

---

# Een leergang over het leiden van onderwijs- vernieuwingen

## Een reflectie op het proefschrift

**Hetty Grunefeld**

*Universiteit Utrecht*

---

**Samenvatting:** Twintig jaar geleden startte aan de Universiteit Utrecht de leergang Onderwijskundig Leiderschap, een programma van een jaar bestemd voor onderwijsleiders in formele en informele rollen, om hun expertise te ontwikkelen in het leiden van onderwijsvernieuwing en om een netwerk van gelijkgestemde collega's op te bouwen. Deelnemers ontmoeten elkaar in acht 24-uurs bijeenkomsten met gastdocenten, gaan op studiereis naar buitenlandse universiteiten en leiden in hun dagelijkse praktijk een onderwijsinnovatieproject.

In dit proefschrift is onderzocht of en hoe zo'n leergang onderwijsleiders ondersteunt bij het ontwikkelen van hun expertise in het leiden van onderwijsveranderingen. Volgens deelnemers en hun opdrachtgevers en leidinggevendenden is het Utrechtse programma succesvol. Het leidt tot meer kennis bij de deelnemers en tot veranderingen in de dagelijkse onderwijspraktijk, en daarmee ook tot veranderingen in de universiteit. De concrete leeropbrengst van het programma is geëvalueerd in termen van adaptieve expertise, dat is het vermogen van experts om ook voor onbekende situaties goede oplossingen te vinden. Dit leidde tot aanbevelingen om binnen het programma voor de hele groep, op individuele deelnemers toegesneden opdrachten aan te bieden waarmee ze hun adaptieve expertise kunnen ontwikkelen. Programma's voor dezelfde doelgroep binnen andere universiteiten in Noord-West Europa verschillen vooral in de duur en in de inhoudelijke accenten die worden gelegd op leiderschap, op onderzoek in het hoger onderwijs en op veranderprocessen.

---

**Trefwoorden:** professionalisering, leiderschap, onderwijsleiders, onderwijsinnovatie.



Corresponderende auteur: Dr. ir. H. Grunefeld, ([h.grunefeld@uu.nl](mailto:h.grunefeld@uu.nl))



Artikel ontvangen [09-03-21]; geaccepteerd [10-06-21]; online gepubliceerd [21-06-21]

## Introductie

Een kwart eeuw geleden was de studententevredenheid over het onderwijs aan de Universiteit Utrecht (UU) erg laag. In het proces richting kwaliteitsverbetering van het onderwijs werd aan docenten een centrale rol toegedacht. Zij werden op verschillende manieren gesteund en uitgenodigd om aandacht aan hun docentkwaliteiten te besteden. Dat

varieerde van een jaarlijkse onderwijsconferentie en docentenprijzen, tot de mogelijkheid om een basiskwalificatie onderwijs te halen, parallel aan een doctoraat als basiskwalificatie voor onderzoek. Ook werden seniorkwalificaties voor onderwijs en onderzoek geformuleerd. Van bezitters van een seniorkwalificatie onderwijs werd (en wordt) verwacht dat ze verstand hebben van onderwijs op het niveau van het curriculum. De onderwijskwalificaties werden gekoppeld aan personeelsbeleid: UHD word je met een van beide seniorkwalificaties, voor hoogleraarschap zijn beide seniorkwalificaties vereist. Een andere belangrijke stap richting verbetering van onderwijskwaliteit was de introductie van het Utrechtse Onderwijsmodel in 2002 met bijbehorende veranderingen in de studieprogramma's. In de aanloop daar naartoe wilden decanen van de Bètafaculteiten van de UU hun seniordocenten die het veranderingsproces naar het nieuwe onderwijsmodel zouden gaan leiden, de mogelijkheid bieden om zich grondig te scholen. Deze seniordocenten waren bijvoorbeeld opleidingsdirecteur of ze hadden een informele rol als initiator van onderwijsinnovaties. Zij worden hierna onderwijsleiders genoemd. Zij zouden gedegen kennis moeten hebben van de stand van zaken van onderwijsonderzoek in het hoger onderwijs en van leidinggeven aan veranderingsprocessen.

