



De connective teacher

Leren in netwerken voor een toekomstbestendig beroep

... turning information into knowledge is a *social proces*, and for that you need good relationships (Fullan, 2001, p.6)

—

Ellen van den Berg



Voor:

Ria Glaser

Maarten Haalboom

Christine Kemmeren

Vandana Ramlal

Edmée Suasso

Maike Vervoort

Inhoudsopgave

Inleiding	5
1 Professioneel kapitaal	6
2 Human capital: individuele competenties verwerven	8
3 Sociaal kapitaal in professionele netwerken	9
4 Decisional capital: het komt aan op beslissen	18
5 De connective teacher, leren in netwerken	19
6 Over de auteur	21
7 Verder lezen	21
Bijlage 1	22
Bijlage 2	23

Inleiding

In dit katern staat het leren in netwerken centraal. We beschrijven een perspectief op een toekomstbestendige leraar die actief en samen met anderen werkt, en die dat doet in een open verbinding met ontwikkelingen in wetenschap en samenleving: een *connective teacher*.

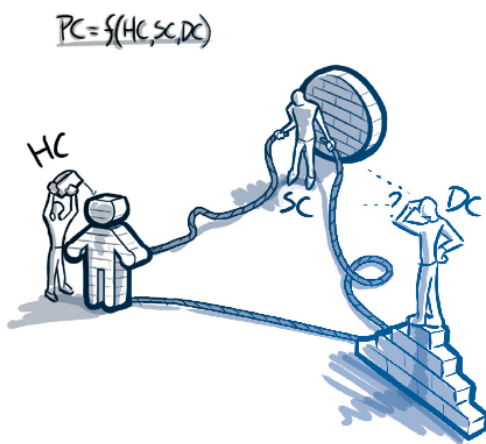
De *connective teacher* is een professional die oordeelt en handelt op basis van gefundeerde kennis. Deze kennisbasis maakt het mogelijk om in complexe en unieke situaties verantwoord te oordelen en te handelen. Dit professioneel handelen heeft zowel een technisch-rationele dimensie (je vak goed kunnen uitoefenen) als een moreel-ethische dimensie (de toewijding aan het leren en welbevinden van de leerlingen).

In dit katern beschrijven we het leraarschap als een professioneel beroep en gaan we in op het professionele kapitaal dat hieraan ten grondslag ligt. Het gaat daarbij om de individuele competenties van leraren, maar ook om het 'sociale kapitaal' dat leraren opbouwen in professionele netwerken. In deze professionele netwerken is het levenslang leren van leraren verankerd. Deelname aan verschillende professionele netwerken faciliteert het innovatief vermogen van leraren. De professionaliteit van leraren krijgt pas betekenis in het handelen in een specifieke context. Daarom is de kwaliteit van het leren in professionele netwerken altijd gerelateerd aan de invloed van die leerervaringen op leerlingen.

Dit katern verbindt de connective teacher en het leren in netwerken met het concept Samen Opleiden, en in het verlengde daarvan met kennisnetwerken van leraren, scholen, schoolbesturen en lerarenopleidingen. Juist deze kennisnetwerken bieden zowel aspirant-leraren als beginnende en ervaren leraren mogelijkheden tot groei van hun professioneel kapitaal (vooral sociaal kapitaal).

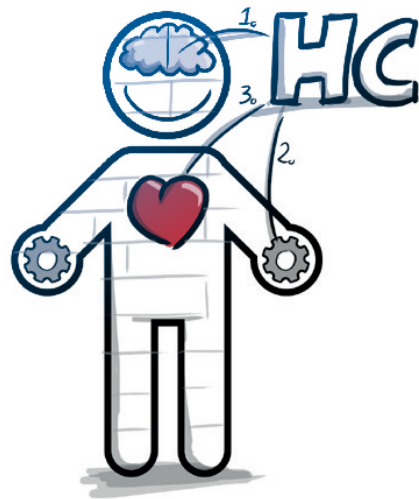
1 Professioneel kapitaal

Leraren maken bij de uitoefening van hun beroep gebruik van professioneel kapitaal. Dit kapitaal bestaat uit drie componenten: het kapitaal van het individu (human capital), het kapitaal van de groep (social capital) en het kapitaal om te oordelen en besluiten te nemen (decisional capital). Hargreaves en Fullan (2012) vatten het begrip professioneel kapitaal samen in de volgende formule: $PC=f(HC,SC,DC)$.



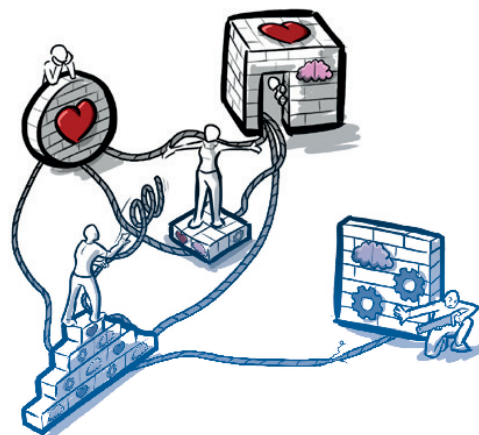
Figuur 1: de opbouw van professioneel kapitaal

Human capital is de bekendste component van professioneel kapitaal en verwijst naar de kennis, vaardigheden en houdingen van individuen. Het zijn de competenties die de professional ten dienste staan voor de uitvoering en legitimering van zijn praktisch handelen. Voor leraren is dit een uitgebreid en gevarieerd palet. Het bestaat uit universele kennis over psychologie, pedagogiek, vakinhoud en vakdidactiek, maar ook inzicht in de familieomstandigheden van hun leerlingen, empathisch vermogen en bereidheid tot vernieuwen behoren tot het human capital van leraren. Kortom, human capital verwijst naar alle kennis, vaardigheden en houdingen die de individuele professional kan inzetten ten behoeve van de beroepsuitoefening.



Figuur 2: Human capital, hoofd, hart & handen

Social capital vormt zich in de relatie tussen mensen. Het verwijst naar de bronnen die een individu ter beschikking staan doordat hij deel uitmaakt van een groep. De kwantiteit en kwaliteit van de interacties van leden van een groep bepalen het sociaal kapitaal. Voor de kwantiteit zijn de hoeveelheid relaties bepalend, voor de kwaliteit van de interacties zijn gedeelde normen, vertrouwen en wederkerigheid essentieel.



Figuur 3: Sociaal kapitaal, de kracht van verbindingen

2 Human capital: individuele competenties verwerven

Hoe verwerven leraren professioneel kapitaal? Om die vraag te beantwoorden kijken we naar de afzonderlijke componenten waaruit dit kapitaal is opgebouwd en naar hun onderlinge verwevenheid. Human capital is een term uit de economie. Naast het fysieke kapitaal in de vorm van bijvoorbeeld machines, worden ook de competenties van werknemers gezien als een productiefactor. Hierin investeren maakt economische groei mogelijk.

Ook in het onderwijs is human capital wezenlijk voor het realiseren van onderwijsdoelstellingen. Individuele competenties bepalen de kwaliteit van de leraar. En die kwaliteit doet ertoe: the quality of an educational system cannot exceed the quality of its teachers (McKinsey & Company, 2007, p.16). Voor de prestaties van leerlingen maakt het meer uit van welke leraar zij les krijgen dan op welke school zij zitten, want de verschillen *binnen* scholen zijn groter dan de verschillen *tussen* scholen: variability of performance between schools is 36%, while variability within schools is 64% (OECD, 2013).

Excellentie is de hoogste uitingsvorm van kwaliteit. Wat maakt een leraar excellent? Excellente leraren, die een grote impact hebben op leerlingen:

- beschikken over gedegen en geïntegreerde vakinhoudelijke en vakdidactische kennis;
- wenden deze kennis aan om het leerproces van leerlingen te sturen, te volgen en op basis daarvan adequaat feedback te geven;
- en zijn in staat om uitdagende taken voor leerlingen te bedenken die aansluiten bij hun zone van de naaste ontwikkeling.

Daarnaast spelen andere factoren een rol van betekenis, waaronder passie voor het beroep (zie Hattie, 2003).

Er is veel onderzoek gedaan naar het verwerven van individuele competenties door (aankomende) leraren. Hoewel de tradities waarin deze onderzoeken plaatsvonden verschillend zijn (zie Van den Berg & Suasso, 2017), is de relatie met de beroepspraktijk als toepassingsgebied én als leeromgeving een constante. Cochran-Smith en Lytle (1999) maken onderscheid tussen kennis *voor* de praktijk, kennis *in* de praktijk en kennis *van* de praktijk.

Bij kennis *voor* de praktijk gaat het om theoretische, generieke kennis die kan worden toegepast in de praktijk. Echter, alleen het toepassen van theoretische kennis is

onvoldoende om in de beroepspraktijk daadwerkelijk adequaat te kunnen handelen. Daarvoor is ervaring op de werkplek nodig. Dit levert ervaringskennis op: kennis *in* de praktijk. Dit is kennis die de professional verwerft als een soort bijproduct van het handelen. Vergelijk het bijvoorbeeld met autorijden: naarmate je meer autorijdt, word je daarin bekwaamer, zonder dat je daar bewust aandacht aan besteedt.

Ook leraren leren al doende. Het is werkpleklernen in de pure zin des woords; door het handelen in werksituaties, leer je ook zonder dat dat je intentie is en zonder dat er iets is georganiseerd om dit leren mogelijk te maken (zie Poell, 2009). Het leren vindt onbewust plaats en levert ervaringskennis op die nodig is om in de praktijk snel en adequaat te handelen. Deze kennis, ook wel praktijkkennis genoemd, is veelal impliciet. Wie deze kennis heeft, is zich hiervan niet bewust en kan deze kennis vaak niet expliciteren. Daarmee is deze kennis ook vaak lastig te delen met anderen.

