

Een Delphi-studie naar het lerend en onderzoekend samenwerken binnen innovatieve leerwerkomgevingen

Recht doen aan een multi-stakeholder perspectief

Jeroen Bovens, Petra Swennenhuis, Kevin Theunissen en Miranda Snoeren

Samenvatting De snel veranderende samenleving vereist dat onderwijsorganisaties lerenden de ruimte bieden om hun ontwikkeling af te stemmen op actuele vraagstukken waarbij ze samen leren met het werkveld. Het vormgeven van meervoudige samenwerkingen binnen regionale kennisecosystemen is ingewikkeld vanwege het open interorganisationale karakter van deze innovatieve leerwerkomgevingen. Dit maakt ze tot complexe systemen waarin individuen, groepen en organisaties op verschillende niveaus met elkaar interacteren. Het model Lerend en Onderzoekend Samenwerken (LOS) heeft zes belangrijke elementen voor succesvolle samenwerking in innovatieve leerwerkomgevingen geïdentificeerd om grip te krijgen op de complexe (eco)systemen met dynamische processen. Ze bieden een basis om de samenwerking te verstevigen. Een Delphi-methode is toegepast om indicatoren voor deze zes elementen te formuleren, waarbij 34 respondenten met diverse achtergronden consensus bereikten over 53 indicatoren. Deze methode leidde tot een gedeelde betekenisgeving van de kwaliteit van samenwerken en integreerde inzichten uit onderwijs, onderzoek en de beroepspraktijk. De ontwikkeling van een gemeenschappelijke taal werd vergemakkelijkt doordat gemeenschappelijk praktijkvoorbeelden werden benut. De indicatoren zijn uiteindelijk vertaald naar het openbaar toegankelijke Ontwikkelinstrument Lerend en Onderzoekend Samenwerken, dat helpt bij het evalueren van samenwerking en het voeren van gezamenlijke dialogen.

Trefwoorden innovatieve leerwerkomgevingen, lerend en onderzoekend samenwerken, Delphi studie, mixed method

Artikelgeschiedenis

Ontvangen: 25 augustus 2025

Geaccepteerd: 5 januari 2026

Online: 4 maart 2026

Contactpersoon

Jeroen Bovens, j.bovens@fontys.nl

Over de auteur(s)

Jeroen Bovens is onderzoeksmanager bij het lectoraat Move to Be en docent-onderzoeker bij het lectoraat Professionele Werkplaatsen van Fontys Hogeschool; Petra Swennenhuis is senior onderzoeker bij het lectoraat Professionele Werkplaatsen van Fontys Hogeschool; Kevin Theunissen is portfolioconsultant bij het Portfolio Management Office van Fontys Hogeschool; Miranda Snoeren is lector van het lectoraat Professionele Werkplaatsen van Fontys Hogeschool.

Copyright

© Author(s); licensed under Creative Commons Attribution 4.0. This allows for unrestricted use, as long as the author(s) and source are credited.

Inleiding

De snelheid en onzekerheid waarmee onze samenleving verandert, stelt onderwijsorganisaties voor de uitdaging lerenden de ruimte te bieden hun ontwikkeling af te stemmen op actuele vraagstukken in de samenleving. Aanpassingen in visie en curricula zijn nodig voor organisaties en professionals (in opleiding) om in te kunnen spelen op veranderende omstandigheden (Kuijer-Siebelink, 2022). Tevens krijgt het leren in de beroepspraktijk een steeds grotere rol door de ontwikkeling van innovatieve leerwerkomgevingen, zoals

Professionele Werkplaatsen (PW; Swennenhuis et al, 2021), *learning communities* (Schipper et al, 2023), hybride leeromgevingen (Bouw et al., 2021) en *social labs* (Custers & Thunnissen, 2018). In deze omgevingen die zijn gelokaliseerd in de beroepspraktijk, werken actoren vanuit beroepspraktijk, maatschappij, onderwijs en onderzoek samen aan complexe vraagstukken (Moresi et al., 2019; Snoeren, 2021). De verantwoordelijkheid voor het leren en de ontwikkeling van de professionals in opleiding ligt hierdoor niet meer alleen bij onderwijsorganisaties, maar wordt gedeeld met het werkveld (Tynjälä, et al., 2022). Dit vraagt van betrokkenen om nieuwe vormen van samenwerking waarin over de grenzen van de eigen professie en organisatie gezamenlijke ambities en doelen worden geformuleerd: zowel ten aanzien van de aanpak van complexe maatschappelijke vraagstukken alsook ten aanzien van de ondersteuning in/bij het leren en ontwikkelen van de verschillende actoren (Snoeren, 2021). Het vormgeven van deze meervoudige samenwerkingen binnen regionale kennisecosystemen (Vereniging Hogescholen, 2019) is een ingewikkeld vraagstuk.

Het interorganisationele karakter van de samenwerking binnen innovatieve leerwerkomgevingen maakt deze omgevingen tot open en complexe systemen waarbinnen individuen, groepen en organisaties op zowel strategisch, tactisch en operationeel niveau met elkaar interacteren (Snoeren, 2021). De voortdurende interacties tussen individuen en contexten leiden telkens tot andere uitkomsten waarbij de actoren, groepen en organisaties evolueren en daarmee de meervoudige samenwerking gezamenlijk en tegelijkertijd. Deze emergente en dynamische processen maken het lastig om er grip op te krijgen en om erachter te komen op welke manier je de samenwerking kunt verstevigen. Onderzoek op basis van de *Realistic Approach* (Pawson & Tilly, 1997) liet zien dat in deze processen er zes met elkaar samenhangende elementen te onderscheiden zijn die essentieel zijn voor een succesvolle samenwerking (Swennenhuis et al., 2021). Figuur 1 toont deze elementen in het model Lerend en Onderzoekend Samenwerken (model LOS).

Het model LOS betreft een representatie van de interprofessionele en multi-actor samenwerking in een innovatieve leerwerkomgeving. Het biedt een kijkkader dat benut wordt om vanuit de theorie betekenis te geven aan de samenwerking binnen innovatieve leerwerkomgevingen. Daarmee biedt dit kader houvast bij het ontwerpen van innovatieve leerwerkomgevingen. Maar om de kwaliteit van deze omgevingen te evalueren is het noodzakelijk om de elementen voor het lerend en onderzoekend samenwerken verder te operationaliseren. Operationalisatie van het model biedt een basis voor het ontwerp van een meetinstrument dat gebruikt kan worden om de kwaliteit van de samenwerking te evalueren. In dit artikel gaan we in op het proces van operationalisering, dat leidde tot indicatoren voor de kwaliteit van samenwerken binnen innovatieve leerwerkomgevingen. We zoomen hiertoe eerst dieper in op de onderbouwing van het model LOS, en de onderzoeksvraag die hieruit voortvloeit. Na een toelichting op het onderzoek om te komen tot de verzameling indicatoren, beschrijven we de resultaten, en worden in de conclusie en discussie de implicaties voor de praktijk verder belicht.