Voor een geselecteerde groep van deze onderwijsleiders werd een leergang onderwijskundig leiderschap ontwikkeld, die voor het eerst in het jaar 2000 van start is gegaan. Op het moment van afronden van dit proefschrift is het programma 15 keer uitgevoerd voor medewerkers van de UU, sinds 2010 ook 13 keer voor andere universiteiten, en verder in varianten voor een hogeschool en een Britse universiteit. De doelen van de leergang zijn, in het kort, deelnemers te ondersteunen bij het opbouwen van kennis van onderwijsproblemen en oplossingen, en het opbouwen van ervaring met het leiden van veranderingsprocessen die leiden tot verbetering van onderwijskwaliteit. Bovendien is een belangrijk doel dat de leergang bijdraagt aan het vormen van een netwerk van gelijkgestemde collega's. De belangrijkste onderdelen van het programma zijn een reeks van acht 24-uurs bijeenkomsten buiten de universiteit, rond thema's die van belang zijn voor onderwijskundig leiderschap. Deelnemers werken in opdracht van een facultaire senior onderwijsleider aan een onderwijsinnovatief project dat in de eigen praktijk wordt uitgevoerd. Bovendien is er een gezamenlijke studiereis naar buitenlandse universiteiten. Karakteristiek voor de leergang is dat de onderwerpen van de bijeenkomsten en de studiereis worden bepaald in aansluiting op de actuele interesses en leerwensen van de deelnemers. In de bijeenkomsten worden gastsprekers uitgenodigd en zijn er veel mogelijkheden om te reflecteren, bijvoorbeeld op het project.

In dit proefschrift (Grunefeld, 2020) werd verslag gedaan van twee onderzoekslijnen. Er zijn weinig beschrijvingen van dergelijke leergangen gepubliceerd en systematische evaluaties van de effectiviteit van deze leergangen ontbreken. Er is een vergelijking gemaakt van mogelijkheden voor onderwijsleiders in onderzoeksuniversiteiten om hun ex-

expertise in het leiden van onderwijsverandering te ontwikkelen, en er is een grondige evaluatie van de leergang onderwijskundig leiderschap van de UU uitgevoerd.

Het conceptueel kader van expertise en expertisewerking werd de basis voor het onderzoek. Hoewel onderwijsleiders in onderzoeksuniversiteiten meestal experts binnen hun eigen disciplines zijn, kan van hen niet worden verwacht dat ze ook experts zijn op het gebied van het verbeteren van onderwijs (Feltovich et al., 2006). In onderzoek naar expertise wordt een onderscheid gemaakt tussen routine expertise en adaptieve expertise (Ericsson, 2006; Hatano & Inagaki, 1986). Routine experts kunnen, in vergelijking met anderen, taken in hun domein met een hoog niveau van efficiëntie en effectiviteit uitvoeren. Adaptieve experts begrijpen bovendien de principes waarom en wanneer een routine effectief en efficiënt zou zijn en kunnen deze routines zo nodig aanpassen. Zij beschikken over meer abstracte, analytische kennis waarmee zij in steeds veranderende omstandigheden snel goede oplossingen kunnen vinden voor problemen die niet dagelijks optreden (Barnett & Koslowski, 2002; Bohle Carbonell et al., 2014; Chi, 2011, p. 31). Veranderende omstandigheden zijn kenmerkend voor de situatie van onderwijsleiders. Immers, in universitair onderwijs veranderen de context en ook de taken van onderwijsleiders voortdurend en op een vrij onvoorspelbare manier (Floyd & Preston, 2018; Milburn, 2010; Preston & Floyd, 2016; Vilkinas & Ladyshewsky, 2012). Daarom is het belangrijk dat onderwijsleiders adaptieve expertise hebben, dat ze flexibel kunnen zijn met kennis en zich kunnen aanpassen aan nieuwe situaties en eisen. Expertiseonderzoek heeft aanwijzingen opgeleverd voor hoe deze adaptieve expertise te ontwikkelen.

