
38. Snadden D. Portfolios – attempting to measure the immeasurable? *Med Educ* 1999;33:478-9.
39. Grant J. Training the trainers. *Lancet* 1998; 352 (suppl.iv):19.
40. Delandshere G, Petrovski AR. Capturing teachers' knowledge: performance assessment. *Educational Researcher* 1994;23(5):11-8.
41. Gibbs G. Changing students approaches to study through classroom exercises. In: Smith RM, redactie. *Helping adults learn how to learn*. San Francisco; 1983. p. 83-96.
42. Finley IG, Maughan TS, Webster DJT. The randomised controlled study of portfolio learning in undergraduate cancer education. *Med Educ* 1998; 32:172-6.
43. Wade R, Yarbrough D. Portfolios: a tool for reflective thinking in teacher education? *Teacher and Teacher Education* 1996;12:63-79.
44. Dietz M. Using portfolios as a framework for professional development. *Journal of Staff Development* 1995;16:40-3.
45. Loughran J, Corrigan D. Teaching portfolios: a strategy for developing learning and teaching in pre-service teacher education. *Teaching and Teacher Education* 1995;11:565-77.
46. Schram T. Using portfolios to mediate learning and inquiry among interns and teachers. *Teaching Education* 1995;7(2):71-80.
47. Stroble E. Portfolio pedagogy: Assembled evidence and unintended consequences. *Teaching Education* 1995; 7(2):97-102.
48. Barton J, Collins A. Portfolios in teacher education. *Journal of Teacher Education* 1993;44:200-10.

De auteurs:

Mw. dr. I.V.E. Carlier is klinisch en sociaal psycholoog en algemeen directeur van de Stichting Verenigde Universitaire Huisartsopleidingen (SVUH) te Utrecht.
Mw. dr. Y.D. van Leeuwen is huisarts en hoofd Huisartsopleiding bij de Universiteit Maastricht.

Correspondentieadres:

Dr. Ingrid Carlier, SVUH, Domus Medica, Lomanlaan 103, 3526 XD Utrecht, tel.: 030-2806090, fax: 030-2806099, secretariaat@svuh.knmg.nl.

Summary

Introduction: General practice vocational training in the Netherlands was recently restructured in response to current professional and social developments. First final objectives were developed for the three-year curriculum and then a framework for the new curriculum. The latter was presented in the recently published *Blueprint for General Practice Vocational Training*. Systematic reflection is one of the key issues in the new curriculum. The ability of GPs to engage in self-reflection can be enhanced by portfolio learning. This article describes the portfolio method, the educational reasoning behind it and discusses prerequisites for its successful implementation.

Description: A portfolio can be used by GP trainees to document specific learning activities undertaken to achieve personal learning objectives. This process is consistent with the principle of lifelong learning, which requires GPs and GP trainees to set their own learning objectives and assess their strengths and weaknesses. Four of the eight institutes of GP training presently use portfolio-like methods: the journal for general practice vocational training in Groningen, the GP trainee monitoring system in Nijmegen, the GP trainee file in Utrecht, the individual learning plan file and learning journal in Amsterdam (Vrije Universiteit). Implementation of the portfolio system in all eight Dutch institutes of GP training will begin in March 2002.

Discussion: Important considerations in the implementation of portfolio learning are nationwide collaboration among training institutes and training of GP trainees and their teachers in the use of portfolio. Considering the paucity of published outcomes of portfolio learning, a study of the effectiveness of the planned implementation is recommended. (Carlier IVE, Leeuwen YD van. Portfolio learning in general practice vocational training. *Dutch Journal of Medical Education* 2001;20(6):232-240.)