Het derde type kennis, kennis *van* de praktijk, bevat geëxpliciteerde ervaringskennis. Kennis *van* de praktijk is verankerd in de praktijk en is verbonden met algemenere kennis. Dat kan fundamentele kennis zijn, maar ook geëxpliciteerde ervaringskennis. Kennis *van* de praktijk verwerf je door op de praktijk te reflecteren. Dit leerproces is vaak intentioneel en planmatig. Dat wil zeggen dat er een situatie is georganiseerd om dit leren mogelijk te maken. De beroepspraktijk is startpunt van het leren, maar het echte leren *van* de praktijk vindt plaats in de verbinding met theoretische concepten of geëxpliciteerde praktijkkennis.

Figuur 5 geeft weer hoe human capital van de leraar in verbinding staat tot de beroepspraktijk.



Figuur 5: Drie verbindingen met de beroepspraktijk

2.1 Human capital en Samen Opleiden

We zagen dat het bij human capital gaat om de individuele competenties van leraren. Hoewel de lerarenopleidingen eindverantwoordelijk zijn voor de startbekwaamheid van

hun afstudeerders, kan het verwerven van individuele competenties niet alleen op de lerarenopleiding plaatsvinden. Daarom is de intensieve samenwerking in partnerschappen Samen Opleiden zo belangrijk.

De verwerving van individuele competenties in de vorm van toepasbare kennis vereist samenwerking met het werkveld. Immers, alleen daar kunnen studenten betekenisvolle competenties voor het praktisch handelen verwerven. Ook is de vaak impliciete kennis die ervaren leraren in de loop der jaren hebben ontwikkeld van groot belang om algemeen theoretische kennis, zoals beschreven in de kennisbasis, te vertalen naar de specifieke context van een klas. Echter, deze impliciete kennis manifesteert zich in het handelen, maar is vaak – ook door degene die deze kennis heeft – niet expliciet te benoemen. Dat betekent dat deze kennis voor studenten niet makkelijk toegankelijk is.

Samen Opleiden is niet alleen wezenlijk voor het verwerven van individuele competenties (human capital), maar ook voor het verwerven van social capital. Deze tweede component van professioneel kapitaal staat centraal in het volgende hoofdstuk.

3 Sociaal kapitaal in professionele netwerken

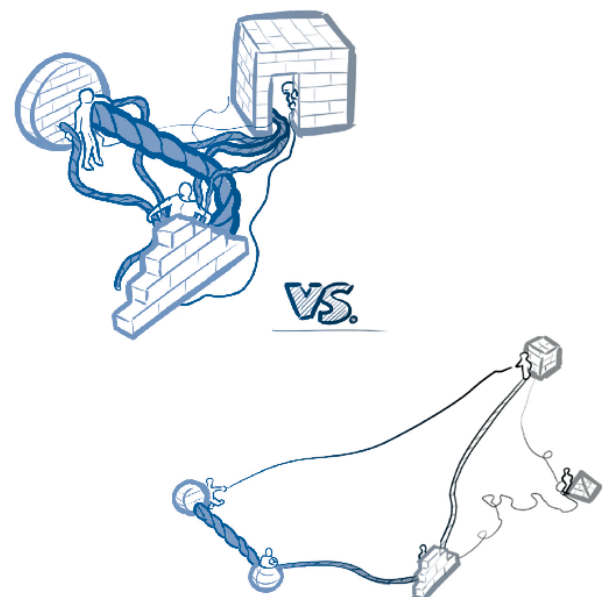
Sociaal kapitaal bevindt zich in een netwerk van personen en niet, zoals human capital, in de cognitieve structuren van het individu. Een netwerk bestaat uit knooppunten die met elkaar zijn verbonden. In een *sociaal* netwerk zijn die knooppunten mensen, en zijn de verbindingen de interacties tussen die mensen. In de interacties met anderen hebben individuen toegang tot bronnen en tot ondersteuning die waardevol voor hen kunnen zijn.

Een individu is lid van verschillende netwerken. Zo vormen leraren van een school een netwerk en functioneren er daarbinnen netwerken, zoals een vaksectie of een onderbouwteam. Daarnaast zijn leraren lid van andere netwerken, bijvoorbeeld familie, vrienden en de sportvereniging. In dit katern concentreren we ons op de *professionele* netwerken waartoe leraren behoren. In een professioneel netwerk is de beroepsuitoefening de reden waarom mensen verbindingen met elkaar aangaan. De individuele talenten (human capital) worden in een professioneel netwerk doelgericht met elkaar verbonden. Dit leidt tot social capital.

3.1 Vier dimensies van netwerken

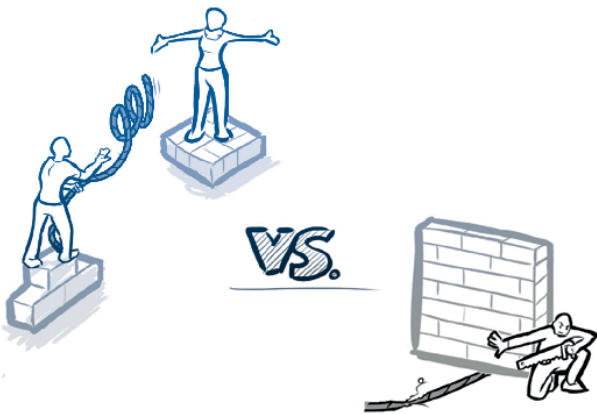
Coburn & Russel (2008) onderscheiden vier dimensies die invloed hebben op het ontwikkelen van sociaal kapitaal in een professioneel netwerk van leraren:

- Ten eerste kan een netwerk beschreven worden in termen van zijn *structuur*: de reikwijdte en de kracht. De reikwijdte van een netwerk en de kracht van de verbindingen zijn van belang voor de mogelijkheden om sociaal kapitaal te verwerven. De reikwijdte van een netwerk kan beperkt zijn. Zo kan het professioneel netwerk van een leraar beperkt zijn tot de collega's van de eigen school of vaksectie. Andere leraren hebben een veel wijder vertakt professioneel netwerk, bijvoorbeeld met andere scholen, lerarenopleidingen en vakverenigingen. Ook de kracht van de verbinding is van belang voor de mogelijkheden tot het verwerven van sociaal kapitaal. Die kracht wordt bepaald door de sociaal-emotionele nabijheid en door de frequentie van de interactie.



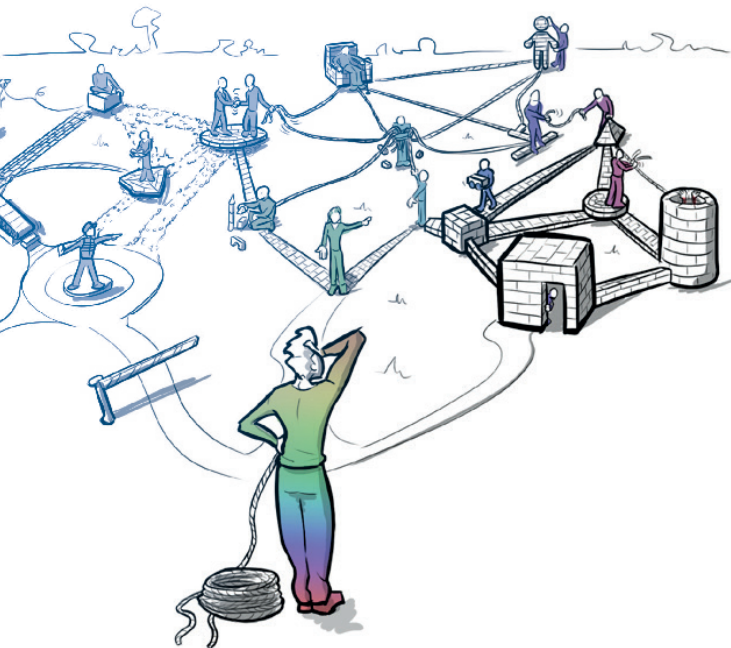
Figuur 6: Sterke versus zwakke verbindingen

- De mate van *vertrouwen* is een tweede dimensie waarmee we een sociaal netwerk kunnen karakteriseren. In hoeverre deelnemers in een netwerk met elkaar omgaan op basis van wederzijds begrip en uniforme verwachtingen, is bepalend voor het relationeel vertrouwen binnen een netwerk. Naarmate het vertrouwen toeneemt, neemt ook de bereidheid toe om informatie te delen. Sterker geformuleerd: vertrouwen is een noodzakelijke voorwaarde voor de groei van sociaal kapitaal.



Figuur 7: Vertrouwen als basis voor netwerklernen

- De derde dimensie die bepalend is voor de ontwikkeling van sociaal kapitaal, is de toegang tot *expertise*. De mensen die de knooppunten vormen van een netwerk, hebben bepaalde competenties en expertises. Het kennen, erkennen en toegankelijk maken van die expertise is van grote invloed op de kwaliteit van het sociale kapitaal dat ontwikkeld kan worden. Baker-Doyle en Yoon (2011) introduceren de term *expertise transparency*. In hun onderzoek tonen zij aan dat er binnen een netwerk gerichte actie voor nodig is om deskundigheid te vinden en te gebruiken. Dit gaat niet vanzelf.



