

Leren van professionals: onderzoek naar leren-op-de-werkplek van docenten

C.H.E. Kwakman

Samenvatting

In deze bijdrage staat de relevantie van een nieuw ontwikkeld theoretisch model voor het leren op de werkplek van docenten centraal. Leren op de werkplek is geconceptualiseerd als het uitvoeren van professionele activiteiten, dat wil zeggen activiteiten die docenten helpen zich professioneel te ontwikkelen. De vraagstelling die in dit artikel centraal staat is tweeledig: In welke mate voeren docenten professionele activiteiten uit en welke factoren bevorderen of belemmeren dit? In een survey-onderzoek zijn data verzameld bij 542 docenten in het voortgezet onderwijs. In totaal is van 21 professionele activiteiten de frequentie vastgesteld, terwijl van 15 factoren op zowel individueel niveau als op het niveau van de taak en de werkomgeving het effect op het uitvoeren van professionele activiteiten is vastgesteld. De resultaten geven aan dat er grote individuele verschillen bestaan in de frequentie van professionele activiteiten. Daarnaast luidt de conclusie dat één theoretisch model niet adequaat is inzake het leren op de werkplek van docenten, omdat dit leren zich voltrekt op verschillende domeinen en op deze domeinen met een wisselend complex van factoren samenhangt.

Inleiding

Leren van docenten is een betrekkelijk nieuw onderzoeksdomein (Bransford, Brown & Cocking, 1999). De opkomst van dit onderzoeksdomein geeft aan dat dit onderwerp in de afgelopen jaren aan belang heeft gewonnen. Hiervoor zijn drie, met elkaar samenhangende, redenen aan te geven.

Ten eerste zijn, zowel nationaal als internationaal, veel onderwijsvernieuwingen gericht op een rolverandering van de docent in het kader van het bevorderen van het zelfstandig leren van leerlingen (Bransford et al., 1999). Hoewel al langere tijd bekend is dat

het invoeren van vernieuwingen leerprocessen van docenten vereist (Fullan, 1991; Imants, Tillema & De Brabander, 1993) heeft de ingrijpendheid van deze rolverandering geleid tot nieuwe vragen over het verloop van deze leerprocessen en de hierbij gewenste ondersteuning (Van den Akker, 1996; Bolhuis, 2000; Derksen, Engelen, Bergen & Slegers, 1999; Lieberman, 1996; McLaughlin, 1997). Omdat deze rolverandering een verandering in lesgedrag vereist, moeten docenten hun bestaande routines wijzigen en nieuwe handelingen verwerven (Bolhuis, 2000; Borko & Putnam, 1996). Hiermee zijn ingrijpende leerprocessen gemoeid die zeer moeilijk te realiseren zijn en die vragen om leeractiviteiten gericht op het leren van ander handelen en op het afleren van routines (Bolhuis, 2000; Kwakman, 1999). De ingrijpendheid van deze leerprocessen vereist ondersteuning daar waar de veranderingen ook daadwerkelijk gerealiseerd moeten worden: de werkplek en de werkomgeving (Bransford et al., 1999; Leithwood, Jantzi & Steinbach, 1998).

Ten tweede komt belangstelling voor het leren van docenten voort uit het "teach as you preach"-principe. In samenhang met de beoogde onderwijsvernieuwingen wordt ervoor gepleit dat docenten op eenzelfde manier leren als hun leerlingen of studenten, opdat ze daarmee een voorbeeldfunctie vervullen (Fullan, 1993; Lieberman, 1996). Daarmee is aandacht gekomen voor de wijze waarop docenten zelf leren en voor de manier waarop het leren van docenten is georganiseerd.

Ten derde hebben veranderende concepties over het leren van leerlingen (als gevolg van het constructivisme) tevens geleid tot veranderende concepties over het leren van volwassenen en dus ook van docenten. Op grond van een aantal belangrijke leerprincipes als leren door actieve inzet, samenwerkend leren en de noodzaak van reflectie wordt de veronderstelling geponeerd dat deze principes van toepassing zijn op alle leren-

den, dus zowel op leerlingen als hun docenten (Bolhuis, 1995; Bransford et al., 1999; Derksen et al., 1999; Lieberman, 1996).

Het belang van het onderwerp en de geringe beschikbaarheid van empirische gegevens op dit terrein, vormen de achtergrond voor het uitvoeren van het onderhavige onderzoek. In dit artikel zal vooral worden ingegaan op de empirische resultaten uit dit onderzoek, waarin de volgende twee onderzoeksvragen centraal stonden: 1) Wat is de frequentie waarmee docenten professionele activiteiten uitvoeren? en 2) Welke factoren bevorderen of belemmeren het uitvoeren hiervan?

1 Theoretisch kader

1.1 Leren op de werkplek

Op grond van uitgebreid literatuuronderzoek (literatuur over het leren van volwassenen, professionele ontwikkelingsliteratuur; de literatuur over schoolontwikkeling en de innovatieliteratuur) kan worden gesteld dat activiteiten die docenten uitvoeren binnen hun werkcontext tegelijkertijd belangrijke leeractiviteiten zijn (Van Baalen, 1999; Kwakman, 1999; McLaughlin, 1997). Omdat niet alle activiteiten vanzelfsprekend tot leerprocessen leiden, is besloten om leren te conceptualiseren als het uitvoeren van activiteiten binnen een viertal categorieën:

- zich op de hoogte houden van nieuwe ontwikkelingen en inzichten;
- ontwikkelingen en inzichten toepassen in de lespraktijk;
- reflecteren op het eigen functioneren;
- samenwerken in het kader van beleids- en praktijkvraagstukken.

Activiteiten die binnen deze categorieën vallen zijn volgens de literatuur te beschouwen als activiteiten die docenten helpen om zich steeds opnieuw professioneel te ontwikkelen, vandaar dat ze professionele activiteiten worden genoemd (Bransford et al, 1999; Lieberman, 1996; Scribner, 1999).

1.2 Bevorderende en belemmerende factoren

Om inzicht te krijgen in de aard van de factoren die het leren van docenten bevorderen of

belemmeren, is een tweede literatuurstudie verricht. In deze literatuurstudie is gebruik gemaakt van een groot aantal theoretische invalshoeken zoals motivatie, zelfgestuurd leren, lerende (school)organisaties, kwaliteit van de arbeid, werkplaatscondities, professionele ontwikkeling en schoolontwikkeling. Op basis hiervan is een theoretisch model geschetst dat sterk is gebaseerd op het model van het leerpotentieel zoals ontwikkeld door Onstenk (1997): een model met het uitvoeren van professionele activiteiten als afhankelijke variabele en met kenmerken van het individu, de taak en de werkomgeving als onafhankelijke variabelen (zie Figuur 1).