## Vergelijking van leergangen

In de eerste onderzoekslijn is onderzocht welke formats in gebruik zijn voor professionele ontwikkeling van onderwijsleiders. De UU-leergang is vergeleken met vier trajecten bij universiteiten in Lund, Oslo, Kopenhagen en Edinburgh. Van elk van de vijf trajecten werd een portret gemaakt op basis van documentatie en bezoeken aan de universiteiten, waar met ontwerpers, deelnemers en programmaleiders werd gesproken. De leergangportretten werden geanalyseerd aan de hand van de vijf hoofdkenmerken van effectieve professionele ontwikkeling zoals aangegeven door Desimone (2009): (1) inhoudsgericht, (2) actief leren, (3) samenhang, (4) duur en (5) deelname in een groep of team.

Er werden drie typen trajecten gevonden. In Oslo en Kopenhagen werd de bestaande leergang academisch leiderschap aangepast door onderwerpen toe te voegen over onderwijskwaliteit. Deze programma's duren ongeveer 80 uur en de focus ligt op leiderschapsvaardigheden en op onderwerpen uit onderzoek in hoger onderwijs die nodig zijn om de universitaire onderwijsstrategie te implementeren. Het tweede type traject werd aangetroffen Utrecht en Lund. Dit is een leergang die specifiek ontworpen is voor leiders

van onderwijsveranderingen om hen te ondersteunen in hun rol als veranderaar en leider van onderwijsinnovaties. Deze programma's duren ongeveer 200 uur. Het programma in Lund benadrukt het leren over leiderschap, terwijl het Utrechtse programma focust op inspiratie voor en kennis over onderwijsvernieuwing en het vormen van een netwerk met andere onderwijsleiders. Het derde type was een individueel programma in Edinburgh, waarbij de inhoud en de activiteiten werden gekozen door individuele deelnemers in overleg met hun mentor, en waarmee een landelijk erkend certificaat kan worden behaald. De duur van dit type verschilt per deelnemer. De vijf hoofdkenmerken van Desimone (2009) zijn in alle formats teruggevonden, wat zou betekenen dat alle formats effectieve professionele ontwikkeling zouden moeten opleveren. In de evaluaties gaven de deelnemers aan dat ze de trajecten effectief vinden.

## Evaluatie van de UU-leergang

Als kader voor de grondige evaluatie van de Utrechtse leergang, de tweede onderzoeklijn, werd gekozen voor de vier niveaus van evaluatie van opbrengsten van professionaliseringsactiviteiten zoals trainingen en leergangen, van Kirkpatrick and Kirkpatrick (2006). Niveau 1 (*Reaction*) betreft de reactie van de deelnemers op de training, bijvoorbeeld hun tevredenheid over het programma. Niveau 2 (*Learning*) gaat over concrete leeropbrengsten. Niveau 3 (*Behaviour*) gaat over opbrengsten in termen van verandering van gedrag, hier staat de vraag centraal in hoeverre mensen in praktijk brengen wat ze geleerd hebben. Niveau 4 (*Results*) tenslotte gaat over de mate waarin de training heeft bijgedragen aan opbrengsten op het niveau van de organisatie.

De eerste evaluatie van het ontwerp en de effecten van de leergang onderwijskundig leiderschap van de UU geschiedde in 2004 en 2008 (Grunefeld et al., 2015). Gebaseerd op interviews met vier deelnemers, werd een vragenlijst afgenomen om effecten van de leergang te achterhalen bij deelnemers uit de periode 2000-2008 en er werden interviews gehouden met opdrachtgevers van de projecten en leidinggevendenden van de deelnemers (d.w.z. vice-decanen, opleidingsdirecteuren of opleidingsmanagers en hoogleraren-leidinggevendenden van de deelnemers). Aansluitend werd aan hen ook nog een vragenlijst toegestuurd.

