

MASTER'S THESIS

Relatie tussen leerkracht expertise en implementatie van innovatie in het speciaal onderwijs.

Onderzoek naar de rol van zelfgestuurde leerexpertise en domeinspecifieke expertise van leerkrachten in het speciaal onderwijs tijdens implementatie van een innovatie.

Van de Kant, Leonie

Award date:
2020

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

pure-support@ou.nl

providing details and we will investigate your claim.

Downloaded from <https://research.ou.nl/> on date: 09. Sep. 2021

Open Universiteit
www.ou.nl



Relatie tussen leerkracht expertise en implementatie van innovatie in het speciaal onderwijs

Onderzoek naar de rol van zelfgestuurde leerexpertise en domeinspecifieke expertise van leerkrachten in het speciaal onderwijs tijdens implementatie van een innovatie

Relations between teachers' expertise and implementation of innovations in special education

Research on the role of self-directed learning expertise and domain-specific expertise of teachers in special education during the implementation of innovation

Leonie E.P van de Kant

Open Universiteit
Master onderwijswetenschappen

Datum: 11 mei 2019
Begeleider: Prof. Dr. H.P.A. Boshuizen

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Summary	4
Inleiding	5
Probleemschets en Doel van het Onderzoek	5
Innovatie in het Onderwijs	6
Implementatie van innovatie	6
Leerkrachtexpertise	7
Leerkrachtexpertise in het speciaal onderwijs.	8
Domeinspecifieke expertise.	9
Zelfgestuurde leerexpertise.	9
Onderzoeksmodel, Vraagstellingen en Deelvragen	10
Methode	11
Ontwerp	11
Onderzoeksgroep	12
Materialen	12
Procedure	13
Analyse	15
Resultaten	16
Stapsgewijze Multiple Regressieanalyse Implementatiecomponent van Innovatief werkgedrag	18
Stapsgewijze Multiple Regressieanalyse Ideeën Promoten	19
Stapsgewijze Multiple Regressieanalyse Ideeën Realiseren	20
Conclusie en Discussie	21
Conclusie	21
Discussie	23
Literatuur	27
Bijlage A Meetinstrument voor innovatief werkgedrag in Engels en Nederlands	30
Bijlage B DSE-SO	34
Bijlage C Interview leidraad	36
Bijlage D Zelfgestuurde leerexpertise (SDLC schaal)	37

Relatie tussen Leerkrachtexpertise en Implementatie van Innovatie in het Speciaal Onderwijs

Leonie E.P. van de Kant

Samenvatting

De steeds veranderende samenleving en het nieuwe onderzoekskader van de inspectie van onderwijs zijn redenen voor scholen om te vernieuwen. Om te voorkomen dat goede ideeën niet tot uitvoering komen, is het essentieel dat deze implementatiefase goed verloopt. Dit vraagt een zekere mate van leerkrachtexpertise. Het doel van het huidige onderzoek is een bijdrage te leveren aan de theorie rondom innovatief werkgedrag en inzicht te bieden in het verband tussen leerkrachtexpertise de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag in het speciaal onderwijs. Door onderzoek te doen naar innovatief werkgedrag in het speciaal onderwijs, waar een grotere mate van leerkrachtexpertise gevraagd wordt dan in het regulier onderwijs, kunnen we leren wat de rol is van leerkrachtexpertise. Een relatie tussen de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag en leerkrachtexpertise in het speciaal onderwijs werd verondersteld, waarbij de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag werd onderscheiden in ideeën promoten en ideeën realiseren, en leerkrachtexpertise in zelfgestuurde leerexpertise en domeinspecifieke expertise. De onderzoeksvraag werd onderzocht middels een online survey onder leerkrachten uit het speciaal onderwijs. Er werkten in totaal 56 leerkrachten mee aan het onderzoek, waarvan 45 vrouwen en 11 mannen, met een gemiddelde leeftijd van 47 jaar. De relatie tussen leerkrachtexpertise en de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag is niet eerder onderzocht. Het huidige onderzoek bouwt voort op het onderzoek naar professionele leeractiviteiten en expertise van leerkrachten in het speciaal onderwijs dat is uitgevoerd door Brunt-van Leeuwen in 2012 waar een meetinstrument voor domeinspecifieke expertise in het speciaal onderwijs is ontwikkeld en gevalideerd. Daarnaast bouwt het voort op onderzoek van Messmann en Mulder in 2012 waar een instrument werd ontwikkeld om innovatief werkgedrag te meten. Naast deze twee vragenlijsten werd nog een bestaande vragenlijst gebruikt, de SDLC om zelfgestuurde leerexpertise te meten. De onderzoeksvraag werd beantwoord door middel van stapsgewijze multiple regressieanalyses. De regressieanalyses tonen aan dat domeinspecifieke expertise positieve voorspeller is voor de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag. Daarnaast rapporteren mannen hoger op de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag dan vrouwen. Middels huidig onderzoek is een belangrijke bijdrage geleverd aan de kennis over factoren die samenhangen met de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag. Deze kennis kan binnen scholen voor speciaal onderwijs worden ingezet om innovaties gelijkmatig te implementeren.

Keywords: innovatief werkgedrag, implementatie, ideeën promoten, ideeën realiseren, zelfgestuurde leerexpertise, domeinspecifieke expertise, mannen

Relations between teachers' expertise and implementation of innovations in special education

Leonie E.P. van de Kant

Summary

The ever-changing society and the new research framework of the Education Inspectorate are reasons for schools to innovate. To prevent good ideas from being implemented, it is essential that this implementation phase goes well. This requires a certain amount of teacher expertise. The aim of the current research is to contribute to the theory of innovative work behavior and to provide insight into how teacher expertise in special education influences the last two phases of innovation, the implementation component of innovative work behavior. By conducting research into innovative work behavior in special education, where a greater degree of teacher expertise is required than in regular education, we can learn the role of teacher expertise. A relationship between the implementation component of innovative work behavior and teacher expertise in special education was assumed, whereby the implementation component of innovative work behavior is divided in promoting ideas and realizing ideas, and teacher expertise in self-directed learning expertise and domain specific expertise. The research question was answered through an online survey among teachers in special education. A total of 56 teachers participated in the study, of which 45 were women and 11 were men, with an average age of 47 years. The relationship between teacher expertise and the implementation component of innovative work behavior has not been investigated before. The current research builds on research into professional learning activities and expertise of teachers in special education that was carried out by Brunt-van Leeuwen in 2012 where a measuring instrument for domain-specific expertise in special education has been developed and validated. In addition, it builds on research by Messmann and Mulder in 2012, where an instrument was developed to measure innovative work behavior. In addition to these two questionnaires, an existing questionnaire was used, the SDLC to measure self-directed learning expertise. The research question was answered by means of step-by-step multiple regression analyzes. The regression analyses show that domain-specific expertise is a positive predictor for implementation component of innovative work behavior. In addition, men report higher on the implementation component of innovative work behavior than women. Current research has made an important contribution to knowledge about factors associated with the implementation component of innovative work behavior. This knowledge can be used in innovation processes within schools for special education to evenly implement innovations.

Keywords: innovative work behavior, implementation, idea promotion, idea realisation, self-directed learning expertise, domain-specific expertise, man

Inleiding

Probleemschets en Doel van het Onderzoek

Onlangs verscheen in het nieuws dat de kwaliteit van het onderwijs in Nederland omhoog moet ("De staat van het onderwijs", 2011). De resultaten van leerlingen zijn de afgelopen 20 jaar geleidelijk gedaald. Daarnaast vraagt het nieuwe onderzoekskader (1 juni 2017 in werking getreden) van de onderwijsinspectie van scholen dat zij zichzelf blijven uitdagen. Dit heeft tot doel bij te dragen aan een cultuur van continue verbetering (Onderzoekskaders, z.d.). De manier waarop overheden samenwerken aan kwaliteitsverbetering lijkt onvoldoende te werken om die kwaliteitsverbetering in te zetten. Om te kunnen voldoen aan de continue veranderende eisen is innoveren voor scholen van groot belang. De snel veranderende samenleving is één van de redenen voor scholen om te innoveren (Thurlings et al., 2015).

Innovatie in het onderwijs kan worden omschreven als producten of processen die nieuw zijn voor de specifieke organisatorische- of werkcontext die bijdragen aan het in stand houden of verbeteren van de huidige situatie (Messmann & Mulder, 2015). Messmann en Mulder (2012, 2015) beschrijven vier elementaire fases van innovatie. Deze zijn op te delen in twee componenten. De creatieve component omvat de eerste twee fases van innovatie; (a) verkennen van mogelijkheden en (b) ideeën genereren. De implementatiecomponent omvat de laatste twee fases van innovatie; (c) ideeën promoten en (d) ideeën realiseren. Er is veel onderzoek gedaan naar de factoren die effect hebben op innovatie. Hero, Lindfors en Taatila (2017) onderzochten factoren die innovatieve competentie beïnvloeden. Gezien de grote vraag om vernieuwing lijken veel goede ideeën niet goed van de grond te komen. Zijn scholen resistent voor vernieuwing (Greven, 2007) of zit het in de implementatie?

Op innovatief werkgedrag zijn diverse factoren van invloed. De leerkracht heeft een sleutelpositie in deze innovatieve processen (Greven, 2017). Zo is het hebben van domeinspecifieke expertise een van de factoren die belangrijk is voor het bevorderen van innovatief werkgedrag (Amabile, 1988). Daarnaast is een bepaalde mate van zelfsturing noodzakelijk om innovatie te implementeren (Hiemstra, 2000). Zelfsturing kan worden gezien als zichtbare sturing zoals het plannen, monitoren en evalueren van een compleet leertraject (Bijker et al., 2010). Een zekere mate van zelfsturing is van belang voor zowel innovatief werkgedrag als het ontwikkelen van domeinspecifieke competenties voor de leerkracht (Raemdonck, Gijbels & Van Groen, 2014). Door onderzoek te doen naar het innovatief werkgedrag van leerkrachten in het speciaal onderwijs kunnen we leren wat de rol is van leerkrachtexpertise bij implementatie van innovatie in het speciaal onderwijs.

Kennis over deze leerkrachtfactoren heeft implicaties voor de inrichting van pedagogische en didactische innovatieprocessen, hierbij kan gedacht worden aan het samenstellen van werkgroepen en

herkennen van valkuilen binnen een team. Door dit inzichtelijk te maken is de kans groter dat de implementatie van een innovatie succesvol verloopt. Thurlings et al. (2015) zijn van mening dat het noodzakelijk is om meer systematisch onderzoek te doen naar het innovatief werkgedrag van leerkrachten om de kwaliteit van het onderwijs in de toekomst te verbeteren. Het doel van het huidige onderzoek is een bijdrage te leveren aan theorie rondom innovatief werkgedrag en inzicht te bieden in het verband tussen de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag en leerkrachtexpertise in het speciaal onderwijs.

Innovatie in het Onderwijs

Innovatie neemt een steeds belangrijkere plaats in binnen het onderwijs. De snel veranderende samenleving en nieuwe onderzoekskaders (<https://www.onderwijsinspectie.nl/onderwerpen/onderzoekskaders>) vragen dat scholen zich te blijven ontwikkelen. Innovatief werkgedrag heeft effect op de school als organisatie en de ontwikkeling van kennis in de samenleving (Thurlings et al., 2015).

In de literatuur zijn meerdere definities van innovatie te onderscheiden (Messmann & Mulder, 2015; Hero, Lindfors & Taatila, 2017; Li et al., 2016; Thurlings et al., 2015). Thurlings et al. (2015) beschrijven het als een proces waarbij nieuwe ideeën gegenereerd, gecreëerd, ontwikkeld en bijgesteld worden door werknemers om prestaties te verbeteren. Hero et al. (2017) concluderen dat individuele innovatie competenties een verzameling zijn van persoonlijke karaktereigenschappen, kennis, vaardigheden en houdingen die verbonden zijn om concrete en te implementeren nieuwigheden te creëren via samenwerking in complexe innovatieprocessen. Messman en Mulder (2015) maken onderscheid tussen innovatie als een proces en als uitkomst. Met innovatie als uitkomst worden nieuwe producten bedoeld en met innovatie als proces wordt de ontwikkeling van deze nieuwe producten aangeduid. Wat alle definities met elkaar gemeen hebben is dat innovaties zijn gebaseerd op ideeën (Messmann & Mulder, 2015). Deze ideeën moeten nieuw zijn binnen de context van de individuen die de innovatie gaan ontwikkelen of gebruiken. Daarnaast moeten de ideeën zowel toepasbaar als adequaat zijn in de sociale en organisatorische context waarop de innovatie invloed heeft. En tot slot moeten de ideeën bevorderlijk zijn voor de sociale context waarin deze gebruikt gaan worden, zodat ze bruikbaar zijn om een bepaalde taak te volbrengen, een probleem op te lossen, bepaalde behoeften te vervullen, of bepaalde materialen te gebruiken (Farr & Ford, 1990; King, 1992; West & Far, 1989 in Messmann & Mulder, 2015).

