

Summary

Introduction

Nowadays, teachers need to be prepared for changing demands stemming from expanding knowledge fields (e.g. ICT developments), more varied student and pupil populations, new responsibilities, and higher social expectations of schools (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2005). In order to be well-prepared for these demands and challenges, Teachers' Professional Development (TPD) is crucial and has become a vital concern for schools in many countries worldwide (Commissie Leraren, 2007; National Staff Development Council, 2009; Organization for Economic Co-operation and Development, 2009). This applies for all teachers, particularly for primary and secondary school teachers, on whom this PhD research focuses. TPD was defined in this dissertation as: "The process by which teachers acquire the knowledge, skills and values which will improve the service they provide to clients" (Hoyle & John, 1995, p. 17). Furthermore, TPD was conceptualised as teachers' participation in training and development (e.g. master's programmes and general training activities, for instance computer skills), and learning at work (e.g. asking pupils for feedback), the latter type of learning being referred to in this manuscript as TPD *at Work*. TPD is still perceived by many parties, such as the government, school directors, teachers and other stakeholders as mainly participation in training and development.

In this regard, an intriguing question is raised: How can we stimulate TPD, and more specifically TPD *at Work*? To answer this, the PhD research took an organisational and task perspective. Research in this area is still limited (Van Veen, Zwart, Meirink, & Verloop, 2010). Organisational and task factors that are particularly interesting in this respect are job resources (like a stimulating learning climate) and job demands (like pressure of work). The so-called Job Demands-Resources (JD-R) model has been validated mainly in explaining employee well-being (e.g. De Jonge, Le Blanc, Peeters, & Noordam, 2008) and organisational outcomes (e.g. Hu, Schaufeli, & Taris, 2011). It is useful in explaining TPD, because active learning and growth are hypothesised to be stimulated when "arousal", caused by job demands, is changed into a direct (learning) action by the application of job resources (De Jonge & Dormann, 2003).

Finally, this PhD research examines the influence of TPD on some important occupational outcomes. Cheetham and Chivers (2001) already called for research investigating the correlations between particular learning mechanisms and the

development of particular kinds of competence. Similarly, Kwakman (2003) argued for the inclusion of the association between TPD and learning outcomes in future research.

This led to the main research question in this dissertation:

What is the influence of organisational and task factors, in particular job resources and job demands, on TPD, and in turn, what is the influence of TPD on occupational outcomes?

The dissertation took a broad TPD perspective as its point of departure, and then narrowed in on TPD *at Work*. From a practical point of view, combining an organisational and task perspective is promising in that it can give schools an ample array of tools to directly stimulate TPD.

Methodology

To answer the research question, a literature study was first conducted, which led to a conceptual framework that is central in this dissertation. In the subsequent empirical studies, it was decided to mainly use surveys (opposed to experiments) and analyse their outcomes using correlation analyses, multiple regression analyses and Structural Equation Modeling (SEM). This seemed a suitable approach, because the relationships to be investigated were strongly rooted in practice, thus advocating a real-life research setting. In addition, qualitative methods (like pilot and expert groups) were used to develop and operationalise the instruments, and to support choices with regard to which factors ought to be investigated in the empirical studies. The advantage of this approach is its ecological validity, to capture the full set of complex processes of TPD (at Work) in a real-life setting, and to give a complete picture of the interrelationships between the factors. In addition, the longitudinal design of the last study reported in this dissertation enabled the influence of factors over time to be established. Generalisation of the results in this PhD research is most applicable to secondary education, because the relatively large samples from this school type that have been used, and because the geographical spread of the secondary schools over the Netherlands was reasonably good.

