NATIONAAL
REGIEORGAAN
ONDERWIJSONDERZOEK

Leidraad

Professionele leergemeenschappen in het hoger onderwijs

De **voorbereiding**, het **proces** en het duurzaam **inbedden** van professionele leergemeenschappen (PLGs)
Weten wat werkt en waarom



samen onderwijs versterken

Leidraad

Professionele leergemeenschappen in het hoger onderwijs

De **voorbereiding**, het **proces** en het duurzaam **inbedden** van professionele leergemeenschappen (PLGs)
Weten wat werkt en waarom

Cindy Poortman
Perry den Brok

Colofon

Auteurs

Cindy Poortman – universitair hoofddocent ELAN Teacher Development, Universiteit Twente
Perry den Brok – hoogleraar/leerstoelhouder Educatie- en Leerwetenschappen, Wageningen University & Research

Met medewerking van

Hanneke Assen – lector International Hospitality Education, Hotel Management School Leeuwarden, NHL Stenden Hogeschool
Jannet Doppenberg – lector Leren in de leergemeenschap, Hanze
Marloes Hendrickx – adviseur, BCO Onderwijsadvies en -ondersteuning
Jan Riezebos – hoogleraar Onderwijsinnovatie & Academisch Leider Teaching Academy Groningen, Rijksuniversiteit Groningen
Wouter Schenke – lector Leiderschap in waardengericht werken in het onderwijs, Penta Nova
Tim Stevens – postdoctoraal onderzoeker, Universiteit Utrecht

Kwaliteitscommissie

Anique de Bruin – hoogleraar Zelfregulatie in het Hoger Onderwijs, Universiteit Maastricht
Paul Go – docent Social Work, Hogeschool Utrecht
Tjark Huizinga – associate lector Blended leren, Hogeschool Saxion

Eindredactie NRO: Simone Barneveld en Koosje Heurter
Grafisch ontwerp: Ontwerpwerk
Illustraties: Ontwerpwerk
Medewerkers NRO: Floris van Blankenstein, Myrthe Randsdorp en Anne Luc van der Vegt

Oktober 2025

www.onderwijskennis.nl/leidraad/plg-ho

NRO NATIONAAL REGIEORGAAN ONDERWIJSONDERZOEK

Inhoud

Voorwoord 5

Aanbevelingen in het kort 6

Inleiding 9

Deel 1: PLGs faciliteren en duurzaam inbedden

Aanbeveling 1 Zorg al in de voorbereiding voor inbedding van de PLG in de organisatie 16

Aanbeveling 2 Zorg voor facilitering van de PLG 24

Deel 2: deelnemen aan en/of begeleiden van het PLG-proces

Aanbeveling 3 Kom tot een duidelijke en gezamenlijke focus van de PLG 27

Aanbeveling 4 Stimuleer leren tijdens de PLG-bijeenkomsten (en daartussen) 31

Deel 3: het PLG-proces monitoren en de opbrengsten evalueren

Aanbeveling 5 Monitor tussentijds de samenwerking en voortgang van het PLG-proces en stel zo nodig bij 38

Aanbeveling 6 Evalueer PLG-opbrengsten in relatie tot de gezamenlijke focus, communiceer deze opbrengsten met alle stakeholders en beslis hoe de PLG verder gaat 40

Referenties 45

Het NRO ontwikkelt leidraden voor alle onderwijssectoren, over diverse onderwerpen. Ga naar *www.onderwijskennis.nl/leidraden* voor extra materialen en andere leidraden.



ONDERWIJSKENNIS
van het NRO

Voorwoord

De leidraad *Professionele leergemeenschappen in het hoger onderwijs* is gemaakt voor docenten en hun leidinggevenden, adviseurs en facilitators/coaches, en beleidsmakers die het onderwijs willen onderbouwen met kennis uit onderzoek. Met deze en andere leidraden willen we onderwijsonderzoek verbinden met de onderwijspraktijk binnen de onderwijsinstelling. In elke leidraad presenteren we de verzamelde kennis op een praktische en toegankelijke manier. De leidraden hebben onderwerpen waarvan onderwijsprofessionals, leidinggevenden en beleidsmakers hebben aangegeven dat deze belangrijk zijn bij het versterken van het hoger onderwijs. Het zijn onderwerpen waarover zij meer kennis willen opdoen en waarop zij meer grip willen krijgen.

Professionalisering van de onderwijsprofessional is van cruciaal belang om de kwaliteit van het Nederlandse hoger onderwijs te behouden en te verbeteren. Eén van de belangrijkste kenmerken van effectieve professionalisering van docenten is intensief samenwerken. Door samen te leren kunnen complexe problemen worden besproken en kan relevant leermateriaal worden ontwikkeld en gedeeld. Professionele leergemeenschappen (PLGs) zijn een vorm van samenwerkend leren. Deelnemers leren samen om een onderwijsprobleem op te lossen en om het leren en/of welzijn van hun studenten te verbeteren.

De leidraad is niet bedoeld als handboek, waarin stap voor stap beschreven staat hoe je als docent, adviseur, leidinggevende of beleidsmaker te werk moet gaan. Er is niet één recept dat onder alle omstandigheden van toepassing is. Verschillende situaties vragen om verschillende werkwijzen. We willen onderwijsprofessionals met de leidraad aan het denken zetten en onderwijsinstellingen helpen om passende keuzes te maken.

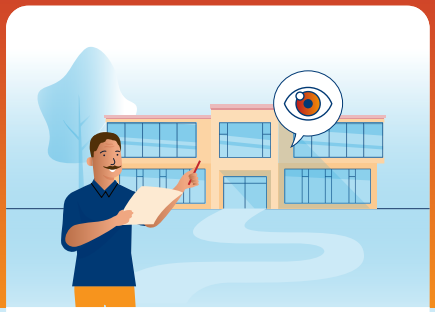
Onze leidraden worden samengesteld door een team van wetenschappers en onderwijsprofessionals zoals docenten, onderwijsmanagers, beleidsadviseurs, hoogleraren en lectoren. Elke leidraad is gebaseerd op het meest recente en relevante onderzoek naar het betreffende onderwerp. Een kwaliteitscommissie leest mee om zowel de relevantie en toegankelijkheid voor gebruikers, als de wetenschappelijke kwaliteit te waarborgen.

We hopen dat de leidraad aanzet tot reflectie, tot professionele gesprekken binnen teams en tot het maken van passende keuzes over docentprofessionalisering en onderwijsverbetering.

Gerard Baars
directeur NRO

Professionele leergemeenschappen in het hoger onderwijs

PLGs faciliteren en duurzaam inbedden



Aanbeveling 1
Zorg al in de voorbereiding voor inbedding van de PLG in de organisatie

- Laat de PLG aansluiten bij de onderwijsvisie en het beleid van de onderwijsinstelling.
- Ga na welke deelnemerskenmerken nodig zijn wat betreft motivatie, expertise en rol/positie. Houd hierbij rekening met de benodigde diversiteit in rollen, posities en achtergronden.
- Geef deelnemers de ruimte om hun eigen praktijk te veranderen in aansluiting op de visie en om opbrengsten vanuit de PLG te implementeren.
- Communiceer en dissemineer (tussentijds) over het proces en de bevindingen van PLGs.
- Geef als bestuurders en leidinggevenden steun, mede door een beleid voor erkennen en waarderen te borgen.



Aanbeveling 2
Zorg voor facilitering van de PLG

- Faciliteer tijd en middelen: voor (fysieke) bijeenkomsten en voor tussentijdse voorbereidingen en follow-up. Zorg dat deze tijd wordt ingeroosterd.
- Zorg voor facilitators/coaches (of externe experts) om de voortgang van het PLG-proces te bevorderen.

Deelnemen aan en/of begeleiden van het PLG-proces

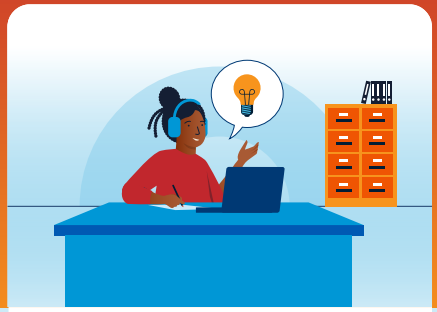


Aanbeveling 3
Kom tot een duidelijke en gezamenlijke focus van de PLG

- Bepaal gezamenlijk een inhoudelijke of thematische focus.
- Bepaal welke specifieke werkwijze past bij de focus.

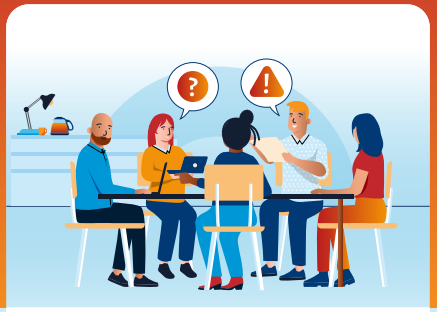
In professionele leergemeenschappen (PLGs) werken onderwijsprofessionals op een systematische en onderbouwde manier aan onderwijsverbetering. PLGs dragen bij aan de kwaliteit van het onderwijs en zorgen voor positieve resultaten voor studenten, docenten en hun instelling.

Het PLG-proces monitoren en de opbrengsten evalueren



Aanbeveling 4
Stimuleer leren tijdens de PLG-bijeenkomsten (en daartussen)

- Zorg voor positieve onderlinge relaties, gebaseerd op respect, vertrouwen en veiligheid.
- Stimuleer een kritisch-reflectieve dialoog, met een actieve bijdrage van alle deelnemers.
- Experimenteer met de ideeën die zijn ontwikkeld en implementeer deze.



Aanbeveling 5
Monitor tussentijds de samenwerking en voortgang van het PLG-proces en stel zo nodig bij

- Verzamel vanaf het begin feedback over de PLG-doelen, de cyclische werkwijze, de samenwerking en de voortgang van het proces, en documenteer dit.
- Stel de samenwerking of PLG-werkwijze gedurende het proces zo nodig bij op basis van (reflectie op) deze feedback.
- Communiceer de werkwijze en tussentijdse opbrengsten met direct betrokkenen, leidinggevenden en de bredere organisatie.



Aanbeveling 6
Evalueer PLG-opbrengsten in relatie tot de gezamenlijke focus, communiceer deze opbrengsten met alle stakeholders en beslis hoe de PLG verder gaat

- Evalueer in hoeverre de PLG de beoogde opbrengsten (doelen) heeft bereikt. Documenteer het onderzoek naar de impact in de eigen onderwijspraktijk.
- Communiceer met direct betrokkenen, leidinggevenden en de bredere organisatie in hoeverre de werkwijze en opbrengsten worden geborgd, in relatie tot de vooraf bepaalde focus.

Download of bestel de poster met aanbevelingen gratis op *www.onderwijskennis.nl/leidraad/plg-ho*

Meer weten: *www.onderwijskennis.nl/leidraad/plg-ho*

NRO NATIONAAL REGIEORGAAN ONDERWIJSONDERZOEK

Tekstkaders

In de blauwe kaders vind je verdiepende informatie en informatie over de wetenschappelijke onderbouwing. De informatie in de rode en gele kaders is gericht op de praktijk.

Verdiepende informatie 

Wat is bekend uit onderzoek? 

Praktijkvoorbeeld 

Zelf aan de slag 

Inleiding

Professionele leergemeenschappen (vanaf nu PLGs) zijn groepen onderwijsprofessionals die met een gezamenlijke focus bij elkaar komen om systematisch samen te leren en te werken aan onderwijsverbetering. PLGs worden steeds vaker ingezet als werkwijze voor professionalisering, ook in het hoger onderwijs. Maar wat beogen PLGs precies? Werken ze echt? Waar moet je op letten als je PLGs wilt laten werken? Waar kan het misgaan? En welke voorbeelden van succes zijn er? In deze leidraad beantwoorden we deze vragen. We geven wetenschappelijk onderbouwde aanbevelingen voor leidinggevenden, beleidsmakers en onderwijsprofessionals om werken in PLGs in het hoger onderwijs te bevorderen.

PLGs voor het hoger onderwijs

Om de kwaliteit van het hoger onderwijs te behouden en verbeteren, is professionalisering van onderwijsprofessionals cruciaal.[1,2] Intensief samenwerken is een van de belangrijkste kenmerken van effectieve professionalisering van docenten in verschillende onderwijssectoren.[3,4,5] Samenwerkend leren leidt tot positieve resultaten voor studenten, docenten en de onderwijsinstelling. Docenten ervaren bijvoorbeeld grotere efficiëntie, verbeterde communicatie, kritische reflectie, verbeterde instructie, meer collegialiteit en meer motivatie.[6,7] Bij studenten wordt een verbetering in hun leren en prestaties gerapporteerd. En de onderwijsinstelling realiseert zo bijvoorbeeld een onderzoekscultuur.[8]

Samenwerkend leren

PLGs zijn een vorm van samenwerkend leren. In PLGs leren de verschillende deelnemers (zie pagina 13) om samen een onderwijsprobleem op te lossen, en om het leren en welzijn van hun studenten te verbeteren. Samenwerkend leren is ook voor het hoger onderwijs een belangrijk kenmerk van effectief functioneren en professionaliseren, vanwege de complexe uitdagingen en grote hoeveelheden innovaties in deze sector.[9,10,11,12] Kennis en ervaringen delen en intensief samenwerken zijn belangrijk om te kunnen omgaan met de – vaak interdisciplinaire – uitdagingen.[13] Door samen te leren kun je complexe problemen bespreken en relevant leermateriaal ontwikkelen en delen. Zo ontstaat een gedeelde professionele cultuur, waarin je resultaten van samen leren duurzaam kunt inbedden in de organisatie.[14] Door collectief te reflecteren op onderwijsuitdagingen kunnen deelnemers elkaar zowel intellectueel als emotioneel ondersteunen. PLGs zijn minder geschikt voor urgente problemen die een kortetermijnoplossing vereisen of voor het individueel aanleren van specifieke kennis en vaardigheden.

Definitie van PLG in deze leidraad

Samenwerkend leren in PLGs krijgt steeds meer aandacht in het hoger onderwijs.[15,16,17,18] In de literatuur bestaat een grote variatie aan definities van PLGs.[19] In deze leidraad definiëren we een PLG als:

> *een groep onderwijsprofessionals*, zoals docenten, mogelijk i.s.m. leidinggevenden, onderzoekers en/of beleidsmakers die in het kader van een *gezamenlijke focus* via een *systematische aanpak* mede *gebaseerd op data* en *literatuur regelmatig bij elkaar komen* om samen te *leren over* en te *werken aan onderwijsverbetering*.[20,21,22,23,24,25,26]

Hierbij zijn verschillende specifieke PLG-werkwijzen mogelijk, zoals Lesson Study,[27,28] Docent Ontwikkel/Ontwerp Teams,[29,30,31] de datateam® methode[32,33] en Community of Practice.[34,35] Zie ook pagina 10-12.

Het gaat in PLGs dus niet alleen om ervaringen uitwisselen of samen werkzaamheden coördineren en uitvoeren. De systematische aanpak, kritische reflectie en samen leren met als doel onderwijsverbetering, onderscheiden PLGs van bijvoorbeeld werkgroepen, projectteams of *communities*. Effectief samen leren in PLGs vraagt een aanpak die diepgaander, intensiever en langduriger is dan eenmalige workshops, conferenties of lunchmeetings e.d.[36,37]

Effectief een PLG opzetten

Effectieve kenmerken van docentprofessionalisering zijn inherent aan het werken in PLGs.[38] Denk hierbij aan de focus op problemen in de dagelijkse onderwijspraktijk, de opzet voor de lange(re) termijn en intensieve samenwerking. Het probleem voor veel instellingen en betrokken deelnemers is dat het opstarten van en deelnemen aan een PLG niet vanzelf gaat. Zo kun je pas effect verwachten als aan verschillende randvoorwaarden is voldaan. Daarnaast beïnvloeden verschillende factoren het samenwerkingsproces en de uitkomsten.[39,40,41]

Voor deze leidraad zijn de randvoorwaarden en beïnvloedende factoren die bekend zijn uit onderzoek samengebracht tot concrete aanbevelingen voor effectieve PLGs. Ook voor al bestaande PLGs kunnen de aanbevelingen behulpzaam zijn om (onderdelen van) het proces te bevorderen.

Voorbeelden van verschillende PLG-werkwijzen

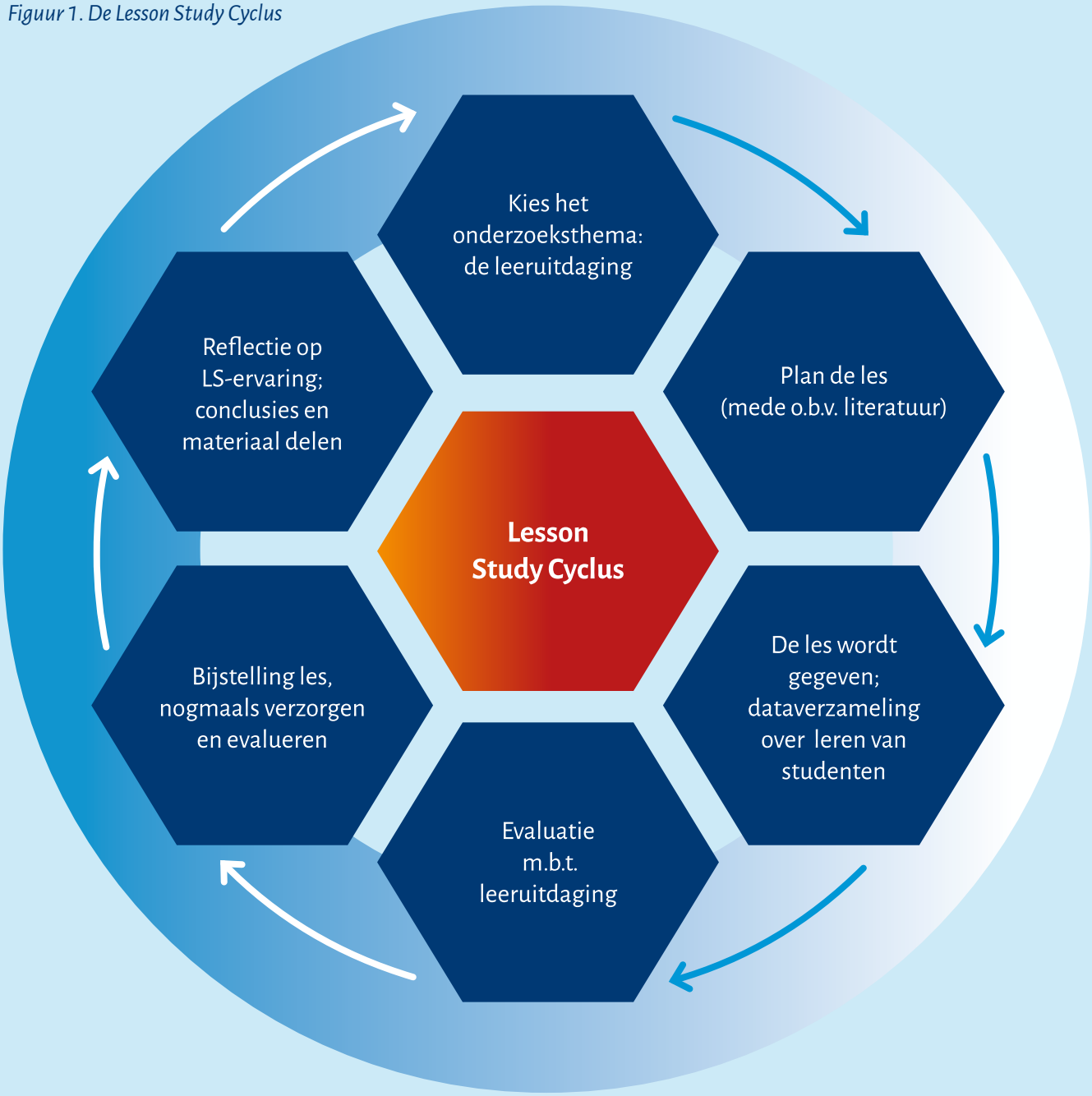
Lesson Study

Een Lesson Study Team is een PLG die door middel van een cyclisch proces van ontwerpen en onderzoeken haar expertise vergroot.[42] Lesson Study komt uit Japan (tweede helft van de 19e eeuw) en wordt al decennialang toegepast in het primair en voortgezet onderwijs. Inmiddels wordt deze werkwijze ook verkend en toegepast in het hoger onderwijs.[43] De cyclische werkwijze is gericht op de verbetering van een les en het leren van studenten.[44,45,46] Een reviewstudie over Lesson Study in het hoger onderwijs[47] laat zien dat docenten de studentbehoeften door Lesson Study beter begrijpen en dat ze hier beter op kunnen aansluiten.

Lesson Study bestaat uit de volgende stappen:

1. De PLG kiest een onderzoeksthema: wat is de leeruitdaging?
2. De PLG bereidt de les – mede op basis van literatuur – voor om de leeruitdaging aan te pakken.
3. Een van de docenten geeft de les en de andere PLG-leden observeren. Ze verzamelen data over hoe de les uitpakt en hoe studenten hierop reageren en presteren.
4. Ze evalueren de les om te bepalen in hoeverre de leeruitdaging is aangepakt.
5. De PLG stelt het geleerde vast en past de les daarop aan. Deze les wordt nogmaals gegeven aan een vergelijkbare groep studenten en vervolgens weer geëvalueerd.
6. De PLG reflecteert op de Lesson Study-ervaring: ze delen conclusies en het bijgestelde lesplan met anderen, inclusief de rationale voor het ontwerp en de reflectie van de docenten.

Figuur 1. De Lesson Study Cyclus



Praktijkvoorbeeld Lesson Study
Op een universiteit werkt een groep van lerarenopleiders met hetzelfde vak in een Lesson Study Team. Het brede thema is feedback vragen, ontvangen en benutten in het leerproces van aankomende leraren. Vanuit dit algemene onderwerp hebben zij via de Lesson Study-werkwijze een lessenserie ontworpen en gegeven, waarbij ze hun lessen opnemen op video en met elkaar terugkijken. Samen een les ontwerpen vanuit een gedeeld doel, bij elkaar observeren, de eigen praktijk delen, benieuwd zijn naar de feedback van anderen en met elkaar optrekken in het leerproces, vonden de deelnemers zeer waardevol.

Docent Ontwikkel Teams

Docent Ontwikkel Teams (DOTs) bestaan oorspronkelijk uit een groep van ten minste twee docenten van dezelfde of aanpalende vakken, die regelmatig samenwerken om hun gezamenlijke (delen van een) curriculum te (her)ontwerpen en realiseren.[48] Andere termen die worden gebruikt zijn Teacher Design Teams en Docent Ontwerp Teams. In het handboek voor een praktische werkwijze voor Docent Ontwikkel Teams beschrijven Binkhorst & Poortman (2017)[49] op basis van een mixed-methods promotieonderzoek in het voortgezet onderwijs[50] een werkwijze, die geïnspireerd is op *agile management*. Het einddoel voor de langere termijn bepaal je aan het begin. Maar omdat de inschatting voor het verloop van het ontwikkelproces lastig is, werk je in flexibele iteraties. Zo kom je in kleinere stappen steeds dichter bij het bedoelde eindproduct:

1. Brainstorm over het einddoel en formuleer het einddoel.
2. Brainstorm over taken en formuleer een takenlijst.
3. Brainstorm over de planning en formuleer de planning.
4. Voer individuele taken tussen de bijeenkomsten uit.
5. Voer gezamenlijke taken tijdens de bijeenkomsten uit.
6. Reflecteer en rond af.

In de reviewstudy van Gast en collega's (2017)[51] naar *team-based* professionele ontwikkeling in het hoger onderwijs, wordt verwezen naar casestudieonderzoek zoals naar DOTs, waarin bevindingen worden genoemd op het gebied van kritische reflectie. Volgens casestudieonderzoek in het hoger onderwijs,[52,53,54] zijn positieve bevindingen bijvoorbeeld het leren van docenten en de kwaliteit van hun lesmateriaal.

Faculty learning communities

In de literatuur bestaan verschillende termen voor wat we in deze leidraad als PLG-werkwijze beschouwen. De Faculty learning community[55,56] is een algemene werkwijze die toepasbaar is in PLGs in het hoger onderwijs.

Enkele kenmerken van een Faculty learning community:

- Deelnemers werken vanuit een gezamenlijk thema en gezamenlijke uitdaging, bijvoorbeeld op het gebied van online toetsing of *game-based* leren.
- Er wordt literatuur doorgenomen.
- Deelnemers discussiëren tijdens de bijeenkomsten.
- Er wordt instructiemateriaal ontworpen en gedeeld, en vervolgens uitgeprobeerd en geëvalueerd.[57]

Ook gastsprekers uitnodigen past hierbij.[58] De uitkomsten beperken zich niet tot een ontwerp of materiaal voor de eigen lespraktijk. Ook conferentiepresentaties en wetenschappelijke papers behoren bijvoorbeeld tot de uitkomsten.[59]

Faculty learning communities worden ook wel Communities of Practice of Faculty Inquiry Groups genoemd[60,61,62]
(zie ook *www.rug.nl/about-ug/organization/service-departments/teaching-academy-groningen/communities-of-practice/new-research-into-higher-ed*).

Instellingen zetten Communities of Practice bijvoorbeeld in om de Scholarship of Teaching and Learning (SoTL) en de Senior Kwalificatie Onderwijs in het hoger onderwijs vorm te geven (zie ook pagina 20 over beleid voor erkennen en waarderen). Op pagina 26 staat een praktijkvoorbeeld van een Faculty learning community: de Community of Practice *Well-being*. Mixed-methods onderzoek[63,64,65] laat zien dat deelnemers waardevolle resultaten rapporteren op het gebied van hun eigen leren en toepassing in de praktijk, op het gebied van hun professionele groei en/of op het gebied van leerresultaten van hun studenten. De opzet, het type onderzoek en de rapportage over uitkomsten kent hierbij een grote variatie.