Implementatie van innovatie

Er zijn meerdere onderzoeken gedaan waarbij de fases van innovatie onderscheiden worden (Thurlings et al., 2012). Innovatief werkgedrag is volgens Messmann en Mulder (2015) in te delen in een creatieve component en een implementatiecomponent. De creatieve component omvat de eerste twee fases van innovatie; (a) verkennen van mogelijkheden en (b) ideeën genereren. De implementatie-

component omvat de laatste twee fases van innovatie; (c) ideeën promoten en (d) ideeën realiseren. In de eerste twee fases staat het verkennen van kansen voor innovatie (ook wel probleemherkenning genoemd) en genereren van creatieve ideeën centraal. Bij de implementatie gaat het voornamelijk om de introductie en verspreiding van deze ideeën. Tot slot wordt het idee gerealiseerd en toegepast in de praktijk (Messmann & Mulder, 2015).

Om te voorkomen dat goede ideeën niet tot uitvoering komen, is het essentieel dat deze implementatiefase goed verloopt (Frank et al., 2011). Hero et al. (2017) concludeerde dat er geen uniforme visie is over competenties die innovatie voorspellen. Onderzoek door Frank et al. (2011) suggereert dat wanneer de implementatie niet goed verloopt, dit kan leiden tot ongelijke implementatie in de organisatie. Dit zal als vanzelfsprekend gevolgen hebben voor de kwaliteit van het onderwijs.

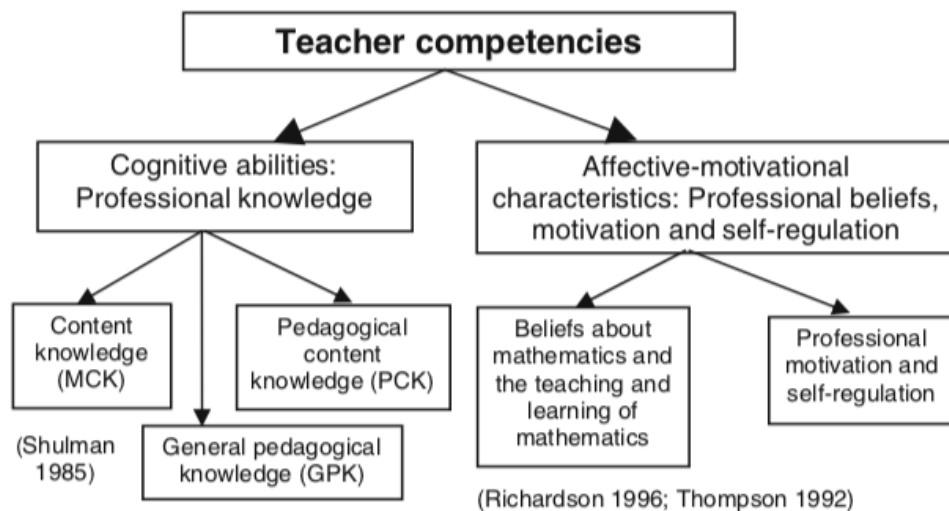
Leerkrachtexpertise

De ontwikkeling van innovatie vraagt enorme bijdrage van individuen (Messmann, Mulder & Gruber, 2010; Messmann, Mulder & Palonen, 2018). Het innovatieproces is een dynamische complexe onderneming waarbij beslissingen, activiteiten en resultaten afgestemd moeten worden, wat vraagt om structuur en coördinatie door de leerkracht. Persoonsgebonden factoren zoals persoonlijkheid, karaktereigenschappen en competenties beïnvloeden innovatief werkgedrag (Thurlings et al., 2015). Hero et al. (2017) onderzoeken zes mogelijke categorieën van individuele competentiefactoren die innovatie kunnen beïnvloeden. De factor persoonskenmerken blijkt van essentieel belang te zijn. Tot persoonskenmerken wordt flexibiliteit, motivatie, doeloriëntatie, zelfverzekerdheid en zelfmanagement gerekend.

Er is verschil in visie op wat leerkrachtexpertise is en hoe men zich ontwikkelt tot expert. Er wordt gezegd dat expertise komt met de jaren, waarbij ervan uit wordt gegaan dat genoeg ervaring opdoen in een domein kan leiden tot het zijn van expert (Berliner, 2004). Tijd is een belangrijke factor in deze ontwikkeling, maar niet iedere leraar ontwikkelt zich tot expert (Berliner, 2004). Berliner (2004) omschrijft de ontwikkeling van een leerkracht van novice tot expert aan de hand van een vijf stadiamodel van expertiseontwikkeling voor leerkrachten. Het model vindt zijn oorsprong in een stadiamodel (Dreyfus & Dreyfus, 1986) waarin de leerkracht zich ontwikkelt van het eerste stadium van novice ofwel eerstejaars naar gevorderde beginner, bekwaam en vergevorderd tot het laatste stadium, expert leraar. Berliner onderstreept dat niet alle leerkrachten het expertniveau bereiken, slechts een klein deel ontwikkelt zich voorbij het bekwame stadium. Doordat stadiamodellen uitgaan van een aantal strikte aannames, zo is er een vaste volgorde en stappen overslaan of terugval is niet mogelijk, zijn stadiamodellen moeilijk houdbaar in empirisch onderzoek. De verschillen in professionele ontwikkeling maken het volgens Dall'Alba en Sandberg (2006) onwaarschijnlijk dat ontwikkeling volgens vaste stadia verloopt. Zij concluderen dat er niet alleen aandacht moet zijn voor

ontwikkeling van vaardigheden binnen de context, maar ook voor de ontwikkeling van aan de context gerelateerde vaardigheden zodat er een onderbouwd begrip van en in de praktijk ontstaat.

Blömeke en Delaney (2012) beschrijven, op basis van een analyse van vergelijkend onderzoek naar de kennis van startende en meer ervaren wiskundedocenten, een model (zie figuur 1) waarin cognitieve mogelijkheden en affectief motivationele karakteristieken worden gezien als de twee componenten van leerkrachtexpertise. Zij beargumenteren dat expertise meer is dan kennis alleen. Cognitieve mogelijkheden hebben betrekking op de professionele kennis zoals kennis van de vakinhoud, kennis over het onderwijzen en leren van de vakinhoud en algemene pedagogische kennis. Affectief motivationele karakteristieken bestaan uit een de professionele motivatie, de zelfregulatie en de professionele overtuigingen over de vakinhoud en het lesgeven en leren van de vakinhoud (Blömeke & Delaney, 2012). Beide dimensies worden als factoren van leerkrachtexpertise meegenomen in dit onderzoek. Cognitieve mogelijkheden heet in huidig onderzoek domeinspecifieke expertise en zelfgestuurde leerexpertise is onderdeel van affectieve motivationele karakteristieken. Zowel het hebben van een bepaalde mate van zelfsturende expertise alsmede domeinspecifieke expertise zijn van belang bij het implementeren van innovatie in het onderwijs (Bijker et al., 2010).



Figuur 1. Dimensies van professionele competenties van leerkrachten (Blömeke & Delaney, 2012)

Leerkrachtexpertise in het speciaal onderwijs.

In het speciaal onderwijs is de complexiteit van de gedrags- en ontwikkelingsproblemen onder leerlingen een bijkomende factor. Leerkrachten moeten hier continue afwegingen maken en reageren op leerlinggedrag. Dit vraagt een andere manier van denken, we kunnen het creatiever of innovatiever noemen. Leerkrachten in het regulier onderwijs kunnen minder goed om gaan met afwijkend gedrag van leerlingen. In speciaal onderwijs is de context anders, maar de strategieën die werken in het speciaal onderwijs zijn ook effectief voor leerlingen waarbij speciale onderwijs en ondersteuningsbehoeftes niet vastgesteld zijn (Florian, 2008).

Van leerkrachten in het speciaal onderwijs wordt een grotere mate van domeinspecifieke expertise verwacht dan van leerkrachten in het regulier onderwijs (Florian, 2008). Het speciaal onderwijs biedt leerlingvolgend gepersonaliseerd onderwijs ingedeeld op de behoeftes van de leerlingen en laat hiermee zien dat het mogelijk is om in alle ondersteuningsbehoeften van leerlingen te voorzien. Het is gebleken dat strategieën die effectief zijn voor leerlingen met speciale onderwijsbehoeften ook kunnen helpen bij leerlingen waar geen speciale onderwijsbehoeften zijn vastgesteld (Florian, 2008). De effectieve leerkracht is in staat passende ondersteuningsmogelijkheden te ontdekken voor elke leerling (Ferguson, 2008). Deze strategieën zijn vakspecifiek en worden ook wel omschreven als domeinspecifieke expertise (Berliner, 2004). Inzicht in de relatie tussen leerkrachtexpertise en de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag in het speciaal onderwijs kan gebruikt worden bij innovaties in het onderwijs, bijvoorbeeld scholing van leerkrachten of keuze voor inzetten van bepaalde leerkrachten bij innovaties in school.

Domeinspecifieke expertise.

Professionele kennis van leerkrachten is te verdelen in vakkennis, pedagogische vakkennis en algemene pedagogische kennis (König, Blömeke, Paine, Schmidt & Hsieh, 2011). Iedere leerkracht ontwikkelt zijn eigen expertise. Domeinspecifieke vaardigheden kunnen worden omschreven als vaardigheden die kenmerkend zijn voor de beroepssituatie. Experts zijn met behulp van domeinspecifieke expertise in staat complexe problemen op te lossen en de transfer te maken naar een andere context (Berliner, 2004). Domeinspecifieke expertise is een van de factoren die belangrijk is voor het ontwikkelen van innovatief werkgedrag (Amabile, 1988). Omdat verondersteld wordt dat de mate van expertise in het speciaal onderwijs groter is dan in het regulier onderwijs (Florian, 2008) is het interessant te achterhalen wat de rol is van domeinspecifieke expertise bij de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag – ideeën promoten en ideeën realiseren – door leerkrachten in het speciaal onderwijs.

Zelfgestuurde leerexpertise.

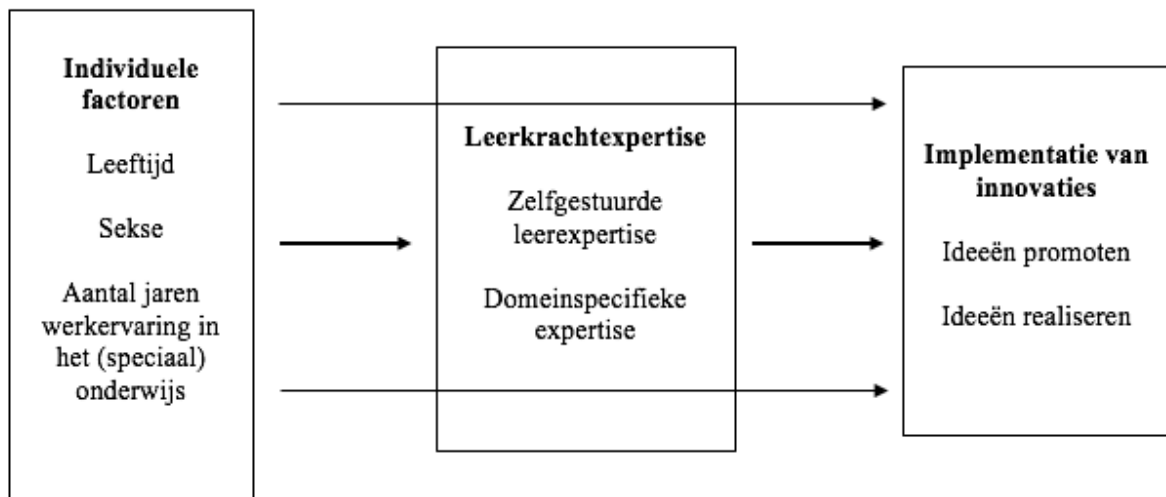
Zelfgestuurde leerexpertise wordt ook wel omschreven als self-regulated learning capabilities (Bijker et al., 2010), zelfsturing of self-directed learning (Hiemstra, 2000). Zelfsturing speelt een belangrijke rol bij de professionalisering van de werknemer (Bijker et al., 2011). Zelfgestuurde leerexpertise wordt beïnvloed door persoonlijke kenmerken en omgevingskenmerken. Met zelfsturende vaardigheden wordt het zelfstandig verantwoordelijkheid nemen voor planning, implementatie en evaluatie van een taak bedoeld (Hiemstra, 2000). Zelfsturing kan worden gedefinieerd als het initiatief van een individu, met of zonder hulp van anderen, in het bepalen van de juiste leerstrategieën en het evalueren van leeruitkomsten (Bijker et al., 2011). Zelfsturende vaardigheden van leerkrachten kunnen leiden tot het ontwikkelen van professionele kennis, het nemen van toekomstgerichte beslissingen, het veranderen

van sociaal gedrag en de uitoefening van nieuwe vaardigheden (Van Eekelen et al., 2005). Het concept zelfsturende vaardigheden wordt in het huidige onderzoek zelfgestuurde leerexpertise genoemd. We volgen daarin Brunt-van Leeuwen (2012).