Deelnemers en opdrachtgevers en leidinggevendenden waren het eens over de positieve effecten van de leergang op de deelnemers, die dankzij de leergang als deskundigen werden gezien. Ze zagen effecten op onderwijs en leren op de universiteit, vaak door de onderwijsinnovatieve projecten, en ze zagen effecten op het netwerk en de carrière van de deelnemers. De belangrijkste elementen van het programma die aan deze effecten bijdroegen, waren volgens hen de manier waarop het programma tegemoetkwam aan de behoeften van de deelnemers door de inbreng van de gastdocenten en de mogelijkhe-

den voor discussies met andere deelnemers, de innovatieprojecten omdat daarmee een verbinding werd gemaakt tussen de leergang en de dagelijkse praktijk, en de studiereis naar buitenlandse universiteiten.

Met deze evaluaties werden effecten gevonden van de leergang op drie niveaus van het model van Kirkpatrick en Kirkpatrick (2006) over het evalueren van trainingen: de reactie van de deelnemers op het programma (niveau 1), veranderingen in hoe deelnemers zich gedragen en hun onderwijs innoveren (niveau 3), en de indruk en ervaring van deelnemers en opdrachtgevers en leidinggevenden dat ook op het niveau van de universiteit in het onderwijs veranderingen werden gerealiseerd (niveau 4).

### **Expertiseontwikkeling**

Niveau 2, wat deelnemers leren van de leergang, dus of ze adaptieve expertise ontwikkelen, werd alleen in kaart gebracht via percepties van deelnemers en hun opdrachtgevers en leidinggevenden. Om dit niveau op een meer afstandelijke manier te kunnen meten is een instrument ontwikkeld gericht op een deel van de leerdoelen, namelijk het oplossen van onderwijsproblemen. Het instrument werd daarom gericht op het meten van de adaptieve expertise van deelnemers op het gebied van curriculumontwerp en planning van onderwijsverandering. Het instrument, met de naam *Measuring Expertise in Designing Educational Change (MEDEC)*, bestaat uit een taak, een scoringsprocedure en een rubric. De taak omvat het ontwerpen van een curriculumplan en een projectplan voor de uitvoering ervan. De criteria voor de beoordeling van de kwaliteit van deze plannen, terug te vinden in de rubric, werd afgeleid uit literatuur over constructieve alignment (Biggs & Tang, 2011; Tyler, 1949/2013) en over succesfactoren voor onderwijsvernieuwing (Gibbs et al., 2008; Havelock & Huberman, 1977). Om de validiteit van het MEDEC-instrument te onderzoeken zijn twee groepen experts gevraagd om de taak te maken (respectievelijk met een onderwijskundige achtergrond en ervaren onderwijsleiders). Hun uitkomsten werden vergeleken met de uitkomsten die deelnemers van vier cohorten van de leergang onderwijskundig leiderschap die de taak aan het begin van hun leergang maakten. Zoals verwacht maakt het MEDEC-instrument onderscheid tussen de vaardigheidsniveaus van deelnemers en van de groep experts met een onderwijskundige achtergrond. In tegenstelling tot de verwachting verschilde de andere groep experts, ervaren onderwijsleiders, niet significant van de deelnemers. Geconstateerd werd dat dit instrument met enige voorzichtigheid gebruikt kan worden, onder meer voor onderzoek naar de effectiviteit van leergangen.

Het MEDEC-instrument is vervolgens gebruikt om te onderzoeken of deelnemers aan de UU-leergang adaptieve expertise ontwikkelen op het gebied van curriculumontwerp en planning van onderwijsverandering. In deze studie (Grunefeld et al., 2021) werden de

deelnemers van de vier cohorten gevraagd om aan het einde van hun programma opnieuw de taak van het MEDEC-instrument uit te voeren. Van deze deelnemers is daardoor een pretest en een posttest beschikbaar. Daarnaast werd een interview gehouden om met ieder te reflecteren op de aanpak van de taak. In een online vragenlijst werd gevraagd om de eigen kennis en expertise te beoordelen aan het eind van de leergang, en terugblikkend, aan het begin van de leergang, en om informatie over factoren in de werkomgeving die bevorderlijk zijn voor de ontwikkeling van adaptieve expertise, zoals werkklimaat, ondersteuning van leidinggevenden, en variatie in taken.