Figuur 1. Theoretisch model voor leren op de werkplek van docenten

Wat de individuele kenmerken betreft, is allereerst onderwijservaring opgenomen als relevant kenmerk vanwege het belang dat hieraan wordt gehecht in theorieën waarin een loopbaanperspectief op professionele ontwikkeling wordt gehanteerd (Huberman, 1993; Leithwood, 1992). Onderwijservaring is opgevat als een indicatie voor de loopbaanfase waarin docenten zich bevinden. De theorie gaat ervan uit dat elke loopbaanfase andere ontwikkelingsbehoeften met zich meebrengt, wat dus een effect kan hebben op de aard van

de professionele activiteiten die docenten uitvoeren. Daarnaast is een tweetal factoren in het model opgenomen die naar betekenisverlening verwijzen vanwege de nadruk die theorieën over zelfgestuurd leren leggen op de betekenis van situaties voor leren (Candy, 1991). Ten eerste professionele opvattingen verwijzend naar de betekenis toegekend aan taken en verantwoordelijkheden binnen het beroep van docenten en ten tweede activiteits-specifieke oordelen als indicator voor de betekenis toegekend aan professionele activiteiten.

Bij de selectie van taakkenmerken hebben de overeenkomsten tussen het model van het leerpotentieel en het Karasek-model van werkstress een cruciale rol gespeeld (Karasek & Theorell, 1990). Dit laatste model veronderstelt dat stress zowel als leren voorspeld kan worden uit de interactie tussen twee taakkenmerken: taakeisen en controle. Controle verwijst naar de mogelijkheid zelfstandig beslissingen te nemen in en over het werk en wordt ook wel aangeduid als beslissingsruimte of regelmogelijkheden (De Jonge, 1992). Hoge taakeisen kunnen leiden tot stress of tot leren, afhankelijk van de hoeveelheid controle binnen het werk: bij een combinatie met weinig controle treedt stress op, terwijl een combinatie met veel controle tot leren leidt. Omdat leren expliciet wordt gedefinieerd in termen van actief gedrag, sluit het model goed aan bij de gekozen conceptualisering van professioneel leren. Daarom zijn beide taakkenmerken opgenomen in het theoretische model. Bovendien, op grond van de veronderstelling van Karasek en Theorell (1990) dat stress en leren elkaar wederzijds beïnvloeden, dus dat stress effect heeft op het uitvoeren van professionele activiteiten, is stress als vierde individuele kenmerk toegevoegd aan het model.

Wat werkomgevingskenmerken betreft, is allereerst gekozen voor sociale steun omdat dit kenmerk een centrale rol speelt in diverse modellen voor leren op de werkplek (Bergen, 1996; Van der Klink, 1999; Onstenk, 1997) en omdat uit empirisch onderzoek blijkt dat dit een belangrijke werkplaatsconditie is voor docenten (Little, 1993; Rosenholtz, 1989). Het tweede werkomgevingskenmerk dat is geselecteerd, is ontwikkelingsdruk. Dit ver-

wijst naar de specifieke ondersteuning voor professionele ontwikkeling binnen de schoolorganisatie. Vanuit verschillende theoretische invalshoeken wijzen zowel theorie als empirie op het belang van dit kenmerk (zie bv. Fullan, 1991; Leithwood et al, 1998).

2 Methode

Het onderzoek is te typeren als een exploratief onderzoek. Er worden geen specifieke hypothesen getoetst en er vindt geen modeltoetsing plaats. Omdat er weinig bekend is over de relaties tussen diverse factoren en leren (Scribner, 1999), kunnen op voorhand geen hypothesen worden opgesteld. Het belangrijkste doel van dit onderzoek is het achterhalen van relevante factoren voor het leren op de werkplek van docenten. Daarom worden alleen de directe effecten van diverse factoren op het uitvoeren van professionele activiteiten vastgesteld. Dat betekent tevens dat de samenhang tussen onafhankelijke variabelen onderling en mogelijke indirecte effecten niet zijn onderzocht.

2.1 Respondenten en procedure

Data zijn door middel van een vragenlijst verzameld bij docenten ($n = 542$) werkzaam in tien verschillende scholen voor voortgezet onderwijs met minimaal twee onderwijstypen. Deze tien scholen zijn via een willekeurige steekproeftrekking benaderd voor deelname aan het onderzoek. Het besluit tot deelname was voornamelijk gebaseerd op interesse in het onderzoek en in de onderzoeksresultaten.

Ondanks deze willekeurige steekproeftrekking is de verhouding tussen de verschillende schooltypen in zeer redelijke mate vergelijkbaar met de totale populatie scholen in Nederland: in de steekproef zaten vier brede scholengemeenschappen, drie Vwo-Havo-Mavo scholen, twee Vbo-Mavo scholen en één nevenvestiging van een brede scholengemeenschap.

Van de 939 docenten die binnen deze scholen werkzaam waren, hebben 542 docenten de vragenlijst ingevuld (respons van 59%). Deze groep bestaat uit 367 mannen (68,3%) en 170 vrouwen (31,7%). De gemid-

delde leeftijd is 45,8 jaar ($sd = 9.0$), terwijl het aantal jaren werkervaring binnen het onderwijs gemiddeld gezien 20,1 jaar bedraagt ($sd = 9.8$). Wat betreft geslacht en gemiddelde leeftijd is de groep representatief voor de totale populatie docenten voortgezet onderwijs in Nederland. Echter, de leeftijdsopbouw van de betrokken groep geeft aan dat 74,7% van de docenten in de steekproef ouder is dan 40 jaar, wat betekent dat de groep in dit opzicht niet geheel representatief is voor de totale populatie waarin 70% ouder is dan 40 jaar.

Wanneer wordt uitgegaan van het vak waarin men de meeste uren lesgeeft, dan is de groep als volgt onderverdeeld: 174 docenten geven les in een taal (33%); 99 docenten geven les in een bèta-vak (18,8%); 79 docenten geven les in een maatschappijvak (15%); 76 docenten geven les in creatieve vakken of in lichamelijke opvoeding (14,4%); 60 docenten geven les in beroepsgerichte vakken, zowel theoretisch als praktisch (11,1%); en 40 docenten geven les in een algemeen vormend vak waaronder verzorging en techniek in de Basisvorming (7,6%). Wegens het ontbreken van dergelijke gegevens voor de totale populatie docenten voortgezet onderwijs, is het niet mogelijk om uitspraken te doen over de mate van representativiteit van de onderzoeksgroep in deze.

2.2 Het uitvoeren van professionele activiteiten als afhankelijke variabele

Voor de operationalisering van de centrale afhankelijke variabele is een kwalitatief onderzoek uitgevoerd teneinde zicht te krijgen op de range van activiteiten die docenten op de werkplek uitvoeren en die leerervaringen uitlokken (Kwakman, 1999). Deze reeks is, ten behoeve van het vragenlijstonderzoek, verder ingeperkt door de volgende operationele definitie te hanteren: activiteiten die docenten individueel, binnen of buiten de school, uitvoeren teneinde zich op de hoogte te houden van nieuwe ontwikkelingen en / of inzichten; deze ontwikkelingen / inzichten toe te passen in de lespraktijk of te reflecteren op het eigen functioneren én activiteiten die, binnen de school, in interactie met collega's worden uitgevoerd, teneinde samen te werken in het kader van praktijk- of beleidsvraagstukken.