Werknemers met zelfgestuurde leerexpertise herkennen leermogelijkheden, nemen initiatief, stellen zelf leerdoelen, zetten een leertraject uit waarbinnen ze cyclisch plannen, monitoren en evalueren en zetten door bij tegenslag (Bijker et al. 2010; Raemdonck, Gijbels, & van Groen, 2014). Uit onderzoek door Messmann en Mulder (2010) blijkt dat zelfsturing een belangrijke voorspeller van innovatief werkgedrag is. Dat zelfsturende vaardigheden aan te leren zijn (Guglielmino, Long & Hiemstra, 2004) en het belang van zelfgestuurde leerexpertise voor innovatief werkgedrag (Messmann & Mulder, 2010; Raemdonck et al., 2014) maakt het interessant om te achterhalen of er samenhang is tussen zelfgestuurde leerexpertise en de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag. Inzicht in deze samenhang biedt mogelijkheden om doelgerichte scholing voor leerkrachten in te zetten om zelfgestuurde leerexpertise te vergroten bij de implementatie van innovaties in het onderwijs.

Onderzoeksmodel, Vraagstellingen en Deelvragen

De doelstelling en de theorie rondom innovatief werkgedrag en expertiseontwikkeling leidt tot de volgende centrale vraagstelling: In welke mate is de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag gerelateerd aan leerkrachtexpertise in het speciaal onderwijs, waarbij de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag wordt onderscheiden in ideeën promoten en ideeën realiseren, en leerkrachtexpertise in zelfgestuurde leerexpertise en domeinspecifieke expertise.



Figuur 2. Onderzoeksmodel

Deze centrale vraagstelling werd onderzocht in een kwantitatieve studie. Middels een vragenlijst is de mate van leerkrachtexpertise – zelfgestuurde leerexpertise en domeinspecifieke

expertise – onderzocht. Middels de vragenlijst innovatief werkgedrag (Messmann, 2018) is de implementatiecomponent – ideeën promoten en ideeën realiseren – van innovatief werkgedrag van leerkrachten in het speciaal onderwijs onderzocht. De implementatiecomponent van innovatief werkgedrag van leerkrachten in het speciaal onderwijs – ideeën promoten en ideeën realiseren – werd onderzocht op individuele verschillen gericht op onderwijservaring en persoonlijke factoren van de leerkrachten. De volgende deelvragen staan centraal:

1. In welke mate is ideeën promoten gerelateerd aan ideeën realiseren door leerkrachten in het speciaal onderwijs?
2. In welke mate is zelfgestuurde leerexpertise gerelateerd aan domeinspecifieke expertise van leerkrachten in het speciaal onderwijs?
3. Is er een verband tussen de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag van leerkrachten in het speciaal onderwijs en zelfgestuurde leerexpertise en domeinspecifieke expertise, rekening houdend met individuele verschillen?
4. Is er een verband tussen ideeën promoten door leerkrachten in het speciaal onderwijs en zelfgestuurde leerexpertise en domeinspecifieke expertise, rekening houdend met individuele verschillen?
5. Is er een verband tussen ideeën realiseren door leerkrachten in het speciaal onderwijs en zelfgestuurde leerexpertise en domeinspecifieke expertise, rekening houdend met individuele verschillen?

Methode

Ontwerp

In dit onderzoek werd de relatie tussen leerkrachtexpertise en de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag in het speciaal onderwijs onderzocht. Alle deelvragen werden onderzocht middels een exploratief transversaal surveyonderzoek, waarbij uit een en dezelfde groep kwantitatieve data en gegevens werd verkregen. Middels een survey (Creswell, 2014) kunnen de mate van leerkrachtexpertise en de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag van leerkrachten in het speciaal onderwijs in kaart worden gebracht. Het voordeel van een transversaal surveyonderzoek is dat op één moment een grote hoeveelheid data kan worden verzameld van geografisch verspreide respondenten. Het nadeel is dat een survey uit zelfgerapporteerde data bestaat, waarmee in kaart wordt gebracht wat de respondenten denken in plaats van wat zij daadwerkelijk doen. Het is een subjectieve manier van meten waarbij sprake kan zijn van zelfoverschatting en zelfonderschatting. Dit nadeel is grotendeels ondervangen door gebruik te maken van reeds gevalideerde vragenlijsten. De vragen waarbij twijfel was over de formulering zijn door een panel beoordeeld en geherformuleerd.

Onderzoeksgroep

In het (voortgezet) speciaal onderwijs waren in 2017 13.300 leerkrachten werkzaam (<https://www.onderwijsincijfers.nl/kengetallen/primair-onderwijs/personeelpo/personielssterkte-en-functiemix-po>). Deze leerkrachten zijn werkzaam op een van de 49 scholen voor speciaal onderwijs, 174 scholen voor speciaal onderwijs en voortgezet speciaal onderwijs of 43 scholen voor voortgezet speciaal onderwijs (<https://www.onderwijsincijfers.nl/kengetallen/primair-onderwijs/instellingenpo/aantal-instellingen>). Voor dit onderzoek werden 25 scholen voor speciaal (voortgezet) onderwijs benaderd voor deelname aan het onderzoek.

Er werd gestreefd naar een gelijkmatige afspiegeling van de populatie leerkrachten werkzaam in het speciaal (voortgezet) onderwijs. Scholen in alle vier de clusters en het voortgezet speciaal onderwijs werden benaderd om mee te werken aan het onderzoek. De scholen die hebben meegewerkt aan het onderzoek vallen binnen Speciaal Onderwijs (SO) cluster 3 of 4 en Voortgezet Speciaal Onderwijs (VSO). De vragenlijst bevatte controlevragen om na te gaan of respondenten daadwerkelijk werkzaam zijn in het speciaal onderwijs.

Van de 398 leerkrachten die, met toestemming van de directie, benaderd zijn om mee te werken aan het onderzoek hebben 56 leerkrachten, 11 mannen en 45 vrouwen, de vragenlijst volledig ingevuld. De gemiddelde leeftijd van de leerkrachten 46,6 jaar en hun werkervaring in het speciaal onderwijs liep uiteen van 1 tot 43 jaar.

Materialen

Alle deelvragen en hypothesen worden middels een online-survey onderzocht. De gebruikte vragenlijsten zijn in eerder onderzoek gevalideerd, maar zijn deels vertaald en deels aangevuld. Om de subschalen, ideeën promoten en ideeën realiseren, van innovatief werkgedrag in kaart te brengen werd het instrument (zie Bijlage A) van Messmann en Mulder (2012) gebruikt (Cronbach's alpha ideeën promoten $\alpha = .83$ en ideeën realiseren $\alpha = .78$). De subschalen bestaan elk uit 6 items die worden gescoord op een 6-punts Likertschaal. De vragen zijn vertaald en door een tweetal leerkrachten individueel beoordeeld. Hierbij is als volgt te werk gegaan: de vragenlijst is voorgelegd aan leerkrachten en hardop beantwoord. De twijfelpunten zijn besproken en alternatieven zijn geformuleerd. Hierbij zijn onze eigen interpretaties zoveel mogelijk achterwege gelaten. Dat leidde tot herformuleren van acht vragen die anders geïnterpreteerd werden dan bedoeld.

Domeinspecifieke expertise werd in kaart gebracht met behulp van het door Brunt-van Leeuwen (2012) ontwikkelde en gevalideerde instrument, de DSE-SO (zie Bijlage B). De vragenlijst bestaat uit 24 items die op een 5-punts Likertschaal gescoord worden. Deze vragenlijst is op twee punten aangepast.

A) Een Rasch-analyse (Brunt-van Leeuwen, 2012) liet zien dat de vragenlijst in de hogere meetregioenen onvoldoende differentieert. Daarom zijn middels interviews met zes ervaren leerkrachten (zie Bijlage C) en literatuuronderzoek naar kenmerken van expertise zes items beschreven. De items 'In elke les heb ik aandacht voor alle leerlingen, geen leerling komt aandacht te kort', 'Tijdens de lessen werk ik planmatig, ik weet altijd wat ik doe en waarom ik dat doe' en 'Tijdens de lessen weet ik altijd waarom ik bepaalde keuzes maak' zijn uit de interviews gedistilleerd. Het item 'Ik weet bij elke leerling, ongeacht het verschil in onderwijsbehoefte, altijd de juiste feedback te geven om het leren te bevorderen' is herleid uit Berliner (2004) en Hogan (2003). Uit Berliner (2001) is het item 'Ik ben in staat om tijdens de les snel en intuïtief te reflecteren op mijn handelen en indien nodig mijn handelen aan te passen' herleid en het item 'Ik maak op vakkundige wijze kennis toegankelijk voor elke leerling, ongeacht de onderwijs- en ondersteuningsbehoefte van de leerling' van de National Board for Professional Teaching Standards (2016). Van deze items werd verwacht dat het moeilijke vaardigheden zijn voor leerkrachten.

B) Een aantal vragen zijn individueel voorgelegd aan zes ervaren leerkrachten om te beoordelen. Hierbij is als volgt te werk gegaan: de items zijn aan leerkrachten voorgelegd en hardop beantwoord. Daarna zijn de twijfelpunten nog eens met hen besproken en zijn alternatieven geformuleerd. Hierbij zijn eigen interpretaties zoveel mogelijk achterwege gelaten. De vragen bleken multi-interpretabel. De formulering van item 12, 21 en 26 is aangepast op basis van interviews met deze expert leerkrachten. Bijvoorbeeld het item 'Ik communiceer met al mijn leerlingen altijd op dezelfde manier' is na herformulering 'Ik pas mijn communicatieniveau aan het niveau en de ondersteuningsbehoefte van de leerling aan'. Deze aanpassingen leidde tot 30 items.

Om zelfgestuurde leerexpertise in kaart te brengen werd de in 2006 door Raemdonck (Bijker et al., 2010) ontwikkelde, gevalideerde (Cronbach's alpha $\alpha = .65$) en middels een Rasch analyse gekalibreerde SDLC (zie Bijlage D) gebruikt. Deze vragenlijst bestaat uit 27 items die op een 5-punts en 7-punts Likertschaal gescoord worden. Een 5-punts Likert schaal werd gebruikt in de vragenlijst bij item 1 t/m 23 en een 7-punts Likert schaal werd gebruikt bij item 24 t/m 27.

Procedure

Voor dit onderzoek is samengewerkt met M. Hoogendoorn. Het samenwerken betreft het werven van respondenten en er is een gezamenlijke dataset. De invalshoek, onderzoeksvragen en deelvragen zijn verschillend.

De vragenlijsten werden online afgenomen met behulp van Limesurvey. Na goedkeuring van het onderzoeksvoorstel werden directies van in totaal 25 scholen voor (voortgezet) speciaal onderwijs benaderd om mee te werken aan het onderzoek. Hen is gevraagd toestemming te geven middels een instellingsverklaring en e-mailadressen van leerkrachten met de onderzoekers te delen. Uit de gesprekken bleek dat veel directeuren niet willen meewerken vanwege de sinds 25 mei 2018 geldende

Algemene verordening gegevensbescherming (AVG). Het lijkt erop dat de directeuren zich behoudend opstellen omdat ze de consequenties van de AVG nog niet overzien en risico vermijden. Daarnaast werd werkdruk als reden gegeven om niet mee te werken. Een deel van de directeuren gaf aan eerst al de leerkrachten afzonderlijk om toestemming te willen vragen en hier geen tijd voor te hebben. De directeuren die hebben aangegeven niet mee te willen werken zijn opnieuw benaderd met de mogelijkheid om de link zelf te delen met de leerkrachten. In plaats van e-mailadressen aan de onderzoekers door te geven ontvangt de directeur per mail een link om door te sturen naar de leerkrachten. Een aantal directeuren ging met deze werkwijze nu wel akkoord. De directies die daarna benaderd zijn hebben beide opties aangeboden gekregen, in alle gevallen werd gekozen voor het delen van de enquête via de link. Tot slot gaven verschillende scholen aan uitsluitend met een andere universiteit samen te werken.