Studies

The dissertation centres on five studies (see Chapters 2 to 6), and in combination answered the main research question:

In study 1 (described in *Chapter 2*), relevant organisational and task factors were identified and a framework was proposed that focused on the influence of these factors on participation in TPD which, in turn, was assumed to enhance occu-

pational expertise (OE). This proposed framework has been designated as the *TPD & OE model*. TPD was thus hypothesised as a mediator between organisational and task factors, on the one hand, and occupational expertise, on the other. In searching for relevant organisational and task factors, the JD-R model was examined. Job demands and job resources are assumed to be associated with active learning and growth (De Jonge & Dormann, 2003). School directors, teachers and Human Resource Development (HRD) professionals can use the insights from the TPD & OE model, including the JD-R model, to create the right conditions in their own schools. For example, social support from school directors (a job resource) is critical under the highly demanding circumstances of a teachers' job, and can potentially stimulate learning.

Study 2 (described in *Chapter 3*) empirically examined the relationships between organisational factors, Teachers' Professional Development (TPD), and occupational expertise. The results of this cross-sectional survey study among secondary school teachers ($n = 152$) showed that particularly the availability of organisational facilities contributed positively to the amount of TPD (defined in Study 2 as participation in training activities and social networks). Social support from one's immediate supervisor appeared to play a role specifically for participation in social networks (such as committees, work groups, and other types of social networks). Furthermore, in this second study a significant relationship was found between participation in social networks and occupational expertise. It is, therefore, essential that school directors and HRD departments offer organisational facilities for teachers. These facilities should not only focus on training activities, but also on creating the opportunities for participation in social networks. Participation in these social networks can be stimulated especially by social support from a teacher's immediate supervisor. The findings from this study legitimated further research using a larger sample and longitudinal data to test whether participation in learning activities mediates the relationship between organisational factors and occupational expertise, and to address issues of causality.

Chapter 4 described Study 3. This study explored the conceptualisation of TPD at Work because a validated instrument for teachers' learning at work has not been developed before. TPD at Work was conceptualised on the basis of a literature analysis, leading to the development of an instrument. This instrument — designated as TPD@Work — is a self-report 21-item, 4-point rating scale, which forms an inventory of how frequently teachers participate in learning activities at work. The six-factor structure was empirically confirmed with a sample of primary and secondary school teachers ($n = 692$), and is in line with theoretical argumentation. The six factors or categories of learning activities were: 1) keeping up-to-date: reading; 2) keeping up-to-date: participation in training related to work; 3) experimenting; 4) reflecting; 5) collaborating with colleagues to improve the lesson; and 6) collaborating with colleagues to improve school development. The instrument may help

teachers to become more aware of essential learning activities at work. It broadens their conceptions about the usefulness of other learning activities, besides training activities. In addition, this validated instrument can give schools input for tailored actions to improve learning at work.

Study 4 (described in *Chapter 5*) focussed on finding out key organisational and task factors for enhancing TPD *at Work*. First, an expert meeting was organised (with experts in the field of education, Human Resource Management (HRM), and HRD), based on the relevant organisational and task factors identified in the literature (see Chapter 2). The goal of this expert meeting was to determine which factors were most important for participation in TPD at Work activities. Second, the factors derived from the expert meeting were tested in a survey study ($n = 692$) among primary and secondary school teachers. Hierarchical regression analyses indicated that learning climate, social support from one's immediate supervisor, social support from close colleagues, and learning value of the function significantly enhanced participation in TPD at Work activities. These factors can act as job resources for TPD at Work. Essential aspects of a sound learning climate are the number of contacts between different teams and departments in a school organisation; the time spent on collective reflection; learning from the practices of other school organisations, and the tolerance toward different opinions (Van Woerkom, 2003). The learning value of the function means that teachers should be engaged in challenging tasks and responsibilities in their function, so that teachers can use their full potential. Work pressure and emotional demands also significantly influenced TPD at work activities, and act as job demands for TPD at Work.