Figuur 1 Model 'Lerend en Onderzoekend Samenwerken' (LOS)

Theoretisch kader

De zes elementen van het model LOS representeren een ideaaltypische weergave van de samenwerking binnen een innovatieve leerwerkomgeving (Swennenhuis et al., 2021). Het *Lerend en Onderzoekend Samenwerken* (LOS) staat binnen een innovatieve leerwerkomgeving centraal. Betrokkenen leren van en met elkaar doordat ze samenwerken in de dienstverlening. Dit vindt ook onbewust plaats (Tynjälä, 2008), en ontstaat door voortdurend veranderende situaties (Bryson et al., 2015; Fenwick, 2003; Snoeren, 2015). Betrokkenen worden gestimuleerd om vanuit een kritisch-onderzoekende houding elkaar te bevragen, feedback te geven en te ontvangen waardoor het leren een bewust en collectief proces wordt (Billet, 2006; Decuyper et al., 2010; Fenwick, 2008; Fuentes-Cimma et al., 2024?, Crans et al, 2022; Nonaka & Takeuchi, 1995). Het lerend en onderzoekend samenwerken ontwikkelt zich binnen een cultuur waarin betrokkenen elkaars kwaliteiten en perspectieven waarderen en benutten: een *Grensoverstijgende en Ontwikkelingsgerichte Cultuur* (GOC). Binnen de betrokken organisaties zijn deze waarden zichtbaar in het handelen van alle actoren op zowel operationeel, tactisch als strategisch niveau (Schein, 1984). Door het delen van verschillende perspectieven raken betrokkenen gemotiveerd om persoonlijke, professionele, team- en organisatiegrenzen te verkennen en te overstijgen (Akkerman & Bruining, 2016; Engeström, 2011; Bouw, 2021). Dit stimuleert leren

op drie niveaus: als individu, als team, en als organisatie. Het ervaren van ruimte om te experimenteren en fouten te mogen maken, draagt hieraan bij (Edmondson, 1999). Daarnaast is waardering voor ieders eigenheid, inbreng, en persoonlijke ontwikkeling essentieel (Cardiff et al., 2020; Schruijer & Vansina, 2007; Hillberg, 2024). Leiders spelen hierin een cruciale rol door deze cultuur actief vorm te geven (SHRM, 2022).

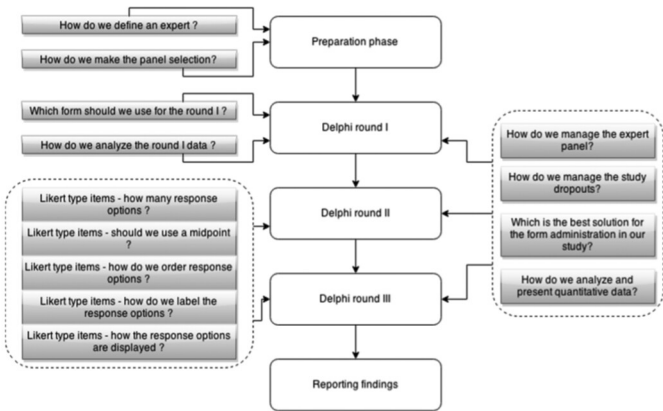
Het lerend en onderzoekend samenwerken wordt verder ondersteund door een gezamenlijke inrichting van processen en structuren (SRI), een facilitering in tijd, mensen en middelen (VMM), en nadrukkelijke aandacht voor zowel gespreid leiderschap (LeA) als de vormgeving van relaties (VOR). Door middel van *Samen Richten en (her)Inrichten* (SRI) geven betrokkenen vanuit een gezamenlijke ambitie richting aan de samenwerking op individueel, team- en organisatieniveau (Kaats & Opheij, 2016; Marsick & Watkins, 2003; Sinek, 2011; Schipper et al 2023; Schruijer, 2020). Het inrichten van ondersteunende structuren die helpen om belangen, behoeftes, doelen en middelen goed met elkaar te kunnen afstemmen (Cardiff et al, 2020; Manley et al, 2009; Vink et al., 2018; Schipper et al 2023), en het maken van afspraken over rolverdeling dragen bij aan het realiseren van doelen van de samenwerking (Bouw, 2021; Thunnissen & Custers, 2018; Zitter & Hoeve, 2012). Om de doelen van de samenwerking te bereiken, is de inzet van een passende *mix van Mensen en Middelen* nodig. Deze moeten worden *Vrijgemaakt* (VMM). Het streven naar een evenwichtige en wederkerige verdeling hierin over betrokkenen en organisaties draagt bij aan onderlinge geloofwaardigheid en vertrouwen (Blau, 1964; Bryson et al., 2015), en aan de ontwikkeling van sociaal kapitaal (Van Waes et al., 2016). Als de betrokkenen met diverse achtergronden elkaars perspectieven waarderen en hierop reflecteren, wordt wrijving constructief en kunnen grenzen tussen personen en professies worden overstegen (Edmondson & Harvey 2018; VandenBossche et al., 2006). In deze samenwerking(en) is de rol van bruggenbouwer essentieel om betrokkenen en organisatie blijvend met elkaar te verbinden en leerprocessen te faciliteren (Bovens, et al., 2022). Voor het verbinden, het bevorderen van interactie tussen mensen en organisaties, en het overstijgen van grenzen is *leiderschap en autonomie* (LeA) nodig (Bos et al, 2024; Schruijer & Vansina, 2007; Crans et al 2022). Alle betrokkenen nemen hierbij verantwoordelijkheid voor het, op autonome wijze, inzetten van hun eigen competenties en expertise. Het uitvoeren van deze vorm van leiderschap vraagt om professionele ruimte waarbinnen de individuele en teamdoelen geïntegreerd en gerealiseerd kunnen worden (Vink et al., 2017). Voor de invulling van het collaboratief leiderschap zijn positieve werkrelaties nodig (Ragins & Dutton, 2007). Het *Vormgeven en Onderhouden van Relaties* (VOR) vindt plaats via participatieve, inclusieve en dialogische processen (Snoeren, 2015; 2021) waarbij actoren verschillen omarmen en het gevoel krijgen deel uit te maken van een collectief (Bremekamp et al., 2017; Ruijters, 2017).

Onderzoeksvraag

De zes elementen hebben bij positieve aanwezigheid in onderlinge samenhang een versterkend effect op de samenwerking als geheel. Het model LOS biedt een kijkkader voor de kwaliteit van de samenwerking binnen innovatieve leerwerkomgevingen. De elementen illustreren de dynamiek tussen diverse *stakeholders* en de complexiteit van de processen en vormen daarmee een verzameling aspecten die benut kunnen worden om een gezamenlijk dialoog te voeren over de kwaliteit. Om de samenwerking te kunnen evalueren en daarmee te kunnen versterken is het nodig om deze elementen verder te operationaliseren. De betrokkenheid van verschillende stakeholders vraagt om een operationalisering die aansluit bij de verschillende perspectieven, en die past bij de taal van de deze *stakeholders*. Dit is een zoektocht naar indicatoren voor de elementen die voor alle betrokken relevant zijn. Tegelijkertijd moet de formulering van deze indicatoren eenduidig zijn, en zou de totale verzameling indicatoren in de praktijk bruikbaar moeten zijn. Dit artikel beschrijft het operationaliseringsproces dat is uitgevoerd voor de elementen van het model LOS waarbij de focus lag op de inclusie van de perspectieven van alle *stakeholders*. De onderzoeksvraag was: Op welke wijze kunnen de elementen van het model LOS worden geoperationaliseerd zodat de perspectieven van alle *stakeholders* vertegenwoordigd zijn in de indicatoren?

Methode: Een Delphi-studie

Om de onderzoeksvraag te beantwoorden is gekozen voor een Delphi-methode. Deze methode maakt gebruik van de expertise en perspectieven van verschillende personen om tot consensus te komen over een bepaald vraagstuk. Volgens Eskes en Hengeveld (2018) is dit een ideale manier om tot overeenstemming te komen als een andere manier van wetenschappelijke onderbouwing nog ontbreekt. Dit is het geval voor de formulering van indicatoren voor de elementen van het model LOS. Indicatoren worden in dit onderzoek opgevat als woorden/zinnen die een aanwijzing vormen voor de aanwezigheid van een aspect van een element. Vanwege de verschillende betrokkenen bij een innovatieve leerwerkomgeving is het van belang alle *stakeholders* als expert een stem te geven bij de formulering van deze indicatoren. Op basis van literatuur over de aanpak van Delphi-studies (Eskes & Hengeveld, 2018; Boulkedid et al., 2011; Toma & Picioreanu, 2016; Okoli & Pawlowski, 2004), is bij de uitwerking van de Delphi-methode onderscheid gemaakt tussen een voorbereidingsfase en drie opeenvolgende Delphi-rondes (zie figuur 2). Hieronder beschrijven we de aanpak en analyse per fase.