Directeuren of contacten binnen het netwerk zijn tot vier maal opnieuw benaderd wanneer een reactie uitbleef. Dit heeft geleid tot drie toezeggingen. Hierbij valt op dat de scholen die niet meegewerkt hebben aan het onderzoek buiten het netwerk van de onderzoekers benaderd zijn. Het lijkt er dus op dat er sprake was van een bepaalde gunfactor. Er zijn 25 scholen benaderd met in totaal 617 werkzame leerkrachten. Via de directeuren die hebben toegezegd mee te willen werken zijn 398 leerkrachten, werkzaam op 16 scholen, benaderd voor deelname aan het onderzoek. Er zijn 117 berichten met link via de persoonlijke mail verstuurd en 281 leerkrachten hebben de link doorgestuurd gekregen van hun directeur.

Om een zo hoog mogelijke respons te genereren werd rekening gehouden met de periode waarin de vragenlijst is afgenomen en met de duur van de reactietermijn. In het onderwijs wisselen drukke en minder drukke periodes elkaar af. Door de periode zorgvuldig te kiezen werd een hogere respons verwacht. Daarnaast is er na twee weken een herinnering gestuurd aan potentiële deelnemers waarvan het mailadres bekend was. Tot slot is de directeuren en collega's werkzaam op de scholen gevraagd de enquête nogmaals onder de aandacht te brengen. Toen bleek dat de respons laag bleef is besloten de termijn voor invullen van de enquête uit te breiden.

De vragenlijst is in oktober en november 2018 vijf weken opengesteld voor leerkrachten uit het speciaal onderwijs om in te vullen. Voorafgaand aan het invullen van de vragenlijst zijn participanten geïnformeerd over de duur en de inhoud van het onderzoek. De participanten werd middels een digitale verklaring om toestemming gevraagd voor gebruik van de data. De informatievoorziening, toestemming en afname van het onderzoek vonden plaats in een online survey omgeving. Anonimiteit werd gegarandeerd door de namen en mailadressen te verwijderen uit het databestand.

Na vijf weken is de online vragenlijst gesloten en de data verwerkt en geanalyseerd. Uiteindelijk hebben 81 respondenten de enquête ingevuld, waarvan 56 volledig. Hiervan hebben 42

respondenten gereageerd op een persoonlijke uitnodiging die zij via de mail hebben ontvangen en 14 respondenten hebben gereageerd op de link die zij hebben doorgestuurd gekregen via hun directie.

Analyse

Voor de analyse van de data werd gebruik gemaakt van SPSS 25. Voorafgaand aan de analyse werd de data gecontroleerd. Eerst zijn de variabelen gecontroleerd op normaalverdeling door te kijken naar de skewness en kurtosis. De variabelen 'leeftijd', 'werkervaring' en 'werkervaring in het speciaal onderwijs' zijn omgezet naar ordinale klassen. Er is gekozen voor een classificatie in categorieën van gelijke omvang. Voor de variabele 'leeftijd' zijn de klassen onderverdeeld in 23-41 jaar, 42-56 jaar en ouder dan 57 jaar. De variabele 'aantal jaren werkervaring in het speciaal onderwijs' is ook onderverdeeld in drie ordinale klassen van gelijke omvang. De klassen zijn onderverdeeld in 1-9 jaar ervaring, 10-16 jaar ervaring en meer dan 17 jaar ervaring. Tot slot is de variabele 'aantal jaren werkervaring in het onderwijs' is onderverdeeld in de klassen 13 jaar ervaring, 14-21 jaar ervaring en meer dan 22 jaar ervaring.

De vragenlijst om zelfgestuurde leerexpertise te meten, SDLC, bevat zowel vragen die beantwoord moesten worden middels een 5-punts Likertschaal als vragen met een 7-punts Likertschaal. De vragen 24 tot en met 27 zijn gehercodeerd van een 7-punts Likerschaal naar een 5-punts Likertschaal om het gemiddelde te kunnen berekenen. Vraag 18 en 24 waren negatief geformuleerd en zijn gehercodeerd. Cronbach's alpha van de SDLC is .85.

De vragenlijst om innovatief werkgedrag, IWB, te meten (Messmann et al., 2018) is vertaald van Engels naar Nederlands (zie Bijlage A). Om antwoord te kunnen geven op de centrale vraag werd de betrouwbaarheid van de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag, IWB_IMPL vastgesteld. Cronbach's alpha van de IWB_IMPL subschaal is .95. Om deelvragen te beantwoorden werden de variabelen 'ideeën promoten', IWB_IP, en 'ideeën realiseren', IWB_IR, gemeten met de twee subschalen die voldoen aan de kwaliteitseisen van betrouwbaarheid. Cronbach's alpha van de IWB_IP subschaal is .92. Cronbach's alpha van de IWB_IR subschaal is 0.92.

De vragenlijst om domeinspecifieke expertise in het speciaal onderwijs te meten, DSE-SO (Brunt-van Leeuwen, 2012) is aangepast en aangevuld. Cronbach's alpha van de DSE_SO is .87. Factoranalyses zijn vanwege de kleine steekproeven niet uitgevoerd.

De relatie tussen de variabelen innovatief werkgedrag, de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag, ideeën promoten, ideeën realiseren, zelfgestuurde leerexpertise, domeinspecifieke expertise en de controlevariabelen is berekend door middel van een correlatieanalyse met $p < .05$ als statistisch significante samenhang (Tabel 2). De variabelen 'werkervaring in het onderwijs' en 'werkervaring in het speciaal onderwijs' ($r = .73$) en 'werkervaring in het onderwijs' en 'leeftijd' ($r = .75$) vertoonden een hoge correlatie. Hierdoor, en het doel van het

onderzoek in ogenschouw genomen, is er gekozen enkel ‘werkervaring in het speciaal onderwijs’ mee te nemen in dit onderzoek.

Om het verband tussen de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag – ideeën promoten en ideeën realiseren –, leerkrachtexpertise – domeinspecifieke expertise en zelfgestuurde leerexpertise –, sekse, leeftijd, type onderwijs en werkervaring in het speciaal onderwijs te onderzoeken zijn drie multiple regressieanalyses uitgevoerd. In stap 1 werd sekse, type onderwijs en werkervaring in het speciaal onderwijs ingevoerd, in stap 2 werd zelfgestuurde leerexpertise toegevoegd, gevolgd door domeinspecifieke expertise in stap 3.

Het onderzoeksvoorstel is voorgelegd aan de commissie Ethische Toetsing van de Open Universiteit (cETO). Dit voorstel is op 19 oktober 2018 goedgekeurd.

Resultaten

Tabel 1 beschrijft de gemiddelden en standaarddeviaties van de variabelen uit het onderzoek. De spreiding van de waarden voor ideeën promoten is het grootst. De spreiding van de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag en ideeën realiseren ontloopt elkaar weinig. De spreiding van zelfgestuurde leerexpertise en domeinspecifieke expertise is nagenoeg gelijk.

Tabel 1

Gemiddelden en Standaarddeviaties van de Variabelen Zelfgestuurde leerexpertise, Domeinspecifieke expertise, Implementatiecomponent van Innovatief Werkgedrag, Ideeën Promoten en Ideeën Realiseren (n = 56)

Variabele	Gemiddelde	SD
Zelfgestuurde leerexpertise	3.78	0.34
Domeinspecifieke expertise	3.70	0.33
Implementatiecomponent van innovatief werkgedrag	4.00	0.89
Ideeën promoten	3.97	0.97
Ideeën realiseren	4.02	0.88

Noot. Voor de vragenlijst om de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag – ideeën promoten en ideeën realiseren – te meten is een 6-punts Likertschaal gebruikt (1 = ‘nooit’ tot 6 = ‘vaak’).

Voor de vragenlijsten om zelfgestuurde leerexpertise en domeinspecifieke expertise te meten is een 5-punts Likertschaal gebruikt (1 = ‘helemaal oneens’ tot 5 = ‘helemaal eens’). Vraag 24 tot en met 27 van de vragenlijst om zelfgestuurde leerexpertise te meten zijn van een 7-puntsschaal getransformeerd naar een 5-puntsschaal. Vraag 24 was negatief geformuleerd en is daarom dus andersom gehercodeerd.

LEERKRACHTEXPERTISE EN IMPLEMENTATIE VAN INNOVATIE

Een correlatieanalyse werd uitgevoerd om deelvraag 1 en 2 te beantwoorden. Tabel 2 beschrijft de correlaties tussen de gemeten variabelen en de controlevariabelen. De variabele type onderwijs correleert gematigd met de variabele sekse ($r = .31, p < .05$). Dat betekent dat er meer mannen dan vrouwen in het VSO de vragenlijsten hebben ingevuld. De variabele leeftijd correleert sterk met de variabelen werkervaring in het onderwijs ($r = .75, p < .01$) en werkervaring in het speciaal onderwijs ($r = .58, p < .01$). De variabele sekse correleert gematigd met de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag ($r = .35, p < .01$), ideeën promoten ($r = .34, p < .05$) en ideeën realiseren ($r = .34, p < .05$). De variabele werkervaring hangt samen met werkervaring in het speciaal onderwijs, ($r = .73, p < .01$). Er is een sterk verband tussen de variabele zelfgestuurde leerexpertise (SDLC) en domeinspecifieke expertise (DSO-SO) ($r = .61, p < .01$), de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag ($r = .50, p < .01$), ideeën promoten ($r = .50$ en $p < .01$) en ideeën realiseren ($r = .46, p < .01$). Domeinspecifieke expertise correleert sterk met de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag ($r = .59, p < .01$), ideeën promoten ($r = .58, p < .01$) en ideeën realiseren ($r = .57, p < .01$). De implementatiecomponent van innovatief werkgedrag hangt sterk samen met ideeën promoten ($r = .97, p < .01$) en ideeën realiseren ($r = .96, p < .01$). Er is ook een sterk verband tussen ideeën promoten en ideeën realiseren ($r = .86, p < .01$).

Tabel 2

Correlatietabel van de Variabelen Type onderwijs, Leeftijd, Sekse, Werkervaring in het Onderwijs (Erv), Werkervaring in het Speciaal Onderwijs (Erv SO), Zelfgestuurde Leerexpertise (SDLC), Domeinspecifieke Expertise (DSE-SO), Implementatiecomponent van Innovatief Werkgedrag (Impl), Ideeën Promoten (IP) en Ideeën Realiseren (IR).

	Type	Leeft.	Sekse	Erv	Erv SO	SDLC	DSE-SO	Impl	IP	IR
Type onderwijs	1	-.09	.31*	-.06	.05	.06	.15	.12	.18	.05
Leeftijd		1	-.01	.75**	.58**	.10	-.02	.00	-.02	.04
Sekse			1	-.13	.00	.04	.22	.35**	.34*	.34*
Werkervaring				1	.73**	-.07	-.06	-.05	-.03	.07
Werkerv. SO					1	.05	.03	.08	.08	.07
SDLC						1	.61**	.50**	.50**	.46**
DSE-SO							1	.59**	.58**	.57**
IWB_IMPL								1	.97**	.96**
IWB_IP									1	.86**
IWB_IR										1

Noot. Sekse: vrouw = 1, man = 2. Interpretatie correlatie: $r < .30$ = zeer zwak, $r .30 - .50$ = zwak, $r .50 - .70$ = matig, $r .70 - .85$ = sterk, $r .85 - .95$ = zeer sterk, $r > .95$ = uitzonderlijk sterk ("Correlatie en regressie", 2006). * $p < .05$, ** $p < .01$, tweezijdig getoetst.

Stapsgewijze Multiple Regressieanalyse Implementatiecomponent van Innovatief werkgedrag

Een multiple regressieanalyse werd uitgevoerd om deelvraag 3 te beantwoorden. Er werd onderzocht of er een verband is tussen de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag door leerkrachten in het speciaal onderwijs en zelfgestuurde leerexpertise en domeinspecifieke expertise, waarbij rekening werd gehouden met controlevariabelen. In tabel 3 zijn de resultaten van deze regressieanalyse weergegeven.