Figuur 8: Toegang tot expertise

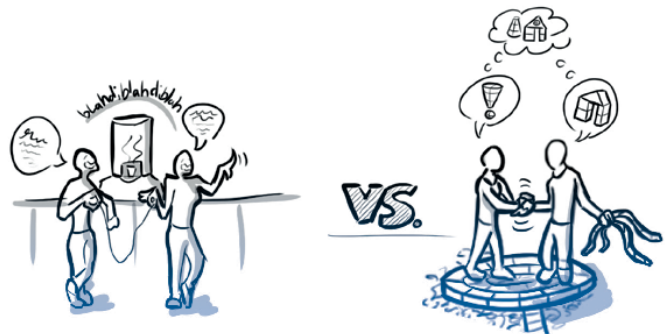
- De *inhoud* van de interactie is bepalend voor de kwaliteit van het sociaal kapitaal. Binnen netwerken wordt allerlei informatie uitgewisseld, maar in welke mate deze

uitwisseling ook daadwerkelijk bijdraagt aan het leren van professionals is de vraag. Gaat het om informatie die betekenisvol is voor de uitvoering van beroepstaken of is de uitwisseling vrijblijvender? Met andere woorden de *diepte* van de informatie-uitwisseling is de vierde belangrijke factor.

Little (1990) onderscheidt voor de diepte van informatie-uitwisseling de volgende gradaties:

- Storytelling and scanning
- Aid and assistance
- Sharing
- Joint work

Overigens levert niet alle uitwisseling van informatie een positieve bijdrage aan bijvoorbeeld een onderwijsvernieuwing. Als de ideeën achter de vernieuwing niet overeenstemmen met de opvattingen binnen een netwerk, kunnen de interacties binnen het netwerk leiden tot krachtige weerstand.



Figuur 9: vrijblijvende conversatie versus intensieve kennisuitwisseling

Samenvattend: een sociaal netwerk is een verzameling mensen die met elkaar in verbinding zijn. Door die verbindingen hebben ze toegang tot voor hen waardevolle informatie die het sociaal kapitaal van het netwerk vormt. Het creëren van sociaal kapitaal is afhankelijk van vier dimensies:

- De structuur van het netwerk (reikwijdte en kracht verbinding).
- Wederzijds vertrouwen.
- Toegang tot expertise.
- Diepte van de informatie-uitwisseling.

3.1.1 Samen Opleiden en de dimensies van netwerken

Samen Opleiden kun je interpreteren als: het sociaal kapitaal van de werkplek ten dienste stellen van de ontwikkeling van de individuele competenties van studenten én het levenslang leren van leraren. Bij het ontwerpen van een leerarrangement hiervoor, zijn de genoemde dimensies om een netwerk beschrijven behulpzaam. In tabel 1 staan de ontwerp vragen die relevant zijn als we in de opleiding van leraren het sociaal kapitaal van de werkplek willen benutten.

Tabel 1: Ontwerp vragen aan de hand van dimensies netwerk

Dimensie	Ontwerp vraag	Opmerkingen
Structuur: reikwijdte, kracht x frequentie verbinding	<p>Wat is de reikwijdte van het netwerk waarmee de student in aanmerking komt?</p> <p>Welke verbindingen gaat de student op de werkplek aan?</p>	<p>Er is een beperkte reikwijdte als het netwerk is beperkt tot de mentor/werkplekopleider van een vak en de schoolopleider. Het netwerk is ruimer als de student ook leerervaringen opdoet in bijvoorbeeld teamvergaderingen.</p> <p>Krachtige verbindingen zijn die met de mentor/werkplekbegeleider en de schoolopleider. Om het leerpotentieel van de werkplek ten volle te benutten, is het goed als er ook andere relevante verbindingen zijn, bijvoorbeeld met andere leraren, medestudenten, experts etc.</p>
Wederzijds vertrouwen	Hoe zijn verwachtingen en wederzijds begrip op elkaar afgestemd?	Verwachtingen kunnen deels in formele afspraken worden vastgelegd. Wederzijds begrip is in de interactie tussen werkplek, opleidingsinstituut en student een punt van aandacht en draagt een informeler karakter.
Toegang tot expertise	Welke gerichte acties worden ondernomen om studenten toegang te geven tot specifieke expertise die op de werkplek aanwezig is?	Het gaat hier om het zichtbaar maken en benutten van expertise op de werkplek ten behoeve van de competentie-ontwikkeling van de student.
Inhoud interactie: Story telling Aid and assistance Sharing Joint work	Wat is de kwaliteit van de inhoud van de interacties van studenten op de werkplek?	Story telling and Aid and assistance zijn vooral van belang voor de ontwikkeling van vertrouwen. Dit is voorwaardelijk voor leren. Met name het delen van informatie en professionele redeneringen, en daadwerkelijk samenwerken, geven mogelijkheden voor diepere leerervaringen.

Deze tabel laat zien welke vragen ertoe doen om het sociale kapitaal van de werkplek ten dienste te laten komen van het leerproces van de student. Ook is de vraag relevant hoe studenten erop worden voorbereid om het potentieel van een professioneel netwerk ten volle te benutten. Die voorbereiding start met de deelname aan hun eerste professionele netwerk: de opleidingsschool. De competentie waar het hier om gaat zou je kunnen omschrijven als 'netwerkcompetentie': het vermogen om te leren van de participatie in een netwerk.

De dimensies van een netwerk die invloed hebben op het ontwikkelen van sociaal kapitaal, komen bij zittende professionals nog duidelijker in beeld. Immers, sociaal kapitaal ontwikkelen vereist professionals die kunnen functioneren in een netwerk en daarbij zicht hebben op de gewenste reikwijdte, kracht en frequentie van de verbindingen die zij willen aangaan.

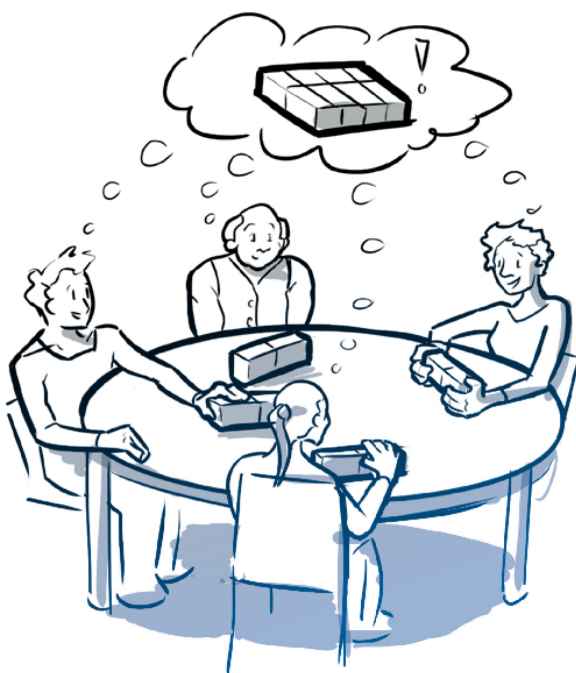
Als deze structuur in kaart is gebracht, is het domein van het netwerk afgebakend. Echter, de zichtbaarheid en toegankelijkheid van de expertise en de kwaliteit van de

interactie binnen een netwerk bepalen in hoeverre het leerpotentieel daadwerkelijk wordt gerealiseerd. Leren in netwerken vraagt van leraren een actieve inzet om het leerpotentieel van hun netwerk gericht te benutten. Deze vorm van professionaliseren staat naast de meer traditionele nascholingen, waarin informatie van experts wordt overgedragen. Bij netwerklernen is de beroepsgroep zelf 'in the lead', met de verantwoordelijkheid die daarbij hoort.

Hoe het leren in netwerken optimaal kan plaatsvinden, is nog een grotendeels onontgonnen terrein. Toch lijkt het erop dat leren in netwerken een potentiële bijdrage kan leveren aan effectieve professionalisering. Immers, de leervraag van de leraar staat centraal, en de zoektocht naar informatie is doelgericht en just-in-time. Bovendien zorgt leren in netwerken voor praktijk nabijheid en is ondersteuning van collega's tijdig en op maat voorhanden.

Toch weten we nog weinig over de effectiviteit van netwerklernen. In hoeverre de potentie van netwerklernen wordt gerealiseerd, is dan ook een interessant thema voor onderzoek in de komende jaren.

3.2 Leren binnen netwerken



Figuur 9: Leren in een gesloten netwerk

Leren in een netwerk vereist meer dan alleen het uitwisselen van informatie. De leerpotentie van een netwerk is onder meer afhankelijk van de mate van openheid van een netwerk. Gesloten netwerken zijn netwerken met een beperkte reikwijdte, en bestaan veelal uit gelijkstemden die elkaar goed kennen en veel met elkaar delen. Open netwerken daarentegen hebben vaak een grotere reikwijdte, de variatie van participanten is groter en de contacten zijn vaak minder intensief. Deze netwerken zijn geschikt om nieuwe ideeën op te doen.

In gesloten netwerken vindt het leren vaak plaats doordat de deelnemers ervaringskennis uitwisselen, gezamenlijk oplossingen ontwikkelen en gevoelige informatie uitwisselen. Het leren in deze netwerken heeft een informeel karakter. Een voordeel van het leren in een gesloten netwerk is dat het leren plaatsvindt in dezelfde context als het praktisch handelen. Veel leraren wenden zich met een probleem tot iemand in het netwerk die nabij is en die zij vertrouwen.

Een nadeel van een gesloten netwerk is dat het geen ruimte biedt voor nieuwe ideeën en expertise van buitenaf. In een stabiele context kan zo'n netwerk wellicht goed functioneren, maar in een dynamische context komen de nadelen van dit type netwerk duidelijk naar voren (zie Wenger, 1998). Het netwerk blijft in de eigen 'bubble'.