De deelnemers schatten in dat ze op alle thema's, afgeleid van de doelen van het programma, hun expertise hebben ontwikkeld. In de interviews zeiden deelnemers dat ze in de taak concepten en voorbeelden gebruikten uit de leergang, en dat ze nu, na afloop van de leergang, een beter idee hadden van hoe een curriculum opgebouwd zou moeten worden en van het proces dat ingezet zou moeten worden om een curriculum te realiseren. In hun werkomgeving bleek het werkklimaat, de ondersteuning en variatie in taken bevorderlijk voor de ontwikkeling van adaptieve expertise. Er is echter volgens de scores op de taak van MEDEC-instrument geen significante verbetering van adaptieve expertise te zien tussen de pretest en de posttest.

Verschillende verklaringen werden afgewogen, bijvoorbeeld dat het instrument niet goed genoeg is, dat deelnemers een halo-effect ervaren omdat ze enthousiast zijn over het programma, of dat ze de benodigde kennis niet paraat hebben. Als deze derde verklaring waar is, dan heeft het programma onvoldoende bijgedragen aan de adaptieve expertise van de deelnemers, bijvoorbeeld omdat er te weinig *deliberate practice* is aangeboden. *Deliberate practice* is een aanpak waarmee individuen, zoals musici en sporters, hun expertise ontwikkelen door heel gericht (*deliberate*) oefeningen te doen die door een mentor of begeleider op hen worden toegesneden (Ericsson, 2006; Ericsson et al., 1993). Deze vierde verklaring biedt aanknopingspunten om het programma te verbeteren. De leergang is echter een programma voor groepen deelnemers, terwijl het effect van *deliberate practice* is aangetoond voor individuen. Ericsson and Harwell (2019) definieerden de term *structured practice* voor trainingen in groepsverband, en gaven daarbij aan dat dit niet per se tot expertiseontwikkeling zal leiden. Er is gezocht naar suggesties waarmee de leergang een serie groepsbijeenkomsten onder begeleiding wordt, mét een sterke individuele component. Deze aanpak zou *differentiated structured practice* genoemd kunnen worden.

Literatuur over ontwikkeling van expertise (Chi, 2011, p. 32; Ericsson, 2006, p. 690; 2014, p. 184; Hatano & Inagaki, 1986, p. 33; Mumford et al., 2009; Wetzel et al., 2015) inspireerde tot verschillende suggesties voor aanpassing van het programma. Een suggestie is bijvoorbeeld om in het programma veel meer aan casusanalyse te doen, waarbij deelnemers mentale modellen maken voor het soort onverwachte situaties waar onder-

wijsleiders mee te maken krijgen. In het programma zouden veel mogelijkheden moeten zijn voor deelnemers om hun kennisbasis verder uit te breiden, met een focus op het begrijpen van mechanismen rond het leiden van onderwijsveranderingen, en die kennisbasis te gebruiken in verschillende contexten en steeds complexere situaties. Begeleiders van de leergang zouden idealiter trainingstaken, en opdrachten voor reflectie en feedback daarop, moeten differentiëren, dus afstemmen op het vaardigheidsniveau van individuele deelnemers en richten op verbetering van specifieke aspecten van hun huidige functioneren. Deze aanpassingen van het programma betekenen echter dat er een groter beroep op de motivatie van deelnemers zal worden gedaan om tijd te besteden aan onderwijs en professionele ontwikkeling, terwijl in een onderzoeksuniversiteit de druk groot is om onderzoek prioriteit te geven (Van Schalkwyk et al., 2015). Bij herontwerp van een leergang lijkt het verstandig om rekening te blijven houden met andere wenselijke doelen van het programma die momenteel wel gerealiseerd worden, zoals bijvoorbeeld netwerkvorming. Met een netwerk van gelijkgestemde collega's dat ontstaan is in een leergang zou een cultuurverandering op gang kunnen komen (Bendermacher et al., 2017), bijvoorbeeld een verandering in de balans tussen onderzoek en onderwijs (Fung et al., 2017; Stensaker et al., 2017). Recente publicaties vanuit Nederlandse en Europese wetenschappelijke organisaties (bijvoorbeeld VSNU, 2019) laten zien dat deze verschuiving aan het gebeuren is.