In model 1 zijn de controlevariabelen als voorspellers van de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag onderzocht. Dit model is niet significant ($F(3, 52) = 2.524, p > .05$).

In model 2 is zelfgestuurde leerexpertise toegevoegd als voorspeller voor de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag in het speciaal onderwijs. Dit model is wel significant ($F(4, 51) = 7.095, p = .000$), na toevoegen van zelfgestuurde leerexpertise is de verklaarde variantie 30.7% ($R^2 = .307$). Model 2 laat zien dat de mate van zelfgestuurde leerexpertise bij leerkrachten ($\beta = 0.481, t = 4.227, p < .01$) een significante voorspeller is voor de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag in het speciaal onderwijs.

In model 3 is domeinspecifieke expertise toegevoegd als voorspeller voor de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag in het speciaal onderwijs, wat leidt tot een toename van de verklaarde variantie. Dit model is ook significant ($F(5, 50) = 7.981, p = .000$) en verklaart 38.8% ($R^2 = .388$) van de variantie. In model 3 is de voorspellende functie van zelfgestuurde leerexpertise in belangrijke mate overgenomen door de mate van domeinspecifieke expertise ($\beta = 3.85, t = 2.786, p < .01$) bij leerkrachten in het speciaal onderwijs.

Tabel 3

Resultaten Stapsgewijze Multiple Regressieanalyse van de Implementatiecomponent van Innovatief werkgedrag

	Stap 1		Stap 2		Stap 3	
	<i>Std B</i>	<i>t</i>	<i>Std B</i>	<i>t</i>	<i>Std B</i>	<i>t</i>
Sekse	.344	2.522*	.330	2.796**	.247	2.147*
Type onderwijs	.014	0.100	-.009	-0.073	.016	0.143
Werkervaring speciaal onderwijs	.077	0.592	.055	0.487	.053	0.499
Zelfgestuurde leerexpertise			.481	4.227**	.249	1.844
Domeinspecifieke expertise					.385	2.786**

Constante		2.864	-1.725	-3.195
R^2	.127	.358	.444	
Adj. R^2	.077	.307	.388	

Noot. Sekse vrouw = 1, man = 2. Interpretatie R^2 : < .10 = zeer zwak, .10 - .25 = zwak, .25 - .50 = matig, .50 - .75 = sterk, .75 - .90 = zeer sterk, > .90 = uitzonderlijk sterk ("Correlatie en regressie", 2006). * Significant op het .05 niveau, ** Significant op het .01 niveau, eenzijdig getoetst.

De regressieanalyse laat zien dat mannen in zowel model 1 ($\beta = 0.334$, $t = 2.522$, $p < .05$), als in model 2 ($\beta = 0.330$, $t = 2.796$, $p < .01$), als in model 3 ($\beta = 0.247$, $t = 2.147$, $p < .05$), hoger op de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag rapporteren dan vrouwen. Het regressiegewicht van sekse is het grootst in model 2 ($p < .01$).

Stapsgewijze Multiple Regressieanalyse Ideeën Promoten

Een tweede multiple regressieanalyse werd uitgevoerd om deelvraag 4 te beantwoorden. Er werd onderzocht of er een verband is tussen subschaal ideeën promoten door leerkrachten in het speciaal onderwijs en zelfgestuurde leerexpertise en domeinspecifieke expertise, waarbij rekening werd gehouden met controlevariabelen. In tabel 4 zijn de resultaten van deze regressieanalyse weergegeven.

In model 1 zijn de controlevariabelen als voorspellers van ideeën promoten onderzocht. Dit model is niet significant ($F(3, 52) = 2.459$, $p > .05$).

In model 2 is zelfgestuurde leerexpertise toegevoegd als voorspeller voor ideeën promoten in het speciaal onderwijs. Dit model is wel significant ($F(4, 51) = 6.987$, $p = .000$), na toevoegen van zelfgestuurde leerexpertise is de verklaarde variantie 30.3% ($R^2 = .303$). Dit model laat zien dat de mate van zelfgestuurde leerexpertise bij leerkrachten ($\beta = 0.481$, $t = 4.259$, $p < .01$) een significante voorspeller is voor ideeën promoten in het speciaal onderwijs. Het regressiegewicht van type onderwijs daalt ($\beta = 0.063$, $t = 0.532$) na toevoegen van zelfgestuurde leerexpertise in model 2.

Tabel 4

Resultaten Stapsgewijze Multiple Regressieanalyse van Ideeën Promoten

	Stap 1		Stap 2		Stap 3	
	<i>Std B</i>	<i>t</i>	<i>Std B</i>	<i>t</i>	<i>Std B</i>	<i>t</i>
Sekse	.308	2.260*	.295	2.492*	.215	1.854
Type onderwijs	.085	0.624	.063	0.532	.087	0.769
Werkervaring speciaal onderwijs	.071	0.548	.049	0.436	.047	0.442
Zelfgestuurde leerexpertise			.481	4.259**	.258	1.894

LEERKRACHTEXPERTISE EN IMPLEMENTATIE VAN INNOVATIE

Domeinspecifieke expertise			.368	2.641*
Constante	2.560		-2.396	-3.917
R^2	.124	.354	.433	
Adj. R^2	.074	.303	.376	

Noot. Sekse vrouw = 1, man = 2. Interpretatie R^2 : < .10 = zeer zwak, .10 - .25 = zwak, .25 - .50 = matig, .50 - .75 = sterk, .75 - .90 = zeer sterk, > .90 = uitzonderlijk sterk ("Correlatie en regressie", 2006). * Significant op het .05 niveau, ** Significant op het .01 niveau, eenzijdig getoetst.

In model 3 is domeinspecifieke expertise toegevoegd als voorspeller voor ideeën promoten in het speciaal onderwijs. Dit model is ook significant ($F(5, 50) = 7.639, p = .000$) en verklaart 37.6% ($R^2 = .376$) van de variantie. In dit model is de voorspellende functie van zelfgestuurde leerexpertise in belangrijke mate overgenomen door domeinspecifieke expertise ($\beta = 0.368, t = 2.641, p < .05$) bij leerkrachten in het speciaal onderwijs. Na toevoegen van domeinspecifieke expertise is het regressiegewicht van werkervaring in het speciaal onderwijs ongeveer gelijk gebleven (model 2, $\beta = 0.49, t = 0.436$, model 3, $\beta = 0.47, t = 0.442$). Deze regressieanalyse laat ook zien dat mannen in zowel model 1 ($\beta = 0.308, t = 2.260, p < .05$), als in model 2 ($\beta = 0.295, t = 2.492, p < .05$) hoger op ideeën promoten in het speciaal onderwijs rapporteren dan vrouwen.

Stapsgewijze Multiple Regressieanalyse Ideeën Realiseren

Een laatste multiple regressieanalyse werd uitgevoerd om deelvraag 5 te beantwoorden. Er werd onderzocht of er een verband is tussen subschaal ideeën realiseren door leerkrachten in het speciaal onderwijs en zelfgestuurde leerexpertise en domeinspecifieke expertise, waarbij rekening werd gehouden met controlevariabelen. In tabel 5 zijn de resultaten van deze regressieanalyse weergegeven.

In model 1 zijn de controlevariabelen als voorspellers van ideeën realiseren onderzocht. Dit model is niet significant ($F(3, 52) = 2.430, p > .05$).

In model 2 is zelfgestuurde leerexpertise toegevoegd als voorspeller voor ideeën realiseren in het speciaal onderwijs. Dit model is wel significant ($F(4, 51) = 6.056, p = .000$), na toevoegen van zelfgestuurde leerexpertise is de verklaarde variantie 26.9% ($R^2 = .269$). Dit model laat zien dat de mate van zelfgestuurde leerexpertise bij leerkrachten ($\beta = 0.448, t = 3.870, p < .01$) een significante voorspeller is voor ideeën realiseren in het speciaal onderwijs. Het regressiegewicht van werkervaring in het speciaal onderwijs daalt (model 1, $\beta = 0.077, t = 0.586$, model 2, $\beta = 0.057, t = 0.493$) na toevoegen van zelfgestuurde leerexpertise.

In model 3 is domeinspecifieke expertise toegevoegd als voorspeller voor ideeën realiseren in het speciaal onderwijs. Dit model is ook significant ($F(5, 50) = 6.781, p = .000$) en verklaart 34.5% ($R^2 = .345$) van de variantie. In model 3 is de voorspellende functie van zelfgestuurde leerexpertise in belangrijke mate overgenomen door de mate van domeinspecifieke expertise ($\beta = 0.375, t = 2.624, p <$

.05) bij leerkrachten in het speciaal onderwijs. Dus wanneer leerkrachten meer domeinspecifieke expertise rapporteren lijkt zelfgestuurde expertise geen rol te spelen bij ideeën realiseren in het speciaal onderwijs.

Ook de laatste regressieanalyse laat zien dat mannen in zowel model 1 ($\beta = 0.357$, $t = 2.616$, $p < .05$), als in model 2 ($\beta = 0.345$, $t = 2.843$, $p < .01$), als in model 3 ($\beta = 0.263$, $t = 2.215$, $p < .05$), grotere mate van ideeën realiseren in het speciaal onderwijs rapporteren dan vrouwen. Het regressiegewicht van sekse is hoogst ($p < .01$) in model 2, wanneer zelfgestuurde leerexpertise meegenomen wordt als voorspellen voor ideeën realiseren in het speciaal onderwijs.

Tabel 5

Resultaten Stapsgewijze Multiple Regressieanalyse van Ideeën Realiseren

	Stap 1		Stap 2		Stap 3	
	<i>Std B</i>	<i>t</i>	<i>Std B</i>	<i>t</i>	<i>Std B</i>	<i>t</i>
Sekse	.357	2.616*	.345	2.843**	.263	2.215*
Type onderwijs	-.066	-0.479	-.086	-0.710	-.062	-0.540
Werkervaring speciaal onderwijs	.077	0.586	.057	0.493	.055	0.502
Zelfgestuurde leerexpertise			.448	3.870**	.221	1.580
Domeinspecifieke expertise					.375	2.624*
Constante		3.169		-1.055		-2.474
R^2	.123		.322		.404	
Adj. R^2	.072		.269		.345	

Noot. Sekse vrouw = 1, man = 2. Interpretatie R^2 : $< .10$ = zeer zwak, $.10 - .25$ = zwak, $.25 - .50$ = matig, $.50 - .75$ = sterk, $.75 - .90$ = zeer sterk, $> .90$ = uitzonderlijk sterk ("Correlatie en regressie," 2006). * Significant op het .05 niveau, ** Significant op het .01 niveau, eenzijdig getoetst.

Conclusie en Discussie

Conclusie

Het doel van dit onderzoek was inzicht te bieden in het verband tussen de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag en leerkrachtexpertise in het speciaal onderwijs. De relatie tussen de leerkrachtexpertise en de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag in het speciaal onderwijs is onderzocht. Leerkrachtexpertise is onderverdeeld in zelfgestuurde leerexpertise en domeinspecifieke expertise. De laatste twee stappen van innovatief werkgedrag – ideeën promoten en

ideeën realiseren – vormen samen de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag. Deze centrale vraagstelling werd onderzocht in een kwantitatieve studie. In de conclusie wordt eerst deelvragen 3 tot en met 5 besproken. Vervolgens wordt deelvraag 1 en 2 besproken. Tot slot wordt antwoord gegeven op de onderzoeksvraag.

Voor vraag 3 werd gekeken naar het verband tussen de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag door leerkrachten in het speciaal onderwijs en zelfgestuurde leerexpertise en domeinspecifieke expertise. Voor vraag 4 en 5 werd naar de twee laatste stappen van innovatie – ideeën promoten en ideeën realiseren – gekeken. Zowel bij de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag als bij ideeën promoten en ideeën realiseren werd gevonden dat de variantie die in stap 2 verklaard werd door zelfgestuurde leerexpertise, bij stap 3 grotendeels overgenomen werd door domeinspecifieke expertise, die bovendien een aanzienlijke extra bijdrage heeft in de verklaring van de variantie in de implementatiecomponent van een innovatief werkgedrag en ideeën promoten en ideeën realiseren. Dit suggereert dat zelfgestuurde leerexpertise er waarschijnlijk wel toe doet, maar dat domeinspecifieke expertise een duidelijk eigenstandig effect heeft. Kan het zijn dat met name in de implementatiefase domeinspecifieke expertise van leerkrachten in het speciaal onderwijs nodig is? De kleine N maakt we geen verdere uitspraken kunnen doen. Het effect van domeinspecifieke expertise is in alle regressieanalyses matig. In vervolgonderzoek met een grotere N kan wellicht een groter effect gevonden worden.