Finally, in Study 5 (described in *Chapter 6*) a mediation model was presented and tested using a longitudinal SEM approach, incorporating the relationships between job resources and job demands being the explaining factors, participation in TPD at Work being the mediator, and flexible competence as perceived by teachers being the outcome variable. The sample consisted of primary and secondary school teachers ($n = 211$). Flexible competence comprised the dimensions occupational expertise and personal flexibility. Especially nowadays, teachers not only need to be experts in their own field, but also have to be flexible to cope with the changing educational environment. The job resources used in the study were the factors derived in the previous study (Study 4; see Chapter 5): learning climate, social support from one's immediate supervisor, social support from close colleagues, and learning value of the function. The factors work pressure and emotional demands represented job demands. Previous research focused on relating job resources and job demands to employee well-being (e.g. Van der Heijden, Demerouti, Bakker, & Hasselhorn, 2008; Xanthopoulou et al., 2007) and organisational outcomes (e.g. Hu, Schaufeli, & Taris, 2011). The study described in Chapter 6 makes a unique contribution by relating job demands and job resources to TPD at Work and flexible competence of teachers. Participation in TPD at Work activities appeared to be an essen-

tial factor in explaining flexible competence, and proved to be a mediator between job demands and job resources (JD-R), and flexible competence.

Job resources positively influenced the participation in TPD at Work activities, and in turn, TPD at Work positively influenced flexible competence. This is in line with a central proposition of the JD-R model: job resources foster employees' growth, learning and development, and are important in their own right (Bakker & Demerouti, 2007).

Job demands appeared to have a direct negative effect on flexible competence. However, high job demands for teachers cannot always be avoided. The outcomes showed as well that participation in TPD at Work activities is positively influenced by the job demands in their occupation, and may in turn even enhance their flexible competence. As such, further TPD at Work can be a way to compensate for the loss in flexible competence that a too high amount of job demands may also cause.

Conclusions

Although the literature study described in Chapter 2 took a broad TPD perspective, from an empirical point of view, this dissertation especially focused on TPD *at Work*. A validated instrument to measure TPD at Work was not available from previous research. The TPD@Work instrument that was developed appeared to be a useful instrument, which can also be applied in future research. It is a useful instrument because the six categories of learning activities at work could be validated by means of Confirmatory Factor Analysis. In addition, its predictive validity is promising: the six categories of learning activities explained a large variance in the flexible competence of teachers and could even reinforce each other. The instrument can also be used in practice to broaden teachers' and schools' conceptions about what TPD can be, apart from the traditional training activities. Based on the scores of the TPD@Work instrument, tailored actions (i.e. interventions) can be implemented in teachers' work practice. The TPD@Work instrument can be used to monitor the tailored actions within schools, in terms of the changes in the reported participation in TPD at Work activities.

The literature study (see Chapter 2) of relevant organisational and task factors influencing TPD led to a conceptual framework, which is a useful starting-point in future research. Based on this literature and the empirical studies in this dissertation, the following factors turned out to be the most important job resources that stimulate participation in TPD at Work: organisational facilities (empirically investigated for secondary school teachers, but not for primary school teachers), a sound learning climate, social support from one's immediate supervisor, social support from close colleagues, and the learning value of the function. Concretely, social support can be given in the following ways: 1) instrumental support, aimed at the achievement of concrete tasks; 2) emotional support, which helps to enhance self-

SUMMARY

esteem; 3) appraisal support, referring to information important to self-evaluation; and 4) informational support, which helps teachers to assist themselves (House, 1981; Peeters & Le Blanc, 2001; Van der Heijden, 2003).

Job demands appeared to have a direct negative effect on flexible competence, but positively influenced participation in TPD at Work activities, which in turn, enhanced flexible competence. As such, further participation in TPD at Work might actually be a way to compensate for the loss in flexible competence that a too high amount of job demands may also cause.

Indeed, a large positive effect was found of the participation in TPD at Work activities in predicting flexible competence. Flexible competence is very important for teachers and means that teachers are an expert in their occupation, and that they can cope effectively with change (personal flexibility). For teachers this is essential nowadays. For example, in the Netherlands, primary and secondary school teachers recently need new expertise in order to be able to deal with differences between pupils and their special needs (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 2011). Because participation in TPD at Work activities proved to be a mediator between job demands and job resources, on the one hand, and flexible competence on the other, it is essential to create opportunities for TPD at Work.