Voor wie is deze leidraad?

Het doel van deze leidraad is professionals in het hoger onderwijs te ondersteunen bij de voorbereiding, het proces en de duurzame inbedding van PLGs. Hoewel elke aanbeveling voor iedere onderwijsprofessional relevant kan zijn, geven we hieronder aan waar voor elke doelgroep de nadruk ligt.

Docenten in het hoger onderwijs

Docenten, lerarenopleiders en onderzoekers met een onderwijstaak, zoals hoogleraren en lectoren zijn in samenwerking met een facilitator/coach vooral deelnemer in het PLG-proces. Aanbeveling 3 en 4 zijn met name hierop gericht. Aanbeveling 5 en 6 helpen om de samenwerking, voortgang en communicatie in het proces en de borging van de werkwijze en uitkomsten te realiseren. Als deelnemer is het belangrijk om na te gaan of de randvoorwaardelijke aanbevelingen 1 en 2 in orde zijn, om zo succesvolle deelname mogelijk te maken.

Trainers, adviseurs, opleiders, facilitators/ coaches en andere ondersteunende staf

De staf van de onderwijskundige dienst of de afdeling voor professionalisering van docenten, ook wel *centres for (expertise in) teaching and learning* genoemd, kunnen deelnemers adviseren over en begeleiden bij de samenwerking in PLGs. Aanbeveling 3, 4 en 5 gaan in op de focus voor de facilitator/coach om het proces te begeleiden. Aanbeveling 1 en 2 zijn relevant als randvoorwaarden. Aanbeveling 6 draagt bij aan de borging van de werkwijze en uitkomsten.

Leidinggevenden van PLG-deelnemers

Leidinggevenden van PLG-deelnemers, zoals opleidingsdirecteuren, vakgroepvoorzitters, afdelingshoofden en onderwijsdirecteuren of -decanen zijn leidend in het zorgdragen voor de inhoud van de randvoorwaardelijke aanbevelingen 1 en 2. Alleen dan kunnen aanbeveling 3, 4 en 5 optimaal worden uitgevoerd. Leidinggevenden hebben ook een belangrijke rol in de communicatie als onderdeel van aanbeveling 5 en 6.

Beleidsmakers

Beleidsmakers, zoals medewerkers van strategie en HRM hebben ook een leidende rol bij de randvoorwaardelijke aanbevelingen 1 en 2. Alleen dan kunnen aanbeveling 3, 4 en 5 optimaal worden uitgevoerd. Beleidsmakers gebruiken de opbrengsten over werkwijze en uitkomsten van PLGs, zoals beschreven in aanbeveling 6, om verder beleid te formuleren.

Wat is bekend uit onderzoek?

Er is meer (effect)onderzoek over samenwerkend leren in PLGs beschikbaar voor het voortgezet onderwijs dan voor het hoger onderwijs. Als voor de concrete uitwerking van de aanbevelingen in deze leidraad geen bronnen over het hoger onderwijs beschikbaar waren, is literatuur over het voortgezet onderwijs en over onderwijsinnovaties en docentprofessionalisering in het algemeen benut. In de referenties vermelden we bij elke bron of het om voortgezet onderwijs [VO] of hoger onderwijs [HO] gaat en om wat voor type onderzoek het gaat, zoals een [systematische literatuurreview] of [kwalitatieve casestudie]. Bovendien geven we in de literatuurlijst aan of meerdere bronnen en/of methoden zijn benut (triangulatie), wat de kwaliteit versterkt.[66,67]

Voor het hoger onderwijs zijn vooral kwalitatieve casestudies en enkele systematische reviews beschikbaar. Deels hebben deze rechtstreeks betrekking op PLGs, soms zijn ze breder en beschouwen ze meerdere vormen van professionalisering en leren in teamverband, waaronder PLGs. De aanbevelingen in deze leidraad worden ook ondersteund door bronnen over het voortgezet onderwijs, die in literatuur over het hoger onderwijs worden geciteerd.[68,69,70]

Ten minste drie systematische reviews of meta-analyses voor het voortgezet onderwijs laten effect zien van samenwerkend leren in PLGs op het leren en/of toepassen door docenten en/of op leerprestaties.[71,72,73] In totaal zijn in deze reviews 29 studies meegenomen, waarbij het merendeel gebruikmaakt van voor- en nametingen, quasi-experimenteel onderzoek of correlatieonderzoek. De meerderheid van deze studies benoemt resultaten op docent- en/of leerlingniveau. Op docentniveau gaat het bijvoorbeeld om nieuwe doceerstrategieën en/of materialen die worden toegepast in de klas. Resultaat op leerlingniveau zijn bijvoorbeeld verbeterde prestaties in wiskunde, lezen, scheikunde en geschiedenis.

Naast deze reviews zijn er enkele andere (grootschalige) quasi-experimentele studies of Randomized Controlled Trials (RCTs) die effecten van PLGs laten zien, zoals verbetering van leskwaliteit[74] en leerprestaties wat betreft lezen, schrijven en wiskunde.[75,76] Deze studies uit het voortgezet onderwijs benoemen kernelementen van PLGs zoals die ook in deze leidraad voor het hoger onderwijs naar voren komen.

De PLG-interventie in een van de RCTs in het voortgezet onderwijs[77] is ook in het hoger onderwijs uitgevoerd.[78] De resultaten werden hierbij onderzocht met behulp van individuele interviews en groepsinterviews. Deelnemers rapporteerden onder meer een beter begrip van goed lesgeven. Een review gericht op het hoger onderwijs[79] liet zien wanneer *team-based professional development* – waaronder PLGs – effectief is. Die review analyseerde 18 studies (kwalitatief of mixed-methods) en beschreef alleen resultaten die in meerdere studies gevonden werden. Resultaten op docentniveau waren bijvoorbeeld verandering van lesaanpak, een beter begrip van studenten en hoe ze ondersteund kunnen worden, en een beter begrip van zichzelf. Verschillende componenten die belangrijk zijn voor *team-based professional development* en die aansluiten bij de definitie van PLGs, bleken ook uit de review, zoals het belang van gedeelde doelen en samenwerking. Ook de aanbevelingen over het belang van ondersteuning vanuit de organisatie, facilitering, en erkennen en waarderen (zie pagina 20 en verder) worden bevestigd.

Eén reviewstudie[80] gaat specifiek over Lesson Study PLGs in het hoger onderwijs. In die review zijn in totaal 21 onderzoeken meegenomen. De review laat bijvoorbeeld zien dat docenten de studentbehoeften beter begrepen en hier beter op konden aansluiten. Een review van kwalitatieve en kwantitatieve studies uit het voortgezet onderwijs, mbo en hoger onderwijs gericht op het leren van docenten als gelijken (*peers*), laat ook zien dat PLGs effectief zijn.[81] Veel aanbevelingen uit deze leidraad worden hierin bevestigd.

Verdiepende informatie

Wat werkt voor het leren van onderwijsprofessionals in het po, vo, mbo en ho?
Het onderzoeksproject *Leraren leren als gelijken* heeft een aantal aanbevelingen opgeleverd over wat belangrijk is als docenten in groepen willen samenwerken. Deze aanbevelingen sluiten goed aan bij de aanbevelingen in deze leidraad, maar zijn gebaseerd op alle onderwijssoorten en een bredere set aan soorten samenwerking. Voorbeelden van deze aanbevelingen zijn **creëer tijd**, zodat deelnemers gelijktijdig samen kunnen leren, **werk aan vertrouwen** en **organiseer reflectie en feedback**.

De projectrapportages en praktijkartikelen met de aanbevelingen en resultaten van het onderzoek staan op *www.nro.nl/onderzoeksprojecten/leraren-leren-als-gelijken-processen-factoren-en-uitkomsten*

Verdiepende informatie

Professionalisering in het hoger onderwijs vormgeven
Op de themapagina *Vormgeven van professionalisering* is de belangrijkste informatie over onderzoek naar dit onderwerp in het hoger onderwijs samengebracht. Je vindt hier wetenschappelijke onderbouwing van het thema, voorbeelden van succesvolle professionalisering en natuurlijk handvatten voor de praktijk. Een van de vormen die aan bod komt is de PLG.

Kijk op *www.onderwijskennis.nl/themas/vormgeven-van-professionalisering*

Verdiepende informatie

Hoe leren docenten in de context van onderwijsvernieuwingen?
Uit onderzoek onder 23 hbo- en wo-instellingen naar hoe docenten leren in de context van onderwijsvernieuwingen, blijken verschillende manieren waaronder de PLG.

De belangrijkste vormen van leren zijn:

- Leren in de context van een specifieke vernieuwing zoals *challenge-based* leren, waarbij innovatie breed plaatsvindt en leren wordt ondersteund met georganiseerde activiteiten.
- Leren door de mogelijkheid te bieden om samen te werken, bijvoorbeeld in het kader van een PLG of themagroep, waarbij de groepen zelf de innovatie mogen bepalen en vormgeven.
- Leren door innovatieruimte te scheppen, bijvoorbeeld via een innovatiecall of geld/tijd voor het uitvoeren van een innovatie, waarbij docenten zelf de innovatie kunnen kiezen en zelf op zoek gaan naar eventuele ondersteuning of samenwerking.

De factsheet en het eindrapport staan op *www.nro.nl/onderzoeksprojecten/professioneel-leren-en-ontwikkelen-van-docenten-in-het-hoger-onderwijs-wat-werkt-en-hoe-en-waarom-werkt-het*

De drie delen van deze leidraad

De zes aanbevelingen zijn opgesplitst in drie delen:

1. PLGs faciliteren en duurzaam inbedden
2. deelnemen aan en/of begeleiden van het PLG-proces
3. het PLG-proces monitoren en de opbrengsten evalueren

Deel 1, PLGs faciliteren en duurzaam inbedden vraagt al aandacht ruim vóór de start van PLG-activiteiten. De informatie in dit onderdeel is van belang voor alle doelgroepen, maar vooral voor bestuurders en leidinggevenden.

Deel 2, deelnemen aan en/of begeleiden van het PLG-proces gaat in op wat voor deelnemers, adviseurs en facilitators/coaches belangrijk is om het proces succesvol te laten verlopen.

Deel 3, het PLG-proces monitoren en de opbrengsten evalueren is zowel aan het eind van het proces als tussentijds van belang. Tussentijds monitoren helpt om bij te stellen indien nodig. Evalueren wordt hier niet bedoeld als beoordeling van individuen of van een PLG als geheel. Het gaat erom dat alle betrokkenen zien in hoeverre de investeringen in tijd, middelen en inzet de moeite waard zijn om door te gaan.

Per aanbeveling werken we het belang ervan en de concrete stappen uit. In werkelijkheid gaat het niet altijd om een lineair proces in één vaste volgorde. Stappen kunnen ook tegelijkertijd of in een andere volgorde plaatsvinden.

Bij elke aanbeveling geven we tips voor verdere literatuur en handvatten die werken met PLGs in de praktijk ondersteunen.



1 **Zorg al in de voorbereiding voor inbedding van de PLG in de organisatie**

2 Zorg voor facilitering van de PLG

3 Kom tot een duidelijke en gezamenlijke focus van de PLG

4 Stimuleer leren tijdens de PLG-bijeenkomsten (en daartussen)

5 Monitor tussentijds de samenwerking en voortgang van het PLG-proces en stel zo nodig bij

6 Evalueer PLG-opbrengsten in relatie tot de gezamenlijke focus, communiceer deze opbrengsten met alle stakeholders en beslis hoe de PLG verder gaat

1 Zorg al in de voorbereiding voor inbedding van de PLG in de organisatie

Een PLG duurzaam opzetten gaat niet vanzelf.[82] De stappen van een PLG goed uitvoeren vraagt om een langere doorlooptijd[83] dan bij veel andere typen professionaliseringsactiviteiten, zoals cursussen of workshops.[84] In deze aanbeveling lees je hoe je PLGs duurzaam kunt inbedden al vóórdat deelnemers starten met de PLG.

Leiderschap, visie en ondersteuning zijn net als een zorgvuldige samenstelling van het team en goede communicatie essentieel voor het slagen van een PLG. Studies gericht op PLGs in het hoger en voortgezet onderwijs en bredere studies naar teamleren of professionele ontwikkeling van docenten in het hoger onderwijs, onderschrijven dit. Bovendien is een lerende cultuur belangrijk, met draagvlak voor werken met en deelnemen aan PLGs, in een veilige leeromgeving.[85,86,87,88,89] Dit vraagt om een langetermijnvisie op PLGs.

1.1 Laat de PLG aansluiten bij de onderwijsvisie en het beleid van de onderwijsinstelling

De visie op hoe je invulling geeft aan leren en ontwikkelen door studenten is leidend voor het onderwijs in het algemeen. In deze visie – vertaald naar een afdeling of team – vinden bestuurders en leidinggevenden (sub)thema's voor de professionalisering van hun staf. Deze thema's hebben te maken met innovatiekracht en wendbaarheid van de instelling. Denk aan interdisciplinair samenwerken, digitalisering, studentenwelzijn, ondernemerschap, diversiteit, leerlijnen of duurzaamheid. Een aanleiding om te werken in PLGs is bijvoorbeeld dat onderwijsprofessionals competenties of materiaal moeten ontwikkelen, waarmee ze studenten kunnen helpen om doelen te bereiken die passen bij de visie.

De eerste stap is dat bestuurders en leidinggevenden expliciet maken hoe de aanleiding voor de PLG past bij (het thema binnen) de visie op onderwijs. Hiermee erkennen zij het belang van werken in PLGs. Daarna geef je aan hoe de inzet van PLGs ervoor zorgt dat de visie en bijbehorende doelen worden bereikt,[90,91,92,93] ook op de lange(re) termijn. Het gaat bij een PLG vaak om een proces van de lange adem, met verschillende stadia van wasdom.[94,95,96] In de startfase kan de nadruk liggen op het aannemen van gedeelde normen en waarden. In de implementatiefase ligt een gezamenlijke focus meer op het leren en welzijn van studenten. En in de institutionaliseringsfase ligt de nadruk op het daadwerkelijk veranderen van het onderwijs en de manier van leren.[97]

Praktijkvoorbeeld

PLGs een plek geven binnen kwaliteitsafspraken
Op een hogeschool is het overkoepelende doel van een PLG om de verbinding tussen onderwijs en werkveld te versterken. Deelnemers krijgen tijd voor hun deelname. Zij hebben individueel een specifiek doel, bijvoorbeeld op het gebied van interprofessioneel werken. Naast deze eigen doelen formuleren deelnemers ook gezamenlijke leervragen rondom de verbinding tussen onderwijs en werkveld. Op deze manier is de PLG op de hogeschool ingebed binnen de kwaliteitsafspraken. Hierdoor wordt de duurzaamheid beter gewaarborgd.

Praktijkvoorbeeld

Zonder duidelijke visie geen duurzame inbedding
Bij een instelling voor hoger onderwijs worden docenten geworven voor een Lesson Study PLG. Het onderwerp is het zelfsturend leren van studenten verbeteren. Er is geen duidelijke visie op dit thema ontwikkeld waarbij de PLG kan aansluiten. Ook is er geen procedure voor het bepalen van de samenstelling wat betreft deelnemerskenmerken. Een deel van de docenten neemt vooral deel omdat dit vanuit een cursus verwacht werd. Hoewel het bij Lesson Study Teams de bedoeling is om eigen lessen te (her)ontwerpen, observeren en bijstellen, geven de deelnemers tijdens de PLG-bijeenkomsten geen les. Hoewel ze de gesprekken in teamverband positief hebben ervaren, zijn er geen concrete resultaten uit de PLG voortgekomen.

1.2 Ga na welke deelnemerskenmerken nodig zijn wat betreft motivatie, expertise en rol/positie, en houd hierbij rekening met de benodigde diversiteit in rollen, posities en achtergronden

Omdat PLGs vragen om een intensieve samenwerking met tussentijds werk, is de motivatie van deelnemers belangrijk. Deze motivatie en de bereidheid zich in te zetten hangt samen met de relevantie voor de eigen onderwijspraktijk. Daarnaast is deelname vrijwillig. Deelnemers moeten ervoor openstaan om samen op een *evidence-informed* manier aan de slag te gaan.

De samenstelling van de PLG is qua expertise, rollen en posities gevarieerd. In een PLG zitten bijvoorbeeld beleidsmedewerkers, onderwijsgevenden (docenten en onderzoekers met onderwijstaken), promovendi, bibliotheekmedewerkers en it'ers. In aansluiting op de visie, een specifieker thema en de geplande werkwijze en tijdsbesteding, kunnen de organisatoren een deelnemersprofiel opstellen. Als bijvoorbeeld voor de Lesson Study-werkwijze wordt gekozen, is het belangrijk dat deelnemers onderwijs geven. En als een bepaald vak centraal staat, is het logisch dat deelnemers bij dit vak betrokken zijn, bijvoorbeeld als docent of opleidingsdirecteur. Kritische deelnemers van verwante vakken of met een andere rol (in leiderschap, beleid of onderwijskundig) kunnen ook relevante input leveren.

Praktijkvoorbeeld

Ontwikkeling van onderwijskundig leiderschap
In een PLG van verschillende hogescholen zitten docenten en onderwijsprofessionals met verschillende rollen en taken, zoals een vakcoördinator, programmadirecteur, projectleider van een hogeschool-brede innovatie en een medewerker onderwijsondersteunende diensten. Ze werken allemaal aan onderwijsinnovatie en kunnen vanuit hun rol gezien worden als voorlopers/trekkers. Het hoofdthema van de PLG is obstakels in veranderprocessen en hoe je daarmee omgaat. Hierbij komt ook onderwijsinnovatie aan bod (didactiek).

Tijdens de PLG-bijeenkomsten bespreken de deelnemers de uitdagingen waar ze voor staan en proberen ze van elkaar te leren. Van daaruit bepalen ze zelf het programma: wat ze gaan doen, wanneer en met wie. Soms vragen ze externen een lezing of workshop te geven, maar de uitwisseling tussen de PLG-deelnemers staat altijd centraal. Denk hierbij aan de perspectieven van andere actoren in het proces, hoe je ze betrekt in het veranderproces, wat voor leider je zelf bent, en wat je binnen je eigens invloedssfeer wel en niet kunt doen.

Hierdoor ontstaat een breder begrip van de eigen rol in onderwijsinnovatie en wordt het onderwijskundig leiderschap ontwikkeld. Deze ontwikkeling bestaat uit vier dimensies: toegenomen omgevingsbewustzijn, een flexibelere houding, een bredere professionele identiteit en een toename van ervaren *agency*.

Een deelnemer ervoer bijvoorbeeld de weerstand tegen innovatie als een belemmering en als buiten de eigen invloedsfeer. Door een breder begrip van de eigen rol gaat deze professional nu eerder en vaker het gesprek aan met betrokkenen. De deelnemer ervaart ook meer invloed op het proces en accepteert het als dingen anders lopen.

Deelnemers geven aan dat de diversiteit binnen de groep een belangrijke bijdrage levert aan hun professionele ontwikkeling. Een veilige omgeving, afstand tot de dagelijkse praktijk en een gevoel van gemeenschap zorgen ervoor dat ze zich vrij voelen om uitdagingen te bespreken. Hierdoor kunnen ze de verschillende perspectieven optimaal benutten en samen leren.

Verdiepende informatie



Samenwerken in grote en kleine PLGs

Er is geen effectonderzoek bekend over groepsgrootte in PLGs. Waar in het voortgezet onderwijs PLG-groepen vaak bestaan uit zes tot twaalf deelnemers[98,99] wordt in het hoger onderwijs een grotere variatie gevonden van vier tot ruim tweehonderd deelnemers. Bij een groot aantal deelnemers wordt een netwerk gevormd rondom een bepaald thema. Voor dit netwerk kun je bijvoorbeeld colloquia organiseren en een online platform of social media inzetten voor de communicatie.[100] De daadwerkelijke intensieve samenwerking vindt in de gevonden studies plaats rondom subthema's in kleinere groepen van vijf tot vijfentwintig mensen.[101,102]

Deelnemers kunnen van verschillende instellingen of van dezelfde afkomstig zijn. Deelnemers van verschillende afdelingen of faculteiten in het hoger onderwijs of van verschillende instellingen worden ook wel een Professioneel LeerNetwerk (PLN) genoemd.[103] Enerzijds kunnen deelnemers juist leren van verschillende perspectieven en achtergronden,[104,105] anderzijds is er wel aansluiting op het thema en een gezamenlijke focus nodig.

1.3 Geef deelnemers de ruimte om hun eigen praktijk te veranderen in aansluiting op de visie en om opbrengsten vanuit de PLG te implementeren

Een visie voor de langere termijn zoals benoemd in 1.1 wordt concreet doordat deelnemers meedenken over de vraag hoe hun PLG aansluit op deze onderwijsvisie en hoe ze hun PLG-bevindingen in de praktijk kunnen implementeren en evalueren. Als onderwijsprofessionals aan een PLG deelnemen over bijvoorbeeld studentenwelzijn of over beoordeling bij *challenge-based learning*, maar de resulterende maatregelen niet mogen of kunnen implementeren, is dat frustrerend.

Aanbeveling 3 en 4 over deelnemen aan en/of begeleiden van het PLG-proces (zie pagina 27-37) laten zien hoe deelnemers actief inbreng hebben en de mogelijkheid krijgen om te handelen. Leren gebeurt door uitproberen, experimenteren en bijstellen. Deze manier van werken moet wel passen bij het beleidsperspectief van de onderwijsinstelling. Om met (de resultaten van) een PLG aan de slag te gaan, is onderling vertrouwen tussen deelnemers en de facilitators/coaches nodig en moeten deelnemers een lerende cultuur ervaren. Een dergelijke cultuur[106] wordt gecreëerd door gedeeld leiderschap[107] in de onderwijsinstelling van de PLG,[108] in combinatie met positieve deelnemerskenmerken zoals motivatie en open communicatie. Facilitering/coaching van de bijeenkomsten (zie aanbeveling 2) is hierbij ook essentieel.

Praktijkvoorbeeld

Frontprofessional als rolmodel

De afgelopen twee jaar heeft een hogeschool de rol van frontprofessional ontwikkeld. De frontprofessional is een opleider die vanuit een informele leiderschapsrol een rolmodel en coach is voor collega's op de leerpleinen. De opleiders werken in vijftallen samen op leerpleinen en zijn samen verantwoordelijk voor het ontwerpen en uitvoeren van onderwijs aan studenten. De frontprofessionals ondersteunen hun groep opleiders op het gebied van formatief handelen, zelfregulerend leren en kwaliteitsontwikkeling in bredere zin. Een voorbeeld van deze ondersteuning is zorgen dat er aandacht is voor goede begeleiding van studenten tijdens (peer) feedbackmomenten. Op de leerpleinen ontstaat zo meer aandacht voor vak-geïntegreerd onderwijs.

De expertiserol van de frontprofessional vloeit voort uit de kwaliteitsafspraken van deze hogeschool, waarbij docenten worden aangemoedigd om samen te leren rondom vraagstukken uit de praktijk. Omdat de rol nieuw is, stimuleert de hogeschool onderlinge uitwisseling van ervaringen. De frontprofessionals komen tien keer in het studiejaar samen met de projectleider. Ze leren samen wat hun rol behelst door uitwisseling van ervaringen. Bijvoorbeeld over welke activiteiten rond formatief handelen ingezet kunnen worden in het onderwijskundig ontwerp van de leerpleinen. Op deze manier komen theorie en praktijk samen en keert de frontprofessional met nieuwe ideeën terug naar de collega's op de leerpleinen.

De bijeenkomsten sluiten aan bij de behoeften van de frontprofessionals voor verdiepende scholing in de context van hun eigen onderwijs, in dit geval de leerpleinen. Een van de frontprofessionals zegt daarover: "Wat ik vooral helpend vind, is dat je bij het uitdragen van onderzoekend vermogen en de uitdaging om collega's hierin mee te nemen, dezelfde ervaringen opdoet als de andere frontprofessionals. Door samen te werken realiseren we ons dat we veel gemeenschappelijk hebben. Daarna denken we samen na over de volgende stappen die we willen zetten."

1.4 Communiceer en dissemineer (tussentijds) over het proces en de bevindingen van PLGs

Leren in teams en een lerende cultuur vragen om communicatie,[109,110] en datzelfde geldt voor PLGs.[111,112] Het gaat hierbij om de communicatie en discussie over kennis die is opgedaan en ontwikkeld in de PLG.[113] Om collega's buiten de PLG bij het proces en de uitkomsten te betrekken – ook met het oog op duurzame inbedding – communiceer je over verschillende onderdelen: de aanpak, het proces, de voordelen van de manier van werken, de organisatorische zaken en de uitkomsten.[114]

Het maakt hierbij uit wie de leiding neemt in deze communicatie, want het vertrouwen dat collega's hebben in deze persoon is belangrijk. Laat de communicatie bovendien geen eenrichtingsverkeer zijn.

Zorg voor verbale én geschreven communicatie, waarin je de PLG verbindt met de onderwijsinstelling of afdeling. Dit kun je bijvoorbeeld doen tijdens opleidingsvergaderingen.