Figuur 2 Stroomdiagram Delphi-proces met richtinggevende vragen (Toma en Picioreanu, 2016, 48)

Vorbereidingsfase: Operationaliseren en experts selecteren

In deze fase bestudeerden onderzoekers (n=6) de zes narratieven van de elementen om per element vast te stellen welke dimensies hierin te onderscheiden zijn. Vervolgens werden voor iedere dimensie indicatoren geformuleerd waarmee de inhoud verder geoperationaliseerd werd. Deze verzameling indicatoren (n=99) vormde de basis voor Delphi-ronde 1. Voor de selectie van geschikte experts (respondenten) – een essentieel maar vaak verwaarloosd aspect binnen Delphi-studies (Okoli & Pawlowski, 2004) – vormde het *multi-stakeholder* perspectief binnen innovatieve leerwerkomgevingen (Moresi et al., 2019) het belangrijkste uitgangspunt. Het vormgeven van een Delphi-methode vanuit een *multi-stakeholder* perspectief vraagt daarmee om een specifieke opzet waarin naast de relevantie ook de duidelijkheid van de indicatoren wordt bevraagd. Om de indicatoren te kunnen benutten voor een gezamenlijke dialoog over de kwaliteit van de samenwerking moesten de formuleringen passen bij alle betrokkenen bij de samenwerking. Dit betekende dat de perspectieven van de verschillende betrokkenen op een gelijkwaardige manier moesten worden meegenomen bij de operationalisering en er specifieke aandacht nodig was voor de taal.

Voor het Delphi-panel werden op basis van selectiecriteria (zie tabel 1) studenten, docenten, onderzoekers, werkveldprofessionals, en managers geselecteerd.

De werving vond plaats in bestaande innovatieve leerwerkomgevingen van Fontys, gesitueerd in het sociale en gezondheidsdomein. Deelnemende experts ondertekenden vooraf een *informed consent* en ontvingen na afloop van de drie Delphi-ronden een vergoeding van 50 euro. Bij de start van elke ronde werd bevraagd vanuit welke rol (student, docent, onderzoeker, werkveldprofessional, onderzoeker of manager) de expert betrokken is bij de Professionele Werkplaats (pw), en hoeveel jaren werkervaring hij/zij heeft binnen pw. Elke rol representeerde zo een stakeholdersgroep en alle deelnemers tezamen vormden het gehele panel experts. Alle analyses zijn ook telkens op deze twee

Tabel 1 Selectiecriteria Delphi panel

-
- vanuit de praktijk en/of wetenschap betrokken bij het samenwerken binnen een PW;
 - ‘bruggenbouwer’: een docent die onderwijs, onderzoek en beroepspraktijk en mensen en organisaties verbindt met elkaar (Moresi et al., 2019)
 - professional in onderwijs
 - professional in beroepspraktijk
 - student
 - manager / leidinggevende
 - onderzoekers, anders dan bruggenbouwers
 - burger / cliënt
 - affiniteit met het lerend en onderzoekend samenwerken in een PW
 - in staat om vanuit een overstijgend perspectief naar het samenwerken binnen een PW te kijken om vanuit dit perspectief indicatoren te formuleren
 - interesse/motivatie om een bijdrage aan onderzoek rondom PW te leveren
-

niveaus uitgevoerd; per stakeholdergroep (i) en het gehele panel experts (ii). Voorafgaand aan de eerste ronde zijn de teksten in de vragenlijst voorgelegd aan betrokkenen van één PW (n=4) om de begrijpelijkheid bij aanvang te toetsen.

Delphi Ronde 1

De vragenlijst voor Delphi-ronde 1 werd ingedeeld naar zes elementen, 18 dimensies en 99 indicatoren (zie ook tabel 2, kolom 1 en 2 voor een weergave hiervan).

Per indicator werd aan de experts gevraagd of de formulering duidelijk was. Bij het antwoord “nee” werd gevraagd om een toelichting te geven in een open tekstvak. Tegelijkertijd werd op een zeven-punts Likertschaal (1 = niet relevant en 7 = heel relevant) gevraagd in welke mate deze indicator relevant was voor de betreffende dimensie. Per element werden tot slot eventuele aanvullende indicatoren geïnventariseerd. Dit door panelleden te vragen naar praktische voorbeelden van het betreffende element of bijbehorende dimensies, welke zij nog niet herkenden in de voorgestelde indicatoren.

De analyse ten behoeve van de relevantie was kwantitatief van aard terwijl de duidelijkheid en volledigheid op kwalitatieve wijze zijn geanalyseerd. De vaststelling van relevante indicatoren vond plaats op basis van een afkappercentage van $\geq 80\%$ met een score van 5 of hoger op de Likertschaal, zoals geadviseerd door Toma en Picioreanu (2016). Vervolgens werd hetzelfde afkappunt aangehouden voor de scores per stakeholdergroep. Ten aanzien van onduidelijkheid en volledigheid werden de geformuleerde suggesties voor aanvullende indicatoren gecodeerd via ATLAS.ti en geïnterpreteerd door de onderzoekers. In tweetallen analyseerden zij kritisch de gegeven input waarbij ze beoordeelden of en hoe formuleringen moesten worden aangepast. Dit leidde tot onderbouwde adviezen voor overname, aanpassing of verwerping van indicatoren. De gedane

Tabel 2 Voorbeeld Delphi element Lerend en Onderzoekend Samenwerken (LOS)

Lerend en Onderzoekend Samenwerken Het lerend en onderzoekend samenwerken is het primaire proces in een pw. Iedereen is lerende; betrokkenen leren van en met elkaar, door en tijdens het werk.				
Dimensie	Start Delphi ronde 1 indicatoren	Start Delphi ronde 2 indicatoren	Start Delphi ronde 3 indicatoren	Items vragenlijst
Dimensie 1: continu en wederkerig delen van (leer-)doelen <i>Om samen te kunnen leren stemmen betrokkenen hun (leer-)doelen met elkaar af en helpen elkaar om deze bereiken. Dit vindt voortdurend plaats.</i>	1. Betrokkenen stellen samen (leer-)doelen vast	1. Betrokkenen delen (leer-)doelen met elkaar	1. Betrokkenen ondersteunen elkaar in het bereiken van de (leer-)doelen <hele groep>	1. In mijn pw ondersteunen wij elkaar in het bereiken van de (leer-)doelen.
	2. Betrokkenen delen (leer-)doelen met elkaar	2. Betrokkenen stellen samen hun individuele (leer-)doelen vast	2. Betrokkenen evalueren (leer-)doelen regelmatig <specifieke stakeholdersgroep>	
	3. Betrokkenen stemmen (leer-)doelen met elkaar af	3. Betrokkenen gaan planmatig om met het bereiken van (leer-)doelen		
	4. Betrokkenen ondersteunen elkaar in het bereiken van (leer-)doelen	4. Betrokkenen ondersteunen elkaar in het bereiken van (leer-)doelen		
		5. Betrokkenen evalueren (leer-)doelen regelmatig		
		6. Betrokkenen stellen op basis van evaluaties hun (leer-)doelen bij		

Tabel 2 Voorbeeld Delphi element Lerend en Onderzoekend Samenwerken (LOS) (vervolg)