Samenvatting

Introductie

Tegenwoordig moeten docenten voorbereid zijn op de veranderende eisen, die voortkomen uit zich steeds verder uitbreidende kennisdomeinen (bijvoorbeeld ICT ontwikkelingen), gevarieerdere studenten- en leerlingpopulaties, nieuwe verantwoordelijkheden, en hogere sociale verwachtingen van scholen (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2005). Om goed voorbereid te zijn op deze eisen en uitdagingen, is de professionele ontwikkeling van docenten cruciaal; dit is een belangrijke zorg geworden voor scholen in veel landen wereldwijd (Commissie Leraren, 2007; National Staff Development Council, 2009; Organization for Economic Co-operation and Development, 2009). Dit is van toepassing op alle docenten, vooral voor docenten in het Primair Onderwijs (PO) en Voortgezet Onderwijs (VO), op wie dit promotie-onderzoek zich richt. De professionele ontwikkeling van docenten werd in dit proefschrift gedefinieerd als: "The process by which teachers acquire the knowledge, skills and values which will improve the service they provide to clients" (Hoyle & John, 1995, p. 17). Verder werd de professionele ontwikkeling van docenten geconceptualiseerd als de deelname van docenten aan trainingen en opleidingen (bijvoorbeeld master programma's en algemene trainingsactiviteiten, zoals computer vaardigheden) en leren op het werk (bijvoorbeeld het vragen van feedback aan leerlingen). Dit laatste type leren werd in dit proefschrift 'de professionele ontwikkeling van docenten op het werk' genoemd. De professionele ontwikkeling van docenten wordt nog steeds door veel partijen, zoals de overheid, schooldirecteuren, docenten en andere stakeholders, voornamelijk gezien als deelname aan trainingen en opleidingen.

Bovenstaande leidt tot een intrigerende vraag: hoe kunnen we de professionele ontwikkeling van docenten, meer specifiek op het werk, stimuleren? Om deze vraag te beantwoorden werd in dit promotie-onderzoek van een organisatie- en taakperspectief uitgegaan. Er is nog maar beperkt onderzoek gedaan op dit gebied (Van Veen, Zwart, Meirink, & Verloop, 2010). Erg interessante organisatie- en taakfactoren in dit kader zijn werkgerelateerde hulpbronnen (zoals een stimulerend leerklimaat) en taakeisen (zoals werkdruk). Het zogenaamde Job Demands-Resources model (JD-R model), in de Nederlandse vertaling het Werkstressoren-Energiebronnen (ook wel Hulpbronnen genoemd) model, is tot nu toe voornamelijk gevalideerd in het kader van het verklaren van het welzijn van werknemers (e.g. De Jonge, Le Blanc, Peeters, & Noordam, 2008) en organisatie uitkomsten (e.g. Hu,

Schaufeli, & Taris, 2011). Het JD-R model is bruikbaar voor het verklaren van de professionele ontwikkeling van docenten, omdat verondersteld wordt dat actief leren en groei worden gestimuleerd door de factoren uit het model. Dit gebeurt doordat opwinding ('arousal'), veroorzaakt door taakeisen, kan worden omgezet in de richting van een directe (leer)actie door de toepassing van werkgerelateerde energie/hulpbronnen (De Jonge & Dormann, 2003).

Tenslotte wordt in dit promotie-onderzoek de invloed van de professionele ontwikkeling van docenten op een aantal beroepsuitkomsten onderzocht. Cheetham en Chivers (2001) gaven aan dat het belangrijk is om de correlaties tussen bepaalde leermechanismen en competenties te onderzoeken. Kwakman (2003) benadrukte ook de behoefte om de relatie tussen de professionele ontwikkeling van docenten en leeruitkomsten in toekomstig onderzoek op te nemen. Dit leidde tot de hoofdvraag in dit proefschrift:

Wat is de invloed van organisatie- en taakfactoren, meer in het bijzonder werkgerelateerde hulpbronnen en taakeisen, op de professionele ontwikkeling van docenten, en daaropvolgend, wat is de invloed van de professionele ontwikkeling van docenten op beroepsuitkomsten?