De vraag dringt zich op of een open netwerk meer leerpotentie heeft. Het is verleidelijk om die vraag bevestigend te beantwoorden, maar dat doet geen recht aan de complexiteit van leerprocessen in netwerken. Immers, in een open netwerk is de rijkdom aan expertise en bronnen groter en zijn de ideeën talrijker, maar zo'n netwerk mist de kracht van sterke relaties waarin men elkaar vertrouwt en samen op zoek gaat naar praktische, uitvoerbare oplossingen.

3.2.1 Samen Opleiden binnen een netwerk

Een goed functionerend team waarin teamleden elkaar vertrouwen en erop gericht zijn om praktische oplossingen te vinden voor relevante problemen, is voor aspirant-leraren een ideale situatie om werkplekervaring op te doen. Hier kunnen zij samen met meer ervaren collega's uitdagingen oppakken en krijgen ze door gerichte samenwerking toegang tot de impliciete (praktijk)kennis van die collega's.

De term 'Cognitive apprenticeship' geeft weer hoe minder ervaren professionals kunnen leren van het professioneel redeneren van meer ervaren collega's. Expliciet ruimte maken voor dit soort leerervaringen vergroot het leerpotentieel van de werkplek. Die ruimte is nodig omdat de praktijkkennis van ervaren leraren niet vanzelf toegankelijk is voor studenten. Hiervoor zijn gerichte interventies nodig.

Maaïke Vervoort (Vervoort, 2013 en Vervoort en Van den Berg, 2014) onderzocht hoe videobeelden van lessen behulpzaam kunnen zijn om impliciete (praktijk)kennis van ervaren leraren toegankelijk te maken voor studenten. Deze praktijkkennis ontwikkelen ervaren leraren in de loop der jaren en manifesteert zich in hun handelen. Vaak zijn zij echter niet in staat om deze kennis te articuleren. Daardoor is deze praktijkkennis lastig toegankelijk voor studenten.

Door student en mentor samen te laten werken aan een lesontwerp op basis van videobeelden, krijgt de student toegang tot de praktijkkennis van de mentor. Dit leidt ertoe dat het lesontwerp beter is afgestemd op de specifieke context van de klas, zonder afbreuk te doen aan de intenties die ten grondslag lagen aan de les op de video. Door het bespreken van de videocasus nemen de studenten kennis van de professionele redeneringen en oordelen van hun mentor. Dit helpt hen om de vertaalslag te maken van de 'videoles' naar een les voor hun klas. Zonder deze samenwerking met de mentor, vinden studenten het vaak lastig om die vertaalslag te maken.

Dit betekent voor het Samen Opleiden dat de praktijkkennis van de mentoren een prominente plaats verdient in het opleidingsconcept. Juist deze kennis helpt studenten een brug te slaan tussen de theoretische kennis die zij op het

opleidingsinstituut verwerven en het praktisch handelen in de klas. Voor een goede afstemming tussen theoretische kennis en praktijkkennis is een duurzame samenwerking nodig tussen instituutsopleiders, schoolopleiders en mentoren.

3.3 Leren tussen netwerken



Figuur 10: Leren in open netwerken

Het gegeven dat mensen deel uitmaken van verschillende professionele netwerken, biedt ook een perspectief op het leren in netwerken. Een bepaalde leraar is bijvoorbeeld lid van de vaksectie natuurkunde, deelnemer van het mentorenoverleg en lid van de redactie van een vakdidactisch tijdschrift. Doordat hij studenten begeleidt, heeft hij ook te maken met een universitaire lerarenopleiding. Deze leraar participeert dus in verschillende netwerken zowel binnen als buiten zijn school. Een deel van zijn professionele activiteiten bestaat uit het overschrijden van de grenzen van de verschillende netwerken. Dit wordt in het Engels aangeduid met het woord 'boundary crossing'.

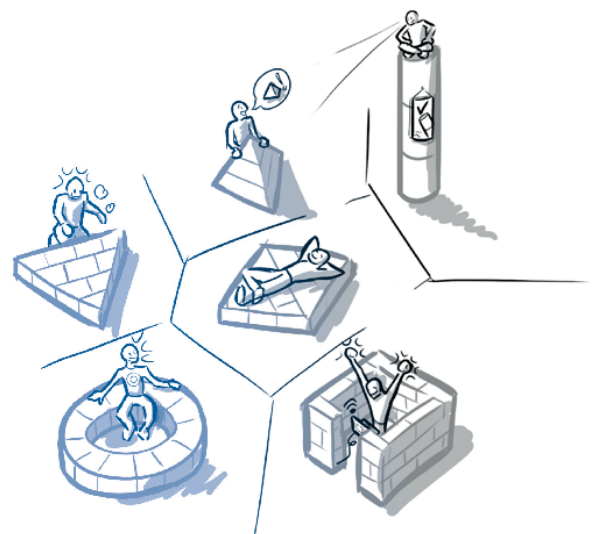
De cultuurhistorische activiteitentheorie (CHAT) over 'expansief leren' van Engstrom (1987) benadrukt het belang van *boundaries* en *boundary crossing* voor het leren. Juist als een professioneel netwerk niet voldoende is toegerust voor haar taak, ontstaat voor deelnemers de noodzaak om buiten dit netwerk te treden. De aanvankelijke frictie

('het lukt niet') leidt tot *expansief* leren. Bijvoorbeeld: Een basisschoolteam wil een nieuwe werkwijze bij zaakvakken invoeren met meer nadruk op projectonderwijs. Omdat het sociaal kapitaal binnen het eigen netwerk (het team) ontoereikend is om die ambitie te realiseren, moet een ander netwerk met aanvullende expertise worden ingeschakeld. Zo wordt dit gesloten netwerk uitgedaagd tot *boundary crossing*.

Akkermans en Bakker (2011) beschrijven op basis van een overzichtsstudie van wetenschappelijke literatuur over *boundary crossing* hoe het leerpotentieel van boundaries vorm kan krijgen. Zij onderscheiden hiertoe vier mechanismen die we hieronder samenvatten (o.c., p142-152): identificatie, coördinatie, reflectie en transformatie

Identificatie

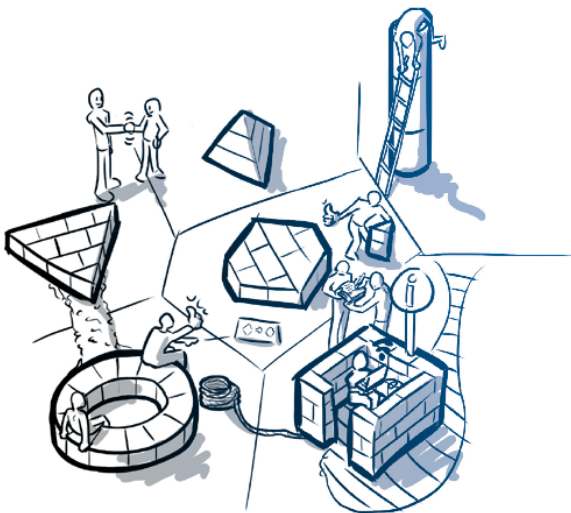
Ten eerste wijzen zij op de noodzaak tot *identificatie*, dat je jezelf als deelnemer van een netwerk omschrijft in termen van de kern van het netwerk waartoe je behoort. *Boundary crossing* betekent dat er sprake is van minimaal twee netwerken. Enerzijds formuleer je waarin je als deelnemer van netwerk één verschilt van netwerk twee (*othering*), maar ook formuleer je waarom je op basis van je professionele identiteit in beide netwerken participeert (*legitimate coexistence*). Het leerpotentieel bestaat uit het opnieuw expliciteren van de overeenkomsten en verschillen tussen de professionele praktijken die ten grondslag liggen aan de twee netwerken. Dit leidt op het niveau van individueel leren tot een verdieping van het professioneel zelfverstaan (Kelchtermans, 1994; Visscher Voerman, 2018) of invulling van het beroepsbeeld (Snoek e.a., 2017)



Figuur 11: Leermechanisme, identificatie

Coördinatie

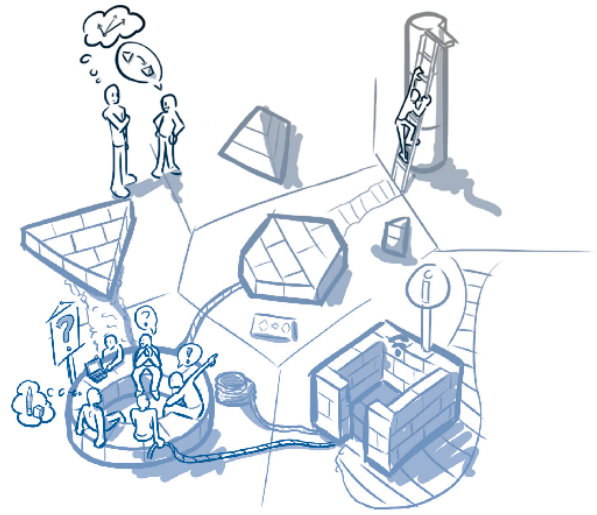
Coördinatie is een tweede mechanisme met leerpotentieel. Coördineren betekent dat de activiteiten waartoe beide netwerken nodig zijn, gestalte krijgen via een dialoog. Hiertoe is communicatieve verbinding nodig en moet er tijd in worden gestoken om resultaten uit het ene netwerk te vertalen naar het andere netwerk. Ook moet worden gewerkt aan de doorlaatbaarheid van de grenzen tussen twee netwerken. Daartoe is het aan te bevelen dat sommige deelnemers regelmatig in beide netwerken participeren. Deze deelnemers zijn de ‘verbindingsofficieren’ tussen de netwerken. Ook helpt het als er routines (procedures) worden afgesproken om de samenwerking tussen de netwerken te reguleren. Het leerpotentieel van het coördinatiemechanisme zit in het opheffen van een harde grens (boundary), zodat de gezamenlijke werkzaamheden soepel kunnen verlopen.