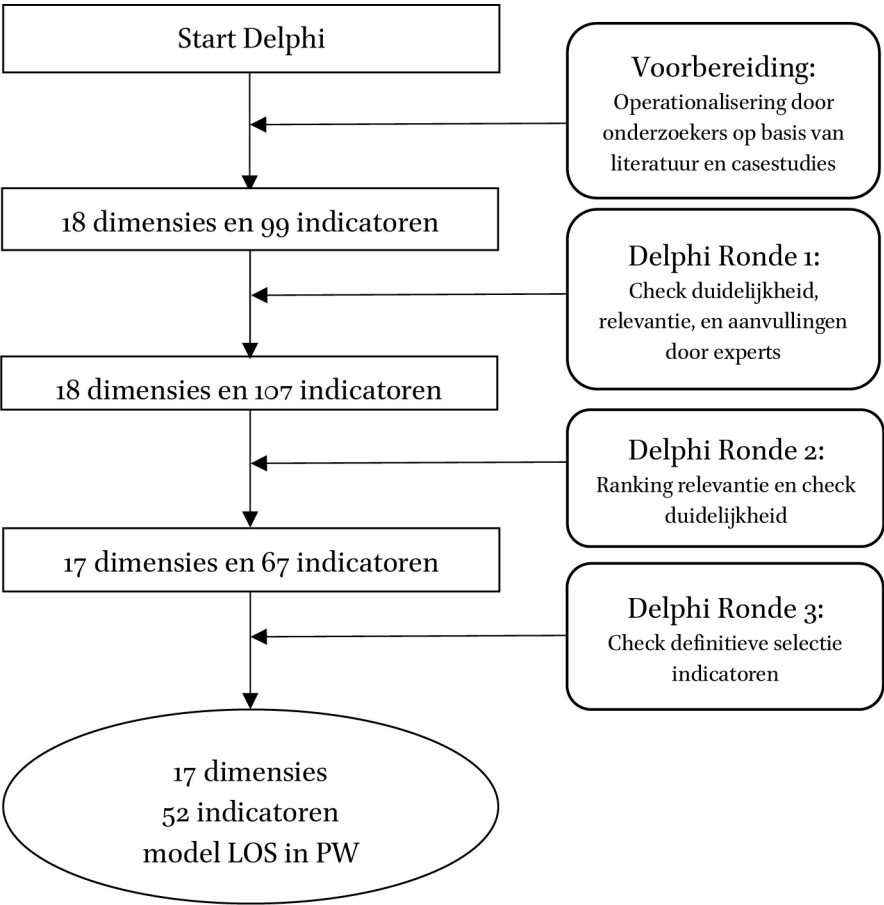
Dimensie	Start Delphi ronde 1 indicatoren	Start Delphi ronde 2 indicatoren	Start Delphi ronde 3 indicatoren	Items vragenlijst
Dimensie 2: continu en wederkerig delen van meerdere bronnen van kennis <i>Betrokkenen delen voortdurend theoretische en praktijkkennis met elkaar. Zij delen hun verschillende achtergronden en daardoor verschillende perspectieven met elkaar om het lerend en onderzoekend samenwerken te versterken.</i>	5. Betrokkenen delen theoretische inzichten (bijv. boeken, artikelen en informatie uit nieuwsberichten) met elkaar	7. Betrokkenen bespreken theoretische inzichten met elkaar	3. Betrokkenen leren van en met elkaar door gezamenlijk aan vraagstukken uit de praktijk te werken <hele groep>	2. In mijn rw leren wij van en met elkaar door gezamenlijk aan praktijkvraagstukken te werken
	6. Betrokkenen delen praktijkervaringen met elkaar	9. Betrokkenen delen hun perspectieven met elkaar om gezamenlijk tot nieuwe inzichten te komen	4. Activiteiten waarbij onderwijzen en beroepspraktijk samen komen (zoals klinische redeneren door studenten en professionals samen) zijn essentieel voor het leren en ontwikkelen van betrokkenen <hele groep>	3. In mijn rw zijn activiteiten waarbij onderwijs en beroepspraktijk samen komen essentieel voor het leren en ontwikkelen
	7. Betrokkenen delen hun perspectieven met elkaar om gezamenlijk tot nieuwe inzichten te komen	10. Betrokkenen leren van en met elkaar door gezamenlijk aan vraagstukken uit de praktijk te werken	5. Betrokkenen <hele groep>	4. In mijn rw delen wij onze ervaringen en opvattingen met elkaar om samen tot nieuwe inzichten te komen.
	8. Betrokkenen leren van en met elkaar door gezamenlijk aan praktijkvraagstukken te werken	11. Activiteiten waarbij onderwijs en beroepspraktijk samen komen (zoals klinische redeneren door studenten en professionals samen) zijn essentieel voor het leren en ontwikkelen van betrokkenen	6. Studenten zijn in de 'lead' bij het werken aan vraagstukken uit de praktijk <specifieke stakeholdergroep>	
		12. Studenten zijn in de 'lead' bij het werken aan vraagstukken uit de praktijk <specifieke stakeholdergroep>		

Tabel 2 Voorbeeld Delphi element Lerend en Onderzoekend Samenwerken (LOS) (vervolg)

Dimensie	Start Delphi ronde 1 indicatoren	Start Delphi ronde 2 indicatoren	Start Delphi ronde 3 indicatoren	Items vragenlijst
Dimensie 3: elkaar constructief kritisch bevragen <i>Betrokkenen stellen elkaar kritische vragen over het handelen in de beroepspraktijk om dit handelen te kunnen verbeteren.</i>	9. Betrokkenen bevragen elkaar over het waarom van hun handelen	13. Betrokkenen bevragen elkaar over het waarom van hun handelen	7. Betrokkenen bevragen elkaar over het waarom van hun handelen om van te kunnen leren	5. In mijn pw bevragen wij elkaar over waarom wij de dingen doen zoals we ze doen om van elkaar te leren.
	10. Betrokkenen stellen vragen aan elkaar om zelf ervan te kunnen leren	14. Betrokkenen stellen elkaar vragen om van te kunnen leren		
	11. Betrokkenen stellen vragen aan elkaar om de ander ervan te laten leren			
Dimensie 4: geven en ontvangen van constructief kritische feedback <i>Betrokkenen geven feedback aan elkaar en ontvangen feedback van anderen back aan elkaar en ontvangen feedback van anderen op basis waarvan het handelen verbeterd kan worden.</i>	12. betrokkenen geven opbouwende feedback aan elkaar	15. betrokkenen vragen opbouwende feedback aan elkaar	8. Betrokkenen gebruiken feedback om hun handelen te verbeteren <specifieke stakeholdersgroep, ingedikt>	6. In mijn pw gebruiken wij feedback om ons handelen te verbeteren.
	13. betrokkenen ontvangen opbouwende feedback van elkaar	16. betrokkenen geven opbouwende feedback aan elkaar		
	14. Betrokkenen verbeteren hun handelen op basis van verkregen feedback	17. Betrokkenen verbeteren hun handelen op basis van hun evaluatie van de verkregen feedback		
	15. Betrokkenen gebruiken feedback om gericht te werken aan het verbeteren van de dienstverlening aan de cliënt of gebruiker			

Tabel 2 Voorbeeld Delphi element Lerend en Onderzoekend Samenwerken (LOS) (vervolg)

Dimensie	Start Delphi ronde 1 indicatoren	Start Delphi ronde 2 indicatoren	Start Delphi ronde 3 indicatoren	Items vragenlijst
Dimensie 5: gezamenlijke reflectie en reflexiviteit <i>Betrokkenen reflecteren samen op de doelen en behaalde resultaten.</i> <i>Ook staan zij als team of groep stil bij het proces van samenwerken om de samenwerking te verbeteren.</i>	16. betrokkenen reflecteren samen op gezamenlijke doelen en behaalde resultaten	18. Betrokkenen reflecteren samen structureel op (leer-) doelen.	9. Betrokkenen reflecteren samen structureel op behaalde resultaten <hele groep>	7. In mijn pw reflecteren wij met elkaar op onze (leer-)doelen en behaalde resultaten.
	17. betrokkenen reflecteren samen op het proces van samenwerken	19. Betrokkenen reflecteren structureel op behaalde resultaten.	10. Betrokkenen reflecteren samen structureel op (leer-) doelen	8. In mijn pw reflecteren wij met elkaar op onze samenwerking.
	18. betrokkenen verbeteren de samenwerking op basis van gezamenlijke reflecties	20. betrokkenen verbeteren de samenwerking op basis van gezamenlijke reflecties	11. betrokkenen reflecteren samen op het proces van samenwerken <specifieke stakeholdersgroep>	9. In mijn pw verbeteren wij onze samenwerking op basis van de uitkomsten van gezamenlijke reflectie.
	19. Betrokkenen werken samen aan het beter laten functioneren van hun team of groep	21. Betrokkenen reflecteren op hun eigen gedachtes en handelen in relatie tot anderen	12. betrokkenen verbeteren de samenwerking op basis van gezamenlijke reflecties <specifieke stakeholdersgroep>	
		22. betrokkenen reflecteren op hun eigen gedachtes en handelen in relatie tot anderen <specifieke stakeholdersgroep>	13. betrokkenen reflecteren op hun eigen gedachtes en handelen in relatie tot anderen <specifieke stakeholdersgroep>	
Totaal	19	22	13	9



Figuur 3 Schematische weergave resultaten Delphi-aanpak

suggesties werden voorgelegd aan twee andere onderzoekers ter check en aanvulling, om vervolgens in een dialoogsessie met alle onderzoekers tot definitieve besluitvorming te komen over opname, aanpassing of verwijdering van de indicator. Figuur 3 toont in het totaaloverzicht de opbrengsten van Delphi-ronde 1.