In het proefschrift werd als vertrekpunt een breed perspectief op de professionele ontwikkeling van docenten genomen en richtte zich hiermee vervolgens voornamelijk op de professionele ontwikkeling van docenten *op het werk*.

Methodologie

Om de onderzoeksvraag te beantwoorden werd er eerst een literatuurstudie uitgevoerd, die leidde tot het conceptueel raamwerk, dat centraal staat in dit proefschrift. In de daaropvolgende empirische studies werd besloten, om voornamelijk enquêtes te gebruiken (in tegenstelling tot experimenten) en hun uitkomsten te analyseren door middel van correlatie-analyses, meervoudige regressie-analyses en het toetsen van structurele vergelijkingsmodellen (Structural Equation Modeling; SEM). Dit leek een geschikte opzet, omdat de te onderzoeken relaties sterk waren ingebed in de praktijk, wat pleitte voor een 'real-life' onderzoeksaanpak. In aanvulling hierop werden kwalitatieve methoden (zoals pilot- en expertgroepen) gebruikt om instrumenten te ontwikkelen en te operationaliseren, alsook om keuzes te ondersteunen aangaande welke factoren te onderzoeken in de empirische studies. Het voordeel van deze aanpak is de ecologische validiteit; door middel van een 'real-life' onderzoeksaanpak kan de volledige set van complexe processen van de professionalisering van docenten in kaart worden gebracht en een compleet beeld worden gegeven van de onderlinge relaties tussen de factoren. Bovendien kon door het longitudinale ontwerp van de laatste studie in dit proefschrift de invloed van

factoren over een bepaalde tijdsperiode worden vastgesteld. Generalisatie van de resultaten in dit promotie-onderzoek is het meest van toepassing op het VO, vanwege de relatief grote steekproeven die zijn gebruikt uit deze sector en omdat de geografische spreiding van de deelnemende VO scholen over Nederland redelijk goed was.

Studies

Dit proefschrift bestaat uit vijf studies (zie de Hoofdstukken 2 tot en met 6), die in combinatie de hoofdvraag hebben beantwoord:

In Studie 1 (beschreven in *Hoofdstuk 2*) werden relevante organisatie- en taakfactoren in kaart gebracht, die van invloed zijn op de deelname aan professionele ontwikkelingsactiviteiten van docenten. Verondersteld werd dat deelname aan deze ontwikkelingsactiviteiten daaropvolgend de beroepsexpertise van docenten verhoogt. Deze relaties werden samengevat in een kader: het Teachers' Professional Development & Occupational Expertise (TPD & OE) model. De professionele ontwikkeling van docenten werd aldus verondersteld een mediator te zijn in de relatie tussen organisatie- en taakfactoren aan de ene kant, en beroepsexpertise aan de andere kant. Bij het zoeken naar relevante organisatie- en taakfactoren, werd het Job Demands-Resources model (JD-R) model in ogenschouw genomen. Werkstressoren (demands of taakeisen) en hulpbronnen (resources) werden verondersteld een relatie te hebben met actief leren en groei (De Jonge & Dormann, 2003). Schooldirecteuren, docenten en Human Resource Development (HRD) professionals kunnen deze inzichten gebruiken om de juiste condities in hun eigen scholen te creëren. Sociale steun van schooldirecteuren (een werkgerelateerde hulpbron) is bijvoorbeeld essentieel voor de hoge taakeisen waaronder docenten werken en kan in potentie leren stimuleren.

Studie 2 (beschreven in *Hoofdstuk 3*), onderzocht empirisch de relaties tussen organisatiefactoren, de professionele ontwikkeling van docenten en beroepsexpertise. De resultaten van dit cross-sectionele enquête onderzoek ($n = 152$) onder docenten uit het Voortgezet Onderwijs (VO) lieten zien, dat vooral de beschikbaarheid van organisatie-faciliteiten positief bijdroeg aan de professionele ontwikkeling van docenten (gedefinieerd in Studie 2 als deelname aan trainingen en sociale netwerken). Sociale steun van de direct leidinggevende bleek specifiek een positieve relatie te hebben met de deelname aan sociale netwerken (zoals commissies, werkgroepen en andere type sociale netwerken). Verder werd in deze tweede studie een significante relatie gevonden tussen deelname aan sociale netwerken en beroepsexpertise. Het is daarom essentieel dat schooldirecteuren en HRD afdelingen organisatie-faciliteiten bieden voor docenten. Deze faciliteiten zouden zich niet alleen moeten richten op trainingsactiviteiten, maar ook op het creëren van mogelijkheden voor deelname aan sociale netwerken. Vooral de sociale steun van de direct leidingge-

