



learning community

Titel: *Learning Communities in het Nieuwe Telen project:
Ontwerp, implementatie en evaluatie*

Auteurs: Donald Ropes (Donald.ropes@inholland.nl)

Organisatie: Hogeschool Inholland

Learning Communities in het HNT-project: Ontwerp, implementatie en evaluatie



Engraving by Étienne Delaune (1518–1583) of a goldsmith's workshop in Augsburg, Germany, 1576¹.

3 september 2020



[Naamsvermelding-NietCommercieel-GelijkDelen](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

¹ From John F. Hayward, *Virtuoso Goldsmiths and the Triumph of Mannerism, 1540–1620* (London: Sotheby Parke Bernet Publications, 1976), plate 3.

Inhoudsopgave

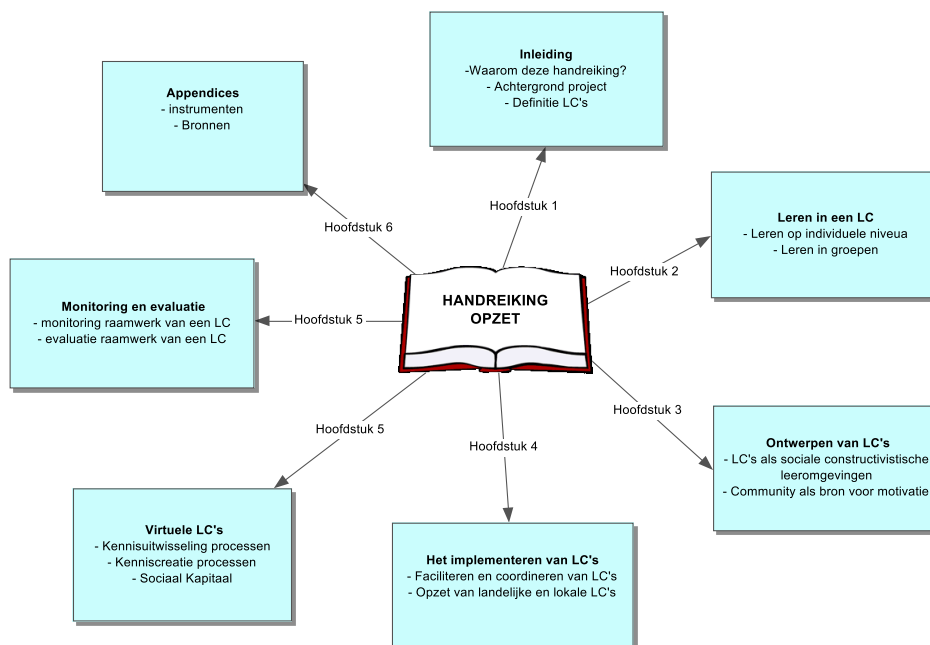
1.	INLEIDING.....	4
1.1.	STRUCTUUR VAN DEZE HANDREIKING.....	4
1.2.	WAAROM EEN HANDREIKING?	4
1.3.	ACHTERGROND VAN HET PROJECT EN DE ROL VAN LEARNING COMMUNITIES	5
1.4.	HET CONCEPT VAN LEARNING COMMUNITIES BINNEN HET HNT-PROJECT	6
2.	LEREN IN EEN LEARNING COMMUNITY	6
2.1.	HET LEREN VAN EEN INDIVIDU IN EEN LC	7
2.2.	GROEP LEREN IN EEN LEARNING COMMUNITY	11
2.3.	AS AND NEW KNOWLEDGE CREATION: BOUNDARY OBJECTS AND BOUNDARY SPANNERS.....	12
3.	ONTWERPEN VAN LC'S	13
3.1.	LC'S ALS SOCIAAL CONSTRUCTIVISTISCHE LEEROMGEVINGEN	14
3.2.	COMMUNITY ALS BRON VOOR MOTIVATIE.....	15
4.	IMPLEMENTEREN VAN LC'S BINNEN HET HNT PROJECT.....	17
4.1.	HET COÖRDINEREN EN FACILITEREN VAN LC'S	18
4.2.	BELANGRIJKE TAKEN EN COMPETENTIES VAN COÖRDINATOREN EN FACILITATORS	19
4.3.	KRITISCHE SUCCESFACTOREN	20
4.4.	TIJDSLIJN VOOR HET IMPLEMENTEREN VAN DE LC'S	21
5.	VIRTUELE LEARNING COMMUNITIES.....	22
5.1.	KENNISUITWISSELING EN OPBOUW IN EEN VLC	22
5.2.	SOCIAAL KAPITAAL IN EEN VLC.....	22
5.3.	DE ROL VAN DE COÖRDINATOR/FACILITATOR IN EEN VLC	23
6.	MONITORING EN EVALUATIE VAN DE LEARNING COMMUNITIES.....	24
7.	APPENDICES	25
7.1.	LEIDRADEN VOOR HET IMPLEMENTEREN VAN LC'S.....	25
7.2.	BRONNEN	26