Delphi Ronde 2

In de tweede ronde werden panelleden gevraagd om enerzijds per dimensie de aangepaste indicatoren te *ranken* ten opzichte van de betreffende dimensie. Anderzijds werden ze gevraagd om de dimensies te *ranken* ten opzichte van het betreffende element. Ook werd op vergelijkbare wijze als in ronde 1, wederom gevraagd of de geformuleerde indicatoren duidelijk en volledig waren.

Voor het vergelijken van de *rankings* van zowel de indicatoren als dimensies werd als afkappunt de rangcorrelatiecoëfficiënt Kendall's $W \geq 0.7$ vastgesteld. Geen van de

indicatoren bleek te voldoen aan deze kwantitatieve norm waardoor een aanvullende beschrijvende statistische analyse werd uitgevoerd. Per indicator werd de mediaan berekend. Wanneer deze getalsmatig lager of gelijk was aan de helft van het aantal indicatoren van de betreffende dimensie werd de betreffende indicator in ronde 3 meegenomen (vb. bij 9 indicatoren was het afkappunt mediaan ≤ 4.5). Voor indicatoren die boven het afkappunt lagen werd dezelfde analyse voor die indicator per stakeholdersgroep herhaald. Indicatoren die vervolgens lager dan of gelijk aan het gestelde afkappunt scoorden, werden alsnog meegenomen in ronde 3. De antwoorden op de open vragen over duidelijkheid en volledigheid werden op eenzelfde manier geanalyseerd en geïnterpreteerd als in ronde 1, op basis waarvan kleine tekstuele aanpassingen werden gedaan. Figuur 3 toont de opbrengsten van Delphi-ronde 2.

Delphi Ronde 3

Om consensus te bereiken over de definitieve verzameling indicatoren werden de vastgestelde indicatoren uit ronde 2 onderverdeeld in indicatoren die hoog gerankt waren door de hele groep en indicatoren die hoog gerankt waren door een specifieke stakeholdersgroep. Per onderdeel werd aangegeven welke indicatoren tekstueel aangepast waren, waarbij gevraagd werd of de betreffende indicator duidelijk geformuleerd was. Bij de indicatoren die door een specifieke stakeholdersgroep hoog gerankt werden, werd de vraag gesteld of de indicator moest worden meegenomen naar de definitieve verzameling. Alle vragen waren dichotoom te beantwoorden. Bij het antwoord “nee” werd gevraagd naar een argumentatie in een open tekstveld. Op basis van een afkappercentage van 80 werden de stellingen die door specifieke stakeholdersgroepen hoog waren gerankt én waarover (> 80 % van) het panel positief oordeelde, toegevoegd aan de verzameling. Bij stellingen die door specifieke stakeholdersgroepen hoog waren gerankt én waarover meer dan 20 % van de panelleden negatief oordeelde, bediscussieerden de onderzoekers de argumenten en besloten ze over toevoeging dan wel verwijdering.

Resultaten

Figuur 3 is een weergave van de zowel de focus als ook de opbrengsten van de verschillende Delphi-rondes. Hieronder worden per Delphi-ronde de belangrijkste uitkomsten beschreven alvorens het overzicht te tonen van de vastgestelde indicatoren van het lerend en onderzoekend samenwerken in PW (zie tabel 3).

Respondenten

Via *face-to-face* en *online* werving zijn er 64 personen aangemeld die voldeden aan de gestelde selectiecriteria (zie tabel 1). Na het versturen van informatiebrieven en *informed consents*, inclusief *reminder*, hebben 51 personen zich definitief aangemeld voor participatie in het Delphi-panel. Deelnemers ontvingen per email een link naar een online

Tabel 3 Dimensies en indicatoren model LOS na Delphi ronde 3

Element	
Dimensies	Indicatoren
Lerend en onderzoekend samenwerken	
1. Continu en wederkerig delen van (leer)doelen	1. Betrokkenen ondersteunen elkaar in het bereiken van de (leer)doelen.
2. Continu en wederkerig delen van meerdere bronnen van kennis	2. Betrokkenen leren van en met elkaar door gezamenlijk aan vraagstukken uit de praktijk te werken.
	3. Activiteiten waarbij onderwijs en beroepspraktijk samen komen zijn essentieel voor het leren en ontwikkelen van betrokkenen.
3. Elkaar constructief bevragen	4. Betrokkenen delen praktijkervaringen en perspectieven met elkaar om gezamenlijk tot nieuwe inzichten te komen.
	5. Betrokkenen bevragen elkaar over het waarom van hun handelen om van te kunnen leren.
4. Geven en ontvangen van constructief kritische feedback	6. Betrokkenen gebruiken feedback om hun handelen te verbeteren.
5. Gezamenlijke reflectie en reflexiviteit	7. Betrokkenen reflecteren samen structureel op (leer)doelen en behaalde resultaten.
	8. Betrokkenen reflecteren samen op het proces van samenwerken.
	9. Betrokkenen verbeteren de samenwerking op basis van gezamenlijke reflecties.
Grensoverstijgende en ontwikkelingsgerichte cultuur	
6. Cultuur die leren en ontwikkeling stimuleert.	10. Betrokkenen hechten waarde aan het eigen leren en ontwikkelen.
	11. Betrokkenen delen met elkaar wat zij belangrijk vinden en waar zij waarde aan hechten.
	12. Betrokkenen ervaren ruimte en ondersteuning om te leren.
	13. Betrokkenen gebruiken hun onderlinge verschillen in kwaliteiten, ideeën en perspectieven om ervan te leren.
7. Overstijgen van grenzen.	14. Betrokkenen voelen de waardering voor de initiatieven die zij nemen.
	15. Betrokkenen staan open voor nieuwe ideeën en proberen nieuwe dingen uit.
	16. Betrokkenen werken samen met andere disciplines, afdelingen of teams om gezamenlijk tot nieuwe ideeën en oplossingen te komen.
Samen richten en herinrichten	
8. Vanuit een gezamenlijke ambitie komen betrokkenen tot een gedeelde visie, doelen en aanpak.	17. Betrokkenen zijn open en eerlijk naar elkaar over belangen, doelen en verwachtingen.
	18. Betrokkenen stellen de gezamenlijke ambitie en visie vast.
	19. Betrokkenen stellen gedeelde doelen en aanpak vast.