1.5 Geef als bestuurders en leidinggevenden steun, mede door een beleid voor erkennen en waarderen te borgen

Bestuurders moeten deelname aan een PLG waarderen. Naast het uitspreken van waardering krijgt dit vorm door tijd en middelen te faciliteren. De eigen praktijk voortdurend verbeteren in samenwerking met collega's – zoals in PLGs – kan een integraal onderdeel zijn van het waarderings- en promotiekader voor docenten. Om erkennen en waarderen te bevorderen, hebben

onderwijsprofessionals concrete tools en handvatten nodig waarmee ze de prestaties en het bewijs kunnen documenteren. HR-medewerkers, leidinggevenden en loopbaancommissies moeten deze tools kunnen gebruiken en eventueel een training daarvoor volgen. Door rolmodellen te belichten, maak je voor anderen zichtbaar wat zij kunnen doen om een volgende stap te zetten. Zo kun je aandacht geven aan beloningen voor onderwijsinnovaties zoals Comenius en aan *teaching academies/communities*. Ook onderwijs en onderzoek verbinden zoals in PLGs belangrijk is, helpt bij erkennen en waarderen.[115]
Dit kun je bijvoorbeeld doen door docenten tijd of geld te geven om te innoveren binnen hun vak. Met een beleid voor erkennen en waarderen van professionalisering laten bestuurders en leidinggevenden hun steun zien,[116,117,118,119] terwijl de deelnemers tegelijkertijd verantwoordelijk zijn voor de uitkomsten.[120,121]

Wat is bekend uit onderzoek?

Een reviewstudie van 44 kwalitatieve en kwantitatieve studies naar de duurzaamheid van professionele ontwikkelingsinterventies in verschillende onderwijssectoren laat zien dat leiderschap een van de belangrijkste aspecten is hierbij.[122] Visie en facilitering spelen hierin een centrale rol, net als individuele kenmerken zoals de motivatie, kennis en vaardigheden van onderwijsprofessionals. Samenwerking met, ondersteuning door en feedback van collega's (inherent aan het werken in PLGs) zijn ook belangrijke factoren.[123]

Mixed-methods onderzoek naar leiderschap voor duurzame onderwijsontwikkeling met PLGs in het voortgezet onderwijs laat het belang zien van een visie en de samenhang tussen de PLG en deze visie. Datzelfde geldt voor goede facilitering, heldere communicatie en steun door leidinggevenden.[124] Andere reviews over effectieve implementatie in onderwijs en verwante sectoren wijzen ook op het belang van leiderschap, facilitering, gezamenlijke focus en het stimuleren van leren.[125,126,127]

Uit onderzoek naar leiderschap in verschillende onderwijssectoren blijkt dat een heldere visie en beleid, en concrete doelen essentieel zijn voor het succes van een onderwijsverandering.[128,129,130] Kwalitatief onderzoek naar vernieuwing in het hoger onderwijs bevestigt het belang van een langetermijnvisie, samenwerking, communicatie en ondersteuning.[131] Uit deze studie blijkt ook het belang van belonings- en erkenningsstructuren en ruimte voor betrokkenen om hun eigen praktijk te beïnvloeden. Reviewstudies naar de professionele *team-based* ontwikkeling van docenten in het hoger onderwijs en professioneel leren van docenten als *peers* noemen facilitering, leiderschap, erkennen en belonen als factoren voor de effectiviteit.[132,133] De studies waarnaar zij verwijzen zijn (kwalitatieve) casestudies naar de meningen en ervaringen van deelnemers. Ook ander casestudieonderzoek wijst op het belang van erkennen en waarderen.[134,135] Individuele kenmerken zoals motivatie, houding en betrokkenheid van deelnemers worden belangrijk gevonden in de reviewstudie van Gast en collega's (2017)[136] en in mixed-methods onderzoek naar PLGs in het voortgezet onderwijs.[137]

Verder gaat het om beleid dat steeds verder wordt ontwikkeld door hogeronderwijsinstellingen, mede gerelateerd aan initiatieven gericht op kaders voor *teaching excellence*.[138,139,140] Lesson Study in het hoger onderwijs kan bijvoorbeeld plaatsvinden in het kader van de Scholarship of Teaching and Learning (SoTL).[141] Programma's zoals een *senior university teaching qualification* (SUTQ) of de leergang onderwijskundig leiderschap en fellowshipprogramma's hebben vaak als kern het gezamenlijk innoveren met een *evidence-informed* aanpak.[142] Deze programma's kunnen deelnemers het bewijs in handen geven om carrière te maken. Tegelijkertijd willen hogescholen ook meer mogelijkheden bieden waarmee docenten zich kunnen ontwikkelen op onderzoeksgebied, bijvoorbeeld via lectoraten, docentpromoties of onderzoekskringen. Zowel hbo's als universiteiten kunnen PLGs inzetten om via onderzoek het onderwijs te verbeteren. Hiervoor moet ook vanuit erkennen en waarderen aandacht zijn.

Zelf aan de slag

Reflectietool voor leiderschap voor duurzame innovatie met PLGs

Leiderschap is cruciaal om innovaties te transformeren naar duurzame organisatieroutines. De reflectietool is een hulpmiddel om met het team in gesprek te gaan om het leiderschap te analyseren en erop te reflecteren. Op deze manier krijgen deelnemers gezamenlijk inzicht in het leiderschap: is dit voldoende toegerust om duurzame onderwijsontwikkeling te realiseren en waar is verbetering gewenst? De tool kan samen of individueel worden ingevuld als input voor dit reflectiegesprek.

De tool bestaat uit de volgende hoofd- en subonderdelen:

1. Organiseren en (her)ontwerpen van de PLG-organisatie
   - visie
   - samenhang creëren
   - facilitering
2. Leiding geven aan onderwijs en leren
   - plannen
   - monitoren en evalueren
3. Begrijpen van team/staf en ondersteunen van hun ontwikkeling
   - ondersteuning bieden
   - beschikbaar zijn
   - rolmodel zijn
   - voldoende kennis/expertise hebben (over de onderwijsontwikkeling)
   - communicatie
4. Organisatiestructuur en sociale interactie
   - betrokkenheid
   - ondersteuning
   - waarden naleven
   - tijd vrijmaken
   - verbinden

De tool is voortgekomen uit onderzoek naar de rol van leiderschap voor duurzame onderwijsontwikkeling met PLGs.[143] Hoewel de onderzoeksbasis vooral uit het voortgezet onderwijs komt, zijn de thema's en aanbevelingen ook toepasbaar in het hoger onderwijs.
Kijk op *pro-u.reflectiontool.utwente.nl/*

Zelf aan de slag

Duurzaamheidsmeter voor onderwijsinnovatie
Een innovatie is duurzaam als deze is ingebed in de organisatieroutines van een instelling. Welke stappen zijn hiervoor nodig en hoe kunnen organisaties die zetten? De duurzaamheidsmeter[144] brengt een aantal factoren of thema's in kaart:

- de mate waarin visie en beleid op elkaar zijn afgestemd
- duurzaamheidspilaren:
  - de organisatie van de school/instelling: samenwerking, kennisdeling, schoolcultuur, collegiale steun en personeelsverloop
  - de individuele betrokkenen: houding/motivatie, (zelf)vertrouwen, kennis en vaardigheden
  - de innovatie zelf: effectiviteit en efficiëntie, structuur en ingebouwde mechanismen
  - de context: formele interne en externe ondersteuning
- leiderschap van de school/instelling: rolmodelschap, gedeeld leiderschap, visie en prioritering en communicatie (zie ook de reflectietool voor leiderschap op pagina 22)

Je vult de tool in met een team van zes tot acht personen, bestaande uit docenten/onderzoekers, schoolleiders/managers en/of leiders van de innovatie, studenten en onderwijskundig ondersteuners. Een van de deelnemers treedt op als voorzitter of gespreksleider, een ander maakt aantekeningen. Het invullen kan meerdere sessies omvatten en per sessie bespreek je twee of drie thema's.

Kijk op
pro-u.duurzaamheidsmeter.utwente.nl/en



1 Zorg al in de voorbereiding voor inbedding van de PLG in de organisatie

2 **Zorg voor facilitering van de PLG**

3 Kom tot een duidelijke en gezamenlijke focus van de PLG

4 Stimuleer leren tijdens de PLG-bijeenkomsten (en daartussen)

5 Monitor tussentijds de samenwerking en voortgang van het PLG-proces en stel zo nodig bij

6 Evalueer PLG-opbrengsten in relatie tot de gezamenlijke focus, communiceer deze opbrengsten met alle stake-holders en beslis hoe de PLG verder gaat

2 Zorg voor facilitering van de PLG

Deelname aan PLG-bijeenkomsten en het tussentijdse werk dat daarbij hoort, zijn een investering in tijd en energie. Deelnemers kunnen dit niet zo maar bovenop hun dagelijkse werkzaamheden doen.[145,146] Bij de voorbereiding voor inbedding van PLGs hoort dus concrete facilitering in tijd en middelen. Dat geldt voor zowel (fysieke) bijeenkomsten als voor tussentijdse voorbereidingen.[147,148,149,150]

Om te zorgen dat de dagelijkse praktijk het PLG-werk niet ondersneeuwt en dat de PLG-bijeenkomsten hun momentum behouden, wordt deelname ook agendatechnisch en in de taakbelasting vastgelegd.[151,152,153,154] Coaching van docenten is belangrijk voor hun professionele ontwikkeling[155,156] en datzelfde geldt voor coaching/facilitering van de PLG-bijeenkomsten, om zo tot een duurzaam resultaat te komen.[157,158,159] Om de voortgang van het PLG-proces te bevorderen[160,161,162] worden facilitators/coaches of externe experts door deelnemers als cruciaal beschouwd.[163,164]

2.1 Faciliteer tijd en middelen: voor bijeenkomsten en voor tussentijdse voorbereidingen en follow-up, en zorg dat deze tijd wordt ingeroosterd

Inventariseer hoeveel tijd nodig is voor de PLG en wat mogelijk is binnen ieders context. Uit onderzoek naar de professionalisering van docenten volgt geen concreet minimum, maar wel dat er substantieel tijd nodig is in termen van contacturen en looptijd.[165] In de literatuur over het hoger onderwijs varieert de duur van een PLG van tien weken[166] tot enkele jaren.[167,168] Om het momentum te bewaken is het raadzaam regelmatig samen te komen. De frequentie van de bijeenkomsten ligt in verschillende bronnen rond elke drie tot vier weken.[169,170,171,172,173]

2.2 Zorg voor facilitators/coaches (of externe experts) om de voortgang van het PLG-proces te bevorderen

Facilitators/coaches coördineren het gezamenlijke werk in een PLG. Ze creëren een geschikte omgeving die de professionele ontwikkeling ondersteunt en ze versterken de capaciteit van de PLG. Op deze manier kunnen deelnemers kennis genereren over hun eigen onderwijspraktijk.[174,175,176]
Facilitators/coaches zorgen kortom voor:[177]

- Coördinatie: voldoende tijd voor ingeroosterde bijeenkomsten, een ruimte, materiaal en middelen om het werk te kunnen uitvoeren.
- Een geschikte leeromgeving: onderling vertrouwen tussen deelnemers en de facilitator/coach, de benodigde lerende cultuur binnen de leergemeenschap en in de organisatie (zie aanbeveling 1).
- Focus: het leren zelf stimuleren door open vragen en specifiek waaromvragen te stellen, met een focus op het leerproces van studenten gekoppeld aan de focus van de PLG (zie aanbeveling 3 en 4).[178] Alle deelnemers hebben hierbij inbreng en ontwikkelen een gezamenlijke taal, vertrouwen en respect.[179,180]

Dit vraagt van facilitators/coaches dat zij de balans bewaken tussen de dagelijkse praktische uitdagingen zoals voldoende tijd en ruimte, het diepere leerproces[181] en de theorie over het leren van studenten, met gebruik van wetenschappelijke bronnen. Daarbij hebben ze ook aandacht voor de praktijkervaring van deelnemers en stimuleren ze hen om actief deel te nemen. De nadruk van coaching zal in het begin meer liggen op coördinatie en een veilige omgeving creëren waarin deelnemers samen leren. In een latere fase ligt de nadruk meer op reflecteren.[182]

Facilitators/coaches hebben dus expertise nodig op het gebied van:

- procesbegeleiding, zoals luisteren, kritische reflectievragen stellen, aanmoedigen en verbinden
- *community building* in hun PLG
- stimulatie van het diepere leerproces (zie aanbeveling 3 en 4)
- coördinatievaardigheden, zoals zorgen voor tijd en ruimte bij deelnemers en dit afstemmen met leidinggevenden[183,184,185]

De facilitator/coach hoeft geen inhoudelijke expertise te hebben, als deze voldoende uit de gezamenlijke inbreng van de deelnemers naar voren komt. Juist een externe facilitator/coach, zoals iemand van een *teaching & learning centre* of een onderzoeker-facilitator kan helpen om een veilige leeromgeving te creëren en kritische reflectie te stimuleren.[186,187]
Inhoudelijke expertise kan wél bijdragen als het nodig is dat deelnemers zich op dit gebied verder ontwikkelen.[188] Als facilitators/coaches deze inhoudelijke expertise zelf niet hebben, kunnen zij hiervoor literatuur en materiaal aandragen of zorgen dat experts aansluiten bij de PLG.[189,190,191]

Wat is bekend uit onderzoek?

De reviewstudie bij aanbeveling 1 over de duurzaamheid van professionele ontwikkelingsinterventies[192] laat zien dat facilitering een belangrijke rol speelt voor de effectiviteit. Mixed-methods onderzoek naar leiderschap voor duurzame onderwijsontwikkeling met PLGs in het voortgezet onderwijs laat ook het belang zien van goede facilitering.[193] Voor dit onderzoek werd op verschillende scholen voor langere tijd intensief geobserveerd en werden sociale netwerkanalyses en interviews uitgevoerd. Het belang van facilitering wordt verder door reviews over effectieve implementatie (in onderwijs en verwante sectoren) bevestigd.[194,195,196]

Daarnaast wordt specifiek het belang van een facilitator voor interventies in het onderwijs benoemd[197]. Ook een review[198] naar empirische studies laat een positief effect zien van een facilitator/coach in PLGs in het voortgezet onderwijs. Dit wordt bevestigd in kwalitatief onderzoek[199] naar vernieuwing in het hoger onderwijs wat betreft het belang van ondersteuning. Reviewonderzoek naar de professionele *team-based* ontwikkeling van docenten in het hoger onderwijs en professioneel leren van docenten als *peers* noemt tot slot ook facilitering als een van de factoren voor effectiviteit.[200,201]

Praktijkvoorbeeld

Facilitering en een *evidence-informed* aanpak
Een PLG met vijftien deelnemers van verschillende faculteiten van één universiteit, en van een dienst en een hogeschool, is gericht op het welzijn van studenten en medewerkers. De PLG sluit aan op de vooraf geformuleerde visie, missie en bijbehorende doelen. Ook facilitering en een *evidence-informed* aanpak worden expliciet benoemd. De groep heeft drie subthema's geformuleerd, gebaseerd op onderzoek naar de ondersteuning van studentwelzijn: de individuele focus, de interpersoonlijke focus en de didactische focus.

De groep komt vier keer per jaar bij elkaar. De bijeenkomsten duren drie uur en hebben een duidelijke vooraf vastgestelde agenda. Tussentijds komen de subgroepen bijeen. De bevindingen en producten worden in workshops gepresenteerd op een jaarlijks onderwijsfestival van de universiteit. Hierbij worden geïnteresseerden uitgenodigd om ook deel te nemen aan de PLG.

Inmiddels is de oorspronkelijke groep uitgebreid met verschillende *special interest groups* die regelmatig events organiseren op het gebied van welzijn. Zie ook het voorbeeld Community of Practice Well-being, Teaching Academy Universiteit Groningen op pagina 36.

Lees meer op
rug.nl/about-ug/organization/service-departments/teaching-academy-groningen/communities-of-practice/new-wellbeing?lang=en



1. Zorg al in de voorbereiding voor inbedding van de PLG in de organisatie
2. Zorg voor facilitering van de PLG
3. **Kom tot een duidelijke en gezamenlijke focus van de PLG**
4. Stimuleer leren tijdens de PLG-bijeenkomsten (en daartussen)
5. Monitor tussentijds de samenwerking en voortgang van het PLG-proces en stel zo nodig bij
6. Evalueer PLG-opbrengsten in relatie tot de gezamenlijke focus, communiceer deze opbrengsten met alle stake-holders en beslis hoe de PLG verder gaat

3 Kom tot een duidelijke en gezamenlijke focus van de PLG

Bij deelnemen aan en/of begeleiden van het PLG-proces bepaal je allereerst de gezamenlijke focus van de PLG. De focus sluit logischerwijs aan op de visie en de van daaruit voortvloeiende thema's binnen de onderwijsinstelling.

Thema's zoals innovatie, diversiteit, studentenwelzijn, digitalisering, zelfsturend leren of leerprestaties zijn vaak al voor de start van een PLG bekend. PLG-deelnemers kunnen ook worden uitgenodigd op basis van het gekozen thema.[202,203,204] Afhankelijk van de inhoudelijke of thematische focus kies je vervolgens voor een bepaald type werkwijze.

3.1 Bepaal gezamenlijk een inhoudelijke of thematische focus

De focus van een PLG sluit aan bij de onderwijsvisie van de organisatie, is gericht op onderwijsverbetering en is mede gebaseerd op data over het onderliggende probleem en de beoogde opbrengsten.[205,206,207,208]
Om de gezamenlijke focus te bepalen, gaan PLG-deelnemers eerst na wat de huidige situatie is voor studenten:

- Wat zijn de successen en uitdagingen in ons onderwijs?
- Waarom is verandering nodig?
- Welk doel willen we daarmee bereiken?

Aannames en vooroordelen over mogelijke oorzaken of oplossingen van onderwijsproblemen zijn vaak nog niet bevestigd of weerlegd door data. Misschien lijkt het bijvoorbeeld alsof studenten niet gemotiveerd zijn, maar speelt er in werkelijkheid iets op het gebied van de onderwijsvorm of het rooster. En misschien wordt gedacht dat meer tijd voor een bepaald onderwerp tijdens verplichte colleges helpt om de prestaties te verhogen, terwijl het antwoord juist ligt in andere werkvormen. Met behulp van data – ook verzameld bij stakeholders zoals studenten – en (vak)literatuur kunnen PLG-leden nagaan wat er precies aan de hand is. Hierdoor kun je concreter de focus bepalen. Pas als deze focus geformuleerd is, kun je ideeën ontwikkelen om verder te werken.

3.2 Bepaal welke specifieke werkwijze past bij de focus

Voor je daadwerkelijk van start gaat, kies je welke werkwijze het beste past bij de focus van de PLG. Een focus op een nieuw curriculum, module of vak past bijvoorbeeld goed bij de werkwijze van een Docent Ontwikkel Team. Werkwijzen zoals Faculty learning communities zijn juist meer geschikt voor een algemenere werkwijze om systematisch en *evidence-informed* te werken.
Op pagina 10-12 staan voorbeelden van verschillende PLG-werkwijzen.

Wat is bekend uit onderzoek?



Gedeelde visie, consensus en betrokkenheid van deelnemers oftewel dat zij het eens zijn over de waarde en het doel van de innovatie, worden specifiek genoemd om een PLG te laten slagen.[209] Een hoge betrokkenheid van deelnemers wordt in algemene zin ook benoemd.[210] Reviewstudies over PLGs in het voortgezet onderwijs noemen een gedeelde focus (op het leren van leerlingen) als belangrijk.[211,212] Een review naar effecten en beïnvloedende factoren van samenwerking onder docenten (voornamelijk in het voortgezet onderwijs)[213] laat een studentgerichte focus evenals een duidelijke richting en gezamenlijke doelen zien als belangrijk voor de samenwerking. Het uitgangspunt in deze review is bovendien dat er pas echt sprake is van samenwerking als het om gedeelde doelen en taken gaat. Een kwalitatief casestudieonderzoek naar de rol van facilitators/coaches in het hoger onderwijs[214] wijst ook op het belang van gedeelde normen en waarden, evenals docenten ondersteunen om te focussen op de leerbehoeften van studenten.

Zelf aan de slag

Handboek Docent Ontwikkel Teams

Op basis van onderzoek naar Docent Ontwikkel Teams (DOTs, ontwerpgerichte PLGs) is een handboek samengesteld voor begeleiders of coaches van een PLG. Het handboek is vooral ontwikkeld voor het voortgezet onderwijs, maar onderzoekers[215] hebben de uitgangspunten ook toegepast op casussen uit het hoger onderwijs. In het handboek worden de volgende kenmerken van succesvolle DOTs genoemd:

1. de deelnemer: vrijwillig, intrinsiek gemotiveerd en vernieuwingsbereid
2. randvoorwaarden: tijd, ruimte en ondersteuning
3. organisatie van de DOT: regelmatige bijeenkomsten, voldoende frequentie en geschikte locatie
4. doel: gezamenlijke en duidelijke focus
5. activiteiten: ontwerpen, discussies, inbrengen expertkennis, binnen en buiten DOT
6. teaminteractie: openheid, feedback, samenhang en gelijke inspanning
7. leiderschap: gedeeld en top-down

Het handboek en de factsheet staan op *www.techyourfuture.nl/producten/handboek-docent-ontwikkel-teams-connecting-the-dots/*

Zelf aan de slag

Checklist PLGs

Hoe kunnen scholen onderwijsvernieuwingen die voortkomen uit PLGs duurzaam inzetten? En wat is de rol van de schoolleiding hierbij? Onderzoek in het voortgezet onderwijs heeft een checklist opgeleverd, die ook binnen het hoger onderwijs bruikbaar is[216].

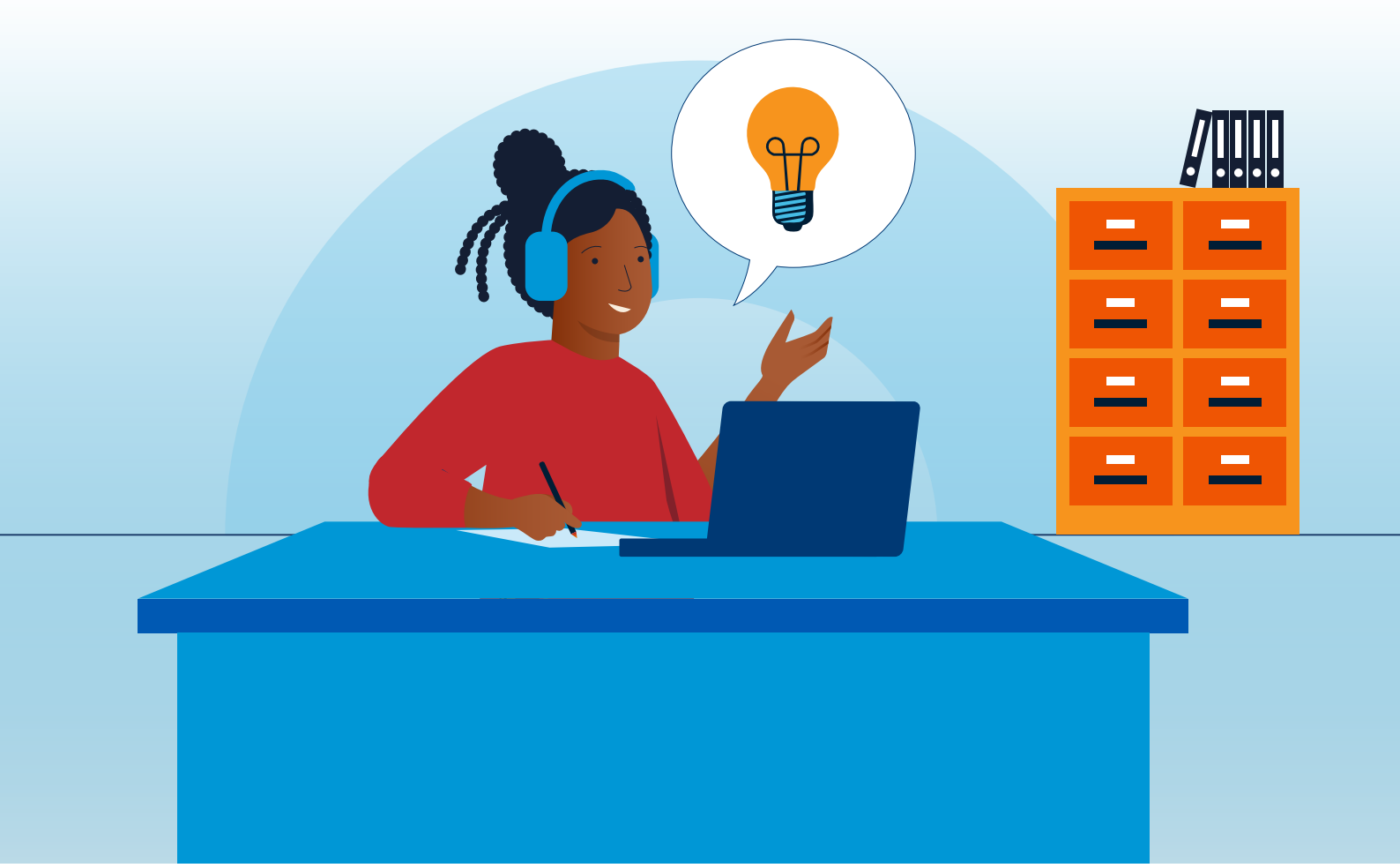
Voorafgaand aan de PLG:

1. Focus: doel expliciet bespreken, afstemming doel PLG met schoolvisie, doel passend bij eigen praktijk en concreet maken.
2. Samenwerking: samenstelling van de PLG (kartrekkers, *critical friends*, expertise, motivatie), voorzitter en notulist bepalen, frequentie bijeenkomsten, planning agenda en actiepunten, communicatiemedia binnen de PLG.
3. Leiderschap: uren en middelen, roostering en planning, doelen en prioriteiten op korte en lange termijn helder, onderwerp bekendmaken, voortgang communiceren, communicatie met andere collega's over de PLG, kennisdeling met andere collega's, input voor de PLG, resultaten bespreken en gebruiken, docenten ondersteunen.
4. Reflectief onderzoeksproces: van uitwisselen naar reflecteren, redenen voor verandering helder, het hoe van veranderen helder, ervaring onderbouwen met literatuur en data.