1. Inleiding

Het plaatje op de voorkant laat een werkplaats van een goudsmid zien uit de 16^e eeuw, waarbij de samenstelling van mensen van belangrijkste betekenis is voor deze handreiking. Van oudsher leert men in sociale omgevingen van en met elkaar, bijvoorbeeld in de gilden van Europa. In dit plaatje zien we de meester goudsmid met zijn leerjongens, gezellen en klanten in de winkel. Lave en Wenger (1998) ontwikkelden een term voor dit soort leeromgevingen: Communities of Practice. Bij participatie in communities of practice (CoP), bijvoorbeeld zoals in de werkplaats van de goudsmid, leert men tijdens het uitoefenen van een vak en wordt gaandeweg opgenomen in de gemeenschap. Door interactie tussen de verschillende stakeholders werd het vak verbeterd en werden nieuwe ideeën ontwikkeld. Wat dat betreft is een Learning Community (LC) een nieuwe naam voor de manier waarop al eeuwen van en door generaties heen geleerd en geïnnoveerd wordt.

1.1. Structuur van deze handreiking

Hieronder wordt de structuur van deze handreiking gepresenteerd. In de inleiding gaan we in op de achtergrond van het project en wat voor rol LC's hierbinnen spelen. Daarna, worden verschillende leertheorieën gepresenteerd. De theorieën achter LC's zijn belangrijk om beter te kunnen begrijpen op welke verschillende wijzen men leert. Na dit hoofdstuk, kijken we naar het ontwerpen van een effectieve LC. Er is een discussie over LC's als sociaal constructivistische leeromgevingen en de cruciale rol van sociaal kapitaal. Het eerste vormt het fundament voor het ontwerpen van een LC en het tweede is essentieel om deelnemers te motiveren tot participatie in LC's.



FIGUUR 1: OPZET VAN DEZE HANDREIKING

1.2. Waarom een handreiking?

Het plan van aanpak gepresenteerd in deze handreiking is bedoeld als leidraad voor het ontwerpen, ontwikkelen, implementeren en evalueren van verschillende Learning Communities binnen het RAAK-

project *Het Nieuwe Telen: gas erop!* Het is bedoeld om zowel inzichten als instrumenten te bieden aan coördinatoren en facilitatoren voor de implementatie van de lokale Learning Communities gedurende het project. Deze handreiking is een noodzakelijke aanvulling op het project vanwege de prominente rol van Learning Communities binnen het project, maar ook omdat er geen wetenschappelijk gebaseerde ontwerpprincipes voor LC's te vinden zijn. Er zijn veel projecten die Learning Communities uitvoeren, maar een grondige zoektocht naar literatuur en internetbronnen resulteerde niet in ontwerpprincipes.