Tabel 3 Dimensies en indicatoren model LOS na Delphi ronde 3 (vervolg)

Element		
Dimensies		Indicatoren
9. Expliciteren en formaliseren van inhoudelijke en organisatorische aspecten van de samenwerking.	20.	Betrokkenen hebben afspraken gemaakt over de inhoudelijke thema's waaraan ze samenwerken.
	21.	Betrokkenen beslissen gezamenlijk over wat nodig is en wat ieders inbreng is om gedeelde doelen te verwezenlijken.
	22.	Betrokkenen hebben afspraken gemaakt over wie welke rol, taken en verantwoordelijkheden heeft.
	23.	Betrokkenen hebben afspraken gemaakt over de randvoorwaarden voor het leren en ontwikkelen.
	24.	Betrokkenen hebben afspraken gemaakt over hoe en wanneer zij met elkaar overleggen, evalueren en reflecteren.
10. Structureel evalueren van richting en inrichting.	25.	Betrokkenen hebben afspraken over de samenwerking vastgelegd.
	26.	Betrokkenen ervaren dat ze mee mogen denken en beslissen over de (in)richting van de samenwerking.
	27.	Betrokkenen evalueren met elkaar op meerdere niveaus structureel de samenwerking.
	28.	Betrokkenen stellen hun aanpak, doelen en visie bij op basis van evaluaties.
Vrijmaken mensen en middelen		
11. Beschikbaar stellen van geschikte mensen en voldoende middelen.	29.	Middelen zoals tijd, uitvoeringsuren, geld en ondersteunende systemen zijn voldoende aanwezig voor betrokkenen om de gezamenlijke doelen te realiseren.
	30.	Betrokkenen hebben samen voldoende kennis en vaardigheden om gedeelde doelen te realiseren.
	31.	Betrokkenen hebben samen voldoende diversiteit aan kwaliteiten om gedeelde doelen te realiseren.
	32.	Betrokkenen en deelnemende organisaties dragen naar vermogen en volgens afspraak evenredig bij aan de samenwerking waar het gaat om de inbreng van mensen en middelen, kennis en vaardigheden.
	33.	Er zijn één of meer betrokkenen die gericht de taak hebben om mensen en organisaties te verbinden.
Leiderschap en autonomie		
12. Leiderschap is een gedeeld proces.	34.	Betrokkenen voelen zich samen verantwoordelijk voor het realiseren van gedeelde doelen.
	35.	Betrokkenen erkennen elkaars kennis, ervaring en vaardigheden.
	36.	Betrokkenen verdelen gezamenlijk de taken en verantwoordelijkheden passend bij ieder zijn kwaliteiten en wensen.
13. Leiderschap is een collaboratief proces.	37.	Betrokkenen respecteren elkaars verschillen.
	38.	Betrokkenen inspireren en faciliteren elkaar in het uitproberen van nieuwe ideeën en werkwijzen.
	39.	Betrokkenen stimuleren onderlinge contacten en interactie tussen personen.

Tabel 3 Dimensies en indicatoren model LOS na Delphi ronde 3 (vervolg)

Element	
Dimensies	Indicatoren
14. Autonomie en professionele ruimte.	40. Betrokkenen nemen eigen regie en verantwoordelijkheid voor hun handelen. 41. Betrokkenen zijn proactief en ondernemend in het uitvoeren van hun taken en verantwoordelijkheden. 42. Betrokkenen voelen ruimte om nieuwe dingen uit te proberen.
Vormgeven en onderhouden van relaties	
15. Vormgeven en opbouwen van relaties.	43. Betrokkenen besteden aandacht aan de onderlinge kennismaking. 44. Betrokkenen ervaren dat het vormgeven van relaties tussen personen en organisaties een belangrijke basis is om samen te werken. 45. Betrokkenen voeren dialoog met elkaar over welke wensen en behoeften zij hebben in de samenwerking en hoe zij elkaar hierin kunnen ondersteunen.
16. Versterken van relaties.	46. Betrokkenen leren elkaar, zowel formeel als informeel, beter kennen. 47. Betrokkenen zijn open en eerlijk naar elkaar. 48. Betrokkenen delen met elkaar waar ze goed en minder goed in zijn en waar ze hulp bij nodig hebben. 49. Betrokkenen reflecteren regelmatig op hun onderlinge relaties en ieders rol hierin.
17. Ontwikkelen groepsidentiteit.	50. Betrokkenen voelen zich onderdeel van een team of groep. 51. Betrokkenen hebben het gevoel samen iets te willen en te kunnen bereiken. 52. Betrokken ervaren dat verbondenheid met een team of groep bijdraagt aan het versterken van het lerend en onderzoekend samenwerken.

vragenlijst met beknopte uitleg over het doel, inhoud en organisatie van de betreffende ronde. Uiteindelijk participeerden 34 experts in alle rondes waarbij er vertegenwoordiging was van de verschillende stakeholdergroepen binnen een pw, te weten studenten, docenten, onderzoekers, werkveldprofessionals en leidinggevendenden (zie tabel 4).

Tabel 4 Respons Delphi-panel

Delphi ronde	Aangeschreven	Deelnemers	Respons percentage	Specificatie stakeholders- groepen	n
1	n=51	n=39	76.5 %	Professional:	9
				Student:	7
				Docent:	8
				Leidinggevende:	6
				Docent-onderzoeker:	2
				Anders, namelijk:	7
2 overall	n=39 n=51	n=36	92.3 % 70.6 %	Professional:	10
				Student:	6
				Docent:	6
				Leidinggevende:	7
				Docent-onderzoeker:	2
				Anders, namelijk:	5
3 overall	n=36 n=51	n=34	94.4 % 66.7 %	Professional:	10
				Student:	5
				Docent:	6
				Leidinggevende:	8
				Docent-onderzoeker:	2
				Anders, namelijk:	3

Delphi Rondes

In Delphi Ronde 1 voldeden 25 indicatoren van de gehele groep niet aan de gestelde norm als afkappunt van $\geq 80\%$ met een score van 5 of hoger op de Likertschaal. Op basis van de aanvullende kwalitatieve analyse omvatte de vragenlijst voor de tweede Delphi-ronde 18 dimensies en 107 indicatoren. In Delphi ronde 2 zijn op basis van het de beslisregel ten aanzien van mediaan voor zowel de hele groep als de afzonderlijke stakeholdersgroepen, vervolgens 18 indicatoren geëxcludeerd. De overige 89 indicatoren werden waar nodig aangescherpt en gereduceerd hetgeen leidde tot een vaststelling van 17 dimensies en 67 indicatoren voor ronde 3. Ronde 2 droeg hierdoor bij aan een aanzienlijke reductie van het aantal indicatoren. In het voorbeeld voor element LOS in tabel 2 (zie hiervoor) is te zien dat de helft van de overgebleven indicatoren is geïncludeerd voor ronde 3 omdat minstens één van de stakeholdersgroepen deze op een hoge plaats in de *ranking* had geplaatst. Dit bekrachtigt het belang van de toepassing van het multistakeholdersperspectief in de Delphi-methode.

Indicatoren die door >20% van de respondenten gelabeld waren als ‘niet meenemen’ (n=11), werden nader bekeken in Delphi Ronde 3. Van deze 11 indicatoren zijn er na analyse 5 verwijderd, 5 zijn aangepast in formulering en 1 indicator is blijven staan. Dit leidde tot de vaststelling van de indicatoren zoals weergegeven in tabel 4. In het voorbeeld van element LOS in tabel 2 is te zien op welke wijze de overgebleven indicatoren zijn vertaald naar items voor een vragenlijst.

Conclusie en discussie

Als antwoord op de onderzoeksvraag hoe elementen geoperationaliseerd kunnen worden vanuit het perspectief van *stakeholders*, kan worden geformuleerd dat de keuze voor een multi-stakeholdersperspectief bij de uitvoering van een Delphi-methode heeft geleid tot een verzameling indicatoren waarover de verschillende stakeholders consensus hebben bereikt. Een groep van 34 respondenten met verschillende achtergronden benutte de mogelijkheid om tijdens drie rondes op gelijkwaardige wijze te reflecteren op duidelijkheid en belang van een oorspronkelijke verzameling van 99 indicatoren. Het onderzoek leidde tot een verzameling van 52 indicatoren voor de kwaliteit van de samenwerking binnen pw. In het uitgevoerde onderzoek kregen alle betrokken *stakeholders* gelijkwaardige ruimte om hun eigen perspectief in te brengen en om de perspectieven van andere stakeholders te evalueren. Hierdoor vormt de verzameling indicatoren een representatief beeld van de kwaliteit van de samenwerking binnen innovatieve leerwerkomgevingen voor de betrokken *stakeholders* in het Delphi-onderzoek.