Figuur 12: Leermechanisme, coördinatie

Reflectie

Reflectie is een derde leermechanisme dat in het kader van boundary crossing genoemd wordt. Reflectie gaat hier over: het formuleren van het eigen perspectief op een bepaald onderwerp (perspective making) en het perspectief van de ander begrijpen (perspective taking). Dit laatste kan ertoe leiden dat het betreffende onderwerp in een nieuw licht wordt beschouwd. Reflectie lijkt in eerste instantie op identificatie, maar de focus verschilt. Identificatie geeft meer een stand van zaken weer, terwijl het leerresultaat van reflectie dynamischer kan zijn, namelijk: een nieuw perspectief om een bepaald onderwerp te interpreteren.

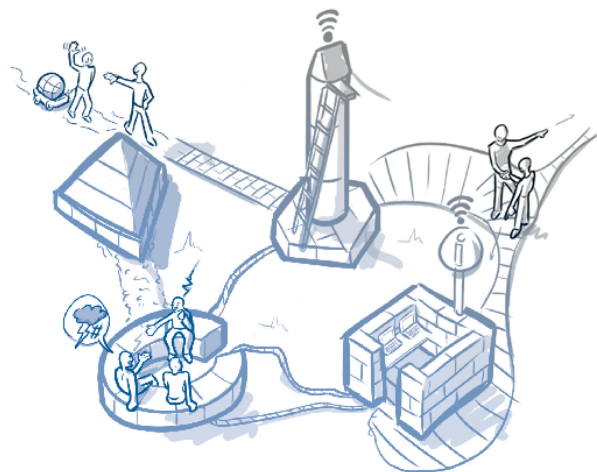


Figuur 13: Leermechanisme, reflectie

Transformatie

Transformatie is een vierde leermechanisme dat bij boundary crossing een rol kan spelen. Transformatie start met een confrontatie. Een confrontatie tussen de verschillende manieren van denken en werken van twee netwerken kan leiden tot een noodzakelijk leerproces om de verschillen te overbruggen en een nieuw perspectief te kiezen. Confrontatie lijkt op reflectie, maar het verschil is dat confrontatie ‘dwingt’ tot leren. Vindt dit leren niet plaats, dan stopt de samenwerking tussen de netwerken.

Confrontatie leidt tot het formuleren van problematiek die vraagt om gezamenlijke actie. Die actie kan leiden tot een hybride oplossing. Dat is een oplossing die voor beide netwerken nieuw is. Zo'n nieuwe oplossing kan uitgekristalliseerd worden in de vorm van een boundary object, waarin de hybride oplossing wordt gematerialiseerd. Dit wordt ook wel ‘crystalization’ genoemd. Het ontwikkelen van nieuwe routines en procedures behoort ook tot dit transformatieproces. Gedurende dit proces van uitkristalliseren is het belangrijk dat de eigenheid van de samenwerkende netwerken gehandhaafd blijft (maintaining uniqueness) én dat de duurzaamheid van de samenwerking wordt gewaarborgd (continuous work at the boundary).



Figuur 14: Leermechanisme, transformatie

De leermechanismen identificatie (wie zijn we en waarom werken we samen) en coördinatie (hoe organiseren we samenwerking) passen bij een context waarin innovatie (vrijwel) niet aan de orde is. Is innovatie wel het doel, dan treden de mechanismen reflectie en transformatie op de voorgrond. Immers, het gaat om het ontwerpen van praktijken, die nog niet tot de routine behoren van één of beide netwerken. Als startpunt voor het ontwerpen van een nieuwe praktijk, moet er vanuit de confrontatie een gemeenschappelijke probleemdefinitie worden geformuleerd. Dit proces dient gefaciliteerd te worden en moet uiteindelijk duurzaam worden geborgd. Tijdens zo'n innovatieproces moet er aandacht zijn voor de eigenheid van de verschillende netwerken en voor de continuering van de samenwerking.

3.3.1 Samen Opleiden en leren tussen netwerken

Studenten voorbereiden op het leren tussen netwerken heeft de potentie om een leven lang leren effectief vorm te geven. Er zijn hiervoor een aantal argumenten. Leren tussen netwerken draagt eraan bij dat leervragen just-in-time aan de orde kunnen komen. De dynamiek van netwerklernen zorgt er bovendien voor dat er verschillende expertises kunnen worden ingezet om een leervraag te beantwoorden. Wel vraagt het leren in netwerken om een andere manier van kijken naar 'leren'. Samenwerken is hier het sleutelwoord. Om een productieve samenwerking te realiseren, vormen de leermechanismen een bruikbaar denkkader. Dit kader is in tabel 2 op individueel niveau uitgewerkt.

Tabel 2: Leren tussen netwerken vanuit een studentperspectief

Leermechanisme	Uitwerking	Voorbeeld
Identificatie: rol in de verschillende netwerken waarin je participeert	Het gaat hier om de verschillende invullingen van je beroepsbeeld (professioneel zelfverstaan) als gevolg van deelname aan verschillende netwerken.	Een ervaren leraar heeft in de eigen vaksectie de expertrol en heeft de studentrol in de master opleiding die hij volgt.
Coördinatie: mechanismen die ervoor zorgen dat samenwerking tussen netwerken goed verloopt	Hierbij zijn de personen en de samenwerkingsafspraken essentieel.	Schoolopleiders zijn de 'boundary crossers' tussen het eigen schoolteam en het opleidingsinstituut. Zij zorgen er mede voor dat er afspraken worden gemaakt en worden vertaald naar de specifieke context van deze twee netwerken.
Reflectie: bewustwording van het eigen perspectief en het perspectief van de ander	Leren tussen netwerken vereist inzicht in de waarde die de verschillende netwerken hebben voor de eigen belangen en leerervaringen, maar vereist ook begrip voor de belangen en relevante leerervaringen van andere deelnemers in het netwerk.	Een leraar die participeert in een bovenschoolse werkgroep ziet in dat het netwerk voor haar vooral een platform is om haar kennis te delen. De andere leden realiseren zich dat de 'kennisdeler' of 'brenger' in het netwerk belang heeft bij erkenning.
Transformatie	Verschillende manieren van denken en werken dwingen tot een keuze: of samen een leerproces aangaan om tot een (nieuwe) oplossing te komen, of besluiten om de samenwerking te stoppen (confrontatie en gemeenschappelijk probleem). Dit samenwerkend leren leidt vaak tot oplossingen die voor beide partijen nieuw zijn (hybridization.) Deze oplossing krijgt vaak vorm in een voorziening, procedure of in een leermiddel (crystalization). In dit transformatieproces is het van belang om de eigenheid te bewaren, maar ook aandacht te hebben voor blijvende samenwerking aan de nieuwe oplossing.	Een groep leraren van verschillende vakken onderkent de povere leesvaardigheid van vooral leerlingen van het vmbo en willen een structurele en duurzame oplossing vinden. Zij kunnen hier pas aan gaan werken als ze allemaal een commitment hebben om hier veel tijd en energie in te investeren. Bij het uitwerken van de nieuwe oplossing is het van belang dat ze een nieuwe weg met nieuwe middelen inslaan, maar tegelijkertijd oog houden voor de waarde van de verschillende vakken/disciplines.

De leermechanismen gelden niet alleen voor individuen, maar ook voor organisaties, zoals scholen en schoolbesturen.

Netwerk van scholen

Scholen die in een netwerk samenwerken staan voor de vraag hoe ze zich tot de andere scholen verhouden en wat de meerwaarde is van de samenwerking (identificatie). Ook zullen er afspraken gemaakt moeten worden om de samenwerking in goede banen te leiden (coördinatie). Het is belangrijk voor de samenwerking om het eigen perspectief en de belangen die daarmee gepaard gaan te verwoorden, maar de samenwerking zal pas succesvol kunnen verlopen als een school zich (ook) bewust is van het perspectief en de belangen van de andere deelnemende scholen (reflectie). Transformatie is aan de orde als scholen via het netwerk iets geheel nieuws gaan opzetten. Een voorbeeld in het recente verleden is de opzet van bovenscholse voorzieningen voor hoogbegaafde leerlingen.

Een voorbeeld van samenwerking tussen netwerken op schoolniveau is de professionele leergemeenschap (PLG) Wetenschap & Techniekonderwijs binnen het kennisnetwerk lerende leraren (Twente). Deze PLG startte in het schooljaar 2017-2018 met 4 deelnemers vanuit de basisscholen en heeft inmiddels 30 deelnemers, vooral W&T-coördinatoren, maar ook een directeur van een basisschool, een ICT-coördinator en een schoolopleider. Deze deelnemers zijn verdeeld over verschillende interessegebieden zoals 'W&T en zelfregulatie' en 'W&T en digitale geletterdheid'. In deze laatste groep participeert ook het voortgezet onderwijs. Er is binnen de PLG permanent een expert op de vakinhoud en vakdidactiek van Wetenschap & Techniek vertegenwoordigd.

De groepen binnen de professionele leergemeenschap komen ongeveer één keer per maand bij elkaar en hebben de beschikking over een basisbudget van €2.000. Iedere deelnemer krijgt van zijn bestuur 40 uur op jaarbasis voor de participatie in de PLG. De gemeente Enschede draagt ook financieel bij aan de PLG, omdat Wetenschap en techniekonderwijs een van de prioriteiten is van deze gemeente.