1.3. Achtergrond van het project en de rol van Learning Communities²

Het Nieuwe Telen (HNT) is een teeltmethode waarbij nieuwe inzichten op het gebied van kasklimaat en gedragsverandering van de teler leiden tot een optimaal teeltresultaat in kassen. Er wordt via HNT slim gewerkt met schermen, minimumbuis, actieve ontvochtiging, verneveling en CO₂, en het neveneffect ervan is energiebesparing. Ondanks de voordelen van HNT blijkt 'omdenken' in de praktijk niet vanzelf ingezet te worden en is een nieuwe impuls nodig om de mindset op basis van kennis en kunde bij te stellen. De kern van het project is dat studenten via hun opleiding leren over kansen en mogelijkheden van HNT, dit in de praktijk ervaren en leren omdenken. Het omdenken moet beter en sneller tussen de oren van tuinders en adviseurs komen, maar ook bij mensen die langs de kant staan, zoals bedrijfseconomen en financiers. Duurzaamheid en HNT gaan goed samen; hogere productie, betere kwaliteit en plantgezondheid gaan immers hand in hand met energie- en water efficiëntie.

In de afgelopen jaren zijn al diverse gesprekken gevoerd tussen het groene onderwijs en het programma Kas als Energiebron. Hierbij is de vraag naar kennisverspreiding via het onderwijs besproken, maar niet in detail uitgewerkt, terwijl de behoefte voor verdere detaillering wel aanwezig is bij zowel het programma, het onderwijs (HBO en MBO) en het bedrijfsleven. Die detaillering is in dit voorstel uitgewerkt in onder andere curriculumontwikkeling voor het MBO en HBO, en Learning Communities in de verschillende tuinbouwregio's.

De projectonderdelen bestaan uit een stappenplan voor de transitie naar HNT, kennisoverdracht via onderwijs, creëren van een andere mindset en acceptatie bij telers, en voor een bestendige samenwerking voor doorontwikkeling na de projectperiode. Het stappenplan focust in eerste instantie op onderwijs, met name het opleiden van studenten voor toepassing van HNT, met als doel dat diezelfde student tijdens het afstudeerproject de tuinder een spiegel kan voorhouden, kan helpen bij acceptatie en de ontwikkeling van de juiste mindset voor HNT. Dit gebeurt bij bedrijven, dus dicht bij de tuinder en op zeer intense wijze, verdeeld over Nederland. Deze bedrijven vormen de uitgangsbasis van Learning Communities die gebruikt worden om de kennis regionaal en nationaal te verspreiden. Dit wordt ondersteund door studenten en docenten, moderne tools en een expertteam. De meeting points van het CIV zijn een goed voorbeeld van plekken waar studenten, docenten en werkenden elkaar ontmoeten en samenwerken.³

Er is een verschuiving gaande in het huidige onderwijs en innovatiepraktijk (op MBO en HBO-niveau): van klassikaal, theoretisch, docent gestuurd onderwijs gaat het (groene) beroepsonderwijs zich steeds meer in de praktijk of in de regio afspelen, in samenwerking met ondernemers en andere praktijkpartners. Dit komt omdat de kloof tussen onderwijs en praktijk al jaren een hardnekkig probleem is. In deze vorm van onderwijs is leren geen geïsoleerd fenomeen dat zich binnen de muren van de school afspeelt, maar sterk vervlochten met échte onderzoeks- en innovatieprocessen in de praktijk. Dergelijke samenwerkingen overbruggen de kloof tussen onderwijs en praktijk en bieden

² Dit hoofdstuk komt volledig uit het projectplan.

³ Zie: <https://www.civ-agri-food.nl/meeting-points>

zowel studenten als professionals een waardevolle leeromgeving. Er zijn veel voorbeelden te noemen van dergelijke leeromgevingen op de grens van school en praktijk, waarvan een concreet voorbeeld dat van het 'Regioleren'. 'Regioleren' verbindt op verschillende plekken in ons land het HBO en MBO-onderwijs op succesvolle wijze met regionale innovatie. Tegen deze achtergrond hebben wij ons projectvoorstel uitgewerkt.