Het multistakeholdersperspectief is krachtig en sluit aan bij de kern van de samenwerking binnen leerwerkomgevingen namelijk het leren van en met elkaar, het op kritische wijze delen van perspectieven en het waarderen van elkaars perspectieven. Door kennis te maken met elkaars perspectieven en op basis daarvan een nieuwe afweging te maken, droegen de verschillende *stakeholders* bij aan een gedeelde betekenisgeving van de indicatoren. Het multistakeholdersperspectief verstevigt op deze manier de integratie van inzichten vanuit onderwijs, onderzoek en beroepspraktijk. De ontwikkelde indicatoren bieden concrete en begrijpelijke kenmerken van de zes elementen die als werkzaam voor interorganisationale samenwerking binnen innovatieve leerwerkomgevingen zijn vastgesteld (Swennenhuis et al., 2021). Deze indicatoren kunnen worden benut om de kwaliteit van de samenwerking te evalueren en op basis hiervan ook te versterken (Bovens et al., 2021).

Er zijn ook enkele methodologische opmerkingen te plaatsen bij het uitgevoerde onderzoek. In het onderzoek participeerden studenten, professionals uit onderwijs en werkveld, en onderzoekers waardoor er zeker sprake was van een meervoudig perspectief van betrokkenen in de samenwerking. Echter, binnen innovatieve leerwerkomgevingen wordt in toenemende mate geïnvesteerd in meer inclusieve samenwerkingsverbanden

waarbinnen de eindgebruikers en burgers een gelijkwaardige stem hebben bij het werken aan complexe vraagstukken (Snoeren, 2021; Rocak, 2023; Van Dongen, 2023). En hoewel enkele eindgebruikers participeerden in het onderzoek naar de ontwikkeling van het model LOS is het de vraag of de evaluatie door deze eindgebruikers en/of burgers van de duidelijkheid en relevantie van de indicatoren een ander beeld zou geven dan de 52 indicatoren die met het huidige onderzoek zijn gegenereerd. De moeilijkheid om deze doelgroep te laten participeren in het onderzoek ligt in de grote variatie aan betrokken eindgebruikers en burgers bij de innovatieve leerwerkomgevingen zoals kinderen met een ontwikkelingsachterstand en ouderen met dementie in verpleeghuizen. Om de kwaliteit van de samenwerking gezamenlijk te kunnen evalueren is een nadere verkenning van de het perspectief van deze stakeholdersgroep op de indicatoren echter onontbeerlijk.

Een Delphi-onderzoek kent geen eenduidige aanpak (Boulkedid et al., 2011). In het beschreven onderzoek is veel aandacht besteed aan het werven en betrekken van experts door onder andere gebruik te maken van *incentives* en *reminders* (Okoli & Pawlowski 2004) hetgeen resulteerde in een hoge en relatief stabiele *respons-rate* (Eskes & Hengeveld, 2018). Door de heterogene samenstelling van het panel boden de vastgestelde kwantitatieve afkappunten vaak onvoldoende houvast voor de selectie van indicatoren. Hierdoor lag er meer nadruk op het kwalitatieve deel van het onderzoek en daarmee op een zorgvuldige interpretatie van de antwoorden. Het zoeken van een balans tussen volledig recht doen aan alle perspectieven enerzijds en komen tot een handzame verzameling indicatoren die representatief is voor de elementen vroeg om een kritisch onderzoekende houding van de onderzoekers. De frequente gezamenlijke dialogen over de betekenisverlening tussen onderzoekers met verschillende expertises en achtergronden droegen bij aan de betrouwbaarheid van het onderzoek.

In het uitgevoerde Delphi-onderzoek werd de input van alle respondenten op gelijkwaardige wijze geanalyseerd. Het komen tot een gemeenschappelijke taal bleek hierbij een uitdaging: de beoordelingen van de duidelijkheid lagen bij meerdere indicatoren ver uit elkaar. Om de gemeenschappelijke taal te bevorderen werd in ronde 1 niet gevraagd naar aanvullende indicatoren, maar naar illustrerende praktijkvoorbeelden. Praktische voorbeelden geven meer context en inzicht in de belevingswereld van experts en datgene wat zij belangrijk vinden met betrekking tot een element of dimensie, wat helpend is in de interpretatie van het ingebrachte perspectief. De mogelijkheid om in iedere ronde, op vergelijkbare wijze, een oordeel te kunnen geven over de indicatoren droeg bij aan de validiteit van het onderzoek. De studie vond plaats binnen innovatieve leerwerkomgevingen in het sociaal en gezondheidsdomein. Vervolgonderzoek is nodig om na te gaan in hoeverre de indicatoren generaliseerbaar zijn naar andere contexten.

Indicatoren voor lerend en onderzoekend samenwerken zijn in nauwe samenwerking met *stakeholders* verwerkt in het Ontwikkelinstrument Lerend en Onderzoekend Samenwerken (O-LOS). Dit instrument is openbaar toegankelijk voor betrokkenen bij een innovatieve leerwerkomgeving die de samenwerking willen evalueren. Zie: (<https://>

www.fontys.nl/Onderzoek/Professionele-werkplaatsen-samenwerken-met-impact/Materialen-en-voorbeelden/Materialen.htm). Het instrument is ook geëvalueerd in de praktijk (Bovens et al., 2021). Dit onderzoek laat zien dat toepassing van O-LOS zowel helpt om inzicht te krijgen in hoe de kwaliteit van de samenwerking door betrokkenen wordt ervaren als om hierover een ontwikkelingsgerichte gezamenlijke dialoog te voeren. Het instrument wordt als ondersteunend ervaren voor het opstarten van nieuwe samenwerkingsverbanden en de monitoring van bestaande samenwerkingsverbanden waarbij vooral het delen van perspectieven bijdraagt aan de ontwikkeling van gezamenlijk doelen en aanpak.

Literatuur

- Akkerman, S., & Bruining, T. (2016). Multilevel Boundary Crossing in a Professional Development School Partnership. *Journal of the Learning Sciences*, 25(2), 240–284. <https://doi.org/10.1080/10508406.2016.1147448>
- Billett, S. (2006). Relational interdependence between social and individual agency in work and working life. *Mind, Culture, and Activity*, 13(1), 53–69.
- Blau, P.M. (1964). *Exchange and power in social life*. Taylor & Francis Group.
- Boulkedid R, Abdoul H, Loustau M, Sibony O, Alberti C (2011) Using and Reporting the Delphi Method for Selecting Healthcare Quality Indicators: A Systematic Review. *PLoS ONE* 6(6): e20476. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0020476>
- Bovens, J., Swennenhuis, P., Theunissen, K., Quadackers, D., Volbeda, P., & Snoeren, M. (2021). Lerend en onderzoekend samenwerken in Professionele Werkplaatsen. Een pilotstudie naar de praktische bruikbaarheid van een instrumentarium om de samenwerking in innovatieve leerwerkomgevingen te evalueren en versterken. *Onderzoek van Onderwijs*, 50(2), 17–22.
- Bovens, J., Moresi, S., Langenberg, N. van den., Snoeren, M. (2022). De sleutel naar grensoverstijgend samenwerken in learning communities; de rol van bruggenbouwer. *Tijdschrift voor HRM*, 3, 85–103.
- Bremekamp, R., Kaats, E., & Krol, B. (2017). Condities voor vertrouwen in het samenwerkingsproces. *Management Executive*, juli/ augustus, 30–34.
- Bryson, J., Crosby, B., & Middleton Stone, M. (2015). Designing and Implementing Cross-Sector Collaborations: Needed and Challenging. *Public Administration Review*, 75(5), 647–663.
- Cardiff, S., Sanders, K., Webster, J., & Manley, K. (2020). Guiding lights for effective workplace cultures that are also good places to work. *International Practice Development Journal*, 10(2), 1–20.
- Decuyper, S., Dochy, F., & Van den Bossche, P. (2010). Grasping the dynamic complexity of team learning: An integrative model for effective team learning in organisations. *Educational Research Review*, 5(2), 111–133.