Tijdens de PLG:

1. Focus: doel korte en lange termijn voor iedereen helder.
2. Samenwerking: afspraken uitvoeren, op tijd aanwezig zijn, focus tijdens samenwerking, balans tussen samen onderzoeken-ontwerpen-ontwikkelen, taakverdeling, effecten op onderwijs en leren bespreken, individueel leren en groepsleren afstemmen.
3. Reflectief onderzoeksproces: het waarom van de verandering is helder, hoe veranderen, ervaringen onderbouwen met literatuur en data.
4. Leiderschap: visie, doelen en prioriteiten zijn helder, inhoud helder, communicatie met andere collega's over de PLG, kennisdeling resultaten, resultaten gebruiken, docenten ondersteunen, rolmodel zijn.
5. *Boundary crossing*: communicatie en kennisdeling, input van buiten de PLG naar binnen de PLG, bevindingen naar buiten delen, collega's van buiten actief laten deelnemen, helder maken waarom en waarover wordt samengewerkt.

Het eindrapport en de checklist (vanaf bladzijde 61) staan op *www.nro.nl/sites/nro/files/migrate/40.5.18500.006-eindrapport.pdf*



1 Zorg al in de voorbereiding voor inbedding van de PLG in de organisatie

2 Zorg voor facilitering van de PLG

3 Kom tot een duidelijke en gezamenlijke focus van de PLG

4 Stimuleer leren tijdens de PLG-bijeenkomsten (en daartussen)

5 Monitor tussentijds de samenwerking en voortgang van het PLG-proces en stel zo nodig bij

6 Evalueer PLG-opbrengsten in relatie tot de gezamenlijke focus, communiceer deze opbrengsten met alle stake-holders en beslis hoe de PLG verder gaat

4 Stimuleer leren tijdens de PLG-bijeenkomsten (en daartussen)

Effectief samenwerkend leren in PLGs vraagt om een aanpak die diepgaander, intensiever en langduriger is dan een eenmalige workshop, conferentie of lunchmeeting.[217] Om écht gezamenlijk werk uit te voeren, moeten deelnemers elkaar aanmoedigen om de huidige stand van zaken ter discussie te stellen en constructief conflict niet uit de weg te gaan.[218]

Rondom samenwerking wordt vaak een onderscheid gemaakt tussen verhalen en ideeën uitwisselen, elkaar helpen, lesmateriaal delen en echt gezamenlijk werk uitvoeren.[219] Maar dit zegt nog weinig over de *diepte* van de samenwerking en de benodigde kritische reflectie. Echt gezamenlijk werk uitvoeren behelst ook de onderwijspraktijk bediscussiëren, dit evalueren en hierop reflecteren met collega's.[220]

Brown & Poortman (2023)[221] werken echt gezamenlijk werk uitvoeren verder uit in wat zij *learning conversations* noemen. Dit omvat het hele proces van het gesprek tijdens en over bijeenkomsten heen. Gedurende het proces van de PLG gebruiken deelnemers kennis, bijvoorbeeld uit data en literatuur in combinatie met hun expertise, over het probleem of doel waaraan zij werken. Zij genereren systematisch ideeën om problemen op te lossen of doelen te bereiken en testen deze. Op basis hiervan voeren deelnemers een kritisch-reflectieve dialoog, wat de cognitieve dissonantie bevordert. Dit betekent dat deelnemers hun overtuigingen zien veranderen, in dit geval over onderwijs (geven). Hiervoor kunnen ze ook gespreks- en data-analyseprotocollen gebruiken.[222,223]

4.1 Zorg voor positieve onderlinge relaties, gebaseerd op respect, vertrouwen en veiligheid

Er zijn verschillende factoren die samenwerkend leren positief beïnvloeden, zoals onderling vertrouwen, veiligheid en respect.[224,225,226,227,228,229] Om deze factoren te bewerkstelligen bespreken PLG-deelnemers aan het begin wat hun eigen motivatie voor deelname is, gekoppeld aan de visie van de PLG en de organisatie (zie aanbeveling 1). Ze bespreken de normen, waarden en werkwijze, en maken afspraken over aanwezigheid en eventuele rollen. Juist in de beginfase kan ideeën uitwisselen en elkaar helpen het vertrouwen vergroten. In een latere fase kan diepgaande samenwerking met kritische reflecties het leren stimuleren.[230]

Om de positieve factoren voor samenwerkend leren te realiseren en het samen leren te bevorderen, is de rol van een facilitator/coach onontbeerlijk.[231,232,233,234,235,236] Waar nodig kan de facilitator/coach sturen op respectvolle communicatie, waarin deelnemers zich veilig voelen om ervaringen en ideeën te delen. Daarnaast kan een PLG een voorzitter aanwijzen om vooraf de agenda vast te stellen en de voortgang te bewaken. Een notulist legt discussies, beslissingen en actiepunten vast. Een digitale leeromgeving kan ook helpen om de voortgang te bevorderen en vast te leggen. Deelnemers monitoren gedurende het proces hun samenwerking en de genoemde randvoorwaarden.

4.2 Stimuleer een kritisch-reflectieve dialoog, met een actieve bijdrage van alle deelnemers

De PLG-werkwijze is cyclisch: het gaat om een reflectieve, systematische aanpak, waarin deelnemers onder andere discussiëren, plannen, ontwerpen en evalueren. Deze aanpak is gebaseerd op data, literatuur en experimenteren, en wordt zo nodig op basis hiervan bijgesteld (zie ook aanbeveling 5).[237,238,239,240,241]

Nadat de deelnemers een gezamenlijke focus hebben bepaald, volgen er drie fasen voor het PLG-proces:

1. Bepaal welke verandering nodig is en waarom om zo de gezamenlijke focus te realiseren, mede op basis van data en literatuur.
2. Experimenteer met die verandering.
3. Evalueer, reflecteer en stel zo nodig bij.

Zie ook de voorbeelden van PLG-werkwijzen op pagina 10-12.

De PLG baseert ideeën voor verandering op wat in de huidige situatie de oorzaak is van het vastgestelde onderwijsprobleem of op wat de reden is dat het geformuleerde doel nog niet is bereikt. Deze ideeën zijn in eerste instantie vaak op intuïtie gebaseerd. Om een kritisch-reflectief PLG-proces te doorlopen is het nodig om data te verzamelen en/of literatuur te raadplegen.

Om de kritisch-reflectieve dialoog binnen de bijeenkomsten te stimuleren, kunnen facilitators/coaches bijvoorbeeld literatuur over het onderwerp aanraden. Ze kunnen ook een overzicht van mogelijkheden bieden en vragen stellen, discussie aanmoedigen en conflicten signaleren en helpen oplossen (zie voorbeeld verderop).

De PLG-fasen behelzen meerdere bijeenkomsten én tussentijds werk. Het is belangrijk dat alle deelnemers actief hieraan deelnemen. PLG-deelnemers kunnen bijvoorbeeld samen nagaan waar studenten vastlopen, waar onduidelijkheden zijn en wat haalbaar is. Dit doen ze aan de hand van observaties of interviews, of door projectwerk en toetsen van studenten te bestuderen.

Met de toegenomen aandacht voor het welzijn en de betrokkenheid van studenten, neemt ook de aandacht voor hun actieve betrokkenheid in onderwijsverbetering toe.[242] PLGs kunnen studenten betrekken als passieve databron.[243] Maar studenten kunnen ook actief bijdragen aan de dialoog over onderwijsverbetering[244] of zelfs als gelijkwaardige partners optreden samen met docenten.[245] PLG-deelnemers kunnen de actieve inbreng van studenten stimuleren door bijvoorbeeld focusgroepen of panelmeetings met hen te organiseren.

Praktijkvoorbeeld

Ervaringen van facilitators/coaches
Enkele voorbeelden van hoe facilitators/coaches de reflectieve dialoog in PLGs in het hoger onderwijs stimuleren, vrij vertaald uit het Engels:[246]

"Om PLG-deelnemers te helpen met hun focus zorg ik voor literatuur over het onderwerp. Door een overzicht te geven van de mogelijkheden probeer ik de dialoog en discussie aan te moedigen, en zo hun praktische kennis verder te ontwikkelen."

"Docenten klagen vaak dat studenten passief zijn. Dan vraag ik: 'Wat kunnen we doen om hen te helpen actiever en meer zelfregulerend te worden?' Dit helpt de docenten om te reflecteren en te bedenken wat ze zouden kunnen doen."

"Ik intervenieer door vragen te stellen, door deelnemers te stimuleren om zichzelf vragen te stellen, door verschillende perspectieven te bedenken, en door tegenstellingen of conflicten te identificeren en op te lossen."

4.3 Experimenteer met de ideeën die zijn ontwikkeld en implementeer deze

De systematische aanpak (mede op basis van data en literatuur) en het samen leren om onderwijsverbetering te bewerkstelligen onderscheiden PLGs van bijvoorbeeld werkgroepen, projectteams en netwerken, waarin leren en systematisch werken niet tot de kern horen. PLGs kunnen verschillende werkwijzen gebruiken, zoals een Lesson Study-aanpak, een Docent Ontwikkel Teamwerkwijze of de datateam® methode (zie pagina 10-12). Deze systematische aanpak is vastgelegd in stappen en/of een format. In de praktijkvoorbeelden op pagina 34-35 staat hoe de fasen van de *learning conversation* terugkomen.

Wat is bekend uit onderzoek?

Positieve onderlinge relaties op basis van onder andere vertrouwen worden als belangrijk gerapporteerd, volgens reviews over samenwerkend leren in het voortgezet en hoger onderwijs (zie ook aanbeveling 3).[247] Een literatuurreview in het hoger onderwijs[248] gericht op de vraag wanneer *team-based professional developments* – waaronder PLGs – effectief zijn, rapporteerde resultaten op docentniveau, zoals hoe ze studenten beter kunnen ondersteunen en een beter begrip van zichzelf.

Reviews over effectieve implementatie in het onderwijs en verwante sectoren laten zien dat het belangrijk is het leren te stimuleren (zie ook aanbeveling 2).[249,250] Een PLG-review in het voortgezet onderwijs[251] benoemt *reflective dialogue* als een van de kenmerken die effectief zijn voor het leren van docenten.

Een onderzoek in het hoger onderwijs noemt reflectie, analyse, discussie over de eigen onderwijspraktijk en mogelijke verbeteringen als waardevolle componenten van de interventie.[252] Een casestudie in het hoger onderwijs naar samenwerkend leren door docenten[253] laat zien hoe diepgang in het leren en gezamenlijke visie ontbreekt als de reflectieve dialoog niet voldoende gestimuleerd wordt.

Facilitering/coaching is een kerncomponent voor docentontwikkeling volgens een reviewstudie naar implementatie,[254] een review naar *team-based professional development* in het hoger onderwijs[255] en een review naar effecten van PLGs.[256] Ook het belang van implementeren en experimenteren wordt door onderzoek bevestigd[257] (zie aanbeveling 2).

Praktijkvoorbeeld

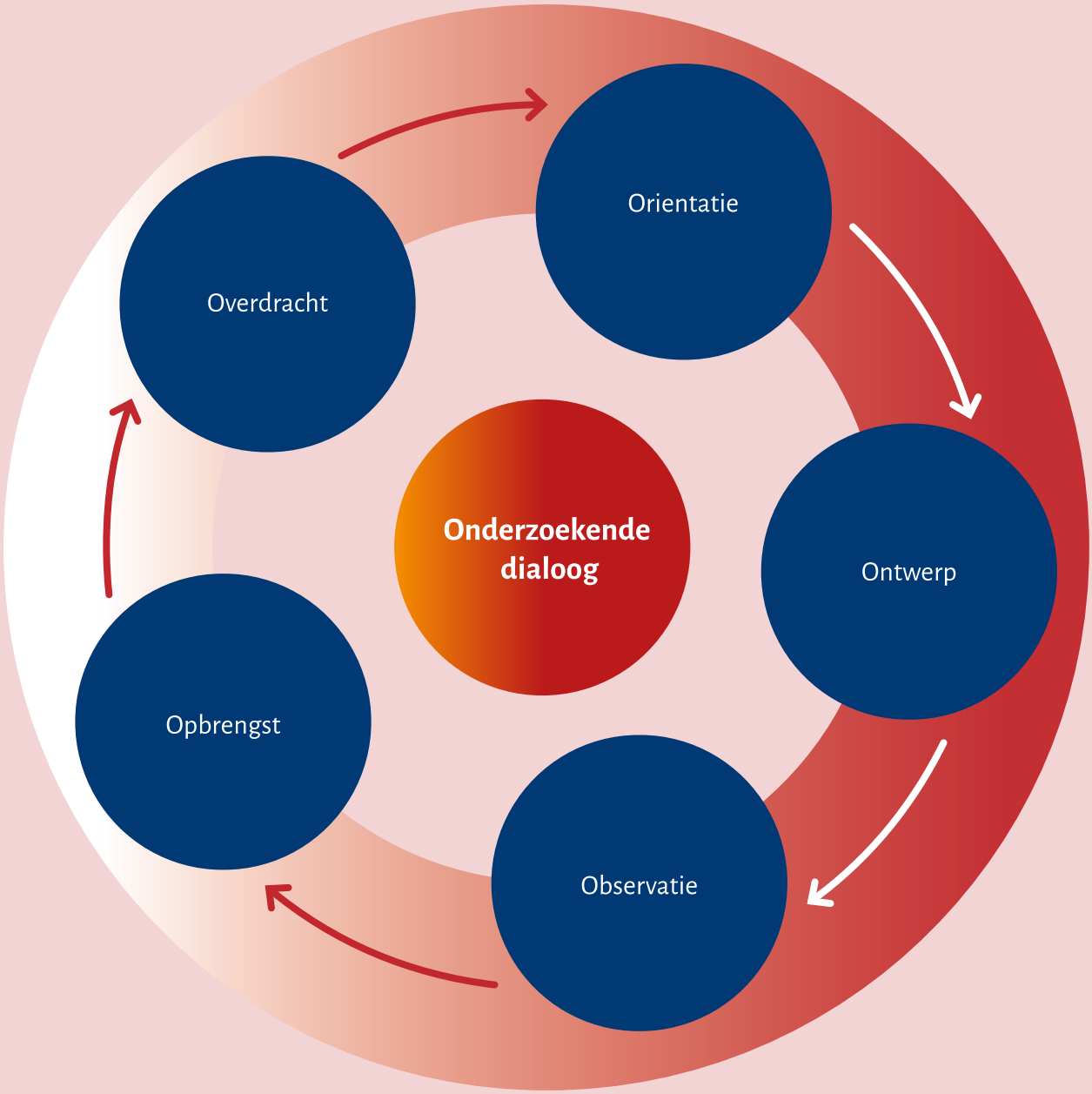
Design Based Learning Study
In 2018 heeft een hogeschool het onderwijsconcept Design Based Education (DBE) omarmd. Bij DBE werken studenten, docenten en professionals uit het werkveld samen in ateliers waar leren, onderzoeken en ontwerpen centraal staan. Gezamenlijk ontwerpen ze oplossingen voor authentieke, maatschappelijke uitdagingen. De docent faciliteert deze leer-, onderzoeks-, en ontwerpprocessen binnen de ateliers. Deze rol vraagt andere didactische vaardigheden dan de meeste docenten gewend zijn. Om de docenten te ondersteunen in de DBE-didactiek zijn PLGs opgezet. Hierin leren, werken en innoveren docenten op dezelfde manier als DBE van studenten vraagt. De PLGs werken volgens Design Based Learning Study (DBLS) dat speciaal is ontworpen voor docenten die DBE faciliteren.

DBLS is een iteratief en cyclisch proces van collectief leren in leergemeenschappen, waarbij docenten via onderzoekende dialogen aangeven tegen welke uitdagingen zij aanlopen bij DBE. De docenten ontwerpen een didactische handeling, waarbij ze vooraf bepalen wat ze verwachten van de handeling voor het leerproces van studenten. Deze didactische handelingen passen ze vervolgens toe tijdens hun DBE-ateliersessies, waarna ze de impact van hun didactisch handelen op de ontwikkeling van studenten onderzoeken.

Dit kan bijvoorbeeld door observaties, interviews, logboeken (data) en literatuur. Gezamenlijk evalueren de docenten of de verwachtingen over het leren van de student zijn uitgekomen. Daarna delen ze wat zij hebben geleerd en ervaren binnen de PLG en daarbuiten met de rest van het team.

De PLGs bestaan uit vijftien tot twintig deelnemers en een teamleider. DBLS bestaat uit vijf bijeenkomsten van drie uur. Tussendoor werken docenten opdrachten uit, doen ze literatuuronderzoek, en ontwerpen en observeren ze bij elkaar.

Figuur 2. Design Based Learning Study



Voorbeelden van vraagstukken waaraan PLGs op deze hogeschool tot nu toe hebben gewerkt:

- Zelfsturend leren: wat kan ik doen als facilitator om de intrinsieke motivatie van studenten te stimuleren?
- Ontwerpgericht leren: wat kan ik doen als facilitator om studenten te helpen zich grondig en effectief in te leven in de stakeholders van de *design challenge?*

Citaten van deelnemers:
"We hebben het eindelijk weer over onderwijs, in plaats van de organisatorische rompslomp."

"Ik weet nu waar studenten doorheen gaan. Ik kan DBE veel beter faciliteren nu ik deze manier van werken zelf heb ervaren."

Praktijkvoorbeeld

Community of Practice Well-being
Een universiteit faciliteert Communities of Practice (CoP), waarin leren gestimuleerd wordt door literatuur en data te gebruiken, en door ervaringen en opbrengsten te delen. In 2022 is bijvoorbeeld een Community of Practice *Well-being* gestart. Hierin werken docenten, onderzoekers, trainers en studenten van verschillende faculteiten samen om het welzijn van studenten en medewerkers te versterken. Ze delen expertise, inzichten en resultaten van kleinschalige experimenten om kennis over welzijn verder te ontwikkelen. Het doel is om studenten en staf in een gezonde academische cultuur te laten werken, die hun welzijn ondersteunt. Een veilige, inclusieve werkomgeving hoort daarbij en dit bevordert de betrokkenheid en motivatie.

Doelen van deze CoP zijn:

- Een netwerk van stakeholders bouwen (docenten, trainers, onderzoekers, ondersteunende staf en studenten van alle faculteiten) met expertise in het domein welzijn.
- Samenwerking binnen dit netwerk stimuleren, zowel in onderwijs als onderzoek.
- Bestaande *(best) practices* delen.
- *Evidence-informed* onderwijs, tools en advies ontwikkelen.
- Professionele ontwikkeling faciliteren.
- Actief deelnemen aan beleidsontwikkeling van de universiteit en faculteiten.

Op basis van een literatuurstudie van Deunk & Korpershoek (2021)[258] zijn drie werkpakketten geformuleerd:

1. Individueel domein: hoe kunnen we studenten en staf uitrusten met tools om hun welzijn in de academische context te ondersteunen?
2. Interpersoonlijk domein: hoe kunnen we studenten en staf uitrusten met tools om samen te werken op een manier die hun welzijn ondersteunt?
3. Onderwijsorganisatiedomein: hoe kunnen we onze onderwijsorganisatie zo verbeteren dat het een cultuur van welzijn voor studenten en staf bevordert?

Binnen elk werkpakket worden activiteiten ontwikkeld waarover tijdens de CoP-bijeenkomsten verslag wordt uitgebracht. De CoP startte met zeventien collega's van acht verschillende faculteiten, een collega van het *student service center* en een collega van een hogeschool. De deelnemers komen vier keer per jaar bijeen, de werkpakket-subgroepen vaker. Bijeenkomsten duren drie uur, met een vooraf opgestelde agenda. De werkwijze van de CoP is *evidence-informed*.

Het communityplatform heeft een lijst van vijftien papers opgesteld, die door de verschillende werkgroepen worden benut. Bovendien bespreekt de *journal club* maandelijks een recent paper. De werkgroep die op individueel welzijn is gericht, heeft data verzameld bij alle faculteiten (staf en studenten) en hieruit 71 beschikbare interventies geïdentificeerd om studentenwelzijn te bevorderen, van training en een coachingsplatform tot en met een leergemeenschap voor welzijn.

Zie voor meer informatie
www.rug.nl/about-ug/organization/service-departments/teaching-academy-groningen/communities-of-practice/new-wellbeing?lang=en

Verdiepende informatie

Onderzoek naar Lesson Study PLGs
Onderzoek naar de uitkomsten van Lesson Study PLGs laat zien dat de volgende kenmerken bijdragen aan succes:

- onderzoek doen naar de eigen les
- lesplanontwikkeling
- een ontworpen les geven en evalueren
- reflectie op de uitkomsten

Het eindrapport geeft een overzicht van de inhoud van elke studie en een portret van de verschillende Lesson Study-teams.

Bekijk de projectpagina en het eindrapport op *www.nro.nl/onderzoeksprojecten/lesson-study-een-effectieve-professionaliseringsmethode*

Verdiepende informatie

Lesson Study in de context van lerarenopleidingen
Het *Basisboek Lesson Study in de lerarenopleiding* is een praktijkboek speciaal voor docenten en opleiders die willen werken met Lesson Studies als PLG-aanpak, gebaseerd op onderzoek in het voortgezet onderwijs en lerarenopleidingen. Het boek bevat een omschrijving van wat een Lesson Study is, wat effectieve kenmerken zijn, en wat opbrengsten van een Lesson Study kunnen zijn.

Bestel het boek via *www.boom.nl/hoger-onderwijs/100-11231_Basisboek-Lesson-Study-in-de-lerarenopleiding*



1 Zorg al in de voorbereiding voor inbedding van de PLG in de organisatie

2 Zorg voor facilitering van de PLG

3 Kom tot een duidelijke en gezamenlijke focus van de PLG

4 Stimuleer leren tijdens de PLG-bijeenkomsten (en daartussen)

5 Monitor tussentijds de samenwerking en voortgang van het PLG-proces en stel zo nodig bij

6 Evalueer PLG-opbrengsten in relatie tot de gezamenlijke focus, communiceer deze opbrengsten met alle stakeholders en beslis hoe de PLG verder gaat

5 Monitor tussentijds de samenwerking en voortgang van het PLG-proces en stel zo nodig bij

Tijdens het PLG-proces monitor je de voortgang zodat je eventueel kunt bijsturen. Het gaat in een PLG niet alleen om de (eind)uitkomsten voor studenten, onderwijsprofessionals en instellingen (zie aanbeveling 6), maar ook om het proces zelf.[259,260]

Gedurende het PLG-proces documenteer en analyseer je de voortgang en communiceer je hierover met betrokkenen buiten de PLG. Na enkele bijeenkomsten kan bijvoorbeeld blijken dat een ander of iets gewijzigd doel relevanter of haalbaarder is dan het doel dat bij de start is geformuleerd. Tijdens het proces ga je ook na of de werkwijze en de samenwerking optimaal verlopen, zodat je kunt bijstellen waar nodig. Ervaren de deelnemers de PLG-werkwijze inderdaad als de beste manier om het gezamenlijke doel te bereiken? In hoeverre nemen alle PLG-leden actief deel? Hebben ze een gelijkwaardige inbreng? Ervaren ze een veilige leeromgeving? En werken ze daadwerkelijk volgens de afgesproken werkwijze? (Zie ook aanbeveling 4 over leren tijdens PLG-bijeenkomsten.) Tot slot kunnen ervaringen van deelnemers, maar ook de (tegenvallende) voortgang van het PLG-proces aanleiding geven tot bijstelling van de werkwijze of samenwerking.

5.1 Verzamel vanaf het begin feedback over de PLG-doelen, de cyclische werkwijze, de samenwerking en de voortgang, en documenteer dit

Om gezamenlijk een focus van de PLG op te stellen is tijd en aandacht nodig. Input van stakeholders en reflectie hierop van de PLG-leden kan aanleiding geven om de focus of het doel uit de beginfase bij te stellen. Verzamel daarom vanaf het begin feedback over de PLG-doelen, de cyclische werkwijze, de samenwerking en de voortgang, en documenteer dit.

5.2 Stel de samenwerking en/of PLG-werkwijze zo nodig bij op basis van (reflectie op) deze feedback

PLG-leden kunnen, bijvoorbeeld met behulp van hun facilitators/coaches, hun eigen samenwerking evalueren. Denk hierbij aan de ondernomen activiteiten, frequentie van de bijeenkomsten, discussies, omgaan met conflicten en feedback geven.[261]

De deelnemers kunnen de samenwerking en PLG-werkwijze zo nodig bijstellen op basis van deze feedback en hun eigen reflectie.[262]

5.3 Communiceer de werkwijze en tussentijdse opbrengsten met direct betrokkenen, leidinggevenden en de bredere organisatie

De PLG doet er goed aan om de werkwijze en de tussentijdse opbrengsten te communiceren met direct betrokkenen, leidinggevenden en de bredere organisatie.[263,264] Deze communicatie kan formeel en informeel plaatsvinden, bijvoorbeeld tijdens seminars, studiemiddagen, *celebrating teaching*-bijeenkomsten of via nieuwsbrieven.[265]

Wat is bekend uit onderzoek?