1.4. Het concept van Learning Communities binnen het HNT-project

Vanuit het projectplan wordt voorgesteld dat in het kader van het leren, innoveren en ontwikkelen richting Het Nieuwe Telen, studenten (HBO en MBO) en professionals binnen innovatieve praktijkprojecten worden samengebracht. In Learning Communities willen wij studenten, onder begeleiding van docenten (als coaches en als docentonderzoekers), samen met (groepen) glastuinbouwers op locatie laten samenwerken aan HNT. Vanuit deze benadering en met het oog op de gestelde doelen van Learning Communities, is er besloten om de volgende definitie van een Learning Community te hanteren.⁴

"Learning Communities zijn hybride leeromgevingen waar onderzoek, werken, innovatie én leren met elkaar verbonden zijn. In feite is een Learning Community een abstract model waarin de wetmatigheden worden beschreven zoals die zich voordoen in samenwerkingsverbanden waarin kennis- en onderwijsinstellingen, bedrijfsleven, overheid en andere publiek-private partners participeren om gezamenlijk te leren, te werken en/of te innoveren."

We gaan uit van het idee dat Learning Communities (LC's vanaf nu) complexe sociale omgevingen zijn waarin participanten van verschillende sectoren samen komen om van en met elkaar te leren en innoveren. LC's verbinden het leren, werken, innoveren en onderzoeken, en verbinden hiermee ook de drie functies van 'een leven lang leren': leren voor een diploma, leren in het werk, en leren om te innoveren.

Als we kijken naar de verschillende aspecten van onze definitie van een LC, dan zien we dat de leeromgeving van een LC nogal complex is. In onze LC's is er sprake van een diverse groep mensen met verschillende (leer)doelen en ook met verschillende manieren van leren. Bijvoorbeeld, een volwassene leert anders en voor andere redenen dan een student. Om de diversiteit aan leerprocessen binnen een LC beter te begrijpen, worden een aantal theorieën behandeld.

2. Leren in een Learning Community

Met leren bedoelen we een proces dat leidt tot het ontwikkelen van permanente capaciteiten die niet alleen te wijten zijn aan ouder worden. Vanuit deze definitie is leren zowel een proces als een uitkomst, wat belangrijk is voor wanneer we de LC's gaan evalueren. Leren binnen LC's vindt plaats op drie niveaus: het individu (de deelnemer), de groep en het systeem waarin de LC opereert. In deze handreiking kijken we vooral naar de eerste twee niveaus. De derde behandelen we alleen in de evaluatie van de LC.

⁴<https://www.topsectorenergie.nl/sites/default/files/uploads/Algemeen/Advies%20meerjarig%20onderzoeksprogramma%20Learning%20Communities.pdf>

2.1. Het leren van een individu in een LC

Hier wordt een algemeen beeld vanuit het perspectief van het individu gegeven. Om de complexiteit van leren beter te begrijpen, gebruiken we een raamwerk van Engeström (2001). Na het presenteren van dit raamwerk, introduceren we een theorie van onderwijskundige Knud Illeris (2002) om te kijken hoe het raamwerk ingevuld kan worden. Volgens Engeström moet elke waardevolle leertheorie de volgende vier vragen kunnen beantwoorden:

1. Wie is aan het leren? Hoe worden ze gedefinieerd en waar zijn ze gesitueerd?
2. Waarom zijn ze aan het leren? Wat motiveert hen om moeite ervoor te doen?
3. Waar gaat het leren over en wat zijn de uitkomsten van het leerproces?
4. Hoe leert men? Wat zijn de kritische processen en acties die gebeuren tijdens het leren?

In de volgende hoofdstukken behandelen we deze vragen een voor een.

2.1.1. Wie is aan het leren?

Als we van onze definitie van LC's uitgaan, kunnen we concluderen dat de deelnemers nogal divers zijn. Betrokken zijn studenten en docenten van universiteiten, HBO's en MBO's, ondernemers, onderzoekers en andere stakeholders van publieke en private sectoren. In tabel 1 zijn alle potentiële deelnemers in kaart gebracht.