Door deze operationele definitie wordt een aantal activiteiten uitgesloten: activiteiten die samenvallen met activiteiten die alle docenten geacht worden te verrichten (bv. proefwerken maken, lessen voorbereiden, lesstof afstemmen met collega's) en activiteiten die betrekking hebben op samenwerking buiten de eigen schoolorganisatie. Daarnaast valt ook deelname aan formeel georganiseerde scholing of studiedagen buiten de definitie.

Uiteindelijk is deze variabele gemeten met behulp van 21 items. Voor elke professionele activiteit konden docenten op een vierpuntsschaal aangeven hoe vaak ze deze verrichten (1 = (bijna) nooit, 2 = soms, 3 = nogal eens, 4 = vaak).

2.3 Onafhankelijke variabelen

Onderwijservaring. Dit is gemeten door docenten te vragen naar het aantal jaren werkervaring in het onderwijs.

Professionele opvattingen. Deze variabele is gemeten met behulp van 12 uitspraken over verantwoordelijkheden binnen het docentenberoep aangaande het bereiken van nieuwe pedagogische doelen, het verbeteren van het eigen professionele handelen en het functioneren op schoolniveau. Docenten werd gevraagd aan te geven in welke mate zij het eens zijn met het dragen van deze verantwoordelijkheden op een vierpuntsschaal (1 = mee oneens, 2 = enigszins mee oneens, 3 = enigszins mee eens, 4 = mee eens).

Activiteitsspecifieke oordelen. Deze oordelen geven een indicatie voor de betekenis die wordt gehecht aan professionele activiteiten. Omdat betekenis situatie-specifiek is, is deze variabele voor iedere professionele activiteit afzonderlijk gemeten. Docenten werd gevraagd om ten aanzien van elke activiteit de *mate van zinvolheid én de mate van realiseerbaarheid* aan te geven (range lopend van 'niet zinvol' tot 'zeer zinvol' en van 'niet realiseerbaar' tot 'goed realiseerbaar').

Stress. Dit kenmerk is gemeten met behulp van zeven items uit de Nederlandstalige versie van de 'Maslach Burnout Inventory voor Leraren' (Schaufeli, Daamen & Van Mierlo, 1994). Het begrip burnout is toegesneden op de specifieke stressreacties in contactuele, dienstverlenende beroepen. Burnout is een metafoor die betrekking heeft op een aan

werk gerelateerde psychische uitputtingstoestand die, behalve door vermoeidheid en energieverlies, gekenmerkt wordt door mentale distantie en een negatieve perceptie van de eigen competentie. Vanwege de lage betrouwbaarheid van de subschaal depersonalisatie (bedoeld om de mentale distantie te meten) in reeds uitgevoerd onderzoek (Schaufeli et al., 1994) is besloten alleen items mee te nemen uit de subschalen *emotionele uitputting* en *verlies van persoonlijke bekwaamheid*. Emotionele uitputting verwijst naar de mate waarin docenten zich emotioneel overvraagd voelen en waarin de eigen emotionele hulpbronnen zijn uitgeput. Verlies van persoonlijke bekwaamheid heeft betrekking op een afname van gevoelens van competentie en succesvolle prestatie in het werk (Schaufeli et al., 1994). Al deze items worden gemeten met behulp van een zevenpuntsschaal, lopend van bijna nooit (0) tot altijd (6).

Taakeisen. In aansluiting op de discussie over de diverse typen van taakeisen in theorie en onderzoek naar het Karasek-model, zijn drie typen taakeisen meegenomen in dit onderzoek; naast kwantitatieve taakeisen (werkdruk) ook twee kwalitatieve taakeisen: emotionele taakeisen en variatie (Söderfeldt et al., 1996). *Werkdruk* betreft de hoeveelheid werk en het tempo waarmee het werk moet worden uitgevoerd. *Emotionele taakeisen* betreffen de mate waarin het werk een beroep doet op emoties en als emotioneel belastend wordt ervaren. *Variatie* verwijst zowel naar de mate waarin het werk mogelijkheden biedt tot leren en ontwikkeling als naar de mate waarin routine en / of afwisseling aanwezig zijn. Voor operationalisatie van deze variabelen zijn 20 items ontleend aan een in Nederland ontwikkelde vragenlijst: de vragenlijst 'Beleving en Beoordeling van Arbeid' (VBBA). Deze vragenlijst is ontwikkeld door het Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden (Van Veldhoven & Meijman, 1994). Docenten werd gevraagd naar de frequentie waarmee zij elk item van toepassing achten in hun werksituatie. Op alle items kon geantwoord worden op een vierpuntsschaal: 1 = (bijna) nooit, 2 = soms, 3 = vaak, 4 = (bijna) altijd.

Controle. Karasek stelt het begrip controle gelijk aan autonomie, wat typerend is voor de

taakontwerpbenadering waarin dit werk is te plaatsen. Controle speelt echter ook een belangrijke rol in theorie en onderzoek naar kwaliteit van de arbeid; in deze benadering wordt controle veeleer opgevat als participatie aan besluitvorming (Ganster, 1989). Vanwege deze aanvulling op de opvatting van controle in het Karasek-model is ervoor gekozen om twee aspecten van controle, namelijk autonomie en participatie, mee te nemen. *Autonomie* kan worden omschreven als "De mogelijkheid die de werknemer feitelijk in en over het werk heeft ten aanzien van het bepalen van verschillende werkaspecten zoals het werktempo, de werkmethode en de volgorde van werkzaamheden" (De Jonge, Landeweerd & Van Breukelen, 1994). *Participatie* verwijst naar invloed van werknemers op de omgeving waarbinnen zij de arbeidstaak uitoefenen; dit wordt ook wel aangeduid als zeggingskracht over het werk (Christis, 1992). Beide aspecten zijn gemeten met 14 items uit de VBBA.

Sociale steun. Sociale ondersteuning verwijst naar de totale hoeveelheid "helpende" sociale interactie (die tijdens het werk beschikbaar is) van zowel collega's als leidinggevenden (Karasek & Theorell, 1990). Het gaat dan vooral om instrumentele en sociaal-emotionele aspecten van steun. Voor het meten van *sociale steun van de leiding* en *sociale steun van collega's* zijn acht items gebruikt uit de Vragenlijst Organisatie Stress-D (Bergers, Marcelissen & De Wolff, 1986). Daarbij zijn dezelfde antwoordcategorieën aangeboden als bij de overige items (frequentieschattingen).

Ontwikkelingsdruk. Deze variabele is gemeten met vier items die verwijzen naar de vier categorieën van professionele activiteiten. Docenten konden op een vierpuntsschaal invullen (van '(bijna) nooit' tot 'vaak') in welke mate hun school druk op hen uitoefent om zich te informeren, te experimenteren, te reflecteren en samen te werken.