Kortgeleden werden de suggesties voor aanpassing en de afweging ten opzichte van de aandacht voor netwerkvorming voorgelegd aan enkele alumni van de leergang, tijdens het jubileumcongres ter gelegenheid van het twintigjarig bestaan van het programma. De tendens van de reacties op de ad-hoc peiling was dat het programma niet zwaarder zou moeten worden, en dat juist het aspect van netwerkvorming en informeel contact met groepsgenoten erg gewaardeerd wordt. Ook programmabegeleiders hebben zich gebogen over de suggesties. Zij zien het als een uitdaging om creatief te worden in de vormgeving van de bijeenkomsten en bij de suggesties passende opdrachten te ontwerpen waarmee het programma niet zwaarder wordt.

## Hoe verder

Met de analyse van het programma aan de hand van de vijf hoofdkenmerken van effectieve professionele ontwikkeling (Desimone, 2009) werd niet ontdekt dat de UU-leergang geen toename van adaptieve expertise realiseerde. Daarom is voorgesteld om enkele van de kenmerken van effectieve professionele ontwikkeling van Desimone (2009) te herschrijven. Het kenmerk inhoudsgericht (1) zou niet alleen moeten gaan over domeinkennis, maar specifiek over analytische kennis, mentale modellen en kenmerken van problemen en oplossingen. Het kenmerk actief leren (2) zou ook moeten inhouden dat er over veel casussen wordt gediscussieerd, en dat activiteiten in complexiteit moeten toenemen. Het

kenmerk deelname in een groep of team (5) zou uitgebreid moeten worden met een *individuele training*. En tot slot zou er een extra kenmerk (6) moeten zijn over begeleiding, reflectie en feedback, waarin specifiek aandacht wordt besteed aan de rol van de begeleiders van het programma. Door de kenmerken toe te spitsen op verschillende aspecten van expertiseontwikkeling en *deliberate practice*, is er meer aandacht voor concrete leeropbrengsten van effectieve professionele ontwikkeling.

Vervolgonderzoek zou interessant zijn. In Nederland zijn verschillende varianten van de Utrechtse leergang ontstaan. Een vergelijking op basis van de herschreven hoofdkenmerken van effectieve professionalisering, gecombineerd met een evaluatie van de leeropbrengsten, kan inzicht geven in de waarde van de aanvullingen op de hoofdkenmerken. Ook de rol van programmabegeleiders is interessant. Zij hebben een cruciale rol in het vormgeven van het programma van een leergang, en door de nadruk op individuele begeleiding binnen de deelnemersgroep wordt er meer van hen gevraagd. Vervolgonderzoek zou zich ook kunnen richten op het verband tussen netwerkvorming, onderwijsbeleid van de universiteit en cultuurverandering, dus niveau 4 van Kirkpatrick en Kirkpatrick.