TABEL 1: MOGELIJKE LC DEELNEMERS, HUN ORGANISATIE EN LEERDOELEN

Organisatie/Deelnemers	Studenten	Docenten	Onderzoekers	Professionals
Leerdoel(en)				
<i>MBO</i>				
<i>HBO</i>				
<i>Universiteit</i>				
<i>Bedrijven</i>				
<i>Lokale overheid</i>				
<i>Regionale overheid</i>				
<i>Andere publieke sector stakeholders</i>				
<i>Andere private –sector stakeholders</i>				

Wat als eerste opvalt is de diversiteit aan lerende actoren die in een LC participeren. Per LC zouden deelnemers en hun specificaties in kaart moeten worden gebracht, wat helpt met het begrijpen van ieders motivatie. Waarom willen ze leren of wat is hun leerdoel? Waarom doet men mee aan de LC? Later zien we dat het belangrijk is voor alle deelnemers om van elkaar te weten wat hun leerdoel is, en waarom ze meedoen met de LC.

2.1.2. Wat motiveert deelnemers om te leren?

Mensen leren omdat ze dat moeten doen om een bepaald doel te behalen. Een student moet bijvoorbeeld leren om een opdracht af te krijgen of te kunnen afstuderen. Een ondernemer moet leren

om zijn bedrijf te verbeteren, door bijvoorbeeld nieuwe producten of diensten te ontwikkelen. Een ambtenaar leert misschien om zijn mobiliteit of waarde op de arbeidsmarkt te verhogen, en een wetenschapper wil meestal tot nieuwe wetenschappelijke kennis komen. Dit zijn enkel voorbeelden, hiermee wordt niet bedoeld dat de deelnemers in een LC leren voor eenzelfde reden. Het is belangrijk om te weten dat de redenen divers zijn en het van belang is om deze in kaart te brengen in elke LC. Later kijken we naar het begrip 'sociaal kapitaal' als motivatie voor deelname.

2.1.3. Waar gaat het leren over en wat zijn de uitkomsten van het leerproces?

In dit project leren de deelnemers in het algemeen over Het Nieuwe Telen. De deelnemers zullen daarbij leren over de verschillende aspecten van HNT. Bijvoorbeeld:

- Kennisontwikkeling over Het Nieuwe Telen (technologie, planten, kas management, verdienmodellen);
- Vaardigheden, wat verschilt in bediening van technologie, berekeningen maken (plant opbrengsten en financieel);
- Vaardigheden (voor studenten) in interviewen, bedrijfscans maken, faciliteren, organiseren, communiceren met ondernemers; houdingsaspecten; onderhandelen met overheden enzovoorts.

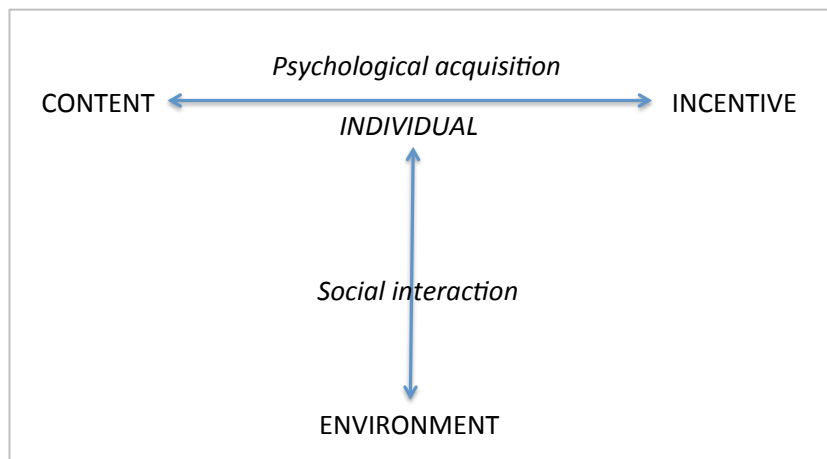
Hoewel de uitkomsten van het leerproces verschillend zijn per deelnemer, kunnen we onze definitie van een LC gebruiken als we vanuit een hoger abstractieniveau kijken. Dan kunnen we zeggen dat de uitkomsten van het leren de onderzoeksresultaten, oftewel nieuwe kennis, nieuwe vormen van werken en proces of productinnovaties zijn.