Je kunt het PLG-proces alleen bijstellen en hierover communiceren als je feedback verzamelt.[266] De reviews over implementatie-onderzoek die al in eerdere aanbevelingen aan bod zijn gekomen[267,268] bevestigen het belang van deze monitoring. Hierbij verzamel je op regelmatige basis data over de manier waarop en de mate waarin het doel wordt bereikt.[269,270] Op basis van de bevindingen stel je bij.[271,272] Ook de review naar *team-based professional development* in het hoger onderwijs onderschrijft dit.[273]



1. Zorg al in de voorbereiding voor inbedding van de PLG in de organisatie
2. Zorg voor facilitering van de PLG
3. Kom tot een duidelijke en gezamenlijke focus van de PLG
4. Stimuleer leren tijdens de PLG-bijeenkomsten (en daartussen)
5. Monitor tussentijds de samenwerking en voortgang van het PLG-proces en stel zo nodig bij
6. **Evalueer PLG-opbrengsten in relatie tot de gezamenlijke focus, communiceer deze opbrengsten met alle stakeholders en beslis hoe de PLG verder gaat**

6 Evalueer PLG-opbrengsten in relatie tot de gezamenlijke focus, communiceer deze opbrengsten met alle stakeholders en beslis hoe de PLG verder gaat

Evaluatie en reflectie in een PLG gaan niet over externe verantwoording, maar over het interne proces waarbij onderwijsprofessionals gezamenlijk onderwijsverbeteringen initiëren en uitvoeren.[274]

Het ontbreekt vaak nog aan de (objectieve of langere termijn-)evaluatie van PLG-initiatieven.[275,276,277,278,279,280] Ook is er weinig onderzoek beschikbaar naar evaluaties op het niveau van leeruitkomsten voor studenten en de organisatie ten opzichte van leeruitkomsten van deelnemers. Het meeste onderzoek richt zich op de opbrengsten bij docenten zelf.[281]

6.1 Evalueer in hoeverre de PLG de beoogde opbrengsten (doelen) heeft bereikt, en documenteer het onderzoek naar de impact in de eigen onderwijspraktijk

PLGs moeten hun opbrengsten op het gebied van onderwijsverandering en leerresultaten van studenten kunnen laten zien.[282] PLG-leden kunnen bijvoorbeeld de bevindingen van hun doelgroepen verzamelen als zij veranderingen hebben ingevoerd. Binnen het Lesson Study-voorbeeld op pagina 11 verzamelen deelnemers data met video-opnamen. Deelnemers kunnen studenten ook interviewen over hun ervaringen met de ontworpen les, en opdrachten of vragen die tijdens de les zijn gemaakt als data gebruiken.

Evaluatie van de PLG kan laten zien in hoeverre deelnemers tevreden zijn over samen leren. Evaluatie laat ook zien wat zij hiervan hebben geleerd over de werkwijze van de PLG en het beoogde doel, in hoeverre zij het geleerde hebben toegepast, in hoeverre organisatieondersteuning en -verandering is bereikt en tot slot in hoeverre het beoogde doel op het gebied van leren en/of welzijn van hun studenten is bereikt[283,284] (zie ook het kader om te evalueren op pagina 43).

Een PLG kan verschillende soorten waarde hebben, ook wel *value creation* genoemd (Wenger et al., 2011):[285]

- Directe waarde: door elkaar tijdens de PLG-bijeenkomst te helpen met een tip of casus.
- Potentiële waarde: door het netwerk te versterken dankzij de PLG en door wat deelnemers van de PLG leren.
- Toegepaste waarde: door de verandering in de praktijk, bijvoorbeeld dat studenten beter leren.
- *Reframing value:* doordat reflectie op de PLG(-bevindingen) leidt tot nieuwe perspectieven of een nieuwe visie (en beleid) op het oorspronkelijke thema.

Dit betekent dat je met een PLG impact op verschillende niveaus kunt bereiken. Het betekent ook dat impact op studentniveau impact op voorgaande niveaus vereist. Want alleen als deelnemers het geleerde hebben toegepast in het onderwijs, kun je impact op studentniveau verwachten.

6.2 Communiceer met direct betrokkenen, leidinggevenden en de bredere organisatie in hoeverre de werkwijze en opbrengsten worden geborgd, in relatie tot de vooraf bepaalde focus

Communicatie met het oog op duurzame inbedding van PLGs moet niet pas aan het einde van het PLG-proces aan de orde komen. Het is belangrijk dat er vanaf het begin regelmatig aandacht is voor de voordelen van de werkwijze en voor wat het organisatorisch vraagt van de instelling en van deelnemers.[286] Een kleinschalige, persoonlijke, interactieve en inhoudsgerichte aanpak werkt beter dan algemene (schriftelijke) berichtgeving over PLGs.[287]

Zoals uit aanbevelingen 1 en 2 over inbedding en facilitering blijkt, is organisatiemanagement cruciaal om de communicatie over PLGs te ondersteunen. Dat geldt vooral voor de personen die verantwoordelijk zijn voor deze communicatie.[288] Terwijl alle PLG-deelnemers een actieve rol in de communicatie hebben, kan een aantal deelnemers deze taak specifiek op zich nemen. Ervaring en expertise kunnen deze communicatie bevorderen.[289]

Wat is bekend uit onderzoek?

Reviews over de effecten van PLGs in het voortgezet onderwijs[290,291,292] verwijzen naar onderzoek waarin gebruik is gemaakt van voor-nametingen, (quasi-)experimenteel of correlatie-onderzoek met betrekking tot de beoogde opbrengsten. RCTs[293,294] zijn pas informatief als het onderzoek waarop deze gebaseerd zijn betrouwbare informatie oplevert over interventies[295] en als de bevindingen daaruit naar de praktijk kunnen worden vertaald. In ander onderzoek streeft men ernaar om met behulp van verschillende bronnen toepassingen en uitkomsten te gebruiken, zoals docent- en studentdata (waar mogelijk met betrekking tot de voortgang), PLG-notulen en/of -observaties, vragenlijsten, ontwikkeld leermateriaal en ervaringen met de PLG-bevindingen van verschillende stakeholders, bij voorkeur tijdens het PLG-proces.[296,297,298,299] Door bijvoorbeeld het kader van Kirkpatrick (1996, zie ook de verdiepende informatie op pagina 42)[300] of Guskey (2024)[301] te gebruiken, kunnen leeruitkomsten op verschillende niveaus worden gerapporteerd. Als de tevredenheid, het leren en de toepassing door docenten als gevolg van professionalisering met elkaar in lijn zijn, is het aannemelijker dat hieruit de beoogde leeruitkomsten van studenten volgen.[302]

Verdiepende informatie

***Evidence-informed* innoveren**

Een team van onderzoekers uit het hbo en wo heeft op basis van overzichtsstudies en onderzoekspublicaties een serie geschreven over *evidence-informed* innoveren. *Evidence-informed* innoveren betekent hier dat innovatie is gebaseerd op een combinatie van ervaringskennis, onderzoekskennis en gegevens uit de school, organisatie en systemen. Het evaluatieproces zelf is cyclisch en systematisch, gebaseerd op een onderzoekscyclus die loopt van een probleem identificeren, en via hypotheses en aannames naar plannen maken, uitvoeren en evalueren.

Het eerste kader voor evaluatie is het CIPO-model. Hierbij wordt gekeken naar Context, Input, Proces en Output. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen individueel niveau, groepsniveau, instellingsniveau en systeemniveau.

Het tweede kader zijn de vier evaluatieniveaus van effecten van een aanpak van Kirkpatrick[303]:

1. tevredenheid (van betrokkenen)
2. leren (veranderingen in kennis, attitude bij lerenden)
3. gedrag (veranderingen in gedrag van betrokkenen)
4. organisatie (veranderingen die consequenties hebben voor de organisatie)

Ten slotte wordt het Warwick-model[304] genoemd, dat uit acht elementen bestaat:

1. context van de innovatie
2. probleem/drijfveer voor de innovatie
3. details over de veranderingstheorie van de innovatie
4. activiteiten en interacties gedurende de implementatie van de innovatie
5. leren van deelnemers tijdens/door implementatie van de innovatie
6. veranderingen in gedrag en mate waarin de innovatie wordt gebruikt
7. verschil dat gemaakt is door de innovatie
8. waarden in de organisatie die opnieuw zijn geformuleerd door de innovatie

De materialen en publicaties staan op *www.versnellingsplan.nl/Kennisbank/proeftuinen-evidence-informed-effectiviteit-onderwijsinnovaties/*

Zelf aan de slag

Kader om te evalueren in het hoger onderwijs
Op basis van meer dan honderd innovaties door docenten of teams aan de Wageningen Universiteit is een richtinggevend kader ontwikkeld.[305] Doel hiervan is innovaties wat betreft inhoud, aansluiting bij beleid en het proces in kaart te brengen. Individuele docenten die hun eigen onderwijs willen verbeteren en PLGs die hun focus willen bepalen, kunnen het kader gebruiken. Leidinggevenden en beleidsmakers kunnen het kader gebruiken om te bepalen of individuele docenten en PLGs aansluiten bij de plannen en het beleid van de instelling, en om de ondersteuning en procedures aan te passen.

Het kader bestaat uit de volgende vragen/onderwerpen:

1. Op welk(e) vak(ken) en welk niveau (BSc/MSc/PhD) heeft de innovatie betrekking, en binnen welke afdeling/faculteit/groep vindt de innovatie plaats?
2. Is er sprake van samenwerking met meerdere personen of groepen/faculteiten en wordt de innovatie ondersteund door een onderwijsafdeling of support center?
3. Wat zijn de belangrijkste redenen of aanleidingen voor de innovatie (vanuit het onderwijsleerproces zelf, vanuit de maatschappij, vanuit veranderingen in de studentenpopulatie en/of vanuit randvoorwaarden)?
4. Bij welke doelen/thema's van de instelling sluit de innovatie aan?
5. Is de aanleiding en opzet voor de innovatie onderbouwd met theorie of (bestaande) data of informatie uit eerder onderzoek?
6. Welke aspecten van het onderwijs worden geïnnoveerd (doelen, cursusinhoud, leeractiviteiten, doceeractiviteiten, werk- en groepeervormen, materialen, tijd, locatie, assessment etc.)?
7. Hoe nieuw is de innovatie: echt nieuw of invoering van bestaand concept in nieuwe context?
8. Hoe radicaal/diep is de innovatie: hoeveel van de bij 6 genoemde aspecten worden tegelijk geïnnoveerd?
9. Welke dimensies/aspecten van het leren worden geadresseerd in de vernieuwing (cognitief, affectief, motorisch, metacognitief, sociaal)?
10. Welke competenties/eindresultaten van lerenden worden beoogd in de vernieuwing?
11. In welke mate heeft de innovatie betrekking op samenwerking of relaties met de maatschappij of externe actoren, en hoe ver gaat die samenwerking binnen de innovatie?
12. Hoe wordt de innovatie geëvalueerd of onderzocht?
13. Hoe worden de resultaten/opbrengsten van de innovatie gedissemineerd of verspreid binnen en buiten de instelling?
14. Welke concrete producten of tools levert de innovatie op?
15. In hoeverre is er consistentie tussen wat de innovatie beoogde, hoe deze is geïmplementeerd en wat de uitkomsten zijn?
16. In hoeverre zijn de veranderingen na afloop van de eerste innovatieronde nog steeds in gebruik?
17. In hoeverre is de innovatie ingebed in de instelling en/of in hoeverre wordt ook buiten de oorspronkelijke cursus(sen) gebruikgemaakt van de innovatie?

De wetenschappelijke onderbouwing en totstandkoming van het kader staat in het artikel *Mapping course innovation in higher education: a multi-faceted analytical framework.*

Tot slot

Samen leren in PLGs voor onderwijsverbetering is geen snel en eenvoudig proces. Tegelijkertijd is samenwerken een van de belangrijkste kenmerken van effectieve professionalisering op het niveau van de docent, de student en de organisatie. De hoeveelheid en aard van de uitdagingen in het hoger onderwijs vragen om een intensieve en gefundeerde werkwijze. PLGs bieden de mogelijkheid om samen complexe problemen te bespreken, en om relevant leermateriaal en leerstrategieën te ontwikkelen en deze breed te delen. Dit draagt bij aan een gedeelde professionele cultuur waarin de resultaten van samen leren duurzaam kunnen worden ingebed.[306] Bovendien vervullen PLGs een rol in een landschap waarin de kwaliteit, en het erkennen en waarderen van onderwijs steeds meer centraal staan. Met deze leidraad kunnen deelnemers, facilitators/coaches, leidinggevenden en beleidsmakers aan de slag om PLGs in hun organisatie tot een succes te maken, om zo samen het onderwijs te verbeteren.

Figuur 3. Professionele leergemeenschappen



Referenties

Bij onderstaande bronnen wordt vermeld of het om VO of HO gaat en wat voor type onderzoek het betreft, bijvoorbeeld: [HO-systematische literatuurreview]. Een aantal bronnen betreffen beleidsrapporten, -papers of -hoofdstukken, handboeken en conceptuele/ theoretische papers, bijvoorbeeld om de aandacht voor een bepaald onderwerp in het beleid te laten zien. Dit wordt ook aangegeven.

1 Mouw, J., Doosje, I., & Jansen, M. (2022). *Blijvend vernieuwen: Uitdagingen en oplossingsrichtingen voor het hoger onderwijs van de toekomst: Gebundelde uitkomsten van de Solution Rooms 2022.* [HO-beleidsrapport].

2 Stevens, T. M., Day, I. N., Den Brok, P. J., Prins, F. J., Assen, H. J., Ter Beek, M., ... & Vermunt, J. D. (2024). Teacher professional learning and development in the context of educational innovations in higher education: A typology of practices. *Higher Education Research & Development, 43*(2), 437-454. https://doi.org/10.1080/07294360.2023.2246412 [HO-vergelijkend casestudieonderzoek].

3 Visscher, A., Dmoshinskaia, N., & Pellegrini, M. (2023). *Effects of teacher professional development on student academic achievement: a meta-analysis of 143 studies.* Presented at the EARLI 2023 Conference, Thessaloniki, Greece. [VO-systematische literatuurreview].

4 Gast, I., Neelen, M., Delnoij, L., Menten, M., Mihai, A., & Grohnert, T. (2022). Supporting the well-being of new university teachers through teacher professional development. *Frontiers in Psychology, 13*, 866000. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.866000 [HO-kwalitatieve interviews].

5 Vangrieken, K., Dochy, F., Raes, E., & Kyndt, E. (2015). Teacher collaboration: A systematic review. *Educational research review, 15*, 17-40. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.04.002 [HO en VO-systematische literatuurreview].

6 Gast, I., Neelen, M., Delnoij, L., Menten, M., Mihai, A., & Grohnert, T. (2022). Supporting the well-being of new university teachers through teacher professional development. *Frontiers in Psychology, 13*, 866000. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.866000 [HO-kwalitatieve interviews].

7 Vangrieken, K., Dochy, F., Raes, E., & Kyndt, E. (2015). Teacher collaboration: A systematic review. *Educational research review, 15*, 17-40. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.04.002 [HO en VO-systematische literatuurreview].

8 Vangrieken, K., Dochy, F., Raes, E., & Kyndt, E. (2015). Teacher collaboration: A systematic review. *Educational research review, 15*, 17-40. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.04.002 [HO en VO-systematische literatuurreview].

9 Fernandes, S., Araújo, A. M., Miguel, I., & Abelha, M. (2023). Teacher professional development in higher education: the impact of pedagogical training perceived by teachers. *Education Sciences, 13*(3), 309 https://doi.org/10.3390/educsci13030309 [HO-kwalitatief en kwantitatief vragenlijstonderzoek].

10 Gast, I., Neelen, M., Delnoij, L., Menten, M., Mihai, A., & Grohnert, T. (2022). Supporting the well-being of new university teachers through teacher professional development. *Frontiers in Psychology, 13*, 866000. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.866000 [HO-kwalitatieve interviews].

11 Lynden, J., Gallaghan, G., & Van Nieuwerburgh, C. J. (2024). Bringing joy back into higher education: the potential contribution of coaching. *International Journal of Mentoring and Coaching in Education, 13*(3), 378–393. https://doi.org/10.1108/IJMCE-05-2023-0043 [HO-literatuurreview].

12 Vangrieken, K., Dochy, F., Raes, E., & Kyndt, E. (2015). Teacher collaboration: A systematic review. *Educational research review, 15*, 17-40. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.04.002 [HO en VO-systematische literatuurreview].

13 Stevens, T. M., Day, I. N., Den Brok, P. J., Prins, F. J., Assen, H. J., Ter Beek, M., ... & Vermunt, J. D. (2024). Teacher professional learning and development in the context of educational innovations in higher education: A typology of practices. *Higher Education Research & Development, 43*(2), 437-454. https://doi.org/10.1080/07294360.2023.2246412 [HO-vergelijkend casestudieonderzoek].

14 Gast, I., Neelen, M., Delnoij, L., Menten, M., Mihai, A., & Grohnert, T. (2022). Supporting the well-being of new university teachers through teacher professional development. *Frontiers in Psychology, 13*, 866000. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.866000 [HO-kwalitatieve interviews].

15 Buunk, L., & Poortman, C.L. (2023). *European Convention for Engineering Deans – SEFI 2023*. Report. [HO-conferentierapport].

16 Gast, I., Neelen, M., Delnoij, L., Menten, M., Mihai, A., & Grohnert, T. (2022). Supporting the well-being of new university teachers through teacher professional development. *Frontiers in Psychology, 13*, 866000. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.866000 [HO-kwalitatieve interviews].

17 Hinojosa-Pareja, E.F., & García-Cano, M. (2023). Excellence is not an island: team-based professional development in Higher Education. *Professional Development in Education, 49*(2), 368-386. https://doi.org/10.1080/19415257.2020.1814382 [HO-kwalitatief onderzoek; bijeenkomsten en deelnemersjournals].

18 Stevens, T. M., Day, I. N., Den Brok, P. J., Prins, F. J., Assen, H. J., Ter Beek, M., ... & Vermunt, J. D. (2024). Teacher professional learning and development in the context of educational innovations in higher education: A typology of practices. *Higher Education Research & Development, 43*(2), 437-454. https://doi.org/10.1080/07294360.2023.2246412 [HO-vergelijkend casestudieonderzoek].

19 Poortman, C. L., Brown, C., & Schildkamp, K. (2022). Professional learning networks: a conceptual model and research opportunities. *Educational research, 64*(1), 95-112. https://doi.org/10.1080/00131881.2021.1985398 [VO-conceptueel paper gebaseerd op reviews en key papers].

20 Cherrington, S., Macaskill, A., Salmon, R., Boniface, S., Shep, S., & Flutey, J. (2018). Developing a pan-university professional learning community. *International Journal for Academic Development, 23*(4), 298-311. https://doi.org/10.1080/1360144X.2017.1399271 [HO-mixed-methods survey en documentanalyse].

21 Gast, I., Neelen, M., Delnoij, L., Menten, M., Mihai, A., & Grohnert, T. (2022). Supporting the well-being of new university teachers through teacher professional development. *Frontiers in Psychology, 13*, 866000. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.866000 [HO-kwalitatieve interviews].

22 Mooney, J. A. (2018). Emergent professional learning communities in higher education: Integrating faculty development, educational innovation, and organizational change at a Canadian college. *Journal of Teaching and Learning, 12*(2), 38-53. https://doi.org/10.22329/jtl.v12i2.5526 [HO-kwalitatief onderzoek met interviews en research memos].

23 Poortman, C. L., Brown, C., & Schildkamp, K. (2022). Professional learning networks: a conceptual model and research opportunities. *Educational research, 64*(1), 95-112. https://doi.org/10.1080/00131881.2021.1985398 [VO-conceptueel paper gebaseerd op reviews en key papers].

24 Stevens, T. M., Day, I. N., Den Brok, P. J., Prins, F. J., Assen, H. J., Ter Beek, M., ... & Vermunt, J. D. (2024). Teacher professional learning and development in the context of educational innovations in higher education: A typology of practices. *Higher Education Research & Development, 43*(2), 437-454. https://doi.org/10.1080/07294360.2023.2246412 [HO-vergelijkend casestudieonderzoek].

25 Vangrieken, K., Dochy, F., Raes, E., & Kyndt, E. (2015). Teacher collaboration: A systematic review. *Educational research review, 15*, 17-40. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.04.002 [HO en VO-systematische literatuurreview].

26 Van Keulen, H., Flevoland, H. W., Van Wessum, L., & Schelfhout, W. (2015). Professionele leergemeenschappen in onderwijs en lerarenopleiding. *Tijdschrift voor lerarenopleiders, 36*(4). [VO en HO-uitleiding bij themanummer].

27 Goei, S. L., Verhoef, N., De Vries, S., Van Vugt, F., & Coenders, F. (2015). Een Lesson Study team als een professionele leergemeenschap. *Tijdschrift voor Lerarenopleiders (VELON/VELOV)*, *36*(4), 83-90. [VO-conceptueel paper].

28 Hervas, G. (2021). Lesson study as a faculty development initiative in higher education: A systematic review. *AERA open, 7*, 2332858420982564. https://doi.org/10.1177/2332858420982564 [HO-systematische literatuurreview].

29 Compen, B., & Schelfhout, W. (2021). Collaborative curriculum design in the context of financial literacy education. *Journal of Risk and Financial Management, 14*(6), 234. https://doi.org/10.3390/jrfm14060234 [VO-multiple casestudieonderzoek]. [HO-multiple casestudieonderzoek met observaties en interviews].

30 Huizinga, T., Handelzalts, A., Nieveen, N., & Voogt, J. (2015). Fostering teachers' design expertise in teacher design teams: conducive design and support activities. *Curriculum Journal*, *26*(1), 137-163. https://doi.org/10.1080/09585176.2014.990395 [VO-kwalitatief casestudieonderzoek].

31 Jonker, H., März, V., & Voogt, J. (2019). Collaboration in teacher design teams: Untangling the relationship between experiences of the collaboration process and perceptions of the redesigned curriculum. *Studies in Educational Evaluation, 61*, 138-149. https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2019.03.010 [HO-kwalitatief casestudieonderzoek].

32 Schildkamp, K., Handelszalts, A., Poortman, C., Leusink, H., Meerdink, M., Smit, M., ... & Hubers, M. (2014). *De datateam® methode: Een concrete aanpak voor onderwijs-verbetering*. Maklu. [VO-handboek over datateams].

33 Bolhuis, E. D., Schildkamp, K., & Voogt, J. M. (2016). Improving teacher education in the Netherlands: data team as learning team?. *European Journal of Teacher Education*, *39*(3), 320-339. http://dx.doi.org/10.1080/02619768.2016.1171313 [HO-kwalitatief casestudieonderzoek met interviews en observaties].

34 Cherrington, S., Macaskill, A., Salmon, R., Boniface, S., Shep, S., & Flutey, J. (2018). Developing a pan-university professional learning community. *International Journal for Academic Development, 23*(4), 298-311. https://doi.org/10.1080/1360144X.2017.1399271 [HO-mixed-methods survey en documentanalyse].

35 Lave, J., & Wenger, E. (1999). Learning and pedagogy in communities of practice. *Learners and pedagogy*, 21-33. [Boekhoofdstuk].

36 Mooney, J. A. (2018). Emergent professional learning communities in higher education: Integrating faculty development, educational innovation, and organizational change at a Canadian college. *Journal of Teaching and Learning*, *12*(2), 38-53. https://doi.org/10.22329/jtl.v12i2.5526 [HO-kwalitatief onderzoek met interviews en research memos].

37 Vangrieken, K., Dochy, F., Raes, E., & Kyndt, E. (2015). Teacher collaboration: A systematic review. *Educational research review, 15*, 17-40. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.04.002 [HO en VO-systematische literatuurreview].

38 Vreekamp, M., Gulikers, J. T., Runhaar, P. R., & Den Brok, P. (2024). A systematic review to explore how characteristics of pedagogical development programmes in higher education are related to teacher development outcomes. *International Journal for Academic Development, 29*(4), 446-462. https://doi.org/10.1080/1360144X.2023.2233471 [HO-systematische literatuurstudie].

39 Poortman, C. L., Brown, C., & Schildkamp, K. (2022). Professional learning networks: a conceptual model and research opportunities. *Educational research*, *64*(1), 95-112. https://doi.org/10.1080/00131881.2021.1985398 [VO-conceptueel paper gebaseerd op reviews en key papers].

40 Vangrieken, K., Dochy, F., Raes, E., & Kyndt, E. (2015). Teacher collaboration: A systematic review. *Educational research review*, *15*, 17-40. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.04.002 [HO en VO-systematische literatuurreview].

41 Ward, H. C., & Selvester, P. M. (2012). Faculty learning communities: improving teaching in higher education. *Educational Studies*, *38*(1), 111-121. https://doi.org/10.1080/03055698.2011.567029 [HO-kwalitatieve casestudy].

42 Goei, S. L., Verhoef, N., De Vries, S., Van Vugt, F., & Coenders, F. (2015). Een Lesson Study team als een professionele leergemeenschap. *Tijdschrift voor Lerarenopleiders (VELON/VELOV)*, *36*(4), 83-90, p.83. [VO-conceptueel paper].

43 Hervas, G. (2021). Lesson study as a faculty development initiative in higher education: A systematic review. *AERA open*, *7*. 2332858420982564. https://doi.org/10.1177/2332858420982564 [HO-systematische literatuurreview].

44 Goei, S. L., Verhoef, N., de Vries, S., Van Vugt, F., & Coenders, F. (2015). Een Lesson Study team als een professionele leergemeenschap. *Tijdschrift voor Lerarenopleiders (VELON/VELOV)*, *36*(4), 83-90. [VO-conceptueel paper].

45 Hervas, G. (2021). Lesson study as a faculty development initiative in higher education: A systematic review. *AERA open*, *7*. 2332858420982564. https://doi.org/10.1177/2332858420982564 [HO-systematische literatuurreview].

46 Wood, P., & Cajkler, W. (2016). A participatory approach to Lesson study in higher education. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, *5*(1), 4-18. https://doi.org/10.1108/IJLLS-08-2015-0027 [HO-casestudie].

47 Hervas, G. (2021). Lesson study as a faculty development initiative in higher education: A systematic review. *AERA open*, *7*. 2332858420982564. https://doi.org/10.1177/2332858420982564 [HO-systematische literatuurreview].

48 Handelzalts, A. (2009). *Collaborative curriculum development in teacher design teams*. [PhD Thesis - Research UT, graduation UT, University of Twente]. https://doi.org/10.3990/1.9789036528634

49 Brinkhorst, F., & Poortman, C. (2017). *Connecting the DOTs: een praktische werkwijze voor het coachen van docent ontwikkel teams.* TechyourFuture. [HO-praktijkboek].