Samenvattend, de centrale vraag voor dit proefschrift was hoe onderwijsleiders kunnen worden ondersteund bij het ontwikkelen van hun expertise in het leiden van onderwijsveranderingen aan onderzoeksuniversiteiten. Geconstateerd is dat het UU-programma een voorbeeld is van een succesvolle aanpak. Volgens deelnemers en hun opdrachtgevers en leidinggevendens leidt deelname aan de leergang tot meer kennis, tot veranderingen in de dagelijkse praktijk van deelnemers en tot veranderingen in het universitaire onderwijs. Waardevolle elementen van de UU-aanpak zijn de theoretische input tijdens de acht bijeenkomsten en de studiereis, het aanpassen van het programma op vragen van deelnemers, en de mogelijkheden voor interactie tussen de deelnemers en het vormen van een netwerk. Deelnemers zouden waarschijnlijk nog meer kunnen bereiken als programmabegeleiders aan deelnemers op maat gemaakte opdrachten aanbieden, waarmee ze hun kennisbasis kunnen uitbreiden en ze adaptieve expertise kunnen ontwikkelen in het leiden van onderwijsveranderingen. Belangrijk blijft dat het programma ruimte biedt voor het vormen van een netwerk van gelijkgestemden op het gebied van onderwijsinnovatie.

## Literatuur

- Barnett, S. M., & Koslowski, B. (2002). Adaptive expertise: Effects of type of experience and the level of theoretical understanding it generates. *Thinking & Reasoning*, 8(4), 237-267. <https://doi.org/10.1080/13546780244000088>



## Een leergang over het leiden van onderwijsvernieuwingen

- Bendermacher, G. W. G., Oude Egbrink, M. G. A., Wolfhagen, I., & Dolmans, D. (2017). Unravelling quality culture in higher education: a realist review. *Higher Education*, 73(1), 39-60. <https://doi.org/10.1007/s10734-015-9979-2>
- Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university*. McGraw-Hill International.
- Bohle Carbonell, K., Stalmeijer, R. E., Könings, K. D., Segers, M., & van Merriënboer, J. J. G. (2014). How experts deal with novel situations: A review of adaptive expertise. *Educational Research Review*, 12, 14-29. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2014.03.001>
- Chi, M. T. H. (2011). Theoretical perspectives, methodological approaches, and trends in the study of expertise. In Y. Li & G. Kaiser (Eds.), *Expertise in mathematics instruction* (pp. 17-39). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-1-4419-7707-6\\_2](https://doi.org/10.1007/978-1-4419-7707-6_2)
- Desimone, L. M. (2009). Improving impact studies of teachers' professional development: Toward better conceptualizations and measures. *Educational researcher*, 38(3), 181-199. <https://doi.org/10.3102/0013189X08331140>
- Ericsson, K. A. (2006). The influence of experience and deliberate practice on the development of superior expert performance. In K. A. Ericsson, N. Charness, P. J. Feltovich, & R. R. Hoffman (Eds.), *The Cambridge handbook of expertise and expert performance* (pp. 683-703). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781316480748>
- Ericsson, K. A. (2014). Adaptive expertise and cognitive readiness: A perspective from the expert-performance approach. In H. O'Neil, R. Perez, & E. Baker (Eds.), *Teaching and measuring cognitive readiness* (pp. 179-197). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-1-4614-7579-8\\_10](https://doi.org/10.1007/978-1-4614-7579-8_10)
- Ericsson, K. A., & Harwell, K. (2019). Deliberate practice and proposed limits on the effects of practice on the acquisition of expert performance: Why the original definition matters and recommendations for future research. *Frontiers in psychology*, 10, 2396. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02396>
- Ericsson, K. A., Krampe, R. T., & Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological review*, 100(3), 363-406. <http://projects.ict.usc.edu/itw/gel/EricssonDeliberatePracticePR93.PDF>
- Feltovich, P. J., Prietula, M. J., & Ericsson, K. A. (2006). Studies of expertise from a psychological perspective. In K. A. Ericsson, N. Charness, P. J. Feltovich, & R. R. Hoffman (Eds.), *The Cambridge handbook of expertise and expert performance* (pp. 41-67). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781316480748>
- Floyd, A., & Preston, D. (2018). The role of the associate dean in UK universities: distributed leadership in action? *Higher Education*, 75(5), 925-943. <https://doi.org/10.1007/s10734-017-0178-1>
- Fung, D., Besters-Dilger, J., & van der Vaart, R. (2017). *Excellent education in research-rich universities* (Vol. 2019). LERU. <https://www.leru.org/files/Excellent-Education-in-Research-Rich-Universities-Full-paper.pdf>
- Gibbs, G., Knapper, C., & Piccinin, S. (2008). Disciplinary and contextually appropriate approaches to leadership of teaching in research-intensive academic departments