Voor vraag 1 werd onderzocht welke relatie er is tussen ideeën promoten en ideeën realiseren. De resultaten van de correlatieanalyse laten een zeer sterke positieve samenhang zien tussen ideeën promoten en ideeën realiseren. Wanneer men een idee promoot bij collega's of de directie, dus het overtuigen van anderen het belang van het idee, het werven van collega's en leidinggevendenden om een idee te steunen, collega's op de hoogte houden van vorderingen en het aanspreken van sleutelfiguren die verantwoordelijk zijn voor toestemming en/of middelen (Messmann & Mulder, 2015), is het dus waarschijnlijk dat, als het aan de leerkracht ligt die het idee gepromoot heeft, het idee ook daadwerkelijk gerealiseerd wordt. Voor vraag 2 werd onderzocht of er een samenhang is tussen zelfgestuurde leerexpertise en domeinspecifieke expertise. Er is een matige positieve samenhang tussen de variabele zelfgestuurde leerexpertise en domeinspecifieke expertise. Zoals in eerder onderzoek aangetoond is zowel zelfgestuurde leerexpertise als domeinspecifieke expertise noodzakelijk voor innovatief werkgedrag. Uit dit onderzoek blijkt dat er een matige samenhang is tussen zelfgestuurde leerexpertise en domeinspecifieke expertise.

De regressieanalyse laat ook zien dat sekse is een significante voorspeller voor de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag in het speciaal onderwijs. De resultaten laten zien dat mannen die werkzaam zijn in het speciaal onderwijs hoger scoren op zowel de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag alsmede ideeën promoten en ideeën realiseren

dan vrouwen. Het regressiegewicht is het hoogst in model 2, wanneer zelfgestuurde leerexpertise wordt meegenomen, dat betekent dat domeinspecifieke expertise zwaarder weegt als voorspeller voor zowel de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag alsmede ideeën promoten en ideeën realiseren. De resultaten laten zien dat mannen die werkzaam zijn in het speciaal onderwijs beter zijn in het implementeren van innovatie dan vrouwen. Het zou ook zo kunnen zijn dat mannen zichzelf hoger waarderen, aangezien het zelfgerapporteerde data betreft. Een andere mogelijkheid is dat mannen een andere formele rol hebben binnen een team hebben. Deze veronderstelling kan worden weerlegd, de vragenlijst bevat een controlevraag om ervoor te zorgen dat alleen leerkrachten de vragenlijst konden invullen. De informele rol van mannelijke leerkrachten binnen een team zou ook anders kunnen zijn dan die van vrouwen in het speciaal onderwijs. Dit zou nader onderzocht kunnen worden.

Concluderend kan worden gesteld dat zelfgestuurde leerexpertise van leerkrachten samenhangt met zowel de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag alsmede ideeën promoten en ideeën realiseren, maar het hebben van domeinspecifieke expertise van groter belang is voor het implementeren van een innovatie in het speciaal onderwijs.

Discussie

Onderstaand worden de resultaten van dit onderzoek bediscussieerd, implicaties voor de praktijk gegeven, de beperkingen en aanbevelingen van dit onderzoek besproken. De uitkomsten van dit onderzoek dragen bij aan de theoretische ontwikkeling over factoren die samenhangen met innovatief werkgedrag. Er is in eerder onderzoek geen aandacht besteed aan de samenhang tussen zelfgestuurde leerexpertise, domeinspecifieke expertise en innovatief werkgedrag van leerkrachten in onderwijs en het speciaal onderwijs in het bijzonder. In literatuuronderzoek door Hero et al. (2017) en Thurlings et al. (2015) zijn diverse determinanten van innovatief werkgedrag als geheel beschreven. De specifieke relatie tussen leerkrachtexpertise en de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag – ideeën promoten en ideeën realiseren – is niet eerder beschreven.

De resultaten van het onderzoek, dat domeinspecifieke expertise van leerkrachten in het speciaal onderwijs een voorspeller is voor de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag, zijn een empirische bijdrage aan de theorie rondom innovatief werkgedrag. Een praktische vertaling van deze kennis is om medewerkers met een hogere mate van domeinspecifieke expertise te selecteren wanneer men zich binnen een school voor speciaal onderwijs in een implementatieproces van een innovatie bevindt. Aandachtspunt hierbij is dat resultaten van eerdere onderzoeken over het verkrijgen van een grotere mate van domeinspecifieke expertise verschillen. Tijd is een belangrijke factor in de ontwikkeling van novice tot expert, maar niet iedere leerkracht behaalt dit expertniveau (Berliner, 2004). Wanneer men medewerkers selecteert voor het implementatieproces moet dus verder gekeken worden dan werkervaring. Zo blijkt ook uit dit onderzoek dat werkervaring geen verband houdt met de

implementatiecomponent van innovatief werkgedrag. Blömeke en Delaney (2012) benadrukken dat cognitieve mogelijkheden, in dit onderzoek domeinspecifieke expertise genoemd, betrekking hebben op de professionele kennis zoals kennis van de vakinhoud, kennis over het onderwijzen en leren van de vakinhoud en algemene pedagogische kennis. Domeinspecifieke expertise is van invloed op de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag in het speciaal onderwijs. Experts zijn met behulp van domeinspecifieke expertise in staat complexe problemen op te lossen en de transfer te maken naar een andere context (Berliner, 2004). Door inzicht te verkrijgen in de mate van domeinspecifieke expertise onder leerkrachten die een innovatie gaan implementeren kan ongelijke implementatie in de organisatie voorkomen worden. De aangepaste vragenlijst DSE-SO, gebaseerd op Brunt-van Leeuwen (2012) kan hiervoor ingezet worden. De vragenlijst moet nog verder gevalideerd worden nadat we zes items toegevoegd hebben, maar de steekproefgrootte laat dat helaas niet toe. Het advies is om bij het samenstellen van leerteams of werkgroepen tijdens de verschillende fases van een innovatieproces rekening te houden met de verschillen in domeinspecifieke expertise.

De resultaten waarbij onderscheid gemaakt wordt tussen ideeën promoten en ideeën realiseren moeten met voorzichtigheid geïnterpreteerd worden. In dit onderzoek werd namelijk een zeer sterke samenhang gevonden tussen deze variabelen. De vraag is dan ook of er sprake is van twee conceptueel verschillende variabelen zoals door Messmann en Mulder (2012) werd verondersteld of dat alleen de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag als geheel mag worden geïnterpreteerd. Om het verschil tussen de variabelen ideeën promoten en ideeën realiseren te duiden, is gekeken naar de verschillen tussen het onderzoek door Messmann en Mulder en het huidige onderzoek. Verschillen werden gevonden in het aantal respondenten, de context en de sekse. Het onderzoek door Messmann en Mulder betrof docenten van een beroepsopleiding met totaal 293 respondenten waarvan 41.5% vrouwelijke respondenten. Het huidige onderzoek vond plaats onder leerkrachten uit het speciaal onderwijs met 56 respondenten waarvan 80% vrouwelijke respondenten. Het enige gevonden verschil tussen de twee variabelen is de sekse, die was niet significant in model 3 bij ideeën promoten en wel significant bij model 3 van ideeën realiseren. Door de kleine steekproefgrootte konden geen factoranalyses worden uitgevoerd om de bevindingen van sterke samenhang te onderbouwen, dus is voor de interpretatie van de uitkomsten en aanbeveling voor verder onderzoek uitgegaan van twee te onderscheiden concepten.

Er zijn een aantal beperkingen die de uitkomsten van het onderzoek beïnvloeden. De eerste beperking van het huidige onderzoek is het beperkte aantal respondenten. Ondanks het langer openstellen van de vragenlijsten is de respons laag. Een relatief kleine *N* maakt dat over de resultaten van dit onderzoek, dat domeinspecifieke expertise van leerkrachten in het speciaal onderwijs een voorspellende functie heeft voor de implementatiecomponent van een innovatief werkgedrag, geen uitspraken gedaan kunnen worden. Er is meer onderzoek, met een grotere steekproef

nodig om de bevindingen te bevestigen. De kleine N heeft nog meer gevolgen voor het onderzoek. De mate van leerkrachtexpertise – zelfgestuurde leerexpertise en domeinspecifieke expertise – werd middels vragenlijsten onderzocht. Domeinspecifieke expertise werd gemeten met behulp van de vragenlijst DSE-SO (zie bijlage B) van Brunt-van Leeuwen uit 2012 die voor dit onderzoek is aangepast op een aantal punten. Het implementatieniveau van leerkrachten bij innovatie in het speciaal onderwijs is bepaald door de laatste twee stappen van innovatief werkgedrag –ideeën promoten en ideeën realiseren – in kaart te brengen. Het instrument (zie Bijlage A) van Messmann en Mulder (2012) werd voor dit onderzoek vertaald naar het Nederlands. Door de relatief kleine N is de validiteit van de testen niet voldoende te onderzoeken.

Een tweede beperking is dat er sprake kan zijn van selectiebias. De vragenlijsten konden geheel vrijwillig worden ingevuld. Dit zorgde tevens voor een hoog percentage non-respons. Daarnaast kwamen de respondenten voornamelijk uit het netwerk van de onderzoekers, waardoor afgevraagd kan worden of de resultaten representatief zijn voor de hele populatie leerkrachten in het speciaal onderwijs. Het is niet uit te sluiten dat dit heeft geleid tot een selectieve groep leerkrachten speciaal onderwijs. De kenmerken van de respondenten van dit onderzoek, zoals sekse en gemiddelde leeftijd komen redelijk overeen met de populatie leerkrachten speciaal onderwijs in Nederland. In het jaar 2015 was 87% vrouw. In dit onderzoek zijn dit er 80.4%. Met de tendens dat er steeds meer vrouwen voor de klas staan, zou dit representatief kunnen zijn voor de huidige populatie leerkrachten primair onderwijs (CBS, 2016). In vergelijking met de Nederlandse populatie leerkrachten primair onderwijs deden weinig jonge leerkrachten t/m 30 jaar mee aan dit onderzoek: 10.7% in verhouding tot het landelijk gemiddelde van 16,4%. Daartegenover deden meer leerkrachten ouder dan 60 jaar mee aan dit onderzoek, 19.6% in verhouding tot het landelijk gemiddelde van 8.6% (Stamos, 2014).

Tot slot is een beperking dat het onderzoek geheel uitgaat van eenmalige zelfrapportage, wat een subjectieve manier van meten is (Evans & Mathur, 2018) en een momentopname. Daarnaast is de meting retrospectief, hierbij wordt ervan uitgegaan dat de leerkracht ervaring heeft met innovaties en achteraf een inschatting kan maken van de eigen competenties. Hierdoor kan er sprake zijn van overschatting of onderschatting van de eigen competenties, wat de uitkomsten kan beïnvloeden.

De significantie van de gevonden resultaten en de bijdrage aan de theorie omtrent innovatief werkgedrag bieden een opening om factoren die positief samenhangen met implementeren van innovatie verder te onderzoeken. Het is aan te bevelen om longitudinaal onderzoek te doen waarbij door middel van voor- en nametingen veranderingen inzichtelijk gemaakt kunnen worden. Om te voorkomen dat vragenlijsten retrospectief ingevuld worden kan het onderzoek tijdens een innovatieproces gedaan worden.

Een andere aanbeveling is om bij vervolgonderzoek een aselechte steekproef uit alle speciaal onderwijs scholen te nemen, verdeeld over de verschillende regio's en naar rato van het aantal scholen

uit die regio. Middels vervolgonderzoek kunnen de resultaten van dit onderzoek, dat voor implementatie van innovatie meer domeinspecifieke kennis nodig is, bevestigd worden.

Vervolgonderzoek zou zich ook kunnen richten op de andere bevindingen uit dit onderzoek of mannen inderdaad beter zijn in de implementatie van een innovatie en waar dat door komt. Heeft de informele rol van mannelijke leerkrachten effect op de implementatie van een innovatie? In een poging het verband tussen de informele rol van mannelijke leerkrachten binnen een team en de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag te verklaren is gekeken naar vergelijkbaar onderzoek met betrekking tot dit onderwerp. Hieruit kwam naar voren dat dit nog niet eerder onderzocht is. Het is aan te bevelen het verband tussen de informele rol van mannelijke leerkrachten binnen een team en de implementatiecomponent van innovatief werkgedrag nader te onderzoeken.

Een laatste aanbeveling is om het kwantitatieve onderzoek te combineren met kwalitatief onderzoek middels observaties en interviews. Kwalitatief onderzoek kan de data verrijken en maakt de uitkomsten objectiever omdat ze niet alleen worden gebaseerd op zelfrapportage (Evans & Mathur, 2018).