50 Binkhorst, F. (2017). *Connecting the dots: supporting the implementation of teacher design teams.* [PhD Thesis - Research UT, graduation UT, University of Twente]. https://doi.org/10.3990/1.9789036543798 [VO-conceptueel, mixed-methods en kwalitatief casestudieonderzoek].

51 Gast, I., Schildkamp, K., & Van der Veen, J. T. (2017). Team-based professional development interventions in higher education: a systematic review. *Review of Educational Research*, *87*(4), 736-767. https://doi.org/10.3102/0034654317704306 [HO-systematische review].

52 Detienne, L., Rotsaert, T., & Schellens, T. (2023). Supporting Teacher Redesign Teams: A Descriptive Framework for Role Enactment of Academic Developers as Facilitators. *SAGE Open*, *13*(2). 21582440231181391. https://doi.org/10.1177/21582440231181391 [HO-kwalitatieve focusgroepen en TDT-gesprekken].

53 Compen, B., & Schelfhout, W. (2021). Collaborative curriculum design in the context of financial literacy education. *Journal of Risk and Financial Management*, *14*(6), 234. https://doi.org/10.3390/jrfm14060234 [VO-multiple casestudieonderzoek]. [HO-multiple casestudieonderzoek met observaties en interviews].

54 Jonker, H., März, V., & Voogt, J. (2019). Collaboration in teacher design teams: Untangling the relationship between experiences of the collaboration process and perceptions of the redesigned curriculum. *Studies in Educational Evaluation, 61*, 138-149. https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2019.03.010 [HO-kwalitatief casestudieonderzoek].

55 Ward, H. C., & Selvester, P. M. (2012). Faculty learning communities: improving teaching in higher education. *Educational Studies, 38*(1), 111-121. https://doi.org/10.1080/03055698.2011.567029 [HO-kwalitatieve casestudy].

56 Culver, K. C., Kezar, A., & Koren, E. R. (2023). Improving access and inclusion for VITAL faculty in the scholarship of teaching and learning through sustained professional development programs. I*nnovative Higher Education, 48*(6), 1071-1094. https://doi.org/10.1007/s10755-023-09672-7 [HO-multiple casestudyonderzoek met interviews en documentanalyse].

57 Culver, K. C., Kezar, A., & Koren, E. R. (2023). Improving access and inclusion for VITAL faculty in the scholarship of teaching and learning through sustained professional development programs. *Innovative Higher Education, 48*(6), 1071-1094. https://doi.org/10.1007/s10755-023-09672-7 [HO-multiple casestudyonderzoek met interviews en documentanalyse].

58 Bond, M. A., & Lockee, B. B. (2018). Evaluating the effectiveness of faculty inquiry groups as communities of practice for faculty professional development. *Journal of Formative Design in Learning, 2*, 1-7. https://doi.org/10.1007/s41686-018-0015-7 [HO-mixed methods, o.a. surveyonderzoek].

59 Bond, M. A., & Lockee, B. B. (2018). Evaluating the effectiveness of faculty inquiry groups as communities of practice for faculty professional development. *Journal of Formative Design in Learning, 2*, 1-7. https://doi.org/10.1007/s41686-018-0015-7 [HO-mixed methods, o.a. surveyonderzoek].

60 Bond, M. A., & Lockee, B. B. (2018). Evaluating the effectiveness of faculty inquiry groups as communities of practice for faculty professional development. *Journal of Formative Design in Learning, 2*, 1-7. https://doi.org/10.1007/s41686-018-0015-7 [HO-mixed methods, o.a. surveyonderzoek].

61 Ward, H. C., & Selvester, P. M. (2012). Faculty learning communities: improving teaching in higher education. *Educational Studies, 38*(1), 111-121. https://doi.org/10.1080/03055698.2011.567029 [HO-kwalitatieve casestudy].

62 Wilson, A., Wilson, C., & Witthaus, G. (2020). Using a community of practice in higher education: Understanding the demographics of participation and impact on teaching. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education, 32*(1), 39-48. [HO-surveyonderzoek].

63 Elliott, E. R., Reason, R. D., Coffman, C. R., Gangloff, E. J., Raker, J. R., Powell-Coffman, J. A., & Ogilvie, C. A. (2016). Improved student learning through a Faculty Learning Community: how faculty collaboration transformed a large-enrollment course from lecture to student centered. *CBE - Life Sciences Education, 15*(2), 1-14. https://doi.org/10.1187/cbe.14-07-0112 [HO-casestudie].

64 Ward, H. C., & Selvester, P. M. (2012). Faculty learning communities: improving teaching in higher education. *Educational Studies, 38*(1), 111-121. https://doi.org/10.1080/03055698.2011.567029 [HO-kwalitatieve casestudy].

65 Wu, W., Castronovo, F., Luo, Y., Liang, A., Gomez, F., Kassis, S., & Wolcott, A. (2025). Faculty Learning Community (FLC) as a structured intervention to prepare higher education STEM faculty for classroom integration of extended reality (ER). *Computers and Education, 6*, 10096. https://doi.org/10.1016/j.cexr.2025.100096 [HO-casestudie].

66 Thurlings, M., & Den Brok, P. (2018). Student teachers' and in-service teachers' peer learning: A realist synthesis. *Educational Research and Evaluation, 24*(1-2), 13-50. https://doi.org/10.1080/13803611.2018.1509719 [PO, VO, MBO en HO-realist synthesis].

67 Poortman, C.L., & Schildkamp, K. (2012). Alternative quality standards in qualitative research?. *Qual Quant 46*, 1727–1751. https://doi.org/10.1007/s11135-011-9555-5

68 Bolhuis, E. D., Schildkamp, K., & Voogt, J. M. (2016). Improving teacher education in the Netherlands: data team as learning team?. *European Journal of Teacher Education*, *39*(3), 320-339. http://dx.doi.org/10.1080/02619768.2016.1171313 [HO-kwalitatief casestudieonderzoek met interviews en observaties].

69 Clark, A. M., Zhan, M., Dellinger, J. T., & Semingson, P. L. (2023). Innovating teaching practice through professional learning communities: Determining knowledge sharing and program value. *SAGE Open*, *13*(4). https://doi.org/10.1177/21582440231200983 [HO-mixed-methods survey en interviews].

70 Cherrington, S., Macaskill, A., Salmon, R., Boniface, S., Shep, S., & Flutey, J. (2018). Developing a pan-university professional learning community. *International Journal for Academic Development*, *23*(4), 298-311. https://doi.org/10.1080/1360144X.2017.1399271 [HO-mixed-methods survey en documentanalyse].

71 Vescio, V., Ross, D., & Adams, A. (2008). A review of research on the impact of professional learning communities on teaching practice and student learning. *Teaching and teacher education*, *24*(1), 80-91. http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2007.01.004 [VO-systematische literatuurreview].

72 Lomos, C., Hofman, R. H., & Bosker, R. J. (2011). Professional communities and student achievement–a meta-analysis. *School effectiveness and school improvement*, *22*(2), 121-148. https://doi.org/10.1080/09243453.2010.550467 [VO-meta-analyse].

73 Doğan, S., & Adams, A. (2018). Effect of professional learning communities on teachers and students: reporting updated results and raising questions about research design. *School effectiveness and school improvement*, *29*(4), 634-659. https://doi.org/10.1080/09243453.2018.1500921 [VO-systematische literatuurreview].

74 Gore, J., Lloyd, A., Smith, M., Bowe, J., Ellis, H., & Lubans, D. (2017). Effects of professional development on the quality of teaching: Results from a randomised controlled trial of Quality Teaching Rounds. *Teaching and teacher education*, *68*, 99-113. https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.08.007 [PO en VO-rct].

75 Lai, M. K., & McNaughton, S. (2016). The impact of data use professional development on student achievement. *Teaching and Teacher Education*, *60*, 434-443. https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.07.005 [Quasi-experimenteel – PO en VO].

76 Hanson, H., Torres, K., Yoon, S. Y., Merrill, R., Fantz, T., & Velie, Z. (2021). *Growing Together: Professional Learning Communities at Work® Generates Achievement Gains in Arkansas.* Education Northwest. [HO-praktijkrapport].

77 Gore, J., Lloyd, A., Smith, M., Bowe, J., Ellis, H., & Lubans, D. (2017). Effects of professional development on the quality of teaching: Resultsfrom a randomised controlled trial of Quality Teaching Rounds. *Teaching and teacher education*, *68*, 99-113. https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.08.007 [PO en VO-rct].

78 Patfield, S., Gore, J., & Harris, J. (2022). Scaling up effective professional development: Toward successful adaptation through attention to underlying mechanisms. *Teaching & Teacher Education*, *116*, 103756. https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103756 [HO-kwalitatieve casestudies].

79 Gast, I., Schildkamp, K., & Van der Veen, J. T. (2017). Team-based professional development interventions in higher education: a systematic review. *Review of Educational Research*, *87*(4), 736-767. https://doi.org/10.3102/0034654317704306 [HO-systematische review].

80 Hervas, G. (2021). Lesson study as a faculty development initiative in higher education: A systematic review. *AERA open*, *7*, 2332858420982564. https://doi.org/10.1177/2332858420982564 [HO-systematische literatuurreview].

81 Thurlings, M., & Den Brok, P. (2018). Student teachers' and in-service teachers' peer learning: A realist synthesis. *Educational Research and Evaluation, 24*(1-2), 13-50. https://doi.org/10.1080/13803611.2018.1509719 [PO, VO, MBO en HO-realist synthesis].

82 Margalef, L., & Roblin, N.P. (2016). Unpacking the roles of the facilitator in higher education professional learning communities. *Educational Research and Evaluation, 22*(3-4), 155-172. https://doi.org/10.1080/13803611.2016.1247722 [HO-interviews en documentanalyse].

83 Cherrington, S., Macaskill, A., Salmon, R., Boniface, S., Shep, S., & Flutey, J. (2018). Developing a pan-university professional learning community. *International Journal for Academic Development, 23*(4), 298-311. https://doi.org/10.1080/1360144X.2017.1399271 [HO-mixed-methods survey en documentanalyse].

84 Vreekamp, M., Gulikers, J. T., Runhaar, P. R., & Den Brok, P. (2024). A systematic review to explore how characteristics of pedagogical development programmes in higher education are related to teacher development outcomes. *International Journal for Academic Development, 29*(4), 446-462. https://doi.org/10.1080/1360144X.2023.2233471 [HO-systematische literatuurstudie].

85 Avgitidou, S., Karadimitriou, K., Ampartzaki, M., Sidiropoulou, C., & Kampeza, M. (2024). University Teaching as a Site for Professional Learning of Teacher Educators: The Role of Collaborative Inquiry and Reflection within a Professional Learning Community. *Education Sciences, 14*(2), 207. https://doi.org/10.3390/educsci14020207 [HO-kwalitatieve documentanalyse].

86 Clark, A. M., Zhan, M., Dellinger, J. T., & Semingson, P. L. (2023). Innovating teaching practice through professional learning communities: Determining knowledge sharing and program value. *SAGE Open, 13*(4). https://doi.org/10.1177/21582440231200983 21582440231200983. [HO-mixed-methods survey en interviews].

87 Cherrington, S., Macaskill, A., Salmon, R., Boniface, S., Shep, S., & Flutey, J. (2018). Developing a pan-university professional learning community. *International Journal for Academic Development, 23*(4), 298-311. https://doi.org/10.1080/1360144X.2017.1399271 [HO-mixed-methods survey en documentanalyse].

88 Hervas, G. (2021). Lesson study as a faculty development initiative in higher education: A systematic review. *AERA open, 7*. https://doi.org/10.1177/2332858420982564 [HO-systematische literatuurreview].

89 Margalef, L., & Roblin, N.P. (2016). Unpacking the roles of the facilitator in higher education professional learning communities. *Educational Research and Evaluation, 22*(3-4), 155-172. https://doi.org/10.1080/13803611.2016.1247722 [HO-interviews en documentanalyse].

90 Avgitidou, S., Karadimitriou, K., Ampartzaki, M., Sidiropoulou, C., & Kampeza, M. (2024). University Teaching as a Site for Professional Learning of Teacher Educators: The Role of Collaborative Inquiry and Reflection within a Professional Learning Community. *Education Sciences, 14*(2), 207. https://doi.org/10.3390/educsci14020207 [HO-kwalitatieve documentanalyse].

91 Clark, A. M., Zhan, M., Dellinger, J. T., & Semingson, P. L. (2023). Innovating teaching practice through professional learning communities: Determining knowledge sharing and program value. *SAGE Open, 13*(4). https://doi.org/10.1177/21582440231200983 [HO-mixed-methods survey en interviews].

92 Hervas, G. (2021). Lesson study as a faculty development initiative in higher education: A systematic review. *AERA open, 7*. https://doi.org/10.1177/2332858420982564 [HO-systematische literatuurreview].

93 Jonker, H., März, V., & Voogt, J. (2019). Collaboration in teacher design teams: Untangling the relationship between experiences of the collaboration process and perceptions of the redesigned curriculum. *Studies in Educational Evaluation, 61*, 138-149. https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2019.03.010 [HO-kwalitatief casestudieonderzoek].

94 Stoll, L., Bolam, R., McMahon, A., Wallace, M., & Thomas, S.M. (2006). "Professional Learning Communities: A Review of the Literature." *Journal of Educational Change, 7*(4), 221-258. https://doi.org/10.1007/s10833-006-0001-8. [VO-literatuurreview].

95 Cherrington, S., Macaskill, A., Salmon, R., Boniface, S., Shep, S., & Flutey, J. (2018). Developing a pan-university professional learning community. *International Journal for Academic Development, 23*(4), 298-311. https://doi.org/10.1080/1360144X.2017.1399271 [HO-mixed-methods survey en documentanalyse].

96 Prenger, R., Poortman, C. L., & Handelzalts, A. (2019). The effects of networked professional learning communities. *Journal of teacher education, 70*(5), 441-452. https://doi.org/10.1177/0022487117753574 [VO-mixed-methods survey en casestudieonderzoek].

97 Stoll, L., Bolam, R., McMahon, A., Wallace, M., & Thomas, S.M. (2006). "Professional Learning Communities: A Review of the Literature." *Journal of Educational Change, 7*(4), 221-258. https://doi.org/10.1007/s10833-006-0001-8. [VO-literatuurreview].

98 Bruggink, M., & Bruns, M. (2015). *Starten met een professionele LeerGemeenschap-PLG-teams in het onderwijs.* Bazalt Educatieve Uitgaven. [VO-handboek PLGs].

99 Ebbeler, J., Poortman, C. L., Schildkamp, K., & Pieters, J. M. (2016). Effects of a data use intervention on educators' use of knowledge and skills. *Studies in educational evaluation, 48*, 19-31. https://doi.org/10.1007/s11092-016-9251-z [VO-survey en kwalitatief casestudieonderzoek].

100 Clark, A. M., Zhan, M., Dellinger, J. T., & Semingson, P. L. (2023). Innovating teaching practice through professional learning communities: Determining knowledge sharing and program value. *SAGE Open, 13*(4). https://doi.org/10.1177/21582440231200983 [HO-mixed-methods survey en interviews].

101 Cherrington, S., Macaskill, A., Salmon, R., Boniface, S., Shep, S., & Flutey, J. (2018). Developing a pan-university professional learning community. *International Journal for Academic Development, 23*(4), 298-311. https://doi.org/10.1080/1360144X.2017.1399271 [HO-mixed-methods survey en documentanalyse].

102 Clark, A. M., Zhan, M., Dellinger, J. T., & Semingson, P. L. (2023). Innovating teaching practice through professional learning communities: Determining knowledge sharing and program value. *SAGE Open, 13*(4). https://doi.org/10.1177/21582440231200983 [HO-mixed-methods survey en interviews].

103 Poortman, C. L., Brown, C., & Schildkamp, K. (2022). Professional learning networks: a conceptual model and research opportunities. *Educational research, 64*(1), 95-112. https://doi.org/10.1080/00131881.2021.1985398 [VO-conceptueel paper gebaseerd op reviews en key papers].

104 Clark, A. M., Zhan, M., Dellinger, J. T., & Semingson, P. L. (2023). Innovating teaching practice through professional learning communities: Determining knowledge sharing and program value. *SAGE Open, 13*(4). https://doi.org/10.1177/21582440231200983 [HO-mixed-methods survey en interviews].

105 Cherrington, S., Macaskill, A., Salmon, R., Boniface, S., Shep, S., & Flutey, J. (2018). Developing a pan-university professional learning community. *International Journal for Academic Development, 23*(4), 298-311. https://doi.org/10.1080/1360144X.2017.1399271 [HO-mixed-methods survey en documentanalyse].

106 García-Martínez, I., Montenegro-Rueda, M., Molina-Fernández, E., & Fernández-Batanero, J. M. (2021). Mapping teacher collaboration for school success. *School Effectiveness and School Improvement, 32*(4), 631-649. https://doi.org/10.1080/09243453.2021.1925700 [VO-systematische literatuurreview].

107 Koeslag-Kreunen, M., Van den Bossche, P., Van der Klink, M. R., & Gijselaers, W. H. (2021). Vertical or shared? When leadership supports team learning for educational change. *Higher Education, 82*, 19-37. https://doi.org/10.1007/s10734-020-00620-4 [HO-surveyonderzoek].

108 Dopson, S., Ferlie, E., McGivern, G., Fischer, M. D., Mitra, M., Ledger, J., & Behrens, S. (2019). Leadership development in higher education: A literature review and implications for programme redesign. *Higher Education Quarterly, 73*(2), 218-234. https://doi.org/10.1111/hequ.12194 [HO-systematische literatuurreview].

109 García-Martínez, I., Montenegro-Rueda, M., Molina-Fernández, E., & Fernández-Batanero, J. M. (2021). Mapping teacher collaboration for school success. *School Effectiveness and School Improvement, 32*(4), 631-649. https://doi.org/10.1080/09243453.2021.1925700 [VO-systematische literatuurreview].

110 Koeslag-Kreunen, M., Van den Bossche, P., Van der Klink, M. R., & Gijselaers, W. H. (2021). Vertical or shared? When leadership supports team learning for educational change. *Higher Education, 82*, 19-37. https://doi.org/10.1007/s10734-020-00620-4 [HO-surveyonderzoek].

111 Cherrington, S., Macaskill, A., Salmon, R., Boniface, S., Shep, S., & Flutey, J. (2018). Developing a pan-university professional learning community. *International Journal for Academic Development, 23*(4), 298-311. https://doi.org/10.1080/1360144X.2017.1399271 [HO-mixed-methods survey en documentanalyse].

112 Clark, A. M., Zhan, M., Dellinger, J. T., & Semingson, P. L. (2023). Innovating teaching practice through professional learning communities: Determining knowledge sharing and program value. *SAGE Open, 13*(4). https://doi.org/10.1177/21582440231200983 [HO-mixed-methods survey en interviews].

113 Van den Boom-Muilenburg, S. N., Poortman, C. L., Daly, A. J., Schildkamp, K., De Vries, S., Rodway, J., & Van Veen, K. (2022). Key actors leading knowledge brokerage for sustainable school improvement with PLCs: Who brokers what?. *Teaching and Teacher Education, 110*, 103577. https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103577 [VO-mixed methods, vragenlijsten, observaties en interviews].

114 Van den Boom-Muilenburg, S. N., Poortman, C. L., Daly, A. J., Schildkamp, K., De Vries, S., Rodway, J., & Van Veen, K. (2022). Key actors leading knowledge brokerage for sustainable school improvement with PLCs: Who brokers what?. *Teaching and Teacher Education, 110*, 103577. https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103577 [VO-mixed methods, vragenlijsten, observaties en interviews].

115 Vermunt, J. D., Den Brok, P. J., Prins, F., Day, I., Stevens, T., Assen, H., ... & Woudt-Mittendorf, K. (2024). *Het professionele leren en ontwikkelen van docenten in het hoger onderwijs in de context van onderwijsinnovaties. Eindrapportage.* Technische Universiteit Eindhoven. [HO-vergelijkend casestudieonderzoek].

116 Avgitidou, S., Karadimitriou, K., Ampartzaki, M., Sidiropoulou, C., & Kampeza, M. (2024). University Teaching as a Site for Professional Learning of Teacher Educators: The Role of Collaborative Inquiry and Reflection within a Professional Learning Community. *Education Sciences, 14*(2), 207. https://doi.org/10.3390/educsci14020207 [HO-kwalitatieve documentanalyse].

117 Cherrington, S., Macaskill, A., Salmon, R., Boniface, S., Shep, S., & Flutey, J. (2018). Developing a pan-university professional learning community. *International Journal for Academic Development, 23*(4), 298-311. https://doi.org/10.1080/1360144X.2017.1399271 [HO-mixed-methods survey en documentanalyse].

118 Clark, A. M., Zhan, M., Dellinger, J. T., & Semingson, P. L. (2023). Innovating teaching practice through professional learning communities: Determining knowledge sharing and program value. *SAGE Open, 13*(4). https://doi.org/10.1177/21582440231200983 [HO-mixed-methods survey en interviews].

119 Hervas, G. (2021). Lesson study as a faculty development initiative in higher education: A systematic review. *AERA open, 7*. https://doi.org/10.1177/2332858420982564 [HO-systematische literatuurreview].

120 Avgitidou, S., Karadimitriou, K., Ampartzaki, M., Sidiropoulou, C., & Kampeza, M. (2024). University Teaching as a Site for Professional Learning of Teacher Educators: The Role of Collaborative Inquiry and Reflection within a Professional Learning Community. *Education Sciences, 14*(2), 207. https://doi.org/10.3390/educsci14020207 [HO-kwalitatieve documentanalyse].

121 Clark, A. M., Zhan, M., Dellinger, J. T., & Semingson, P. L. (2023). Innovating teaching practice through professional learning communities: Determining knowledge sharing and program value. *SAGE Open, 13*(4). https://doi.org/10.1177/21582440231200983 [HO-mixed-methods survey en interviews].

122 Prenger, R., Tappel, A. P. M., Poortman, C. L., & Schildkamp, K. (2022. How can educational innovations become sustainable? A review of the empirical literature. *In Frontiers in education, 7*, 970715. https://doi.org/10.3389/feduc.2022.970715 [VO-systematische literatuurreview].

123 Prenger, R., Tappel, A. P. M., Poortman, C. L., & Schildkamp, K. (2022, August). How can educational innovations become sustainable? A review of the empirical literature. *In Frontiers in education, 7*, 970715. https://doi.org/10.3389/feduc.2022.970715 [VO-systematische literatuurreview].

124 Van den Boom-Muilenburg, S. N., De Vries, S., Van Veen, K., Poortman, C., & Schildkamp, K. (2022). Leadership practices and sustained lesson study. *Educational research, 64*(3), 295-316. https://doi.org/10.1080/00131881.2022.2090982 [VO-kwalitatief casestudieonderzoek].

125 Durlak, J. A., & DuPre, E. P. (2008). Implementation matters: A review of research on the influence of implementation on program outcomes and the factors affecting implementation. *American journal of community psychology, 41(3-4)*, 327-350. https://doi.org/10.1007/s10464-008-9165-0 [systematische literatuurreview verschillende domeinen].

126 Fixsen, D. L., Naoom, S. F., Blase, K. A., Friedman, R. M., & Wallace, F. (2005). *Implementation Research: A Synthesis of the Literature.* Tampa, FL: University of South Florida, Louis de la Parte Florida Mental Health Institute, The National Implementation Research Network (FMHI Publication #231). [Systematische literatuurreview verschillende domeinen].

127 Moore, D., Proctor, R., Benham-Clarke, S., Gains, H., Melendez-Torres, G. J., Axford, N., Rogers, M., Anderson, R., Hall, D., Hawkins, J., Berry, V., Forbes, C., & Lloyd, J. (2024). *Review of evidence on implementation in education.* Education Endowment Fundation. [Review study in VO.].

128 Kezar, A., & Eckel, P. D. (2002). The effect of institutional culture on change strategies in higher education: Universal principles or culturally responsive concepts? *The journal of higher education, 73*(4), 435-460. https://doi.org/10.1080/00221546.2002.11777159 [HO-kwalitatief onderzoek].

129 Van den Boom-Muilenburg, S. N., De Vries, S., Van Veen, K., Poortman, C., & Schildkamp, K. (2022). Leadership practices and sustained lesson study. *Educational research, 64*(3), 295-316. https://doi.org/10.1080/00131881.2022.2090982 [VO-kwalitatief casestudieonderzoek].

130 Sun, J., & Leithwood, K. (2015). Direction-setting school leadership practices: A meta-analytical review of evidence about their influence. *School effectiveness and school improvement, 26*(4), 499-523. http://dx.doi.org/10.1080/09243453.2015.1005106 [VO-meta-analyse].

131 Kezar, A., & Eckel, P. D. (2002). The effect of institutional culture on change strategies in higher education: Universal principles or culturally responsive concepts? *The journal of higher education*, *73*(4), 435-460. https://doi.org/10.1080/00221546.2002.11777159 [HO-kwalitatief onderzoek].

132 Gast, I., Schildkamp, K., & Van der Veen, J. T. (2017). Team-based professional development interventions in higher education: a systematic review. *Review of Educational Research*, *87*(4), 736-767. https://doi.org/10.3102/0034654317704306 [HO-systematische review].

133 Thurlings, M., & Den Brok, P. (2018). Student teachers' and in-service teachers' peer learning: A realist synthesis. *Educational Research and Evaluation*, *24*(1-2), 13-50. https://doi.org/10.1080/13803611.2018.1509719 [PO, VO, MBO en HO-realist synthesis].

134 Wood, P., & Cajkler, W. (2016). A participatory approach to Lesson study in higher education. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, *5*(1), 4-18. https://doi.org/10.1108/IJLLS-08-2015-0027 [HO-casestudie].