De deelnemers van deze PLG ervaren de volgende meerwaarde:

- De 'eenzaamheid op de taak' vermindert. Een schoolteam heeft doorgaans één W&T-coördinator. In de PLG ontmoet je gelijkgestemden waarmee je vanuit dezelfde startpositie kunt overleggen.
- Veel betere toegang tot expertise en materialen.
- De kans om landelijke subsidies te verwerven wordt aanzienlijk groter.

De uitdaging waar de PLG-leden voor staan is de terugkoppeling van de leerervaringen naar het eigen schoolteam. Ook hier zijn de ervaringen van voorlopers waardevol voor andere PLG-deelnemers.

Netwerk van schoolbesturen

Het Kennisnetwerk Lerende Leraren in Twente (KnLL) is een voorbeeld van een netwerk waarin schoolbesturen samenwerken. Bij samenwerking tussen schoolbesturen is vooral de legitieme co-existentie aan de orde. Wat doe je als bestuur zelf en waar is samenwerking met anderen aan de orde?

In het KnLL is dit spanningsveld aanwezig. Vooral schoolbesturen met veel scholen die de professionalisering van hun leraren voor belangrijk deel in zogenaamde 'huisacademies' hebben georganiseerd, vragen zich soms af wat op dit punt de meerwaarde is van een Kennisnetwerk op regionaal niveau. (De functie die het netwerk heeft in het kader van Samen Opleiden is bij alle besturen boven elke twijfel verheven). Voor kleinere schoolbesturen heeft de professionaliseringsfunctie van het Kennisnetwerk een duidelijke meerwaarde, omdat zij te klein zijn om die functie binnen hun bestuur te organiseren.

Een uitdagende vraag voor een kennisnetwerk is om de meerwaarde van de professionaliseringsfunctie voor grotere schoolbesturen te articuleren. Zo kan bijvoorbeeld de meerwaarde van een Kennisnetwerk zijn dat het leren in netwerken de grondslag van professionalisering is. Huisacademies hebben veelal een traditionelere, aanbodgerichte aanpak. Een andere meerwaarde kan zijn dat het mogelijk is om via een kennisnetwerk frequenter expertise in te schakelen die voor individuele (ook grote) schoolbesturen te duur is.

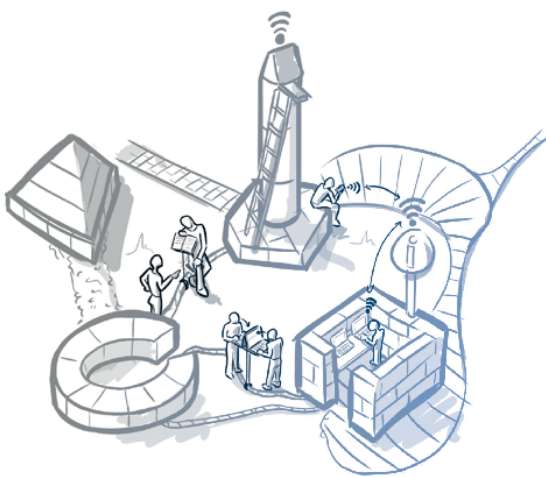
Samenwerken tussen besturen vraagt om een coördinatie met een formeel karakter. In een samenwerkingsovereenkomst dienen afspraken te worden vastgelegd over te investeren tijd en geld en hoe de samenwerking en het samen leren worden georganiseerd. Bijlage1 bevat een voorbeeld van zo'n samenwerkingsovereenkomst.

Reflectie is ook in een netwerk van besturen van belang. De deelnemers moeten het eigen perspectief en elkaars perspectieven begrijpen en moeten zicht hebben op hoe de belangen van de deelnemers van een netwerk zich tot elkaar verhouden. De vraag is waar sprake is van wederzijdse belangen én waar die belangen tegenstrijdig zijn. Zo kan de 'strijd om de afgestudeerde pabo-student' in het kader van het lerarentekort worden gezien als een belangentegenstelling tussen besturen. Echter, een ander perspectief is dat een netwerk van bestuurders op zoek gaat naar een gemeenschappelijke oplossing voor het lerarentekort.

Er is sprake van transformatie wanneer de besturen binnen een netwerk de handen ineen slaan om iets nieuws te

creëren, bijvoorbeeld een gezamenlijke Future Learning Lab. Dat is een ruimte waar studenten, leraren, lerarenopleiders en andere experts onderwijsinnovaties vormgeven en met elkaar delen. Professioneel met en van elkaar leren is de belangrijkste pijler van een Future Learning Lab. Het is bij uitstek de plaats om te experimenteren met en te leren over de impact van technologische ontwikkelingen, zoals virtual reality, 3D technologie of robotica voor het onderwijs.

3.4 De rol van artefacten binnen netwerken



Figuur 15: Artefacten binnen netwerken

In het voorafgaande beschreven we netwerken als relatie tussen mensen. In deze paragraaf gaan we in op de rol die artefacten of objecten in en tussen netwerken spelen.

De actor-netwerktheorie van Bruno Latour beschouwt netwerken niet alleen als een stelsel van relaties tussen mensen, maar geeft ook objecten een gelijkwaardige plaats in het netwerk (zie Verbeek, 2000). Een netwerk is dan een verzameling van mensen en dingen die met elkaar verbonden zijn. Zo kan een professioneel netwerk van leraren begrepen worden uit de interactie tussen mensen en dingen. Dingen zijn in zo'n netwerk niet passief, maar kunnen actief voor interactie zorgen. Zo kan een educatieve rekenapp in een professioneel netwerk voor rekencoördinatoren bijvoorbeeld een intensieve discussie teweegbrengen over de bruikbaarheid van de app in realistisch rekenonderwijs. Binnen de actor-netwerktheorie is kennisverwerving niet alleen een interactieproces tussen mensen, maar maken ook artefacten/objecten hier onderdeel van uit.

In de theorie over boundary crossing spelen artefacten ook een belangrijke rol. Boundary objects zijn objecten die in twee netwerken een belangrijke, maar verschillende rol spelen (Star & Giesemaeyrer, 1989). Boundary objects

helpen om de communicatie tussen twee netwerken te bevorderen en de coördinatie van gezamenlijke activiteiten te stroomlijnen.

Bijvoorbeeld: een patiëntendossier is een boundary object dat de samenwerking tussen verschillende medische disciplines bevordert. De ene discipline noteert in het dossier de resultaten van medisch handelen, terwijl het dossier voor de andere discipline een naslagwerk is. Of: de beoordelingscriteria van een afstudeerwerkstuk zijn voor een lerarenopleiding het instrument voor de bepaling en borging van de kwaliteit. Voor een opleidingsschool, waar het onderzoek wordt uitgevoerd, bieden diezelfde criteria informatie over kaders waarbinnen de student zijn werk uit dient te voeren.

Leren in netwerken kunnen we beter begrijpen als we ook de artefacten binnen die netwerken in de beschouwing betrekken. En in het bestuderen van het leren tussen netwerken spelen vooral de boundary objects een prominente rol.

Een belangrijke onderzoeksvraag is hoe boundary objects een olievlekwerking kunnen bewerkstelligen voor het verspreiden van innovatieve praktijken. In de eerder genoemde professionele leergemeenschap Wetenschap & Techniek zijn bijvoorbeeld kijkwijzers voor ontdekkend en onderzoekend leren ontwikkeld. De vraag is dan wat er nodig is om te bewerkstelligen dat schoolteams deze kijkwijzers op een effectieve manier gebruiken.





4 Decisional capital: het komt aan op beslissen

De derde component van het professionele kapitaal van een leraar is het *decisional capital*. De professionaliteit van de leraar komt tot uiting in het handelen. Voorafgaand aan dit handelen neemt de professional een beslissing over hoe hij/zij kennis en vaardigheden contextspecifiek inzet. Deze split-second beslissingen worden ook wel reflection-in-action (Schön, 1982) of onmiddellijk onderwijsgedrag (Dolk, 2007) genoemd.

Er is vooral in de jaren tachtig van de vorige eeuw onderzoek gedaan naar het aantal beslissingen dat leraren nemen. De resultaten lopen uiteen, van zo'n 40 tot 200 beslissingen per uur. Leraren zijn tegelijkertijd bezig met het uitvoeren van hun plan en met improviseren omdat de interactie met leerlingen daar altijd om vraagt. Op het juiste moment het goede doen (zowel in didactische als in pedagogische zin) is dan ook bepalend voor de kwaliteit van de leraar. Dit betekent dat kennis en vaardigheden zo diep verankerd dienen te zijn, dat de leraar deze als het ware zonder bewust nadenken kan inzetten. Deze verankering kan alleen tot stand komen in verbinding met leerlingen in de onderwijspraktijk. Dit is de reden dat het louter leren toepassen van theoretische kennis niet voldoende is. Oefenen en reflecteren zijn nodig om routines op te bouwen én om daar weloverwogen van af te wijken.

Besliskapitaal is tot nu toe altijd besproken in relatie tot de interactie tussen leraar en leerlingen (Schön, 1982; Dolk, 1997). Echter, het toenemende belang van leren in sociale netwerken kan een aanvullende invulling geven aan het begrip besliskapitaal. Vooral in situaties die om vernieuwing vragen, is in verbinding staan met verschillende netwerken van groot belang. Immers, daar vind je de nieuwe ideeën en de expertise om die ideeën vorm te geven.