- Edmondson, A. (1999). Psychological Safety and Learning Behavior in Work Teams. *Administrative Science Quarterly*, 44(2), 350–383.
- Engeström, Y. (2011). Activity Theory and Learning at Work. In *The SAGE Handbook of Workplace Learning Activity*. SAGE Publications Ltd.
- Eskes, A., & Hengeveld, B. (2018). Methodologie van het Delphi-onderzoek. *tvz, Verpleegkunde in praktijk en wetenschap* 128, 56–57.
- Fenwick, T. (2003). Reclaiming and re-embodying experiential learning through complexity science. *Studies in the Education of Adults*, 35(2), 123–141.
- Fenwick, T. (2008). Understanding relations of individual-collective learning in work: A review of research. *Management Learning*, 39(3), 227–243.
- Gergen, K.J. (2003). Action research and orders of democracy. *Action Research*, 1(1), 39–56.
- Huisman, J., de Bruijn, E., Baartman, L., & Aalsma, E. (2010). *Leren in hybride leeromgevingen in het beroepsonderwijs. Praktijkverkenning theoretische verdieping*. Expertisecentrum Beroepsonderwijs.
- Kaats E., & Opheij, W. (2016). Leren samenwerken tussen organisaties. *Allianties, netwerken, ketens en partnerships*. Vakmedianet.
- Kuijer-Siebelink, W. (2022). *Samenspel. Leren voor verandering in werk en samenleving* [Lectorale rede]. HAN University of Applied Sciences.
- Manley, K., Titchen, A., & Hardy, S. (2009). Workbased learning in the context of contemporary health care education and practice: A concept analysis. *Practice Development in Health Care*, 8(2), 87–127.
- Marsick, V., & Watkins, K. (2003). Demonstrating the Value of an Organization's Learning Culture: The Dimensions of the Learning Organization Questionnaire. *Advances in Developing Human Resources*, 5(2), 132–151.
- Moresi, S., Duinkerke, M., Swennenhuis, P., & Snoeren, M. (2019). Professionele werkplaatsen: lerend en onderzoekend samenwerken. *OnderwijsInnovatie*, 21(4), 24–27.
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1995) *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford University Press.
- Okoli, C. & Pawlowski, S. (2004). The Delphi method as a research tool: an example, design considerations and applications. *Information & Management*. Volume 42 (1), December 2004, 15–29.
- Pawson, R., & Tilley, N. (1997). *Realistic evaluation*. SAGE Publications
- Ragins, B.R., & Dutton, J.E. (2007). Introduction: Positive Relationships at Work. In B.R. Dutton, J.E., Ragins (Ed.), *Exploring Positive Relationships at Work: Building a Theoretical and Research Foundation* (pp. 3–25). Lawrence Erlbaum and Associates.
- Rocak, M., & Van Pelt, M. (2023). Sociaal werken aan veerkracht (Lectorale rede). Fontys Hogeschool.
- Ruijters, M. (2017). *Leren in verandering. Over lerende organisaties, professionele teams en goed werk*. (Oratie). Vrije Universiteit.
- Schein, E. (1984). Coming to a New Awareness of organizational culture. *Sloan Management Review*, 25(2), 3–16.

- Schruijer, S. & Vansina, L. (2007). Werken over organisatiegrenzen. *Tijdschrift Voor Management en Organisatie, mei/augustus*, 203–218
- Sinek, S. (2011). *Start with Why How Great Leaders Inspire Everyone To Take Action*. Penguin Books Ltd.
- Snoeren, M. (2021). Professionele werkplaatsen als lerende ecosystemen: de complexiteit van meervoudige samenwerkingen (Lectorale rede). Fontys Hogeschool.
- Snoeren, M. (2015). *Working = Learning. A complexity approach to workplace learning within residential care for older people* (Dissertatie). VU University Medical Centre.
- Swennenhuis, P., Moresi, S., Duinkerke, M., Bovens, J., Quadakkers, D., & Snoeren, M. (2021). Lerend en onderzoekend samenwerken in professionele werkplaatsen. De ontwikkeling van een theoretisch model. *Pedagogische Studiën*, 98 (2), 112–131.
- Thunnissen, M., & Custers, M. (2018). Social labs: innovatie in het hbo. *OnderwijsInnovatie, maart*, 13–15.
- Toma, C., & Picioreanu, I. (2016). The Delphi Technique: Methodological Considerations and the Need for Reporting Guidelines in Medical Journals. *International Journal of Public Health Research*, 4(6), 47–59.
- Tynjälä, P. (2008). Perspectives into learning at the workplace. *Educational Research Review*, 3(2), 130–154.
- Tynjälä, P., Beusaert, S., Zitter, I., & Kyndt, E. (2022). Connectivity between education and work: Theoretical models and insights. In E. Kyndt, S. Beusaert, & I. Zitter (Eds.), *Developing Connectivity between Education and Work: Principles and Practices* (pp. 3–14). Routledge.
- Van Dongen, M. (2023). *De kracht van kwetsbaarheid in het sociaal domein* [Lectorale rede]. Zuyd Hogeschool.
- Van den Bossche, P., Gijsselaers, W., Segers, M., & Kirschner, P. (2006). Social and cognitive factors driving teamwork in collaborative learning environments: Team learning beliefs and behaviors. *Small Group Research*, 37(5), 490–521.
- Van Waes, S., Van den Bossche, P., Hermes, G. (2016). Het leerpotentieel van diversiteit in netwerken: een casus van ICT-coördinatoren in het onderwijs. In E. Bakker, A., Zitter, I., Beauseart, S., & De Bruijn (Ed.), *Tussen opleiding en beroepspraktijk. Het potentieel van boundary crossing*. (pp. 295–309). Koninklijke van Gorcum.
- Vereniging Hogescholen. (2019). Professionals voor morgen. Strategische agenda Vereniging Hogescholen 2019–2023. Vereniging Hogescholen.
- Vink, R., Van der Neut, I., & Nieuwenhuis, L. (2017). *Kijkkader professionele leergemeenschappen*. Zestor.
- Vink, R., Van der Neut, I., & Nieuwenhuis, L. (2018). *Leergemeenschappen van hogescholen met het werkveld*. Zestor.
- Widdershoven, G. (2001). Dialogue in Evaluation: A Hermeneutic Perspective. *Evaluation*, 7(2), 253–263.
- Zitter, I., & Hoeve, A. (2012). *Hybrid Learning Environments*. OECD Education Working Papers no 81. OECD Publishing.

A Delphi study on collaborative knowledge development within work & learning environments: Honoring a multi-stakeholder perspective

Abstract The rapidly changing society requires educational organisations to offer learners space to align their development with current issues where responsibility for learning is shared with the field of work. Shaping multiple collaborations within regional knowledge ecosystems is complicated, as the inter-organisational nature of work & learning environments makes them open, complex systems in which individuals, groups and organisations interact at different levels. The developed model, 'Collaboration in work & learning environments', identified six key elements for successful collaboration in work & learning environments to get a better grip on these emergent and dynamic processes and how to strengthen this collaboration. The Delphi method was applied to formulate indicators of these elements that evaluate the quality of collaboration, with 34 respondents from diverse backgrounds reaching consensus on 53 indicators. The approach encouraged shared sense-making and integrated insights from education, research and professional practice. Although end-users participated, it remains uncertain whether their perspectives would produce different indicators. The development of a common language was facilitated by discussing practical examples in the first round. The indicators were translated into the publicly available 'Collaboration in work & learning environment' Instrument, which helps evaluate collaboration and conduct joint dialogues.

Keywords work & learning environments, collaborative knowledge development, Delphi study, mixed method