135 Cherrington, S., Macaskill, A., Salmon, R., Boniface, S., Shep, S., & Flutey, J. (2018). Developing a pan-university professional learning community. *International Journal for Academic Development*, *23*(4), 298-311. https://doi.org/10.1080/1360144X.2017.1399271 [HO-mixed-methods survey en documentanalyse].

136 Gast, I., Schildkamp, K., & Van der Veen, J. T. (2017). Team-based professional development interventions in higher education: a systematic review. *Review of Educational Research*, *87*(4), 736-767. https://doi.org/10.3102/0034654317704306 [HO-systematische review].

137 Prenger, R., Poortman, C. L., & Handelzalts, A. (2017). Factors influencing teachers' professional development in networked professional learning communities. *Teaching and teacher education*, *68*, 77-90. https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.08.014 [VO-mixed-methods survey en casestudieonderzoek].

138 Edström, K., Poortman, C. L., Pereira, P. D., & Magnell, M. (2023). Teaching Excellence Programs–Lessons Learned At Two Universities. In *51st Annual Conference of the European Society for Engineering Education, SEFI 2023: Engineering education for sustainability: Reflecting on the role of engineering and technology education for a sustainable world* (pp. 366-376). Societe Europeenne pour la Formation des Ingenieurs (SEFI). [HO-survey en kwalitatieve interviews].

139 Graham, R. (2018). *The career framework for university teaching: Background and overview.* Royal Academy of Engineering. [HO-beleid].

140 Stevens, T. M., Day, I. N., Den Brok, P. J., Prins, F. J., Assen, H. J., Ter Beek, M., ... & Vermunt, J. D. (2024). Teacher professional learning and development in the context of educational innovations in higher education: A typology of practices. *Higher Education Research & Development*, *43*(2), 437-454. https://doi.org/10.1080/07294360.2023.2246412 [HO-vergelijkend casestudieonderzoek].

141 Wood, P., & Cajkler, W. (2016). A participatory approach to Lesson study in higher education. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, *5*(1), 4-18. https://doi.org/10.1108/IJLLS-08-2015-0027 [HO-casestudie].

142 Stevens, T. M., Day, I. N., Den Brok, P. J., Prins, F. J., Assen, H. J., Ter Beek, M., ... & Vermunt, J. D. (2024). Teacher professional learning and development in the context of educational innovations in higher education: A typology of practices. *Higher Education Research & Development*, *43*(2), 437-454. https://doi.org/10.1080/07294360.2023.2246412 [HO-vergelijkend casestudieonderzoek].

143 Van den Boom - Muilenburg, S. N. (2021). *The role of school leadership in schools that work sustainably on school improvement with professional learning communities.* [PhD Thesis - Research UT, graduation UT, University of Twente]. https://doi.org/10.3990/1.9789036552639. [VO-mixed methods, met o.a. observaties en vragenlijsten].

144 Tappel, A. P., Poortman, C. L., Schildkamp, K., & Visscher, A. J. (2023). Promoting sustainable educational innovation using the Sustainability Meter. *Journal of Professional Capital and Community, 8*(3), 234-255. https://doi.org/10.1108/JPCC-02-2023-0008. [VO-kwalitatieve observaties en interviews en documenten].

145 Cherrington, S., Macaskill, A., Salmon, R., Boniface, S., Shep, S., & Flutey, J. (2018). Developing a pan-university professional learning community. *International Journal for Academic Development, 23*(4), 298-311. https://doi.org/10.1080/1360144X.2017.1399271 [HO-mixed-methods survey en documentanalyse].

146 Hervas, G. (2021). Lesson study as a faculty development initiative in higher education: A systematic review. *AERA open, 7*. https://doi.org/10.1177/2332858420982564 [HO-systematische literatuurreview].

147 Avgitidou, S., Karadimitriou, K., Ampartzaki, M., Sidiropoulou, C., & Kampeza, M. (2024). University Teaching as a Site for Professional Learning of Teacher Educators: The Role of Collaborative Inquiry and Reflection within a Professional Learning Community. *Education Sciences, 14*(2), 207. https://doi.org/10.3390/educsci14020207 [HO-kwalitatieve documentanalyse].

148 Cherrington, S., Macaskill, A., Salmon, R., Boniface, S., Shep, S., & Flutey, J. (2018). Developing a pan-university professional learning community. *International Journal for Academic Development, 23*(4), 298-311. https://doi.org/10.1080/1360144X.2017.1399271 [HO-mixed-methods survey en documentanalyse].

149 Clark, A. M., Zhan, M., Dellinger, J. T., & Semingson, P. L. (2023). Innovating teaching practice through professional learning communities: Determining knowledge sharing and program value. *SAGE Open, 13*(4). https://doi.org/10.1177/21582440231200983 [HO-mixed-methods survey en interviews].

150 Jonker, H., März, V., & Voogt, J. (2019). Collaboration in teacher design teams: Untangling the relationship between experiences of the collaboration process and perceptions of the redesigned curriculum. *Studies in Educational Evaluation, 61*, 138-149. https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2019.03.010 [HO-kwalitatief casestudieonderzoek].

151 Avgitidou, S., Karadimitriou, K., Ampartzaki, M., Sidiropoulou, C., & Kampeza, M. (2024). University Teaching as a Site for Professional Learning of Teacher Educators: The Role of Collaborative Inquiry and Reflection within a Professional Learning Community. *Education Sciences, 14*(2), 207. https://doi.org/10.3390/educsci14020207 [HO-kwalitatieve documentanalyse].

152 Cherrington, S., Macaskill, A., Salmon, R., Boniface, S., Shep, S., & Flutey, J. (2018). Developing a pan-university professional learning community. *International Journal for Academic Development, 23*(4), 298-311. https://doi.org/10.1080/1360144X.2017.1399271 [HO-mixed-methods survey en documentanalyse].

153 Clark, A. M., Zhan, M., Dellinger, J. T., & Semingson, P. L. (2023). Innovating teaching practice through professional learning communities: Determining knowledge sharing and program value. *SAGE Open, 13*(4). https://doi.org/10.1177/21582440231200983 [HO-mixed-methods survey en interviews].

154 Jonker, H., März, V., & Voogt, J. (2019). Collaboration in teacher design teams: Untangling the relationship between experiences of the collaboration process and perceptions of the redesigned curriculum. *Studies in Educational Evaluation, 61*, 138-149. https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2019.03.010 [HO-kwalitatief casestudieonderzoek].

155 Decabooter, I., Warmoes, A., Consuegra, E., Van Gasse, R., & Struyven, K. (2024). The data coach chronicles: A systematic review of human support for making data-based decision-making a success. *Teaching and Teacher Education, 146*, 104641. https://doi.org/10.1016/j.tate.2024.104641 [VO-systematische literatuurreview].

156 Visscher, A., Dmoshinskaia, N., & Pellegrini, M. (2023). *Effects of teacher professional development on student academic achievement: a meta-analysis of 143 studies.* Presented at the EARLI 2023 Conference, Thessaloniki, Greece. [VO-systematische literatuurreview].

157 Bolhuis, E. D., Schildkamp, K., & Voogt, J. M. (2016). Improving teacher education in the Netherlands: data team as learning team?. *European Journal of Teacher Education*, *39*(3), 320-339. http://dx.doi.org/10.1080/02619768.2016.1171313 [HO-kwalitatief casestudieonderzoek met interviews en observaties].

158 Compen, B., & Schelfhout, W. (2021). Collaborative curriculum design in the context of financial literacy education. *Journal of Risk and Financial Management*, *14*(6), 234. https://doi.org/10.3390/jrfm14060234 [VO-multiple casestudieonderzoek]. [HO-multiple casestudieonderzoek met observaties en interviews].

159 Margalef, L., & Roblin, N.P. (2016). Unpacking the roles of the facilitator in higher education professional learning communities. *Educational Research and Evaluation*, *22*(3-4), 155-172. https://doi.org/10.1080/13803611.2016.1247722 [HO-interviews en documentanalyse].

160 Avgitidou, S., Karadimitriou, K., Ampartzaki, M., Sidiropoulou, C., & Kampeza, M. (2024). University Teaching as a Site for Professional Learning of Teacher Educators: The Role of Collaborative Inquiry and Reflection within a Professional Learning Community. *Education Sciences*, *14*(2), 207. https://doi.org/10.3390/educsci14020207 [HO-kwalitatieve documentanalyse].

161 Clark, A. M., Zhan, M., Dellinger, J. T., & Semingson, P. L. (2023). Innovating teaching practice through professional learning communities: Determining knowledge sharing and program value. *SAGE Open*, *13*(4). https://doi.org/10.1177/21582440231200983 [HO-mixed-methods survey en interviews].

162 Hervas, G. (2021). Lesson study as a faculty development initiative in higher education: A systematic review. *AERA open*, *7*. https://doi.org/10.1177/2332858420982564 [HO-systematische literatuurreview].

163 Assen, J. H. E., & Otting, H. (2022). Teachers' collective learning: To what extent do facilitators stimulate the use of social context, theory, and practice as sources for learning? *Teaching and Teacher Education*, *114*, 103702. https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103702 [HO-casestudieonderzoek met observaties].

164 Hadar, L. L., & Brody, D. L. (2021). Interrogating the role of facilitators in promoting learning in teacher educators' professional communities. *Professional development in education*, *47*(4), 599-612. http://dx.doi.org/10.1080/19415257.2020.1839782 [VO-kwalitatieve analyse van PLG-gesprekken].

165 Van Veen, K., Zwart, R., & Meirink, J. C. (2012). (Eds.). *What makes teacher professional development effective?* A literature review. Routledge.

166 Bedford, L. (2019). Using Social Media as a Platform for a Virtual Professional Learning Community. *Online Learning*, *23*(3), 120-136. https://doi.org/10.24059/olj.v23i3.1538 [HO-kwalitatieve interviews].

167 Cherrington, S., Macaskill, A., Salmon, R., Boniface, S., Shep, S., & Flutey, J. (2018). Developing a pan-university professional learning community. *International Journal for Academic Development*, *23*(4), 298-311. https://doi.org/10.1080/1360144X.2017.1399271 [HO-mixed-methods survey en documentanalyse].

168 Margalef, L., & Roblin, N.P. (2016). Unpacking the roles of the facilitator in higher education professional learning communities. *Educational Research and Evaluation*, *22*(3-4), 155-172. https://doi.org/10.1080/13803611.2016.1247722 [HO-interviews en documentanalyse].

169 Avgitidou, S., Karadimitriou, K., Ampartzaki, M., Sidiropoulou, C., & Kampeza, M. (2024). University Teaching as a Site for Professional Learning of Teacher Educators: The Role of Collaborative Inquiry and Reflection within a Professional Learning Community. *Education Sciences, 14*(2), 207. https://doi.org/10.3390/educsci14020207 [HO-kwalitatieve documentanalyse].

170 Bolhuis, E. D., Schildkamp, K., & Voogt, J. M. (2016). Improving teacher education in the Netherlands: data team as learning team?. *European Journal of Teacher Education, 39*(3), 320-339. http://dx.doi.org/10.1080/02619768.2016.1171313 [HO-kwalitatief casestudieonderzoek met interviews en observaties].

171 Compen, B., & Schelfhout, W. (2021). Collaborative curriculum design in the context of financial literacy education. *Journal of Risk and Financial Management, 14*(6), 234. https://doi.org/10.3390/jrfm14060234 [VO-multiple casestudieonderzoek]. [HO-multiple casestudieonderzoek met observaties en interviews].

172 Clark, A. M., Zhan, M., Dellinger, J. T., & Semingson, P. L. (2023). Innovating teaching practice through professional learning communities: Determining knowledge sharing and program value. *SAGE Open, 13*(4). https://doi.org/10.1177/21582440231200983 [HO-mixed-methods survey en interviews].

173 Cherrington, S., Macaskill, A., Salmon, R., Boniface, S., Shep, S., & Flutey, J. (2018). Developing a pan-university professional learning community. *International Journal for Academic Development, 23*(4), 298-311. https://doi.org/10.1080/1360144X.2017.1399271 [HO-mixed-methods survey en documentanalyse].

174 Assen, J. H. E., & Otting, H. (2022). Teachers' collective learning: To what extent do facilitators stimulate the use of social context, theory, and practice as sources for learning? *Teaching and Teacher Education, 114*, 103702. https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103702 [HO-casestudieonderzoek met observaties].

175 Detienne, L., Rotsaert, T., & Schellens, T. (2023). Supporting Teacher Redesign Teams: A Descriptive Framework for Role Enactment of Academic Developers as Facilitators. *SAGE Open, 13*(2). https://doi.org/10.1177/21582440231181391

176 Margalef, L., & Roblin, N.P. (2016). Unpacking the roles of the facilitator in higher education professional learning communities. *Educational Research and Evaluation, 22*(3-4), 155-172. https://doi.org/10.1080/13803611.2016.1247722 [HO-interviews en documentanalyse].

177 Thurlings, M., & Den Brok, P. (2018). Student teachers' and in-service teachers' peer learning: A realist synthesis. *Educational Research and Evaluation, 24*(1-2), 13-50. https://doi.org/10.1080/13803611.2018.1509719 [PO, VO, MBO en HO-realist synthesis].

178 Assen, J. H. E., & Otting, H. (2022). Teachers' collective learning: To what extent do facilitators stimulate the use of social context, theory, and practice as sources for learning? *Teaching and Teacher Education, 114*, 103702. https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103702 [HO-casestudieonderzoek met observaties].

179 Assen, J. H. E., & Otting, H. (2022). Teachers' collective learning: To what extent do facilitators stimulate the use of social context, theory, and practice as sources for learning? *Teaching and Teacher Education, 114*, 103702. https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103702 [HO-casestudieonderzoek met observaties].

180 Margalef, L., & Roblin, N.P. (2016). Unpacking the roles of the facilitator in higher education professional learning communities. *Educational Research and Evaluation, 22*(3-4), 155-172. https://doi.org/10.1080/13803611.2016.1247722 [HO-interviews en documentanalyse].

181 Assen, J. H. E., & Otting, H. (2022). Teachers' collective learning: To what extent do facilitators stimulate the use of social context, theory, and practice as sources for learning? *Teaching and Teacher Education, 114*, 103702. https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103702 [HO-casestudieonderzoek met observaties].

182 Margalef, L., & Roblin, N.P. (2016). Unpacking the roles of the facilitator in higher education professional learning communities. *Educational Research and Evaluation, 22*(3-4), 155-172. https://doi.org/10.1080/13803611.2016.1247722 [HO-interviews en documentanalyse].

183 Assen, J. H. E., & Otting, H. (2022). Teachers' collective learning: To what extent do facilitators stimulate the use of social context, theory, and practice as sources for learning? *Teaching and Teacher Education, 114*, 103702. https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103702 [HO-casestudieonderzoek met observaties].

184 Margalef, L., & Roblin, N.P. (2016). Unpacking the roles of the facilitator in higher education professional learning communities. *Educational Research and Evaluation, 22*(3-4), 155-172. https://doi.org/10.1080/13803611.2016.1247722 [HO-interviews en documentanalyse].

185 Decabooter, I., Warmoes, A., Consuegra, E., Van Gasse, R., & Struyven, K. (2024). The data coach chronicles: A systematic review of human support for making data-based decision-making a success. *Teaching and Teacher Education, 146*, 104641. https://doi.org/10.1016/j.tate.2024.104641 [VO-systematische literatuurreview].

186 Assen, J. H. E., & Otting, H. (2022). Teachers' collective learning: To what extent do facilitators stimulate the use of social context, theory, and practice as sources for learning? *Teaching and Teacher Education, 114*, 103702. https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103702 [HO-casestudieonderzoek met observaties].

187 Margalef, L., & Roblin, N.P. (2016). Unpacking the roles of the facilitator in higher education professional learning communities. *Educational Research and Evaluation, 22*(3-4), 155-172. https://doi.org/10.1080/13803611.2016.1247722 [HO-interviews en documentanalyse].

188 Margalef, L., & Roblin, N.P. (2016). Unpacking the roles of the facilitator in higher education professional learning communities. *Educational Research and Evaluation, 22*(3-4), 155-172. https://doi.org/10.1080/13803611.2016.1247722 [HO-interviews en documentanalyse].

189 Cherrington, S., Macaskill, A., Salmon, R., Boniface, S., Shep, S., & Flutey, J. (2018). Developing a pan-university professional learning community. *International Journal for Academic Development, 23*(4), 298-311. https://doi.org/10.1080/1360144X.2017.1399271 [HO-mixed-methods survey en documentanalyse].

190 Jonker, H., März, V., & Voogt, J. (2019). Collaboration in teacher design teams: Untangling the relationship between experiences of the collaboration process and perceptions of the redesigned curriculum. *Studies in Educational Evaluation, 61*, 138-149. https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2019.03.010 [HO-kwalitatief casestudieonderzoek].

191 Prenger, R., Poortman, C. L., & Handelzalts, A. (2017). Factors influencing teachers' professional development in networked professional learning communities. *Teaching and teacher education, 68*, 77-90. https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.08.014 [VO-mixed-methods survey en casestudieonderzoek].

192 Prenger, R., Tappel, A. P. M., Poortman, C. L., & Schildkamp, K. (2022). How can educational innovations become sustainable? A review of the empirical literature. *In Frontiers in education, 7*, 970715. https://doi.org/10.3389/feduc.2022.970715 [VO-systematische literatuurreview].

193 Van den Boom-Muilenburg, S. N., De Vries, S., Van Veen, K., Poortman, C., & Schildkamp, K. (2022). Leadership practices and sustained lesson study. *Educational research, 64*(3), 295-316. https://doi.org/10.1080/00131881.2022.2090982 [VO-kwalitatief casestudieonderzoek].

194 Durlak, J. A., & DuPre, E. P. (2008). Implementation matters: A review of research on the influence of implementation on program outcomes and the factors affecting implementation. *American journal of community psychology, 41(3-4)*, 327-350. https://doi.org/10.1007/s10464-008-9165-0 [Systematische literatuurreview verschillende domeinen].

195 Fixsen, D. L., Naoom, S. F., Blase, K. A., Friedman, R. M., & Wallace, F. (2005). *Implementation Research: A Synthesis of the Literature.* Tampa, FL: University of South Florida, Louis de la Parte Florida Mental Health Institute, The National Implementation Research Network (FMHI Publication #231). [Systematische literatuurreview verschillende domeinen].

196 Kezar, A., & Eckel, P. D. (2002). The effect of institutional culture on change strategies in higher education: Universal principles or culturally responsive concepts? *The journal of higher education, 73*(4), 435-460. https://doi.org/10.1080/00221546.2002.11777159 [HO-kwalitatief onderzoek].

197 Fixsen, D. L., Naoom, S. F., Blase, K. A., Friedman, R. M., & Wallace, F. (2005). *Implementation Research: A Synthesis of the Literature.* Tampa, FL: University of South Florida, Louis de la Parte Florida Mental Health Institute, The National Implementation Research Network (FMHI Publication #231). [Systematische literatuurreview verschillende domeinen].

198 Doğan, S., & Adams, A. (2018). Effect of professional learning communities on teachers and students: reporting updated results and raising questions about research design. *School effectiveness and school improvement, 29*(4), 634-659. https://doi.org/10.1080/09243453.2018.1500921 [VO-systematische literatuurreview].

199 Kezar, A., & Eckel, P. D. (2002). The effect of institutional culture on change strategies in higher education: Universal principles or culturally responsive concepts? *The journal of higher education, 73*(4), 435-460. https://doi.org/10.1080/00221546.2002.11777159 [HO-kwalitatief onderzoek].

200 Gast, I., Schildkamp, K., & Van der Veen, J. T. (2017). Team-based professional development interventions in higher education: a systematic review. *Review of Educational Research, 87*(4), 736-767. https://doi.org/10.3102/0034654317704306 [HO-systematische review].

201 Thurlings, M., & Den Brok, P. (2018). Student teachers' and in-service teachers' peer learning: A realist synthesis. *Educational Research and Evaluation, 24*(1-2), 13-50. https://doi.org/10.1080/13803611.2018.1509719 [PO, VO, MBO en HO-realist synthesis].

202 Clark, A. M., Zhan, M., Dellinger, J. T., & Semingson, P. L. (2023). Innovating teaching practice through professional learning communities: Determining knowledge sharing and program value. *SAGE Open, 13*(4). https://doi.org/10.1177/21582440231200983 [HO-mixed-methods survey en interviews].

203 Cherrington, S., Macaskill, A., Salmon, R., Boniface, S., Shep, S., & Flutey, J. (2018). Developing a pan-university professional learning community. *International Journal for Academic Development, 23*(4), 298-311. https://doi.org/10.1080/1360144X.2017.1399271 [HO-mixed-methods survey en documentanalyse].

204 Margalef, L., & Roblin, N.P. (2016). Unpacking the roles of the facilitator in higher education professional learning communities. *Educational Research and Evaluation, 22*(3-4), 155-172. https://doi.org/10.1080/13803611.2016.1247722 [HO-interviews en documentanalyse].

205 Avgitidou, S., Karadimitriou, K., Ampartzaki, M., Sidiropoulou, C., & Kampeza, M. (2024). University Teaching as a Site for Professional Learning of Teacher Educators: The Role of Collaborative Inquiry and Reflection within a Professional Learning Community. *Education Sciences, 14*(2), 207. https://doi.org/10.3390/educsci14020207 [HO-kwalitatieve documentanalyse].

206 Brown, C., & Poortman, C. (2023). *The role of learning conversations to improve outcomes for students.* OECD. https://doi.org/10.1787/bc641427-en. [Hoofdstuk beleidspublicatie].

207 Cherrington, S., Macaskill, A., Salmon, R., Boniface, S., Shep, S., & Flutey, J. (2018). Developing a pan-university professional learning community. *International Journal for Academic Development, 23*(4), 298-311. https://doi.org/10.1080/1360144X.2017.1399271 [HO-mixed-methods survey en documentanalyse].

208 Clark, A. M., Zhan, M., Dellinger, J. T., & Semingson, P. L. (2023). Innovating teaching practice through professional learning communities: Determining knowledge sharing and program value. *SAGE Open, 13*(4). https://doi.org/10.1177/21582440231200983 [HO-mixed-methods survey en interviews].

209 Durlak, J. A., & DuPre, E. P. (2008). Implementation matters: A review of research on the influence of implementation on program outcomes and the factors affecting implementation. *American journal of community psychology, 41(3-4)*, 327-350. https://doi.org/10.1007/s10464-008-9165-0 [Systematische literatuurreview verschillende domeinen].

210 Fixsen, D. L., Naoom, S. F., Blase, K. A., Friedman, R. M., & Wallace, F. (2005). *Implementation Research: A Synthesis of the Literature.* Tampa, FL: University of South Florida, Louis de la Parte Florida Mental Health Institute, The National Implementation Research Network (FMHI Publication #231). [Systematische literatuurreview verschillende domeinen].

211 Vescio, V., Ross, D., & Adams, A. (2008). A review of research on the impact of professional learning communities on teaching practice and student learning. *Teaching and teacher education, 24*(1), 80-91. http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2007.01.004 [VO-systematische literatuurreview].

212 Doğan, S., & Adams, A. (2018). Effect of professional learning communities on teachers and students: reporting updated results and raising questions about research design. *School effectiveness and school improvement, 29*(4), 634-659. https://doi.org/10.1080/09243453.2018.1500921 [VO-systematische literatuurreview].

213 Vangrieken, K., Dochy, F., Raes, E., & Kyndt, E. (2015). Teacher collaboration: A systematic review. *Educational research review, 15*, 17-40. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.04.002 [HO en VO-systematische literatuurreview].

214 Margalef, L., & Roblin, N.P. (2016). Unpacking the roles of the facilitator in higher education professional learning communities. *Educational Research and Evaluation, 22*(3-4), 155-172. https://doi.org/10.1080/13803611.2016.1247722 [HO-interviews en documentanalyse].

215 Compen, B., & Schelfhout, W. (2021). Collaborative curriculum design in the context of financial literacy education. *Journal of Risk and Financial Management, 14*(6), 234. https://doi.org/10.3390/jrfm14060234 [VO-multiple casestudieonderzoek]. [HO-multiple casestudieonderzoek met observaties en interviews].

216 Projectteam Universiteit Twente en Stichting Carmelcollege. (2020). *Duurzaamheid van onderwijsvernieuwingen: de rol van de schoolleiding. Eindrapport NRO.* [VO-o.a. systematische review en vragenlijst].

217 Mooney, J. A. (2018). Emergent professional learning communities in higher education: Integrating faculty development, educational innovation, and organizational change at a Canadian college. Journal of Teaching and Learning, 12(2), 38-53. https://doi.org/10.22329/jtl.v12i2.5526 [HO-kwalitatief onderzoek met interviews en research memos].

218 Koeslag-Kreunen, M., Van den Bossche, P., Van der Klink, M. R., & Gijselaers, W. H. (2021). Vertical or shared? When leadership supports team learning for educational change. *Higher Education, 82*, 19-37. https://doi.org/10.1007/s10734-020-00620-4 [HO-surveyonderzoek].

219 Little, J. W. (1990). The persistence of privacy: autonomy and initiative in teachers' professional relations. *Teachers College Record, 91*(4), 509-536. http://dx.doi.org/10.1177/016146819009100403 [VO-casestudie].

220 Vangrieken, K., Dochy, F., Raes, E., & Kyndt, E. (2015). Teacher collaboration: A systematic review. *Educational research review, 15*, 17-40. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.04.002 [HO en VO-systematische literatuurreview].

221 Brown, C., & Poortman, C. (2023). *The role of learning conversations to improve outcomes for students.* OECD. https://doi.org/10.1787/bc641427-en. [hoofdstuk beleidspublicatie].

222 Margalef, L., & Roblin, N.P. (2016). Unpacking the roles of the facilitator in higher education professional learning communities. *Educational Research and Evaluation, 22*(3-4). https://doi.org/10.1080/13803611.2016.1247722 [HO-interviews en documentanalyse].