Maar het participeren in verschillende netwerken kan een tijdrovende en in het perspectief van leren en vernieuwen niet altijd even zinvolle tijdsbesteding zijn. Dit betekent dat leraren zich ervan bewust moeten zijn waarom ze verbindingen met bepaalde netwerken willen aangaan en welke rol ze daarbinnen willen spelen. De competentie om hierover juiste beslissingen te nemen, is cruciaal voor een productieve manier van een leven lang leren van individuele leraren én van lerarenteams. Het is van belang dat studenten zich al tijdens hun opleiding bewust worden van de netwerken waarin zij kunnen participeren en dat ze leren reflecteren op de waarde die deze netwerken voor hen kunnen hebben.

5 De connective teacher, leren in netwerken



Figuur 16: Netwerklernen, leren in verbinding met mensen en dingen

De term ‘connective teacher’ verwijst naar een invulling van het beroep waarin samenwerking met anderen een voorwaarde is. De leraar die voornamelijk als een solist in zijn klas functioneert, is voltooid verleden tijd. Dit laat onverlet dat in de uitvoering van het beroep de pedagogische en didactische relatie met de leerling centraal staat. Om deze relatie te optimaliseren, is de samenwerking tussen professionals essentieel.

Een effectief lerarenteam is een team dat erop vertrouwt dat zij als collectief hun ambities kunnen realiseren. In deze verbinding tussen leraren vindt ook de professionele ontwikkeling plaats. Inzetten op de ontwikkeling van sociaal kapitaal heeft de potentie van een effectieve professionaliseringsstrategie. Dit betekent dat inspanningen die alleen zijn gericht op de individuele professionele ontwikkeling van leraren, niet zo zinvol zijn. ‘If you concentrate your efforts on increasing individual talent, you will have a devil of a job producing greater capital (Hargreaves en Fullan 2012, p.4). En juist een hoog sociaal kapitaal genereert een toename van het individuele kapitaal (o.c., p.4). Anders geformuleerd: door samen voor en van de praktijk te leren, verbetert het individuele pedagogisch en didactisch handelen van leraren.

Stabiele, veelal wat gesloten netwerken bieden de vertrouwensbasis waarin dit leren kan plaatsvinden. De gegenereerde kennis heeft vaak de vorm van ervaringskennis

die veelal niet wordt geëxpliciteerd. In zo’n team heeft men bij wijze van spreken aan een half woord genoeg. Echter, in een visie op een toekomstbestendig beroep zijn stabiele teams met een goede vertrouwensbasis niet voldoende om de uitdagingen waar het onderwijs voor staat aan te gaan.

Hoewel niemand precies weet wat er in de toekomst van een leraar wordt verwacht, is één ding zeker: maatschappelijke, sociaal-culturele en technologische ontwikkelingen zullen nieuwe uitdagingen voor leraren met zich meebrengen. De leraar als *routine* professional, die samen met anderen binnen constante kaders onderwijs verzorgt, kan niet inspelen op de veranderende eisen die aan het beroep zullen worden gesteld.

Van de leraar als *innovatieve* professional wordt meer verwacht: buiten de grenzen van de eigen school kijken door kennis te nemen van nieuwe wetenschappelijke inzichten in het vakgebied, om nieuwe werkwijzen te leren kennen en om inspiratie op te doen binnen én buiten de eigen landgrenzen. Dat vraagt om leraren die buiten het eigen team en de eigen school verbindingen aangaan met professionele netwerken. In tabel 1 zijn de leermechanismen weergegeven die dan aan de orde zijn. Essentieel is om vanuit een sterk ontwikkelde professionele identiteit te participeren in relevante professionele netwerken, om nieuwe ideeën op te doen en in samenwerking met anderen antwoorden te vinden op nieuwe vraagstukken. Deze nieuwe ideeën en inzichten moeten worden getoetst op de relevantie voor de eigen context.

Het is noodzakelijk dat keuzes voor innovatie worden gemaakt vanuit een heldere visie. Anders ligt verbalisme op de loer: er wordt wel gesproken over vernieuwingen, maar de leerlingen merken er nauwelijks iets van. Het maken van die keuzes is lastig, omdat leraren niet kunnen weten hoe een vernieuwing in de praktijk uitpakt. Daarom is contact met collega's die wel ervaring hebben met een bepaalde vernieuwing essentieel. Dit kan via het internet (zie Baker-Doyle, 2017), maar het onpersoonlijke karakter van online ontmoetingen staat een vertrouwenwekkende en intensieve dialoog over de vernieuwing in de weg. Daarom blijft face-to-face contact uitermate belangrijk.

5.1 Samen Opleiden en de connective teacher

Het beeld van een connective teacher heeft implicaties voor de invulling van het concept Samen Opleiden. De individuele competenties (human capital) van studenten blijven belangrijk, maar daarnaast is het wezenlijk dat studenten erop worden voorbereid om via netwerken sociaal kapitaal te verwerven. Studenten leren om een netwerk op te bouwen en om de waarde van dit netwerk voor hun professionele ontwikkeling te waarderen. De student leert de volgende vraag te beantwoorden: welke contacten en bronnen bieden mij ondersteuning en/of toegang tot de expertise die ik nodig heb? Wanneer studenten deze 'netwerkcompetenties' beheersen, zijn zij in staat zich levenslang te ontwikkelen en zo toekomstige, nu nog onbekende, uitdagingen het hoofd te bieden.

Voor het ontwerpen van leren op de werkplek van de opleidingsschool, zijn in dit katern vragen geformuleerd, die met behulp van een sociale netwerkanalyse zijn te beantwoorden (zie tabel 1 op p. 11 en tabel 2 op p. 15).

- De eerste vraag is: wat is de reikwijdte van de contacten waarmee de student in aanraking komt en zit hier in de loop der jaren een opbouw/uitbreiding in?
- De tweede vraag is: met wie en hoe intensief zijn de verschillende contacten binnen de opleidingsschool? Een sociale netwerkanalyse is een goede manier om het leerpotentieel van de werkplek in kaart te brengen. Bijlage 2 bevat een voorbeeld van zo'n analyse.
- Een derde vraag is: hoe zijn verwachtingen op elkaar afgestemd? Een student die graag meer wil leren in een vernieuwende leeromgeving, zal met betrokkenen gesprekken moeten voeren over de mogelijkheden daartoe, zowel op de lerarenopleiding als op de opleidingsschool.
- Een vierde vraag is: tot welke specifieke expertise op de opleidingsschool heeft de student toegang? Studenten kunnen, als uitbreiding van een sociale netwerkanalyse, in kaart brengen welke expertise op de opleidingsschool aansluit bij hun leerbehoefte.
- Een vijfde vraag is: wat is de aard van de communicatie tussen ervaren collega's en studenten? Is deze met name gericht op gebeurtenissen vertellen en hulp bieden of is er ook ruimte voor het indringend delen van ervaringen en voor samenwerken? Studenten kunnen hun netwerkanalyse uitbreiden door na te gaan welke contacten op de werkplek tot de meest diepgaande leerervaringen hebben geleid.

Een sociale netwerkanalyse is ook een goed startpunt om het functioneren van een schoolteam of vaksectie te

bespreken. Dezelfde vragen kunnen dan de revue passeren. Voor ervaren leraren geldt echter dat zij hun leervragen niet alleen in hun team beantwoord kunnen krijgen. De inzet van andere netwerken is voor de professionalisering van deze groep leraren belangrijk. De vraag is dan welke (kennis)netwerken het meest bijdragen aan hun professionaliseringswensen, ofwel: in welke netwerken zij willen participeren.

Het gaat niet alleen om de keuze van de netwerken, maar ook om de gewenste intensiteit van de participatie. Een leraar kan ervoor kiezen om een beetje aan de zijlijn van een netwerk te participeren, om op de hoogte te blijven zonder dat dat veel tijd en energie kost. Maar hij/zij kan er ook voor kiezen om deel uit te maken van de kern van het netwerk. Zo'n positie vraagt tijd en energie, maar levert ook intensieve contacten op.

Leraren zullen de keuze voor een netwerk niet alleen baseren op hun individuele behoefte, maar ook op de behoefte van het team waar zij deel van uitmaken. In het eerder genoemde Kennisnetwerk Lerende Leraren in Twente zien we dat ook de schoolbesturen invloed hebben op de keuzes van scholen en leraren. De besturen hebben namelijk in overleg de thema's vastgesteld waarop de netwerkvorming (professionele leergemeenschappen) plaatsvindt.

Schoolbesturen die de moed hebben om van het gangbare pad van aanbodgerichte nascholingscursussen af te wijken en ervoor kiezen om te investeren in professionele leergemeenschappen, dragen bij aan de invulling van het beroepsbeeld van de connective teacher. Connective teachers zijn netwerkers, zij participeren welbewust en weloverwogen in verschillende professionele netwerken en brengen de waardevolle inzichten uit die netwerken terug naar de eigen school en klas (boundary crossing). Hiermee zijn connective teachers innovatieve professionals die in fysieke en virtuele netwerken een voedingsbodem vinden voor permanente vernieuwing van de onderwijspraktijk. Zij gaan relaties aan met mensen én benutten de materiële middelen (artefacten) die onderdeel zijn van professionele netwerken.

Het opleiden van connective teachers vereist een leeromgeving binnen de opleidingsschool, het partnerschap en mogelijk ook de regio (zoals het Kennisnetwerk Lerende Leraren in Twente) dat daar bewust op is ingericht.