- in higher education. *Higher Education Quarterly*, 62(4), 416-436. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2273.2008.00402.x>
- Grunefeld, H. (2020). *Developing expertise in leadership for educational change in research-intensive universities* [PhD, Utrecht University]. Utrecht. <https://dspace.library.uu.nl/handle/1874/397521>
- Grunefeld, H., van Tartwijk, J., Jongen, H., & Wubbels, T. (2015). Design and effects of an academic development programme on leadership for educational change. *International Journal for Academic Development*, 20(4), 306-318. <https://doi.org/10.1080/1360144X.2015.1068779>
- Grunefeld, H., Prins, F., van Tartwijk, J., & Wubbels, T. (2021). Development of educational leaders' adaptive expertise in a professional development programme. *International Journal for Academic Development*, 1-13. <https://doi.org/10.1080/1360144X.2021.1898966>
- Hatano, G., & Inagaki, K. (1986). Two courses of expertise. *Research and Clinical Center for Child Development, Annual Report*, 6, 27-36. <http://hdl.handle.net/2115/25206>
- Havelock, R. G., & Huberman, A. M. (1977). Solving educational problems: the theory and reality of innovation in developing countries. Unesco. <http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015071885797>
- Kirkpatrick, D. L., & Kirkpatrick, J. D. (2006). *Evaluating training programmes: The four levels* (3rd ed.). Berrett-Koehler.
- Milburn, P. C. (2010). The role of programme directors as academic leaders. *Active Learning in Higher Education*, 11(2), 87-95. <https://doi.org/10.1177/1469787410365653>
- Mumford, M. D., Friedrich, T. L., Caughron, J. J., & Antes, A. L. (2009). Leadership development and assessment: Describing and rethinking the state of the art. In K. A. Ericsson (Ed.), *Development of professional expertise: Toward measurement of expert performance and design of optimal learning environments* (pp. 84-107). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511609817>
- Preston, D., & Floyd, A. (2016). Supporting the role of associate dean in universities: An alternative approach to management development. *Higher Education Quarterly*, 70(3), 264-280. <https://doi.org/10.1111/hequ.12099>
- Stensaker, B., Bilbow, G. T., Breslow, L., & van der Vaart, R. (2017). *Strengthening teaching and learning in research universities: Strategies and initiatives for institutional change*. Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-56499-9>
- Tyler, R. W. (1949/2013). *Basic principles of curriculum and instruction*. The University Of Chicago Press.
- van Schalkwyk, S., Leibowitz, B., Herman, N., & Farmer, J. (2015). Reflections on professional learning: Choices, context and culture. *Studies in Educational Evaluation*, 46, 4-10. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2015.03.002>
- Vilkinas, T., & Ladyshewsky, R. K. (2012). Leadership behaviour and effectiveness of academic program directors in Australian universities. *Educational Management Administration & Leadership*, 40(1), 109-126. <https://doi.org/10.1177/1741143211420613>

## Een leergang over het leiden van onderwijsvernieuwingen

- VSNU. (2019). *Room for everyone's talent* [https://www.vsnu.nl/en\\_GB/news-items/nieuwsbericht/555-the-dutch-research-council-nwo-and-universities-are-implementing-measures-to-reduce-pressure-on-the-academic-community.html](https://www.vsnu.nl/en_GB/news-items/nieuwsbericht/555-the-dutch-research-council-nwo-and-universities-are-implementing-measures-to-reduce-pressure-on-the-academic-community.html)
- Wetzel, A. P., De Arment, S. T., & Reed, E. (2015). Building teacher candidates' adaptive expertise: engaging experienced teachers in prompting reflection. *Reflective Practice*, 16(4), 546-558. <https://doi.org/10.1080/14623943.2015.1064380>