2.4 Data-analyse

Ter beantwoording van de onderzoeksvraag zijn allereerst Principale Componentenanalyses uitgevoerd op de afhankelijke variabele en op alle onafhankelijke variabelen. Vervolgens is, met behulp van regressie-analyses, het ef-

Tabel 1

Factorladingen van professionele activiteiten (Principale Componentenanalyse, oblique rotatie; ladingen uit patroonmatrix)

	Factor 1	Factor 2	Factor 3
Mening geven aan leiding over schoolorganisatorische zaken	.80	-.06	-.09
Meedenken over opzet / werkwijze leerlingbegeleiding	.73	.05	-.07
Deelnemen aan werkgroep of commissie op school	.68	.01	-.01
Met collega's discussiëren over verbetering van onderwijs	.62	.12	.11
Met collega's praten over wat belangrijk is in onderwijs	.56	.07	.23
Andere docenten ondersteunen bij problemen met lesgeven	.51	.07	.14
Vakinhoudelijke literatuur bestuderen	-.14	.66	.15
Onderwijskundige / vakdidactische literatuur lezen	.08	.60	.00
Leerlingen vragen wat ze vinden van manier van lesgeven	.11	.60	-.17
Nieuwe werkvormen uitproberen in de les	.05	.53	.21
Handleidingen bij methoden bestuderen	-.11	.51	.07
Lesaanpak aanpassen n.a.v. reacties van leerlingen	.17	.46	-.18
Aanleren van vaardigheden voor zelfstandig werken	.15	.45	.11
Samen met collega's lessen voorbereiden	.10	-.13	.71
Lesmateriaal maken	-.14	.12	.65
Met collega's praten over manier van aanpak in de klas	.10	.04	.50
Binnen sectie afspraken maken over didactische werkwijze	.33	-.06	.49
Lesmateriaal van anderen gebruiken in eigen lessen	-.03	.20	.46

fect van diverse factoren op het uitvoeren van professionele activiteiten vastgesteld. Om te bepalen welke variabelen in deze analyse moesten worden opgenomen, is allereerst bloksgewijs een hiërarchische regressie-analyse toegepast. Alle variabelen waarvan op grond van deze procedure de regressiecoëfficiënten significant bleken, zijn in de uiteindelijke simultane regressie-analyse opgenomen.

3 Resultaten

3.1 Schaalconstructie

Componentenanalyse op de centrale afhankelijke variabele levert een oblique geroteerde oplossing met drie factoren die tezamen een redelijk percentage van de variantie verklaren, zeker gezien het feit dat het hier een nieuw ontwikkeld meetinstrument betreft (40,5% verklaarde variantie). Drie items moesten uit de analyse worden verwijderd: onderling met collega's lessen bijwonen; met collega's praten over moeilijkheden bij het lesgeven; en een les voor mezelf evalueren op goede en zwakke punten. Voor een overzicht

van de factorladingen, zie Tabel 1.

Op de eerste factor laden zes professionele activiteiten die alle samen met anderen worden uitgevoerd en die betrekking hebben op diverse aspecten van samenwerking. Alle professionele activiteiten binnen deze factor kunnen worden opgevat als activiteiten die worden uitgevoerd in het kader van het uitvoeren van niet-lesgevendende taken. De factor wordt daarom gelabeld als **Taakverbreding**. De tweede factor bevat zeven professionele activiteiten waarvan als eerste opvalt dat ze alle ofwel individueel ofwel in relatie tot leerlingen worden uitgevoerd. Deze activiteiten verwijzen zowel naar zich informeren als naar experimenteren en reflecteren. Kern ervan is dat ze gerelateerd zijn aan het aanbrengen van verbeteringen in het lesgeven of in de lessituatie en daarmee gericht zijn op verbetering van het eigen professionele functioneren. Deze factor wordt daarom **Professionele Verbetering** genoemd. De derde factor omvat vijf professionele activiteiten, die zowel samen als individueel kunnen worden uitgevoerd. Kenmerkend voor al deze activiteiten is een sterke gerichtheid op didactische

Tabel 2

Beschrijvende statistische gegevens van de schalen

	<i>M</i>	<i>Range</i>	<i>SD</i>	<i>Alpha</i>	<i>Aantal items</i>
Taakverbreding	2.29	1 - 4	.58	.77	6
Professionele Verbetering	2.43	1 - 4	.46	.65	7
Vakdidactische Toepassing	2.25	1 - 4	.49	.58	5
Professionele Opvattingen	3.11	1 - 4	.52	.75	6
Realiseerbaarheid van Taakverbreding	2.70	1 - 4	.62	.78	6
Realiseerbaarheid van Didactische Act.	2.69	1 - 4	.54	.66	6
Zinvolheid van Activiteiten	3.26	1 - 4	.42	.81	13
Verlies van Persoonlijke Bekwaamheid	2.20	0 - 6	.68	.72	4
Emotionele Uitputting	2.68	0 - 6	1.08	.82	3
Werkdruk	2.41	1 - 4	.56	.87	7
Emotionele Taakeisen	2.12	1 - 4	.49	.64	3
Variatie	2.66	1 - 4	.52	.82	7
Autonomie	2.65	1 - 4	.54	.73	5
Participatie	2.38	1 - 4	.55	.76	5
Sociale Steun Schoolleiding	2.95	1 - 4	.69	.87	5
Sociale Steun Collega's	3.21	1 - 4	.55	.79	4
Ontwikkelingsdruk	2.57	1 - 4	.54	.66	5

aspecten in relatie tot voorbereiding en uitvoering van lessen. Als naam voor deze factor is gekozen voor **Vakdidactische Toepassing** (Kwakman, 1999).

Wat alle overige variabelen betreft werden, op grond van componentenanalyses, veertien factoren onderscheiden. Hoewel hier en daar items moesten worden verwijderd teneinde een acceptabele factorstructuur te verkrijgen, kon voor elke theoretische variabele een schaal worden geconstrueerd. Alleen de oordelen over realiseerbaarheid bleken uiteen te vallen in twee factoren: Realiseerbaarheid van Taakverbreding en Realiseerbaarheid van Didactische Activiteiten. Deze nieuwe term "didactische activiteiten" is gebruikt omdat de oordelen over realiseerbaarheid binnen deze factor betrekking hebben op twee typen professionele activiteiten, zowel op Professionele Verbetering als op Vakdidactische Toepassing.

Voor de beschrijvende statistische gegevens van alle schalen, zie Tabel 2. De gemiddelde scores in deze tabel geven alle dezelfde richting aan: hoe hoger de score, hoe meer het betreffende kenmerk van toepassing is. Dit geldt dus ook voor de stressvariabelen: hogere scores verwijzen naar een hogere mate van stress. Overigens blijven de gemiddelde sco-

res van alle drie typen professionele activiteiten, maar ook van de twee stressvariabelen, twee typen taakeisen en Participatie onder het schaal midden. Opvallend hoge gemiddelde scores zijn er voor wat betreft de Professionele Opvattingen, de Zinvolheid van Activiteiten en de Sociale Steun van Collega's. De standaarddeviaties geven aan dat er sprake is van een goede spreiding rond de gemiddelden. Wat betreft de betrouwbaarheid van de schalen is de Cronbach's Alpha van vijf schalen lager dan .70. Hoewel dit volgens de normen duidt op een matige betrouwbaarheid, kan de betrouwbaarheid zijn aangetast door het geringe aantal items en de heterogeniteit van de items binnen deze schalen. De goede inhoudelijke interpreteerbaarheid van alle vijf schalen is van meer betekenis geacht dan de hoogte van de betrouwbaarheid die slechts duidt op de onderlinge consistentie van items (De Heus, Van der Leeden & Gazendam, 1995).