vende is erg belangrijk voor de deelname van docenten aan sociale netwerken. De bevindingen uit deze studie legitimeerden verder onderzoek met een grotere steekproef en longitudinale data, om te toetsen of deelname aan leeractiviteiten de relatie tussen organisatiefactoren en beroepsexpertise medieert en om problemen met causaliteit aan te pakken.

In *Hoofdstuk 4* is Studie 3 beschreven. Deze studie onderzocht de conceptualisatie van de professionele ontwikkeling van docenten op het werk, omdat een gevalideerd instrument hiervoor tot op heden nog niet is ontwikkeld. De professionele ontwikkeling van docenten op het werk werd geconceptualiseerd door het bestuderen van de literatuur, op basis waarvan een instrument werd ontwikkeld. Dit instrument — genaamd TPD (Teachers' Professional Development)@Work — is een zelfrapportage op basis van 21 vragen, gescoord op een 4-puntsschaal, die een inventarisatie geeft van hoe frequent docenten deelnemen aan leeractiviteiten op het werk. De zes-factoren structuur werd empirisch bevestigd met een steekproef van docenten uit het Primair Onderwijs (PO) en VO ($n = 692$), en stemt overeen met de theoretische argumentatie. De zes factoren of categorieën van leeractiviteiten waren: 1) op de hoogte blijven: lezen; 2) op de hoogte blijven: deelnemen aan werkgerelateerde training; 3) experimenteren; 4) reflecteren; 5) samenwerken met collega's om de les te verbeteren; en 6) samenwerken met collega's om de schoolontwikkeling te verbeteren. Het instrument zou docenten kunnen helpen om zich bewuster te worden van essentiële leeractiviteiten op het werk. Het verbreedt hun opvattingen over het nut van andere leeractiviteiten, behalve alleen het volgen van trainingen. Ook kan dit gevalideerde instrument scholen input geven voor gerichte acties om het leren op de werkplek te verbeteren.

Studie 4 (beschreven in *Hoofdstuk 5*) gaat in op belangrijke organisatie- en taakfactoren die gericht zijn op het stimuleren van de professionele ontwikkeling van docenten *op het werk*. Ten eerste werd een expertmeeting georganiseerd (met experts op het gebied van onderwijs, Human Resources Management (HRM) en HRD), gebaseerd op de relevante organisatie- en taakfactoren uit de literatuur (zie *Hoofdstuk 2*). Het doel van deze expertmeeting was om te bepalen welke factoren het meest belangrijk waren voor deelname van docenten aan professionele ontwikkelingsactiviteiten op het werk. Ten tweede werd voor dit doel een enquête onderzoek ($n = 692$) onder docenten uit het PO en VO uitgevoerd, waarbij de factoren centraal stonden die volgden uit de expertmeeting. Hiërarchische regressie-analyses gaven aan dat het leerklimaat, de sociale steun van de direct leidinggevende, de sociale steun van naaste collega's en de leerwaarde van de functie, significant de deelname van docenten aan professionele ontwikkelingsactiviteiten op het werk verhoogde. Deze factoren kunnen ook fungeren als werkgerelateerde hulpbronnen voor professionele ontwikkelingsactiviteiten op het werk van docenten. Essentiële aspecten van een gezond leerklimaat zijn de hoeveelheid contacten tussen de verschillende teams en afdelingen in een schoolorganisatie; de tijd die er wordt be-

steed aan collectieve reflectie; het leren van de ervaringen van andere schoolorganisaties; en de tolerantie die in de schoolorganisatie bestaat voor afwijkende meningen (Van Woerkom, 2003). De leerwaarde van de functie betekent dat docenten betrokken moeten worden bij uitdagende taken en verantwoordelijkheden moeten krijgen in hun functie, waardoor zij hun volledige potentieel kunnen benutten (Boerlijst, Van der Heijden, & Van Assen, 1993; Van der Heijden & Bakker, 2011). Werkdruk en emotionele taakeisen hingen ook samen met de professionele ontwikkelingsactiviteiten op het werk van docenten.