223 Brown, C., & Poortman, C. (2023). *The role of learning conversations to improve outcomes for students.* OECD. https://doi.org/10.1787/bc641427-en. [Hoofdstuk beleidspublicatie].

224 Avgitidou, S., Karadimitriou, K., Ampartzaki, M., Sidiropoulou, C., & Kampeza, M. (2024). University Teaching as a Site for Professional Learning of Teacher Educators: The Role of Collaborative Inquiry and Reflection within a Professional Learning Community. *Education Sciences, 14*(2), 207. https://doi.org/10.3390/educsci14020207 [HO-kwalitatieve documentanalyse].

225 Clark, A. M., Zhan, M., Dellinger, J. T., & Semingson, P. L. (2023). Innovating teaching practice through professional learning communities: Determining knowledge sharing and program value. *SAGE Open, 13*(4). https://doi.org/10.1177/21582440231200983 [HO-mixed-methods survey en interviews].

226 Cherrington, S., Macaskill, A., Salmon, R., Boniface, S., Shep, S., & Flutey, J. (2018). Developing a pan-university professional learning community. *International Journal for Academic Development, 23*(4), 298-311. https://doi.org/10.1080/1360144X.2017.1399271 [HO-mixed-methods survey en documentanalyse].

227 Hervas, G. (2021). Lesson study as a faculty development initiative in higher education: A systematic review. *AERA open, 7*. https://doi.org/10.1177/2332858420982564 [HO-systematische literatuurreview].

228 Jonker, H., März, V., & Voogt, J. (2019). Collaboration in teacher design teams: Untangling the relationship between experiences of the collaboration process and perceptions of the redesigned curriculum. *Studies in Educational Evaluation, 61*, 138-149. https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2019.03.010 [HO-kwalitatief casestudieonderzoek].

229 Vangrieken, K., Dochy, F., Raes, E., & Kyndt, E. (2015). Teacher collaboration: A systematic review. *Educational research review, 15*, 17-40. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.04.002 [HO en VO-systematische literatuurreview].

230 Little, J. W. (1990). The persistence of privacy: autonomy and initiative in teachers' professional relations. *Teachers College Record, 91*(4), 509-536. http://dx.doi.org/10.1177/016146819009100403 [VO-casestudie].

231 Doğan, S., & Adams, A. (2018). Effect of professional learning communities on teachers and students: reporting updated results and raising questions about research design. *School effectiveness and school improvement, 29*(4), 634-659. https://doi.org/10.1080/09243453.2018.1500921 [VO-systematische literatuurreview].

232 Hollweck, T. (2020). Growing the top: examining a mentor-coach professional learning network. In L. Schnellert (Ed.), *Professional learning networks: facilitating transformation in diverse contexts with equity seeking communities* (pp.141-170). Emerald. [HO-casestudie].

233 Marsh, J. A., Bertrand, M., & Huguet, A. (2015). Using data to alter instructional practice: the mediating role of coaches and professional learning communities. *Teachers College Record, 117*, 040308. http://dx.doi.org/10.1177/016146811511700411 [VO-vergelijkende casestudie].

234 Visscher, A., Dmoshinskaia, N., & Pellegrini, M. (2023). *Effects of teacher professional development on student academic achievement: a meta-analysis of 143 studies.* Presented at the EARLI 2023 Conference, Thessaloniki, Greece. [VO-systematische literatuurreview].

235 Thurlings, M., & Den Brok, P. (2018). Student teachers' and in-service teachers' peer learning: A realist synthesis. *Educational Research and Evaluation, 24*(1-2), 13-50. https://doi.org/10.1080/13803611.2018.1509719 [PO, VO, MBO en HO-realist synthesis].

236 Fixsen, D. L., Naoom, S. F., Blase, K. A., Friedman, R. M., & Wallace, F. (2005). *Implementation Research: A Synthesis of the Literature.* Tampa, FL: University of South Florida, Louis de la Parte Florida Mental Health Institute, The National Implementation Research Network (FMHI Publication #231). [Systematische literatuurreview verschillende domeinen].

237 Assen, J. H. E., & Otting, H. (2022). Teachers' collective learning: To what extent do facilitators stimulate the use of social context, theory, and practice as sources for learning? *Teaching and Teacher Education, 114*, 103702. https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103702 [HO-casestudieonderzoek met observaties].

238 Poortman, C. L., Brown, C., & Schildkamp, K. (2022). Professional learning networks: a conceptual model and research opportunities. Educational research, 64(1), 95-112. https://doi.org/10.1080/00131881.2021.1985398 [VO-conceptueel paper gebaseerd op reviews en key papers].

239 Cherrington, S., Macaskill, A., Salmon, R., Boniface, S., Shep, S., & Flutey, J. (2018). Developing a pan-university professional learning community. *International Journal for Academic Development, 23*(4), 298-311. https://doi.org/10.1080/1360144X.2017.1399271 [HO-mixed-methods survey en documentanalyse].

240 Hervas, G. (2021). Lesson study as a faculty development initiative in higher education: A systematic review. *AERA open, 7*. https://doi.org/10.1177/2332858420982564 [HO-systematische literatuurreview].

241 Poortman, C. L., Brown, C., & Schildkamp, K. (2022). Professional learning networks: a conceptual model and research opportunities. *Educational research, 64*(1), 95-112. https://doi.org/10.1080/00131881.2021.1985398 [VO-conceptueel paper gebaseerd op reviews en key papers].

242 Rinnooy Kan, W. F., Munniksma, A., Volman, M., & Dijkstra, A. B. (2024). Practicing voice: student voice experiences, democratic school culture and students' attitudes towards voice. *Research Papers in Education, 39*(4), 560-580. https://doi.org/10.1080/02671522.2023.2178496 [VO-surveyonderzoek].

243 Ashton-Hay, S., & Williams, D. (2023). What student voice is and is not: Connecting dialogue to evidence-based practice and inclusive mindsets. *Journal of University Teaching and Learning Practice, 20*(6), 1-15. https://doi.org/10.53761/1.20.6.1 [HO-editorial].

244 Brooman, S., Darwent, S., & Pimor, A. (2015). The student voice in higher education curriculum design: is there value in listening? *Innovations in education and teaching international, 52*(6), 663-674. https://doi.org/10.1080/14703297.2014.910128 [HO-mixed methods casestudy met o.a. focus groups en vragenlijst].

245 Matthews, K. E., & Dollinger, M. (2023). Student voice in higher education: The importance of distinguishing student representation and student partnership. *Higher Education, 85*(3), 555-570. https://doi.org/10.1007/s10734-022-00851-7 [HO-conceptueel paper].

246 Margalef, L., & Roblin, N.P. (2016). Unpacking the roles of the facilitator in higher education professional learning communities. *Educational Research and Evaluation, 22*(3-4), 155-172. https://doi.org/10.1080/13803611.2016.1247722 [HO-interviews en documentanalyse].

247 Vangrieken, K., Dochy, F., Raes, E., & Kyndt, E. (2015). Teacher collaboration: A systematic review. *Educational research review, 15*, 17-40. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.04.002 [HO en VO-systematische literatuurreview].

248 Gast, I., Schildkamp, K., & Van der Veen, J. T. (2017). Team-based professional development interventions in higher education: a systematic review. *Review of Educational Research*, *87*(4), 736-767. https://doi.org/10.3102/0034654317704306 [HO-systematische review].

249 Durlak, J. A., & DuPre, E. P. (2008). Implementation matters: A review of research on the influence of implementation on program outcomes and the factors affecting implementation. *American journal of community psychology*, *41(3-4)*, 327-350. https://doi.org/10.1007/s10464-008-9165-0 [Systematische literatuurreview verschillende domeinen].

250 Fixsen, D. L., Naoom, S. F., Blase, K. A., Friedman, R. M., & Wallace, F. (2005). Implementation Research: A Synthesis of the Literature. Tampa, FL: University of South Florida, Louis de la Parte Florida Mental Health Institute, The National Implementation Research Network (FMHI Publication #231). [Systematische literatuurreview verschillende domeinen].

251 Doğan, S., & Adams, A. (2018). Effect of professional learning communities on teachers and students: reporting updated results and raising questions about research design. *School effectiveness and school improvement, 29*(4), 634-659. https://doi.org/10.1080/09243453.2018.1500921 [VO-systematische literatuurreview].

252 Patfield, S., Gore, J., & Harris, J. (2022). Scaling up effective professional development: Toward successful adaptation through attention to underlying mechanisms. *Teaching & Teacher Education*, *116*, 103756. https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103756 [HO-kwalitatieve casestudies].

253 Assen, J. H. E., & Otting, H. (2022). Teachers' collective learning: To what extent do facilitators stimulate the use of social context, theory, and practice as sources for learning? *Teaching and Teacher Education*, *114*, 103702. https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103702 [HO-casestudieonderzoek met observaties].

254 Fixsen, D. L., Naoom, S. F., Blase, K. A., Friedman, R. M., & Wallace, F. (2005). *Implementation Research: A Synthesis of the Literature.* Tampa, FL: University of South Florida, Louis de la Parte Florida Mental Health Institute, The National Implementation Research Network (FMHI Publication #231). [Systematische literatuurreview verschillende domeinen].

255 Gast, I., Schildkamp, K., & Van der Veen, J. T. (2017). Team-based professional development interventions in higher education: a systematic review. *Review of Educational Research*, *87*(4), 736-767. https://doi.org/10.3102/0034654317704306 [HO-systematische review].

256 Doğan, S., & Adams, A. (2018). Effect of professional learning communities on teachers and students: reporting updated results and raising questions about research design. *School effectiveness and school improvement, 29*(4), 634-659. https://doi.org/10.1080/09243453.2018.1500921 [VO-systematische literatuurreview].

257 Durlak, J. A., & DuPre, E. P. (2008). Implementation matters: A review of research on the influence of implementation on program outcomes and the factors affecting implementation. *American journal of community psychology, 41*(3-4), 327-350. https://doi.org/10.1007/s10464-008-9165-0 [Systematische literatuurreview verschillende domeinen].

258 Deunk, M., & Korpershoek, H. (2021). *Studentenwelzijn in het hoger onderwijs: Een overzichtsstudie van veelbelovende aanpakken voor docenten(teams), opleidingen en instellingen.* Rijksuniversiteit Groningen. [HO-overzichtsstudie].

259 Vangrieken, K., Dochy, F., & Raes, E. (2016). Team learning in teacher teams: Team entitativity as a bridge between teams-in-theory and teams-in-practice. *European Journal of Psychology of Education*, *31*, 275-298. [HO-surveyonderzoek].

260 Wood, P., & Cajkler, W. (2016). A participatory approach to Lesson study in higher education. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, *5*(1), 4-18. https://doi.org/10.1108/IJLLS-08-2015-0027 [HO-casestudie].

261 Jonker, H., März, V., & Voogt, J. (2019). Collaboration in teacher design teams: Untangling the relationship between experiences of the collaboration process and perceptions of the redesigned curriculum. *Studies in Educational Evaluation, 61*, 138-149. https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2019.03.010 [HO-kwalitatief casestudieonderzoek].

262 Clark, A. M., Zhan, M., Dellinger, J. T., & Semingson, P. L. (2023). Innovating teaching practice through professional learning communities: Determining knowledge sharing and program value. *SAGE Open, 13*(4). https://doi.org/10.1177/21582440231200983 [HO-mixed-methods survey en interviews].

263 Clark, A. M., Zhan, M., Dellinger, J. T., & Semingson, P. L. (2023). Innovating teaching practice through professional learning communities: Determining knowledge sharing and program value. *SAGE Open, 13*(4). https://doi.org/10.1177/21582440231200983 [HO-mixed-methods survey en interviews].

264 Cherrington, S., Macaskill, A., Salmon, R., Boniface, S., Shep, S., & Flutey, J. (2018). Developing a pan-university professional learning community. *International Journal for Academic Development, 23*(4), 298-311. https://doi.org/10.1080/1360144X.2017.1399271 [HO-mixed-methods survey en documentanalyse].

265 Cherrington, S., Macaskill, A., Salmon, R., Boniface, S., Shep, S., & Flutey, J. (2018). Developing a pan-university professional learning community. *International Journal for Academic Development, 23*(4), 298-311. https://doi.org/10.1080/1360144X.2017.1399271 [HO-mixed-methods survey en documentanalyse].

266 Compen, B., & Schelfhout, W. (2021). Collaborative curriculum design in the context of financial literacy education. *Journal of Risk and Financial Management, 14*(6), 234. [VO-multiple casestudieonderzoek]. [HO-multiple casestudieonderzoek met observaties en interviews]. https://doi.org/10.3390/jrfm14060234

267 Durlak, J. A., & DuPre, E. P. (2008). Implementation matters: A review of research on the influence of implementation on program outcomes and the factors affecting implementation. *American journal of community psychology, 41(3-4)*, 327-350. https://doi.org/10.1007/s10464-008-9165-0 [systematische literatuurreview verschillende domeinen].

268 Fixsen, D. L., Naoom, S. F., Blase, K. A., Friedman, R. M., & Wallace, F. (2005). *Implementation Research: A Synthesis of the Literature.* Tampa, FL: University of South Florida, Louis de la Parte Florida Mental Health Institute, The National Implementation Research Network (FMHI Publication #231). [Systematische literatuurreview verschillende domeinen].

269 Fixsen, D. L., Naoom, S. F., Blase, K. A., Friedman, R. M., & Wallace, F. (2005). *Implementation Research: A Synthesis of the Literature.* Tampa, FL: University of South Florida, Louis de la Parte Florida Mental Health Institute, The National Implementation Research Network (FMHI Publication #231). [Systematische literatuurreview verschillende domeinen].

270 Gore, J., Lloyd, A., Smith, M., Bowe, J., Ellis, H., & Lubans, D. (2017). Effects of professional development on the quality of teaching: Results from a randomised controlled trial of Quality Teaching Rounds. *Teaching and teacher education, 68*, 99-113. https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.08.007 [PO en VO-rct].

271 Fixsen, D. L., Naoom, S. F., Blase, K. A., Friedman, R. M., & Wallace, F. (2005). *Implementation Research: A Synthesis of the Literature.* Tampa, FL: University of South Florida, Louis de la Parte Florida Mental Health Institute, The National Implementation Research Network (FMHI Publication #231). [Systematische literatuurreview verschillende domeinen].

272 Durlak, J. A., & DuPre, E. P. (2008). Implementation matters: A review of research on the influence of implementation on program outcomes and the factors affecting implementation. *American journal of community psychology, 41(3-4)*, 327-350. https://doi.org/10.1007/s10464-008-9165-0 [Systematische literatuurreview verschillende domeinen].

273 Gast, I., Schildkamp, K., & Van der Veen, J. T. (2017). Team-based professional development interventions in higher education: a systematic review. *Review of Educational Research, 87*(4), 736-767. https://doi.org/10.3102/0034654317704306 [HO-systematische review].

274 Avgitidou, S., Karadimitriou, K., Ampartzaki, M., Sidiropoulou, C., & Kampeza, M. (2024). University Teaching as a Site for Professional Learning of Teacher Educators: The Role of Collaborative Inquiry and Reflection within a Professional Learning Community. *Education Sciences, 14*(2), 207. https://doi.org/10.3390/educsci14020207 [HO-kwalitatieve documentanalyse].

275 Avgitidou, S., Karadimitriou, K., Ampartzaki, M., Sidiropoulou, C., & Kampeza, M. (2024). University Teaching as a Site for Professional Learning of Teacher Educators: The Role of Collaborative Inquiry and Reflection within a Professional Learning Community. *Education Sciences, 14*(2), 207. https://doi.org/10.3390/educsci14020207 [HO-kwalitatieve documentanalyse].

276 Cherrington, S., Macaskill, A., Salmon, R., Boniface, S., Shep, S., & Flutey, J. (2018). Developing a pan-university professional learning community. *International Journal for Academic Development, 23*(4), 298-311. https://doi.org/10.1080/1360144X.2017.1399271 [HO-mixed-methods survey en documentanalyse].

277 Compen, B., & Schelfhout, W. (2021). Collaborative curriculum design in the context of financial literacy education. *Journal of Risk and Financial Management, 14*(6), 234. [VO-multiple casestudieonderzoek]. [HO-multiple casestudieonderzoek met observaties en interviews]. https://doi.org/10.3390/jrfm14060234

278 Edström, K., Poortman, C. L., Pereira, P. D., & Magnell, M. (2023). Teaching Excellence Programs–Lessons Learned At Two Universities. In *51st Annual Conference of the European Society for Engineering Education, SEFI 2023: Engineering education for sustainability: Reflecting on the role of engineering and technology education for a sustainable world* (pp. 366-376). Societe Europeenne pour la Formation des Ingenieurs (SEFI). [HO-survey en kwalitatieve interviews].

279 Grunefeld, H. (2020). *Developing expertise in leadership for educational change in research-intensive universities.* [Doctoral dissertation, Utrecht University]. [HO-mixed-methods, o.a. casestudie en pre-post test].

280 Jonker, H., März, V., & Voogt, J. (2019). Collaboration in teacher design teams: Untangling the relationship between experiences of the collaboration process and perceptions of the redesigned curriculum. *Studies in Educational Evaluation, 61*, 138-149. https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2019.03.010 [HO-kwalitatief casestudieonderzoek].

281 Hendrickx, M. H. G., Thurlings, M. C.G., & den Brok, P. (2025). Teachers' Collaborative Knowledge Building in Professional Learning Communities: Connecting Interaction Patterns to Learning Gains. *European Journal of Psychology of Education, 40*(1). https://doi.org/10.1007/s10212-024-00938-y [VO-kwalitatieve analyse van PLG gesprekken].

282 Vescio, V., Ross, D., & Adams, A. (2008). A review of research on the impact of professional learning communities on teaching practice and student learning. *Teaching and teacher education, 24*(1), 80-91. http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2007.01.004 [VO-systematische literatuurreview].

283 Guskey, T. R. (2024). Looking beyond the satisfaction survey: a framework to evaluate results of professional learning. *The learning professional, 45*(1), 28-33. [Conceptueel raamwerk].

284 Wenger, E., Trayner, B., & De Laat, M. (2011). Promoting and assessing value creation in communities and networks: A conceptual framework. Rapport 18. Open Universiteit, Ruud de Moor Centrum. [Onderzoeksrapport].

285 Wenger, E., Trayner, B., & De Laat, M. (2011). Promoting and assessing value creation in communities and networks: A conceptual framework. Rapport 18. Open Universiteit, Ruud de Moor Centrum. [Onderzoeksrapport].

286 Vanlommel, K., & Van den Boom-Muilenburg, S. N. (2024). How can we understand and stimulate evidence-informed educational change? A scoping review from a systems perspective. *Journal of Educational Change, 25*, 605-634. https://doi.org/10.1007/s10833-024-09506-z [HO/VO-systematische review].

287 Baas, M., Schuwer, R., Van den Berg, E., Huizinga, T., Van der Rijst, R., & Admiraal, W. (2023). The role of brokers in cultivating an inter-institutional community around open educational resources in higher education. *Higher Education*, *85*(5), 999-1019. https://doi.org/10.1007/s10734-022-00876-y [HO-kwalitatief casestudieonderzoek met documentanalyse en focusgroep].

288 Baas, M., Schuwer, R., Van den Berg, E., Huizinga, T., Van der Rijst, R., & Admiraal, W. (2023). The role of brokers in cultivating an inter-institutional community around open educational resources in higher education. *Higher Education*, *85*(5), 999-1019. https://doi.org/10.1007/s10734-022-00876-y [HO-kwalitatief casestudieonderzoek met documentanalyse en focusgroep].

289 Vanlommel, K., & Van den Boom-Muilenburg, S. N. (2024). How can we understand and stimulate evidence-informed educational change? A scoping review from a systems perspective. *Journal of Educational Change, 25*, 605-634. https://doi.org/10.1007/s10833-024-09506-z [HO/VO-systematische review].

290 Vescio, V., Ross, D., & Adams, A. (2008). A review of research on the impact of professional learning communities on teaching practice and student learning. *Teaching and teacher education*, *24*(1), 80-91. http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2007.01.004 [VO-systematische literatuurreview].

291 Lomos, C., Hofman, R. H., & Bosker, R. J. (2011). Professional communities and student achievement – a meta-analysis. *School effectiveness and school improvement, 22*(2), 121-148. https://doi.org/10.1080/09243453.2010.550467 [VO-meta-analyse].

292 Doğan, S., & Adams, A. (2018). Effect of professional learning communities on teachers and students: reporting updated results and raising questions about research design. *School effectiveness and school improvement*, *29*(4), 634-659. https://doi.org/10.1080/09243453.2018.1500921 [VO-systematische literatuurreview].

293 Gore, J., Lloyd, A., Smith, M., Bowe, J., Ellis, H., & Lubans, D. (2017). Effects of professional development on the quality of teaching: Results from a randomised controlled trial of Quality Teaching Rounds. *Teaching and teacher education*, *68*, 99-113. https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.08.007 [PO en VO-rct].

294 Hanson, H., Torres, K., Yoon, S. Y., Merrill, R., Fantz, T., & Velie, Z. (2021). *Growing Together: Professional Learning Communities at Work® Generates Achievement Gains in Arkansas. Education Northwest.*

295 Lortie-Forgues, H., & Inglis, M. (2019). Rigorous large-scale educational RCTs are often uninformative: Should we be concerned?. *Educational Researcher, 48*(3), 158-166. https://doi.org/10.3102/0013189X19832850

296 Clark, A. M., Zhan, M., Dellinger, J. T., & Semingson, P. L. (2023). Innovating teaching practice through professional learning communities: Determining knowledge sharing and program value. *SAGE Open*, *13*(4). https://doi.org/10.1177/21582440231200983 [HO-mixed-methods survey en interviews].

297 Compen, B., & Schelfhout, W. (2021). Collaborative curriculum design in the context of financial literacy education. *Journal of Risk and Financial Management, 14*(6), 234. [VO-multiple casestudieonderzoek]. https://doi.org/10.3390/jrfm14060234 [HO-multiple casestudieonderzoek met observaties en interviews].

298 Poortman, C. L., & Schildkamp, K. (2016). Solving student achievement problems with a data use intervention for teachers. *Teaching and teacher education*, *60*, 425-433. https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.06.010 [VO – documentanalyse en voor-nametingen per school met data leeruitkomsten van de school].

299 Prenger, R., Poortman, C. L., & Handelzalts, A. (2021). Professional learning networks: From teacher learning to school improvement?. *Journal of educational change, 22*(1), 13-52. https://doi.org/10.1007/s10833-020-09383-2 [VO-casestudies met interviews, logs en observaties].

300 Kirkpatrick, D. (1996). Great ideas revisited. *Training & Development, 50,*(1), 54-60. [Trainingen – model voor trainingsevaluatie].

301 Guskey, T. R. (2024). Looking beyond the satisfaction survey: a framework to evaluate results of professional learning. *The learning professional*, *45*(1), 28-33. [Conceptueel raamwerk].

302 Poortman, C. L., & Schildkamp, K. (2016). Solving student achievement problems with a data use intervention for teachers. *Teaching and teacher education*, *60*, 425-433. https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.06.010 [VO – documentanalyse en voor-nametingen per school met data leeruitkomsten van de school].

303 Kirkpatrick, D. (1996). Great ideas revisited. *Training and Development, 50* (1), 54-60. [Trainingen – model voor trainingsevaluatie].

304 Brown, C., & Poortman, C. (Eds.) (2018). *Networks for learning: effective collaboration for teacher, school and system improvement.* Routledge.

305 Tassone, V. C., Biemans, H. J. A., Brok, P. den, & Runhaar, P. (2022). Mapping course innovations in higher education: development of a multifacetted analytical framework. *Higher Education: Research and Development, 41*(7). https://doi.org/10.1080/07294360.2021.1985089 [HO conceptueel artikel gebaseerd op analyse van meer dan 100 cases].

306 Gast, I., Schildkamp, K., & Van der Veen, J. T. (2017). Team-based professional development interventions in higher education: a systematic review. *Review of Educational Research*, *87*(4), 736-767. https://doi.org/10.3102/0034654317704306 [HO-systematische review].

Samenvatting

Professionele leergemeenschappen in het hoger onderwijs

Deze leidraad ondersteunt onderwijsprofessionals om op een systematische en onderbouwde manier te werken aan onderwijsverbetering. Werken in professionele leergemeenschappen (PLGs) draagt bij aan de kwaliteit van het onderwijs en zorgt voor positieve resultaten voor studenten, docenten en hun instelling. In deze leidraad lees je hoe je PLGs faciliteert en duurzaam inbedt, hoe je zo goed mogelijk deelneemt aan het PLG-proces, en tot slot hoe je het proces monitort en de opbrengsten evalueert.

De kennis in deze leidraad is gebaseerd op (inter)nationale wetenschappelijke literatuur. Op basis hiervan zijn zes aanbevelingen uitgewerkt:

1. Zorg al in de voorbereiding voor inbedding van de PLG in de organisatie.
2. Zorg voor facilitering van de PLG.
3. Kom tot een duidelijke en gezamenlijke focus van de PLG.
4. Stimuleer leren tijdens de PLG-bijeenkomsten (en daartussen).
5. Monitor tussentijds de samenwerking en voortgang van het PLG-proces en stel zo nodig bij.
6. Evalueer PLG-opbrengsten in relatie tot de gezamenlijke focus, communiceer deze opbrengsten met alle stakeholders en beslis hoe de PLG verder gaat.

Bij elke aanbeveling staan tips voor verdere literatuur en handvatten die werken met PLGs in de praktijk ondersteunen.

Mogen we je iets vragen?
We horen graag wat je van deze leidraad vindt en hoe je deze gaat gebruiken in jouw onderwijs.
Laat het ons weten via *www.onderwijskennis.nl/leidraden/vragenlijst.*

samen onderwijs versterken
NRO

www.nro.nl
www.onderwijskennis.nl