Voor correlaties tussen onafhankelijke en afhankelijke variabelen, zie Tabel 3. Opvallend is het grote aantal significante correlaties, waarvan het merendeel echter beneden .30 blijft. Correlaties hoger dan .30 komen alleen voor in samenhang met Professionele Opvattingen en met de diverse oordelen betreffen-

Tabel 3

Correlaties tussen onafhankelijke variabelen en drie typen professionele activiteiten

	Taak- verbreding	Professionele Verbetering	Vakdidactische Toepassing
Onderwijservaring	.18*	-.03	-.04
Professionele Opvattingen	.31*	.40*	.23*
Realiseerbaarheid Taakverbreding	.50*	.18*	.16*
Realiseerbaarheid Didactische Activiteiten	.16*	.44*	.32*
Zinvolheid van Activiteiten	.40*	.42*	.36*
Verlies van Persoonlijke Bekwaamheid	-.28*	-.28*	-.10*
Emotionele Uitputting	-.05	-.13*	-.06
Werkdruk	.15*	.02	.05
Emotionele Taakeisen	.20*	.16*	.15*
Variatie	.26*	.26*	.17*
Autonomie	.08	.08	.04
Participatie	.27*	.12*	.11*
Sociale Steun Schoolleiding	.11*	.02	.09*
Sociale Steun Collega's	.12*	.05	.21*
Ontwikkelingsdruk	.25*	.20*	.18*

* significante correlatie ($p < .05$, tweezijdig)

de realiseerbaarheid en zinvolheid van professionele activiteiten. Ook zijn niet alle correlaties positief; de variabelen Verlies van Persoonlijke Bekwaamheid en Emotionele Uitputting hangen negatief samen met de drie typen professionele activiteiten. Verder is uit de tabel af te lezen dat negen variabelen significant samenhangen met alle drie de typen activiteiten, terwijl de overige zes variabelen, met uitzondering van Autonomie, slechts significant samenhang vertonen met één of twee typen professionele activiteiten.

3.2 Frequentie van professionele activiteiten

In antwoord op de eerste onderzoeksvraag naar de frequentie waarmee iedere afzonderlijke activiteit wordt uitgevoerd, zijn gemiddelde frequentiescores op de diverse activiteiten berekend (zie Tabel 4). De activiteiten staan gerangschikt van laagste naar hoogste frequentie. Tevens is aangegeven tot welke factor elke afzonderlijke professionele activiteit behoort. Van de drie activiteiten die uit de factoranalyse zijn verwijderd, zijn wel de frequenties van uitvoeren meegenomen in de tabel.

De frequenties geven een goede indruk van de mate waarin deze verschillende professionele activiteiten in praktijk worden uit-

gevoerd. Een eerste constatering is dat slechts 7 van de 21 activiteiten een frequentie kennen die boven het schaal midden ligt. Van deze zeven activiteiten zijn vijf activiteiten te kenschetsen als individueel uit te voeren activiteiten, terwijl de overige 2 activiteiten samen met collega's worden uitgevoerd. Opvallend is echter dat deze 2 samenwerkingsgerichte activiteiten beiden verwijzen naar "praten over" en dus niet naar handelingsgericht samenwerken. Ten tweede kan worden geconstateerd dat dergelijke activiteiten (betreffende handelingsgericht samenwerken) binnen de laagste frequenties vallen. Ten derde valt op dat van de drie activiteiten verwijzend naar een vorm van reflectie, juist die twee activiteiten gericht op het verkrijgen van feedback van anderen (onderling lessen bijwonen en leerlingen vragen) in zeer geringe mate worden uitgevoerd, terwijl de individuele reflectie op eigen handelen gemiddeld gezien een hogere frequentie kent.

3.3 Regressie-analyses

Voor een antwoord op de tweede onderzoeksvraag naar de effecten van diverse factoren op het uitvoeren van professionele activiteiten, zijn regressie-analyses uitgevoerd. In deze regressie-analyses zijn geslacht, vakgebied en onderwijssoort als achtergrondva-

Tabel 4

Gemiddelde frequentie van uitvoeren van professionele activiteiten, van laag tot hoog (1 = (bijna) nooit, 4 = vaak)

	M
Onderling met collega's lessen bijwonen	1.22
Samen met collega's lessen voorbereiden (vak)	1.69
Leerlingen vragen wat ze vinden van manier van lesgeven (prof)	1.84
Lesmateriaal van anderen gebruiken in mijn les (vak)	2.01
Andere docenten ondersteunen bij problemen (taak)	2.09
Mijn mening geven aan schoolleiding (taak)	2.10
Onderwijskundige / vakdidactische literatuur lezen (prof)	2.11
Meedenken over opzet en werkwijze van leerlingbegeleiding (taak)	2.17
Deelnemen aan werkgroep of commissie op school (taak)	2.34
Nieuwe werkvormen uitproberen in de klas (prof)	2.38
Discussiëren over verbetering / vernieuwing van onderwijs op school (taak)	2.39
Afspraken maken over de didactische werkwijze binnen de sectie (vak)	2.43
Met collega's praten over moeilijkheden bij het lesgeven	2.47
Lesaanpak aanpassen n.a.v. reacties van leerlingen (prof)	2.49
Met collega's praten over aanpak in de klas (vak)	2.51
Een les voor mezelf evalueren op goede en zwakke punten	2.55
Lesmateriaal maken (vak)	2.59
Met collega's praten over wat ik belangrijk vind in onderwijs (taak)	2.63
Handleidingen bestuderen (prof)	2.64
Vakinhoudelijke literatuur bestuderen (prof)	2.74
Vaardigheden voor zelfstandig werken aanleren (prof)	2.83

* (taak): Taakverbreding; (prof): Professionele Verbetering; (vak): Vakdidactische Toepassing

riabelen meegenomen (dummy-variabelen). Omdat uit data-exploratie bleek dat de relatie tussen Onderwijservaring en Taakverbreding voor de groep docenten met meer dan 32 jaar onderwijservaring niet lineair is, is deze groep als aparte groep in de analyse meegenomen (onderwijservaring b, eveneens als dummyvariabele).

De gestandaardiseerde bèta-gewichten en percentages verklaarde variantie van onafhankelijke factoren op de drie typen professionele activiteiten staan vermeld in Tabel 5.