Tenslotte werd in Studie 5 (beschreven in *Hoofdstuk 6*) een mediatie model gepresenteerd en getoetst, gebruikmakende van een longitudinale SEM analyse. Dit model bevatte de relaties tussen werkgerelateerde hulpbronnen en taakeisen als verklarende factoren, de deelname aan professionele ontwikkelingsactiviteiten van docenten op het werk als mediator en de gepercipieerde flexibele competentie van docenten als uitkomst variabele. De steekproef ($n = 211$) bestond uit docenten uit het PO en VO. Flexibele competentie bestond uit de dimensies beroepsexpertise en persoonlijke flexibiliteit. Vooral tegenwoordig moeten docenten niet alleen experts zijn op hun eigen vakgebied, maar ook flexibel zijn, om met de veranderende onderwijsomgeving om te gaan. De werkgerelateerde hulpbronnen, die werden gebruikt in deze studie, waren de factoren die volgden uit de vorige studie (Studie 4; zie Hoofdstuk 5): het leerklimate, de sociale steun van de direct leidinggevende, de sociale steun van naaste collega's en de leerwaarde van de functie. De factoren werkdruk en emotionele taakeisen vertegenwoordigden werkgerelateerde taakeisen. Eerder onderzoek richtte zich op het in verband brengen van werkgerelateerde hulpbronnen en taakeisen met het welzijn van werknemers (bijvoorbeeld Van der Heijden, Demerouti, Bakker, & Hasselhorn, 2008; Xanthopoulou et al., 2007) en organisatie-uitkomsten (bv. Hu, Schaufeli, & Taris, 2011). Het onderzoek beschreven in Hoofdstuk 6 levert een unieke bijdrage door het relateren van deze hulpbronnen en taakeisen aan de professionele ontwikkeling van docenten op het werk en aan de flexibele competentie van docenten. De deelname aan professionele ontwikkelingsactiviteiten van docenten op het werk bleek een essentiële factor te zijn in het verklaren van de flexibele competentie van docenten en bleek een mediator te zijn tussen werkgerelateerde taakeisen en hulpbronnen (JD-R), en flexibele competentie.

Werkgerelateerde hulpbronnen hingen positief samen met de deelname aan professionele ontwikkelingsactiviteiten van docenten op het werk, en daaropvolgend, waren deze ontwikkelingsactiviteiten op het werk weer positief gerelateerd aan de mate van flexibele competentie van docenten. Dit komt overeen met een centrale stelling in het JD-R model: werkgerelateerde hulpbronnen bevorderen de groei, het leren en de ontwikkeling van werknemers en zijn ook uit zichzelf hiervoor belangrijk (Bakker & Demerouti, 2007).

Taakeisen bleken een direct negatief effect te hebben op de flexibele competentie van docenten. Hoge taakeisen voor docenten kunnen echter niet altijd worden vermeden. De uitkomsten toonden ook aan dat deelname van docenten aan ontwikkelingsactiviteiten op het werk positief wordt beïnvloed door taakeisen in hun beroep, dat daaropvolgend zelfs hun flexibele competentie kan verhogen. Als zodanig kan verdere deelname van docenten aan professionele ontwikkelingsactiviteiten op het werk misschien zelfs een manier zijn om het verlies aan flexibele competentie, dat te hoge taakeisen mogelijk ook veroorzaakt, te compenseren.