Het implementeren van innovatie is een belangrijke laatste stap in innovatief werkgedrag. Meer inzicht in de positieve samenhang tussen domeinspecifieke expertise en deze laatste stap levert mogelijk kennis op over hoe het, in de inleiding genoemde, risico op ongelijke implementatie kan worden voorkomen.

Literatuur

- Amabile, T. M. (1988). A model of creativity and innovation in organizations. *Research in Organizational Behavior*, 10, 123-167.
- Berliner, D. C. (2001). Learning about and learning from expert teachers. *International Journal of Educational Research*, 35, 463-482.
- Berliner, D. C. (2004). Describing the behavior and documenting the accomplishments of expert teachers. *Bulletin of Science, Technology & Society*, 24(3), 200-212.
- Bijker, M. M., Van der Klink, M. R., & Boshuizen, H. P. A. (2010, 25-27 augustus). *Modelling self-efficacy, self-regulation, self-directed learning and career processes of adult professionals and relations with learning outcomes and labour market success*. Paper presented at the 5th EARLI-SIG14 Learning and Professional Development, Munich, Germany. <http://hdl.handle.net/1820/2856>
- Bijker, M. M., Van der Klink, M. R., Boshuizen, H. P. A., Tempelaar, D. T., Van der Vleuten, C., & Van Strien, P. J. (2011, 8-10 juni). *Lifelong learning in professions: Differences between psychologists, educational scientists and managers. A comparison of three modelling techniques, using one database*. Paper presented at the Onderwijs Research Dagen (ORD), Maastricht.
- Blömeke, S. & Delaney, S. (2012). Assessment of teacher knowledge across countries: A review of the state of research. *ZDM Mathematics Education*, 44, 223-247.
doi:10.1007/s11858-012-0429-7
- Brunt-van Leeuwen, M. (2012). *Professionele leeractiviteiten en expertise van (V)SO-leerkrachten op de werkplek. Onderzoek naar de identificatie van professionele leeractiviteiten en de relatie tussen het uitvoeren van professionele leeractiviteiten op de werkplek en expertise van leerkrachten in het speciaal onderwijs, cluster 3* (Master thesis). Geraadpleegd op <http://hdl.handle.net/1820/4460>
- CBS (2016). *Sociaaleconomische trends, steeds meer vrouwen voor de klas in het basisonderwijs*. Verkregen van https://www.cbs.nl/-/media/_pdf/2016/40/steeds-meer-vrouwen-in-het-onderwijs.pdf
- Correlatie en regressie (2006). In P. K. Doorn & M. P. Rhebergen (Red.), *Statistiek voor historici*. Geraadpleegd op Universiteit Leiden, Instituut voor geschiedenis website: <http://www.let.leidenuniv.nl/history/RES/stat/html/les10.html>
- Creswell, J. W. (2014). *Educational research: Planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research*. Harlow, Verenigd Koninkrijk: Pearson Education.
- Evans, J. R., & Mathur, A. (2018). The value of online surveys: A look back and a look ahead. *Internet*

- Research*, 28(4), 854-887. doi:10.1108/IntR-03-2018-0089
- Florian, L. (2008). Inclusion: Special or inclusive education: Future trends. *British Journal of Special Education*, 35(4), 202-208.
- Frank, K. A. Zhao, Y., Penuel, W. R., Ellefson, N. & E Porter, S. (2011). Focus, fiddle, and friends: Experiences that transform knowledge for the implementation of innovations. *Sociology of Education*, 48(2), 137-156. doi:10.1177/0038040711401812
- Greven, L. (2017). *De toekomst van de intern begeleider*. Dordrecht: Instondo.
- Hattie, J. (2012). *Visible learning for teachers: Maximizing impact on learning*. London; New York: Routledge
- Hero, L.-M., Lindfors, E., & Taatila, V. (2017). Individual innovation competence: A systematic review and future research agenda. *International Journal of Higher Education*, 6(5), 103-121. doi:10.5430/ijhe.v6n5p103
- Hiemstra, R. (2000). Self-directed learning: the personal responsibility model. In G. Straka (Ed.), *Conceptions of self directed learning: Theoretical and conceptional considerations* (pp. 93-108). Münster: Waxmann
- Hogan, T., Rabinowitz, M., & Craven III, J. A. (2003). Representation in teaching: Inferences from research of expert and novice teachers. *Educational Psychologist*, 38(4), 235-247.
- Li, M., Liu, Y., Liu, L., & Wang, Z. (2017). Proactive personality and innovative work behavior: The mediating effects of affective states and creative self-efficacy in teachers. *Current Psychology*, 36(4), 697-706. doi:10.1007/s12144-016-9457-8
- Messmann, G., & Mulder, R. H. (2012). Development of a measurement instrument for innovative work behaviour as a dynamic and context-bound construct. *Human Resource Development International*, 15(1), 43-59. doi:10.1080/13678868.2011.646894
- Messmann, G., & Mulder, R. H. (2015). Reflection as a facilitator of teachers' innovative work behaviour. *International Journal of Training & Development*, 19(2), 125-137. doi:10.1111/ijtd.12052
- Messmann, G., Mulder, R. H., & Gruber, H. (2010). Relations between vocational teachers' characteristics of professionalism and their innovative work behaviour. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, 2(1), 21-40.
- Messmann, G., Mulder, R. H., & Palonen, T. (2018). Vocational education teachers' personal network at school as a resource for innovative work behaviour. *Journal of Workplace Learning*, 30(3), 174-185. doi:10.1108/JWL-08-2017-0069
- National Board for Professional Teaching Standards. (2016). *What teachers know and should be able to do*. Geraadpleegd op <http://www.nbpts.org/standards-five-core-propositions/>

- Onderzoekskaders. (z.d.). *Onderwijsinspectie*. Geraadpleegd op <https://www.onderwijsinspectie.nl/onderwerpen/onderzoekskaders/>
- Penuel, W. R., Riel, M., Joshi, A., Pearlman, L., Kim, C. M., & Frank, K. A. (2010). The alignment of the informal and formal organizational supports for reform: Implications for improving teaching in schools. *Educational Administration Quarterly*, 46(1), 57–95. doi:10.1177/1094670509353180
- Raemdonck, I., Gijbels, D., & Van Groen, W. (2014). The influence of job characteristics and self-directed learning orientation on workplace learning. *International Journal of Training and Development*, 18(3), 188-203. doi:10.1111/ijtd.12028
- Thurlings, M., Evers, A. T., & Vermeulen, M. (2015). Toward a model of explaining teachers' innovative behavior: A literature review. *Review of Educational Research*, 85(3), 430-471. doi:10.3102/0034654314557949
- Sawyer, R. K. (2006). Educating for innovation. *Thinking Skills and Creativity*, 1(1), 41-48. doi:10.1016/j.tsc.2005.08.001
- De staat van het onderwijs: niveau onderwijs glijdt af. (2011). *Onderwijsinspectie*. Verkregen van <https://www.onderwijsinspectie.nl/actueel/nieuws/2018/04/11/de-staat-van-het-onderwijs>
- Stamos (2012). *Leraren naar leeftijd (%)*, in *Primair onderwijs*. Geraadpleegd op <http://www.stamos.nl/index.rfx?verb=showitem&item=2.63.1&view=table>
- Van Eekelen, I. M., Boshuizen, H. A., & Vermunt, J. D. (2005). Self-regulation in Higher Education Teacher Learning. *Higher Education (00181560)*, 50(3), 447-471. doi:10.1007/s10734-004-6362-0
- West, R. E. (2014). Communities of innovation: Individual, group, and organizational characteristics leading to greater potential for innovation: A 2013 AECT Research & Theory Division Invited Paper. *TechTrends*, 58(5), 53–61. doi:10.1007/s11528-014-0786-x

Bijlage A Meetinstrument voor innovatief werkgedrag in Engels en Nederlands

Measurement instrument for innovative work behaviour (Engels) (based on Messmann & Mulder, 2012)		
<i>Modern work contexts increasingly challenge employees with the requirement to deal with unfamiliar or ambiguous tasks and situations. In order to manage such tasks and situations, both workplaces and employees need to adapt and develop continuously.</i>		
<i>A key role in this regard play the generation and implementation of ideas about new or revised work processes and outcomes that allow solving problematic or challenging tasks and situations differently or more adequately. Such novel ideas, that can either be entirely new or adapted from another work context, relate to aspects such as (i) establishing new routines, (ii) simplifying work processes, (iii) using new materials, artefacts, or tools, or (iv) improving interaction and communication processes among colleagues or with clients.</i>		
<i>Our aim is to find out what employees do in order to generate and implement ideas for new or revised work processes and outcomes. Please, relate each of the following statements specifically to such processes of change or renewal within your own work context.</i>		
<i>Please, state on a scale from 1 = 'never' to 6 = 'very often' how frequently you carried out the following activities in the last three months in the context of your work ('very often' means as often as it is possible in your work context).</i>		
#	Item	Theoretical dimension
1.	Keeping up with structures and processes in the organisation.	OE
2.	Exchanging information about recent developments and problems at work with colleagues.	OE
3.	Keeping up with the latest developments in the organisation.	OE
4.	Keeping up with new concepts and insights in one's own field of work.	OE
5.	Keeping up with developments in other organisations.	OE
6.	Questioning how existing approaches affect processes and outcomes.	OE
7.	Discussing one's own ideas for changes with close colleagues.	IG
8.	Explicitly addressing issues at work that need to change fundamentally.	IG
9.	Expressing new ideas on how to solve a problem at work.	IG
10.	Asking critical questions about the current situation at work.	IG
11.	Exchanging ideas for concrete changes at work with close colleagues.	IG
12.	Making suggestions for the improvement of ideas that have been expressed.	IG
13.	Addressing key persons who are in charge of necessary permissions or resources.	IP
14.	Recruiting colleagues for actively supporting the realisation of an idea.	IP
15.	Recruiting superiors for actively supporting the realisation of an idea.	IP
16.	Promoting the application of a new solution in one's work context.	IP
17.	Keeping colleagues informed about the process of realising an idea.	IP
18.	Convincing others of the importance of a new idea or solution.	IP
19.	Comparing the progression of the realisation of ideas with one's expectations.	IR

LEERKRACHTEXPERTISE EN IMPLEMENTATIE VAN INNOVATIE

20.	Thinking carefully about the goals that should be attained through the realisation of an idea.	IR
21.	Examining solutions that evolve during the realisation of ideas for undesirable effects.	IR
22.	Examining solutions that evolve during the realisation of ideas for possibilities of improvement.	IR
23.	Systematically reflecting on experiences gained during the realisation of an idea.	IR
24.	Critically examining one's own procedure during the realisation of an idea.	IR

Note. A 6-point Likert scale from 1 = 'never' to 6 = 'very often' should be used as response format. The item statements measuring innovative work behaviour should be mixed (i.e., items associated with the same dimension of innovative work behaviour must not be presented consecutively; a content-related order of the items and the corresponding theoretical dimensions should be avoided as much as possible). OE = opportunity exploration; IG = idea generation; IP = idea promotion; IR = idea realisation.

Meet instrument voor innovatief werkgedrag (Nederlandse vertaling)

(gebaseerd op Messmann & Mulder, 2012)

In de moderne werkomgevingen worden werknemers in toenemende mate uitgedaagd om te gaan met onbekende of onduidelijke taken en situaties. Om met deze taken en situaties om te gaan moeten zowel werkplekken als werknemers zich continu aanpassen en ontwikkelen. Hierbij is een sleutelrol weggelegd voor het genereren en implementeren van ideeën die betrekking hebben op de nieuwe of aangepaste werkprocessen en uitkomsten. Deze verander- of verbetertrajecten zorgen ervoor dat het oplossen van problematische of uitdagende taken en situaties beter of adequater gebeurt. Zulke nieuwe ideeën, volledig nieuw of aangepast vanuit een andere werkomgeving, zijn gerelateerd aan aspecten zoals (i) opstellen van nieuwe routines, (ii) vereenvoudiging van werkprocessen, (iii) gebruiken van nieuwe materialen, producten of hulpmiddelen of (iv) verbeteren van interactie- en communicatieprocessen onder collega's of met cliënten.

Ons doel is te onderzoeken wat werknemers ondernemen om ideeën, die betrekking hebben op nieuwe of aangepaste werkprocessen en uitkomsten, te genereren en implementeren.