De diverse kenmerken uit het theoretisch model blijken een belangrijk deel van de variantie in de drie typen professionele activiteiten te kunnen verklaren. Allereerst valt op dat de stressfactor Emotionele Uitputting en de beide controlefactoren Autonomie en Participatie geen enkel direct effect hebben op de drie typen activiteiten. Alle andere factoren sorteren minimaal één effect op tenminste één type professionele activiteit. Ten tweede is opvallend, dat in vergelijking met de correlatiecoëfficiënten de bèta-coëfficiën-

ten een beter inzicht geven in de meest belangrijke factoren, omdat een reductie is opgetreden in het aantal significante samenhangen en zodoende dus ook in het aantal significante factoren per type professionele activiteit.

Wat betreft Taakverbreding verklaren 11 factoren gezamenlijk 49% van de variantie: alle individuele kenmerken behalve Emotionele Uitputting, de drie verschillende taakeisen, en daarnaast geslacht en vakgebied. Het percentage verklaarde variantie voor Professionele Verbetering bedraagt 40%. Hieraan dragen 8 factoren bij: alle individuele kenmerken behalve onderwijservaring en Emotionele Uitputting, het taakkenmerk Emotionele Taakeisen, de Sociale Steun van de Schoolleiding en Ontwikkelingsdruk. De verklaarde variantie is het geringst (29%) voor Vakdidactische Toepassing, terwijl hieraan wordt bijgedragen door 10 factoren: verschillende vakgebieden, oordelen over Zinvolheid en Realiseerbaarheid, Werkdruk,

Tabel 5

Significante bèta gewichten en percentages verklaarde variantie na simultane regressie-analyse van factoren op drie typen professionele activiteiten

		Taak- verbreding	Professionele Verbetering	Vakdidactische Toepassing
Geslacht	(0 = man, 1 = vrouw)	-.07		
Hoofdvak creatief	(0 = nee, 1 = ja)	-.10		
Hoofdvak bèta	(0 = nee, 1 = ja)			-.22
Hoofdvak talen	(0 = nee, 1 = ja)			-.17
Hoofdvak maatschappij	(0 = nee, 1 = ja)			-.16
Onderwijservaring		.29		
Onderwijservaring b: >32 jaar (0 = nee, 1 = ja)		-.12		
Professionele Opvattingen		.12	.20	
Realiseerbaarheid Taakverbreding		.41	-.13	-.10
Realiseerbaarheid Didactische activiteiten		-.13	.36	.24
Zinvolheid van Activiteiten		.20	.22	.26
Verlies van Persoonlijke Bekwaamheid		-.16	-.18	
Emotionele Uitputting				
Werkdruk		.10		.11
Emotionele Taakeisen		.09	.14	.10
Variatie		.16		
Autonomie				
Participatie				
Sociale Steun Schoolleiding			-.16	
Sociale Steun Collega's				.17
Ontwikkelingsdruk			.12	.09
R^2		.49	.40	.29

Emotionele Taakeisen, Sociale Steun van Collega's en Ontwikkelingsdruk.

Met uitzondering van de negatieve coëfficiënten van oordelen over Realiseerbaarheid en Sociale Steun van de Schoolleiding is de richting van de effecten in overeenstemming met de richting van de correlaties (zie Tabel 5). Als we deze negatieve coëfficiënten nader inspecteren, dan blijkt dat deze zijn toe te schrijven aan een suppressor-effect, dat veroorzaakt kan zijn door onderling hoog correlerende predictoren. Hoewel aan de uiteindelijke analyse een hiërarchische regressie-analyse is voorafgegaan teneinde dergelijke effecten te vermijden, blijken een aantal negatieve effecten alsnog te wijten aan de structuur van de data. Deze negatieve effecten worden daarom buiten beschouwing gelaten. Alle overige negatieve effecten zijn niet verrassend. De effecten van geslacht, vak en onderwijservaring zijn toe te schrijven aan de score-toekenning op de dummy-variabelen, terwijl het negatieve effect van Verlies van

Persoonlijke Bekwaamheid er slechts op duidt dat meer stress samengaat met het minder frequent uitvoeren van taakverbredende en professionele verbeteringsactiviteiten.

4 Conclusies en discussie

De onderzoeksresultaten kunnen in vijf hoofdconclusies worden samengevat. Ten eerste wijzen de resultaten uit dat er grote verschillen bestaan in de frequentie van diverse professionele activiteiten. Met name activiteiten gericht op reflectie en samenwerken worden weinig frequent uitgevoerd, terwijl activiteiten die vooral individuele actie vragen of gericht zijn op informele contacten met collega's het meest frequent worden uitgevoerd.

Ten tweede blijken 11 van de 15 factoren uit het theoretisch model een rol van betekenis te spelen in het voorspellen van de frequentie van professionele activiteiten. De 4

factoren die geen enkel effect hebben, kunnen dan ook uit het model worden verwijderd: Emotionele Uitputting, Autonomie, Participatie en Sociale Steun van de Schoolleiding. Maar, er kunnen ook factoren aan het model worden toegevoegd, omdat uit de resultaten blijkt dat geslacht en het vakgebied waarin wordt gedoceerd ook effect sorteren.

Een derde conclusie luidt dat de gevonden effecten bijna allemaal als positief zijn te interpreteren, wat betekent dat hoe meer het betreffende kenmerk van toepassing is, des te frequenter professionele activiteiten worden uitgevoerd.

Ten vierde blijkt uit de effecten dat voor elk van de drie typen professionele activiteiten een ander complex van factoren de frequentie van professionele activiteiten voorspelt. Alleen het oordeel over de Zinvolheid van Activiteiten heeft een effect op alle drie typen professionele activiteiten. Alle overige factoren hebben slechts een effect op één of twee typen professionele activiteiten. Zo speelt Sociale Steun van Collega's bij vakdidactische activiteiten enige rol van betekenis, maar niet bij de overige typen activiteiten, terwijl Onderwijservaring en Variatie alleen samenhang vertonen met taakverbredende activiteiten.

De vijfde conclusie luidt, dat ondanks deze wisselende complexen van factoren per type professionele activiteit, individuele kenmerken de grootste effecten hebben op alle drie de typen. Dat wil zeggen dat met name opvattingen en oordelen het beste voorspellen hoe vaak docenten bepaalde activiteiten verrichten. Hoe positiever de opvattingen en oordelen, hoe frequenter de activiteiten. Wat taakverbredende activiteiten betreft, is daarnaast onderwijservaring een belangrijke factor: hoe meer onderwijservaring, hoe hoger de frequentie van dergelijke activiteiten, terwijl bij docenten met meer dan 32 jaar ervaring deze frequentie weer enigszins terugloopt. Wat vakdidactische activiteiten betreft, blijkt ook het vakgebied waarin gedoceerd wordt van redelijk grote betekenis: docenten die bètavakken, talen of maatschappijvakken doceren, verrichten minder vaak vakdidactische activiteiten dan de totale groep docenten. Dit impliceert dat docenten die creatieve, beroepsgerichte of algemeen vormende vakken doceren vaker dergelijke vakdidactische activiteiten uitvoeren.