Conclusies

Hoewel in de literatuurstudie beschreven in Hoofdstuk 2 als vertrekpunt een breed perspectief op de professionele ontwikkeling van docenten werd genomen, richtte dit proefschrift zich vanuit een empirisch oogpunt vooral op de professionele ontwikkeling van docenten *op het werk*. Het TPD@Work instrument dat werd ontwikkeld bleek een bruikbaar instrument te zijn, dat ook kan worden toegepast in toekomstig onderzoek. Het is een bruikbaar instrument omdat de zes categorieën van leeractiviteiten op het werk empirisch konden worden gevalideerd door middel van een Confirmatorische Factor Analyse. Ook is de predictieve validiteit veelbelovend: de zes categorieën van leeractiviteiten verklaarden een grote variantie in de flexibele competentie van docenten en zouden elkaar zelfs kunnen versterken. Het instrument kan ook in de praktijk gebruikt worden om de opvattingen van docenten en scholen te verbreden over wat de professionele ontwikkeling van docenten kan zijn, behalve alleen het volgen van (traditionele) trainingen. Gebaseerd op de scores van het TPD@Work instrument kunnen gerichte acties (dat wil zeggen interventies) worden ondernomen in de werkpraktijk van docenten. Het TPD@Work instrument kan vervolgens ook worden gebruikt om de bedoelde acties binnen scholen te monitoren, in termen van de veranderingen in de deelname van docenten aan gerapporteerde professionele ontwikkelingsactiviteiten op het werk.

De literatuurstudie (zie Hoofdstuk 2) van relevante organisatie- en taakfactoren met het oog op de professionele ontwikkeling van docenten leidde tot een conceptueel kader en model. Dit is een bruikbaar startpunt voor toekomstig onderzoek. Op basis van de literatuur en de empirische studies in dit proefschrift bleken de volgende factoren de meest belangrijke werkgerelateerde hulpbronnen te zijn, die de deelname van docenten aan ontwikkelingsactiviteiten op het werk stimuleren: Organisatie-faciliteiten (empirisch onderzocht voor VO docenten, maar niet voor PO docenten), een gezond leerklimaat, sociale steun van de direct leidinggevende, sociale steun van naaste collega's, en de leerwaarde van de functie. Concreet kan sociale steun worden gegeven op de volgende manieren: 1) instrumentele steun, gericht op het volbrengen van specifieke taken; 2) emotionele steun, gericht op het versterken van het zelfbeeld; 3) evaluatieve steun, gericht op informatie belangrijk

voor (zelf-) evaluatie, en 4) informatieve steun, gericht op een betere zelfredzaamheid van docenten (House, 1981; Peeters & Le Blanc, 2001; Van der Heijden, 2003).

Taakeisen bleken een direct negatief effect te hebben op de flexibele competentie van docenten, maar hadden tegelijkertijd een positieve invloed op de deelname aan professionele ontwikkelingsactiviteiten, die daaropvolgend de flexibele competentie verhoogde. Als zodanig kan verdere deelname aan professionele ontwikkelingsactiviteiten op het werk misschien zelfs een manier zijn om het verlies aan flexibele competentie, dat te hoge taakeisen mogelijk ook veroorzaakt, te compenseren.

Inderdaad, werd er een sterk positief effect gevonden van de deelname aan professionele ontwikkelingsactiviteiten op het werk, op de flexibele competentie van docenten. Flexibele competentie is erg belangrijk voor docenten en betekent dat docenten expert zijn in hun beroep, en dat zij om kunnen gaan met verandering (persoonlijke flexibiliteit). Voor docenten is dit tegenwoordig essentieel. In Nederland moeten PO en VO docenten sinds kort bijvoorbeeld nieuwe expertise opdoen, zodat zij kunnen om gaan met de verschillen tussen leerlingen (leerlingdifferentiatie) en passend onderwijs kunnen geven (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 2011). Omdat de deelname aan professionele ontwikkelingsactiviteiten op het werk een mediator bleek te zijn tussen werkgerelateerde taakeisen en hulpbronnen aan de ene kant, en flexibele competentie aan de andere kant, is het essentieel om mogelijkheden te creëren voor deze ontwikkelingsactiviteiten op het werk.