Betrek de volgende uitspraken op deze verander- of verbetertrajecten in jouw eigen werkomgeving. Vul in, op een schaal van 1= 'nooit' tot 6= 'heel vaak', hoe frequent je deze activiteiten de laatste 3 maanden hebt uitgevoerd. (Heel vaak betekent zo vaak als mogelijk in jouw werkomgeving.)

#	Item	Theoretische dimensie
1.	Op de hoogte blijven van structuren en processen in de organisatie.	OE
2.	Uitwisselen van informatie met collega's over recente ontwikkelingen en problemen op werk.	OE
3.	Op de hoogte blijven van de laatste ontwikkelingen in de organisatie.	OE
4.	Op de hoogte blijven van nieuwe ontwikkelingen en inzichten op je eigen werkgebied.	OE
5.	Op de hoogte blijven van ontwikkelingen in andere organisaties.	OE
6.	Af vragen hoe de huidige aanpak ontwikkeling en resultaten beïnvloedt.	OE
7.	Discussiëren over jouw nieuwe ideeën voor verandering met directe collega's.	IG
8.	Expliciet aanhalen van aangelegenheden op het werk die aan verandering toe zijn.	IG
9.	Uiten van nieuwe ideeën met betrekking tot het oplossen van problemen op het werk.	IG
10.	Stellen van kritische vragen met betrekking tot aangelegenheden op het werk.	IG
11.	Uitwisselen van ideeën met betrekking tot concrete veranderingen op het werk met directe collega's.	IG
12.	Suggesties opperen voor het verbeteren van reeds genoemde ideeën.	IG
13.	Aanspreken van sleutelfiguren die verantwoordelijk zijn voor noodzakelijke toestemming en/of middelen.	IP
14.	Collega's werven voor het actief steunen van de implementatie van een idee.	IP
15.	Leidinggevenden werven voor actief steunen van de implementatie van een idee.	IP
16.	Het toepassen van een nieuwe oplossing promoten.	IP

LEERKRACHTEXPERTISE EN IMPLEMENTATIE VAN INNOVATIE

17.	Collega's op de hoogte houden van de vorderingen met betrekking tot het realiseren van een idee.	IP
18.	Andere overtuigen van het belang van een nieuw idee of een nieuwe oplossing.	IP
19.	Vergelijken van de voortgang met de verwachtingen ten aanzien van de realisatie van het idee.	IR
20.	Zorgvuldig nadenken over de doelen die behaald zouden moeten worden door middel van de implementeren van het idee.	IR
21.	Oplossingen, die tijdens de implementatie van een idee ontstaan, onderzoeken op ongewenste effecten.	IR
22.	Oplossingen, die tijdens de implementatie van een idee ontstaan, onderzoeken op mogelijkheden tot verbetering.	IR
23.	Systematisch reflecteren op het proces gedurende de implementatie van een idee.	IR
24.	Kritisch reflecteren op het eigen handelen gedurende de implementatie van een idee.	IR

Note. Een 6-punts Likert schaal van 1 = 'nooit' tot 6 = 'heel vaak' moet worden gebruikt in de vragenlijst. De items die het innovatieve werkgedrag moeten door elkaar worden aangeboden (items binnen dezelfde dimensie van innovatief werkgedrag mogen niet achter elkaar aangeboden worden; een inhoud gerelateerde volgorde van items binnen dezelfde dimensie moet zo veel mogelijk vermeden worden). OE = verkennen van mogelijkheden; IG = ideeën genereren; IP = ideeën promoten; IR = ideeën realiseren.

Bijlage B DSE-SO

#	Item
1.	Ik ben zeer goed op de hoogte van de beschikbare leermaterialen om aan te sluiten bij de leermogelijkheden van mijn leerlingen.
2.	Ik kan met het grootste gemak een variatie aan onderwijsmethodes toepassen.
3.	--
4.	Ik ben prima in staat om een serie lessen te ontwikkelen die zowel op elkaar aansluiten als op de ondersteuningsbehoeften van mijn leerling.
5.	Ik heb een uitstekend inzicht in de ontwikkelingsstappen die een leerling tijdens het schooljaar kan maken.
6.	--
7.	Ik ben zeer goed op de hoogte van de verschillende toetsingsmogelijkheden om te evalueren of een leerling een leerdoel heeft gehaald.
8.	Ik weet altijd waar het misgaat als een leerling fouten maakt.
9.	Ik zorg er altijd voor dat elke leerling het beoogde lesdoel tijdens de les behaalt.
10.	Altijd, in elke les, leg ik de relatie tussen de kennis die de leerling al heeft en de nieuwe informatie die ik ga aanbieden.
11.	Ik controleer steeds of mijn leerling zich de nieuwe informatie eigen heeft gemaakt voordat ik verder ga met iets nieuws.
12.	Ik maak zeer vaak gebruik van actuele informatie uit het psychologisch onderzoek van mijn leerling om steeds optimaal aan te sluiten bij de instructiebehoeften van mijn leerling. Ik maak zeer vaak gebruik van actuele informatie uit het ontwikkelingsperspectief en, indien beschikbaar, relevant onderzoek van de leerling om steeds optimaal aan te sluiten bij de instructiebehoefte van mijn leerling.
13.	Ik heb continu overzicht op gebeurtenissen in de ruimte waarin ik me met de groep bevind.
14.	Bij problemen met een leerling kan ik mijn werkwijze steeds dusdanig aanpassen dat mijn lessen door kunnen blijven gaan.
15.	Als ik merk dat een leerling niet betrokken is bij de les dan vind ik altijd een manier om betrokkenheid bij de les te bevorderen.
16.	Tijdens mijn instructiemomenten functioneer ik steeds als voorbeeld voor de leerlingen omdat ik de geschikte leerstrategieën altijd voorbeeld.
17.	Ik heb een diep inzicht in de gevolgen die de verschillende beperkingen en leerstoornissen van mijn leerlingen hebben voor de noodzakelijke onderwijssteuning.
18.	Ik bied steeds elke leerling de instructiestrategie aan die bij hem of haar past.
19.	Voordat ik een opdracht voorleg aan een leerling overweeg ik eerst altijd of de kans groot is dat mijn leerling die opdracht succesvol in zal kunnen vullen, gezien de beperkingen en mogelijkheden van mijn leerling.
20.	Steeds als zich tijdens een les een probleem heeft voorgedaan, analyseer ik achteraf de situatie.
21.	Bij problemen in de klas neem ik alleen mijn eigen handelen onder de loep. Bij problemen in de klas neem ik altijd eerst mijn eigen handelen onder de loep.

LEERKRACHTEXPERTISE EN IMPLEMENTATIE VAN INNOVATIE

22.	Ik beschik over kennis van verschillende bronnen die ik kan raadplegen als ik er niet uitkom met een leerling.
23.	Ik bedenک steeds voor een langere periode op welke wijze ik een doel wil behalen met een leerling.
24.	Ik laat een gesteld leerdoel altijd op verschillende manieren in verschillende lessen terugkomen.
25.	Ik laat leerlingen steeds levensechte problemen oplossen om een leerdoel te behalen.
26.	Ik communiceer met al mijn leerlingen altijd op dezelfde manier. Ik pas mijn communicatieniveau aan het niveau en de ondersteuningsbehoefte van de leerling aan.
27.	In elke les heb ik aandacht voor alle leerlingen, geen leerling komt aandacht te kort.
28.	Tijdens de lessen werk ik planmatig, ik weet altijd wat ik doe en waarom ik dat doe.
29.	Tijdens de lessen weet ik altijd waarom ik bepaalde keuzes maak.
30.	Ik weet bij elke leerling, ongeacht het verschil in onderwijsbehoefte, altijd de juiste feedback te geven om het leren te bevorderen.
31.	Ik ben in staat om tijdens de les snel en intuïtief te reflecteren op mijn handelen en indien nodig mijn handelen aan te passen.
32.	Ik maak op vakkundige wijze kennis toegankelijk voor elke leerling, ongeacht de onderwijs- en ondersteuningsbehoefte van de leerling.

Note. Item 3 en 6 zijn verwijderd op basis van het onderzoek door Brunt-van Leeuwen. Van item 12, 21 en 26 is de formulering aangepast op basis van interviews met expert leerkrachten gericht op de interpretatie van de items. Item 27 t/m 32 zijn toegevoegd op basis van interviews met expert leerkrachten en literatuurstudie. Een 5-punts Likert schaal van 1 = ‘helemaal oneens’ tot 5 = ‘helemaal eens’ moet worden gebruikt in de vragenlijst.

Referenties:

- Berliner, D. C. (2001). Learning about and learning from expert teachers. *International Journal of Educational Research*, 35, 463-482.
- Berliner, D. C. (2004). Describing the behavior and documenting the accomplishments of expert teachers. *Bulletin of Science Technology & Society*, 24(3), 200-212.
- Hogan, T., Rabinowitz, M., & Craven III, J. A. (2003). Representation in teaching: Inferences from research of expert and novice teachers. *Educational Psychologist*, 38(4), 235-247.
- National Board for Professional Teaching Standards. (2016). *What teachers know and should be able to do*. Geraadpleegd op <http://www.nbpts.org/standards-five-core-propositions/>

Bijlage C Interview leidraad

De vragen zijn gericht op de lesgebonden activiteiten.

1. Wat vind je echt nog heel moeilijk?
2. Wat stelt je nog altijd voor verrassingen?
3. Waar heb je het langst over gedaan om dat te leren?
4. Bij welke handeling moet je nog altijd bewust nadenken/wat doe je intuïtief?
5. Wat kan of doet volgens jou een collega die echt een expert is/welke collega vind je heel goed in zijn vak en beschrijf specifiek waarom?

Bijlage D Zelfgestuurde leereexpertise (SDLC schaal)

#	Item
1.	Ik onderhandel regelmatig met mijn leidinggevende over mijn ontwikkelingsmogelijkheden.
2.	Als ik iets wil leren voor mijn werk dan vind ik altijd de tijd daarvoor.
3.	Ik ben goed op de hoogte van de beste aanbieders van professionaliseringsprogramma's voor docenten.
4.	Ik wil de top bereiken in mijn beroep.
5.	Ik consulteer anderen om ideeën op te doen over activiteiten die mijn persoonlijke ontwikkelingsplan ondersteunen.
6.	Ook al is een bepaalde taak niet echt mijn verantwoordelijkheid, toch voer ik die taak dan uit.
7.	Ik verzamel steeds informatie over mogelijkheden om mijn competenties verder te ontwikkelen.
8.	Ik wissel graag leerervaringen uit met collega's die echte professionals zijn in hun werk.
9.	Ik check altijd of ik iets goed genoeg beheers.
10.	Ik heb duidelijke ideeën over wat en hoe ik wil leren.
11.	Ik weet welke stappen ik moet zetten als ik iets nieuws wil leren.
12.	Ik probeer betrokken te zijn bij projecten waar ik zo veel mogelijk van kan leren.
13.	Af en toe neem ik even de tijd om me af te vragen wat ik tot nu toe heb geleerd.
14.	Als ik me onvoldoende ontwikkel in mijn werk dan verander ik mijn aanpak.
15.	Ik ga steeds zelf op zoek naar nieuwe, uitdagende leerdoelen.
16.	Leren is voor mij een levensbehoefte.
17.	Als ik iets nieuws wil leren, dat nuttig is voor mijn werk, dan neem ik zelf het initiatief.
18.	In mijn werk hoef ik gelukkig niets te leren.
19.	Als ik nieuwe taken uit moet voeren in mijn werk dan maak ik actief gebruik van mijn voorkennis.
20.	Ik zoek regelmatig zelf informatie op om meer te weten te komen over onderwerpen in mijn vakgebied die me interesseren.
21.	Als ik merk dat mijn kennis tekort schiet dan ga ik actief op zoek naar aanvullende informatiebronnen.
22.	Ik leer actief, ook in mijn werk.
23.	Ik ga ervoor om steeds weer mijn competenties verder te ontwikkelen.
24.	In mijn werk mis ik vaak leermomenten omdat ik aan andere dingen zit te denken.
25.	Als ik iets moeilijks moet leren geef ik het nooit op.
26.	Ook als werktaken saai zijn zet ik door totdat die taken afgehandeld zijn.
27.	Ik wil goed presteren, ook al vind ik de taak of het werk niet leuk.

Note. Een 5-punts Likert schaal van 1 = 'helemaal oneens' tot 5 = 'helemaal eens' moet worden gebruikt in de vragenlijst bij item 1 t/m 23 en een 7-punts Likert schaal van 1= 'helemaal oneens tot 7= 'helemaal eens' moet worden gebruikt bij item 24 t/m 27.