Deze resultaten geven daarmee allereerst aanleiding om te veronderstellen dat één theoretisch model niet adequaat is inzake het leren op de werkplek van docenten. Dit leren voltrekt zich immers op verschillende domeinen en hangt op deze domeinen samen met een steeds wisselend complex van factoren. Het is wellicht meer zinvol om verdere modelvorming toe te spitsen op de diverse typen van professionele activiteiten, dus op de verschillende domeinen. Bij deze verdere modelvorming is het vooral van belang om te zoeken naar andere, relevante factoren die zowel theoretisch als empirisch te relateren zijn aan leren op de werkplek. Gezien de percentages verklaarde variantie per type professionele activiteit is het daarbij wenselijk om de aandacht vooral te richten op vakdidactische activiteiten als leerdomein. Zoals uit dit onderzoek blijkt, is dit een domein waarin we het minste inzicht hebben, terwijl dit domein een belangrijke rol speelt in de huidige onderwijsvernieuwingen.

Overigens is deze conclusie eveneens van belang voor het overige onderzoek aangaande leren op de werkplek: het lijkt aannemelijk dat het bestaan van verschillende leerdomeinen ook geldt in andere beroepsgroepen, wat tegelijkertijd betekent dat er sprake kan zijn van een verschillend complex van factoren per domein.

Ten tweede roepen de resultaten de vraag op hoe het grote gewicht van individuele kenmerken in het voorspellen van professionele activiteiten verklaard kan worden. Hoe komt het dat individuele kenmerken zo belangrijk zijn en wat betekent dit voor scholen die het leren van hun docenten willen stimuleren? Dát individuele kenmerken belangrijk zijn is immers al geruime tijd bekend: de reformliteratuur, dat wil zeggen de literatuur die zich bezighoudt met theorie en praktijk van onderwijsvernieuwing en schoolontwikkeling, wijst al jarenlang op het belang van opvattingen en subjectieve percepties van docenten (Fullan, 1991; Van den Berg & Vandenberghe, 1999). Vanuit het perspectief van het hier beschreven onderzoek verwijst het grote gewicht van individuele factoren tevens naar een ingewikkeld vraagstuk over de verhouding tussen individu en omgeving in leren. Als we de correlaties nader analyseren, dan

blijkt dat taak- en werkomgevingskenmerken wel unieke samenhangen vertonen met professionele activiteiten, maar dat deze samenhang in een gezamenlijke analyse teniet wordt gedaan door de individuele kenmerken. Er zijn hiervoor twee verschillende verklaringen aan te voeren. Een eerste verklaring is dat, omdat ook de taak- en werkomgevingskenmerken door middel van subjectieve percepties zijn gemeten, de percepties van de taak en de werkomgeving in grote mate samenhangen met én vervat zitten in de oordelen en opvattingen van docenten. Leren op de werkplek hangt daarmee samen met een cluster van subjectieve percepties die vooral individueel gekleurd zijn en in opvattingen en oordelen tot uitdrukking komen. Een belangrijke vraag die zich vervolgens opdringt voor nader onderzoek, is hoe deze opvattingen en oordelen van docenten zijn ontstaan en waar ze door worden beïnvloed. Een tweede verklaring voor het geringe gewicht van taak- en werkomgevingsfactoren is dat de taak en de werkomgeving van docenten zo weinig stimulerend zijn, dat ze geen effect kunnen hebben op het uitvoeren van professionele activiteiten (Borko & Putnam, 1996; Bransford et al, 1999; Hargreaves, 1997). Leren op de werkplek blijft daarmee vooral een individuele verantwoordelijkheid van docenten en hangt dus ook voornamelijk samen met individuele kenmerken.

Vanuit de constatering dat de verantwoordelijkheid voor leren bij individuele docenten ligt, is het tevens verklaarbaar dat docenten voornamelijk leren op manieren die individueel zijn uit te voeren en die aansluiten bij hun eigen interesses. Samenwerkend leren en reflectie zijn moeilijker uit eigen beweging te initiëren, en de vraag is welke rol scholen kunnen spelen om dergelijke activiteiten meer frequent te laten plaatsvinden. Ten eerste moeten scholen organisatorische maatregelen treffen om leren in te bedden in hun organisatie. Daarbij valt te denken aan een scala aan diverse maatregelen die zich richten op het faciliteren van reflectie en interactie: het inroosteren van overlegmomenten voor verschillende groepen docenten; overlegruimtes vrij maken; mogelijkheden scheppen voor lesobservatie; feedback van leerlingen en ouders vragen; projecten organiseren voor

gezamenlijk werk; functioneringsgesprekken houden; supervisie geven aan teams; bezoek aan andere scholen regelen. Maar faciliteren alleen is niet genoeg. Daarvan profiteert meestal alleen een beperkte groep docenten. Een tweede maatregel die nodig is, is het begeleiden van leerprocessen van docenten binnen scholen. Dit betekent dat begeleiding van leerprocessen van docenten als een aparte (nieuwe) taak moet worden georganiseerd en uitgevoerd door daartoe aangewezen personen binnen de school. Concreet houdt die taak in: samen met docenten oog houden op het functioneren, de loopbaan, de ontwikkelingsbehoeften, de taken en de samenstelling van het takenpakket. Vooralsnog geeft het getoonde belang van individuele kenmerken aanleiding om bij het stimuleren van het leren van docenten naar maatregelen te zoeken die rekening houden met het gegeven dat opvattingen en oordelen individueel verschillend zijn en een cruciale rol spelen in het leren op de werkplek (vgl. Fullan, 1991). Met docenten in gesprek gaan over hun opvattingen en oordelen en hun perceptie van taak- en werkomgevingsfactoren is daartoe een eerste stap.

Tot slot mag niet onvermeld blijven dat arbeidsorganisaties die meer integratie tussen werk- en leerprocessen van hun werknemers nastreven en dus het leren op de werkplek willen bevorderen, kunnen profiteren van de inzichten en voorgestelde maatregelen voortkomend uit dit onderzoek.