6 Over de auteur

Ellen van den Berg

Ellen van den Berg is sinds 2002 lector. Haar onderzoek richt zich op het leren van leraren met behulp van ICT. Daarbij vormt de koppeling tussen theorie en praktijk de belangrijkste pijler. Ellen heeft de masteropleiding Leren & Innoveren Teacher Leader ontworpen en is als academic director verantwoordelijk geweest voor de verdere inhoudelijke vormgeving.

7 Verder lezen

- Akkerman, S. F., & Bakker, A. (2011). Boundary crossing and boundary objects. *Review of Educational Research*, 81 (2), 132-169.
- Baker-Doyle, K. J., & Yoon, S. A. (2010). *Making expertise transparent: Using technology to strengthen social networks in teacher professional development*. In A. J. Daly (Ed.), *Social network theory and educational change* (pp. 115–126). Cambridge, MA: Harvard Education Press.
- Coburn, E.E. & Russell, J.I. (2008). District policy and teachers' social networks. *Educational Evaluation and Policy Analysis*. 30 (3), 203-235.
- Cochran-Smith, M., & Lytle, S. L. (1999). Relationships of Knowledge and Practice: Teacher Learning in Communities. *Review of Research in Education*, 24, 249-305.
- Dolk, M. (1997). *Onmiddellijk onderwijsgedrag: over denken en handelen van leraren in onmiddellijke onderwijssituaties*. Dissertatie. Universiteit Utrecht, Utrecht, Nederland.
- Engeström, Y. (1987). *Learning by expanding: An activity-theoretical approach to developmental research*. Helsinki: Orienta-Konsultit.
- Fullan, M. (2001). *Leading in a culture of change*. San Francisco: Jossey-Bass
- Hargreaves, A., & Fullan, M. (2012). *Professional capital: Transforming teaching in every school*. New York: Teachers College Press.
- Hattie, J.A.C. (2003). Teachers make a difference: What is the research evidence? Paper presented at the Building Teacher Quality: What does the research tell us? *ACER Research Conference*, Melbourne, Australia. Geraadpleegd op http://research.acer.edu.au/research_conference_2003/4/
- Kelchtermans, G. (1994). *De professionele ontwikkeling van leerkrachten basisonderwijs vanuit het biografisch perspectief*. Studia Paedagogica, 17. Leuven: Universitaire Pers Leuven.
- McKinsey Report (2007) How the World's Best-Performing School Systems Come out on Top. <http://alamin99.wordpress.com/2008/02/22/mckinsey-report/>
- OECD (2010), PISA 2009 at a Glance, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264095298-en>
- Poell, R. (2009). *Schoolgebonden opleiden van leraren: hoe kan het ook anders?* (Oratie) Tilburg: Universiteit van Tilburg.
- Schön, D. (1983). *The Reflective Practitioner How Professionals Think in Action*. Aldershot: Ashgate Publishing.
- Snoek, M., de Wit, B., Dengerink, J., van der Wolk, W., van Eldik, S., & Wirtz, N. (2017). *Een beroepsbeeld voor de leraar: Over ontwikkelrichtingen en groei van leraren in het onderwijs*. Eigen uitgave.
- Star, S. L. & J. R. Griesemer. (1989). Institutional Ecology, Translations, and Boundary Objects: Amateurs and Professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907 – 1939." *Social Studies of Science*. 19, 387-420.
- Van den Berg, E. & Suasso, E. (2017). *De beroepspraktijk en het leren en de continue professionalisering van leraren*. Kennisbasis lerarenopleiders, katern 4: Samen Opleiden in de school. VELON.
- Verbeek, P.P. (2000). *De daadkracht der dingen*. Amsterdam: Uitgeverij Boom.
- Vervoort, M. (2013). *Kijk op de praktijk: rich media-cases in de lerarenopleiding*. Dissertatie. Universiteit Twente, Enschede, Nederland.
- Vervoort, M., & Van den Berg, E. (2014). De bijdrage van praktijkkennis van mentoren aan het leren van studenten. *Pedagogische Studiën*, 91(6), 411-421.
- Visscher-Voerman, J.I.A. (2018). *Perspectieven op curriculuminnovatie in het hoger onderwijs*. Lectotale rede uitgesproken op 12 december, Deventer: Saxion.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge University Press.

Met dank aan: Gea Spaans en Edmée Suasso voor hun waardevolle opmerkingen.

Bijlage 1

Inhoudelijk essentie van het CONVENANT

Kennisnetwerk Lerende Leraren

De opdracht van het kennisnetwerk is het actueel houden van de essentiële kennis en het ontwikkelen van (nieuwe) leermiddelen voor leraren op basis van actuele ontwikkelingen en strategisch beleid binnen de onderwijssector, zowel landelijk als regionaal. Het leren van leraren, van lerarenopleiders en het uitwisselen van kennis en de verbinding van theorie en praktijk krijgt op deze manier optimaal vorm en... We blijven leren!

Samenwerking tussen leraren, lerarenopleiders en onderzoekers is de kern van het kennisnetwerk. Schematisch weergegeven in onderstaand model.

In het netwerk worden producten voor leraren ontwikkeld in divers samengestelde ontwikkelgroepen groepen van leraren, opleiders en onderzoekers. Er ontstaat samenwerking met het oog op het leren van (beginnende) leraren. Kenmerkend voor het netwerk is dat kennis voor en van de praktijk verenigd wordt, zowel in het product als in de samenstelling van de ontwerpgroepen. Deze groepen functioneren als Professionele Leergemeenschap (PLG).

Deze ontwikkelgroepen zijn gericht op het optimaliseren van de gedeelde verantwoordelijkheid voor het leren van (aspirant) leraren op cruciale momenten in hun professionele leven. Ook dit kan vorm krijgen in divers samengestelde PLG's. Zo ontstaat de mogelijkheid in het continuüm van professionalisering de (beginnende) leraar te betrekken in de bestaande infrastructuur van Opleiden in de School. De kern van het Partnerschap Twente is de gezamenlijke kennis voor, van en in het beroep in dienst van de hele beroepskolom.

Bedoeling

Met dit convenant beogen we het Kennisnetwerk van en voor leraren, opleiders en onderzoekers, als opbrengst van het project Versterking Samenwerking Lerarenopleiding en Scholen (2013-2017) te verduurzamen en te borgen.

Doel

Het netwerk is gericht op kennisontwikkeling, kennisdeling en kennisontsluiting in de vorm van leermiddelen in coproductie van divers samengestelde ontwikkelgroepen.

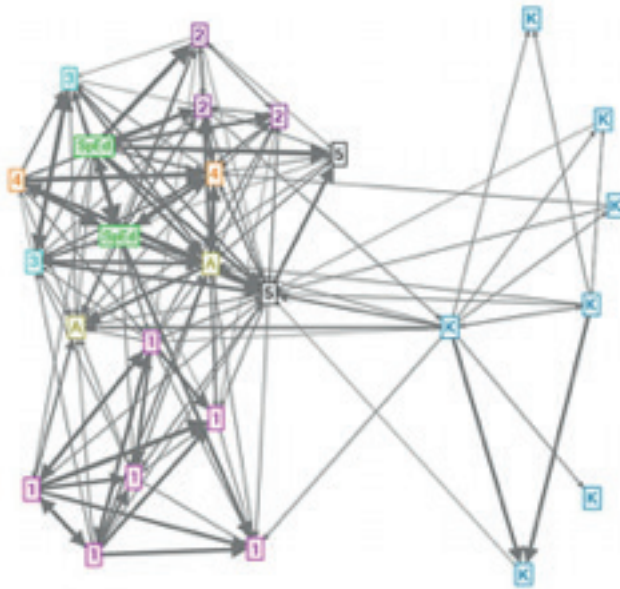
In concreto

De thema's worden vastgesteld in een strategische (meer) jarenagenda. Op basis hiervan worden de groepen bemenst. Dit op basis van een intentieverklaring waarmee iemand zich voor minimaal een jaar aan de opdracht van de groep verbindt.



Bijlage 2

Netwerkanalyse



P. Sean Smith, Peggy J. Trygstad & Meredith L. Hayes (2018). Social network analysis: a simple but powerful tool for identifying teacher leaders, *International Journal of Leadership in Education*, 21:1, 95-103, DOI: 10.1080/13603124.2016.1195016

In deze netwerkanalyse van een basisschool zien we dat vooral de leraren van groep 1 en 2 (kleuters) een vrij geïsoleerde positie innemen en onderling ook niet veel of intensief contact hebben.

Platform Samen Opleiden & Professionaliseren

Binnen het Platform Samen Opleiden & Professionaliseren bundelen schoolbesturen, scholen en lerarenopleidingen hun krachten om samen een duurzame inrichting van opleiding én professionalisering voor leraren te realiseren. Het platform zet zich in voor versterking van de samenwerking tussen besturen, scholen en lerarenopleidingen in het primair en voortgezet onderwijs rond dit thema.

Meer informatie

Voor al uw vragen over samen opleiden en professionaliseren kunt u terecht bij:

PO-Raad

Gea Spaans
platformsamenoopleiden@poraad.nl • 030 – 31 00 933

VO-raad

Nienke Wirtz
platformsamenoopleiden@vo-raad.nl • 030 – 232 48 00

MBO Raad

Ester Scholten
platformsamenoopleiden@mboraad.nl • 0348 – 753 54 00

Colofon

Auteurs: Ellen van den Berg / Redactie: Elise Schouten Tekstbureau / Illustraties: De Tekentante
Vormgeving: BUREAUBAS / Fotografie: Wilbert van Woensel / Druk: Drukproef
Datum: juni 2020

www.platformsamenoopleiden.nl

Het Platform Samen Opleiden & Professionaliseren is een initiatief van de PO-Raad, VO-raad, MBO Raad en de lerarenopleidingen