Literatuur

- Akker, J.J.H. van den (1996). *Het studiehuis: ook een leeromgeving voor docenten?* Inaugurale rede Vrije Universiteit Amsterdam.
- Baalen, P. van (1999). Competenties, activiteiten en strategie. In F. Buskermolen, B. de la Parra & R. Slotman (Red.) *Het belang van competenties in organisaties* (pp. 157-176). Utrecht: Lemma.
- Berg, R. van den & Vandenbergher, R. (1999). *Succesvol leiding geven aan onderwijsinnovaties. Investeren in mensen*. Alphen aan den Rijn: Samson.
- Bergen, Th.C.M. (1996). *Docenten scholen docenten. Over de professionele ontwikkeling van docenten door middel van peer coaching*. Oratie

- Katholieke Universiteit Nijmegen.
- Bergers, G.P.A., Marcelissen, F.H.G. & Wolff, C.H.J. de (1986). *Vragenlijst Organisatie Stress-D (VOS-D)*. Nijmegen: Katholieke Universiteit Nijmegen.
- Bolhuis, S. (1995). *Leren en veranderen bij volwassenen. Een nieuwe benadering*. Bussum: Coutinho.
- Bolhuis, S. (2000). *Naar zelfstandig leren: Wat doen en denken docenten?* Academisch proefschrift Katholieke Universiteit Nijmegen. Leuven: Garant.
- Borko, H. & Putnam, R.T. (1996). Learning to teach. In D.C. Berliner & R.C. Calfee (Eds.) *Handbook of Educational Psychology* (pp. 673 – 708). New York: MacMillan.
- Bransford, J.D., Brown, A.L. & Cocking, R.R. (Eds.). (1999). *How people learn: brain, mind, experience, and school*. Washington: National Academy Press.
- Candy, P.C. (1991). *Self-direction for lifelong learning. A comprehensive guide to theory and practice*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Christis, J. (1992). *Taakbelasting en taakverdeling. Een methode voor aanpak van werkdruk in het onderwijs*. Amsterdam: NIA.
- Derksen, K., Engelen, A., Bergen, Th. & Slegers, P. (1999). *Het leren door docenten: Hoe veranderen docenten in de richting van een activerende didactiek?* (Meso Focus 37). Houten: Educatieve Partners Nederland.
- Fullan, M.G. (1991). *The new meaning of educational change*. New York: Teachers College Press.
- Fullan, M.G. (1993). *Change forces: Probing the depth of educational reform*. Londen: Falmer Press.
- Ganster, D.C. (1989). Worker control and well-being: A review of research in the workplace. In: S.L.Sauter, J.J. Hurrell & C.L. Cooper (Eds.) *Job control and worker health* (pp. 3-23). Chichester: Wiley & Sons.
- Hargreaves, A. (1997). From reform to renewal: A new deal for a new age. In: A. Hargreaves & R. Evans (Eds.) *Beyond educational reform. Bringing teachers back in* (pp. 105-125). Buckingham: Open University Press.
- Heus, P. de, Leeden, R. van der & Gazendam, B. (1995). *Toegepaste data-analyse. Technieken voor niet-experimenteel onderzoek in de sociale wetenschappen*. Utrecht: Lemma.
- Huberman, M. (1993). Steps toward a developmental model of the teaching career. In L. Kremer-Hayon, H.C. Vonk & R. Fessler (Eds.) *Teacher professional development: A multiple perspective approach* (pp. 193-224). New York: Teachers College Press.
- Imants, J., Tillema, H.H. & Brabander, C.J. de (1993). A dynamic view of teacher learning and school improvement. In F.K. Kievit & R. Vandenberghe (Red.) *School culture, school improvement, and teacher development* (pp. 109-128). Leiden: DSWO Press.
- Jonge, J. de (1992). *Autonomie in het werk: Een literatuuroverzicht*. Maastricht: Rijksuniversiteit Limburg.
- Jonge, J. de, Landeweerd, J.A. & Breukelen, G.J.P. van (1994). De Maastrichtse Autonomielijst: Achtergrond, constructie en validering. *Gedrag & Organisatie*, 7, 27-41.
- Karasek, R. & Theorell, R. (1990). *Healthy work: Stress, productivity, and the reconstruction of working life*. New York: Basic Books.
- Klink, M.R. van der (1999). *Effectiviteit van werkplekopleidingen*. Academisch Proefschrift Universiteit Twente.
- Kwakman, C.H.E. (1999). *Leren van docenten tijdens de beroepsloopbaan. Studies naar professionaliteit op de werkplek in het voortgezet onderwijs*. Academisch Proefschrift Katholieke Universiteit Nijmegen.
- Leithwood, K.A. (1992). The principal's role in teacher development. In M. Fullan & A. Hargreaves (Eds.) *Teacher development and educational change* (pp. 86-103). London: Falmer Press.
- Leithwood, K., Jantzi, D. & Steinbach, R. (1998). Leadership and other conditions which foster organizational learning in schools. In K. Leithwood & K. Seashore Louis, *Organizational learning in schools* (pp. 67-90). Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Lieberman, A. (1996). Practices that support teacher development. Transforming conceptions of professional learning. In: M.W. McLaughlin & I. Oberman (Eds.) *Teacher learning: New policies, new practices* (pp. 185-201). New York: Teachers College Press.
- Little, J.W. (1993). Teachers' professional development in a climate of educational reform. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 15(2), 129-151.
- McLaughlin, M.W. (1997). Rebuilding teacher professionalism in the United States. In A. Hargreaves & R. Evans (Red.) *Beyond educational reform. Bringing teachers back in* (pp. 77-93). Buckingham: Open University Press.

Onstenk, J.H.A.M. (1997). *Lerend leren werken. Brede vakbekwaamheid en de integratie van leren, werken en innoveren*. Academisch Proefschrift Katholieke Universiteit Nijmegen. Delft: Eburon.

Rosenholtz, S.J. (1989). *Teachers' workplace: The social organization of schools*. New York: Teachers College Press.

Schaufeli, W.B., Daamen, J. & Mierlo, H. van (1994). Burnout among Dutch teachers: An MBI-validity study. *Educational and Psychological Measurement*, 54, 803-812.

Scribner, J.P. (1999). Professional development: Untangling the influence of work context on teacher learning. *Educational Administration Quarterly*, 35, 238-266.

Söderfeldt, B., Söderfeldt, M., Muntaner, C., O'Campo, P., Warg, L.E. & Ohlson, C.G. (1996). Psychosocial work environment in human service organizations: A conceptual analysis and development of the demand-control model. *Social Science & Medicine*, 42, 1217-1226.

Veldhoven, M. van & Meijman, T. (1994). *Het meten van psychosociale arbeidsbelasting met een vragenlijst: De vragenlijst beleving en beoordeling van arbeid (VBBA)*. Amsterdam: NIA.

Abstract

Professional learning: Research into teachers' learning at the workplace

In the Netherlands, a large-scale educational reform is currently being implemented in secondary education. In the context of this reform, there is an urgent need for knowledge about teacher learning. In this paper the background of the reform and the implications for teacher learning will be described at first. It is argued that learning supports professional development and derives from performance of activities that help teachers develop professionally. Two research questions were addressed: 1) To what extent do teachers perform professional development activities? and 2) What factors affect these activities? Based on a literature study a conceptual model has been developed in which characteristics of the individual, the task, and the work environment are related to performance of professional development activity. A survey was conducted to explore the relevance of this conceptual model ($n = 542$ teachers). It is concluded that more learning opportunities have to be created within schools in order to reach the desired reform goals.

Manuscript aanvaard: 9 februari 2001

Auteur

Kitty Kwakman is werkzaam als universitair docent aan de Faculteit der Toegepaste Onderwijskunde van de Universiteit Twente. Zij houdt zich bezig met onderwijs en onderzoek op het terrein van Human Resource Development.

Correspondentieadres: Universiteit Twente, TO/CRC
Postbus 217, 7500 AE Enschede
e-mail: kwakmanc@edte.utwente.nl