2.1.4. Hoe leert men?

Om beter te kunnen begrijpen hoe men leert, kijken we naar twee aanvullende leertheorieën. De eerste die we gaan behandelen is de theorie van Knud Illeris genaamd 'de drie dimensies van leren' (2002). Met zijn theorie verklaart Illeris hoe een individu competenties ontwikkelt. Dit perspectief past goed bij onze definitie van een LC. De tweede theorie komt van Engström, die kijkt naar hoe men leert in groepen. Wij gebruiken zijn theorie als een brug tussen het concept van innovatie en leren binnen LC's.

Volgens Illeris bestaan alle typen leren uit twee processen, namelijk interactie en acquisitie, die beiden in werking moeten zijn om te leren. Interactie gebeurt tussen een individu en zijn omgeving en wordt vastgesteld door het interpersoonlijke en sociale karakter van de omgeving. Acquisitie is een biologisch proces van nature en dus afhankelijk van het individu.

Illeris beweert dat het niet mogelijk is om een leeromgeving te begrijpen zonder naar het individu, de omgeving en de drie dimensies van leren te kijken. De eerste dimensie is 'Incentive', wat onder andere de motivatie voor het leren inhoudt. De tweede dimensie is 'Content', wat refereert naar kennis, inzichten en vaardigheden. De derde dimensie is 'Interaction' (interactie) en heeft elementen van actie, coöperatie en communicatie.



FIGUUR 2: DE DRIE DIMENSIES VAN LEREN (ILLERIS, 2002)

Illeris stelt voor dat de verschillende vormen van leren plaatsvinden tijdens en vanwege verschillende vormen van interactie. Piaget (1964) heeft een theorie dat onderscheid maakt tussen twee soorten leren. Het ene type wordt assimilatie genoemd, gedefinieerd als een leerproces waarbij nieuwe informatie of stimuli worden geherinterpreteerd om te passen bij bestaande patronen of structuren. Het andere type wordt accommoderend leren genoemd. Dit gebeurt wanneer bestaande patronen worden gewijzigd om tegemoet te komen aan de nieuwe informatie of situatie (Piaget, 1964). Illeris bouwt verder op Piaget's zijn theorie door toe te voegen dat, hoewel deze twee processen onderling afhankelijk zijn, accommoderend leren van een hogere orde en een moeilijker proces is en daarom aanzienlijke energie en mentale middelen eist. Andere soortgelijke termen voor assimilatie en accommoderend leren zijn (respectievelijk): single en double-loop learning (Schön, 1983); adaptatiegericht leren en ontwikkelingsgericht leren; onderhoud leren en innovatief leren. Een derde leervorm die Illeris bespreekt is gebaseerd op transformatief leren. Transformatief leren vraagt om een volledige herstructurering van iemands mentale schema's en uiteindelijk iemands identiteit, inclusief hun waardepatroon. Dit soort leren is zeer veeleisend en kan bijvoorbeeld het gevolg zijn van een crisisoplossing of een plotselinge doorbraak.

Sfard (1998) bespreekt twee metaforen voor leren die een mooi voorbeeld geven. De eerste is een 'acquisitie metafoor', wat het beeld schetst van een brein als container met nieuwe informatie, kennis en ideeën vanuit een cognitief en passief proces. Een 'participatie metafoor' staat voor een doorgaand proces van begrijp wat gebeurt tijdens en vanwege sociale interactie. In dit dynamische proces vormt men nieuwe betekenissen door interactie met anderen. In principe heeft een LC de mogelijkheid om al de verschillende vormen van leren te stimuleren, afhankelijk van het type metafoor dat gehanteerd wordt.

Noch Illeris' theorie, noch Sfard's metaforen helpen ons de omgeving waarin leren plaatsvindt begrijpen. Wat we nu nog nodig hebben is een theorie die ons helpt begrijpen in welke type omgeving de processen rond sociale interactie, namelijk actie, communicatie en samenwerking, worden gestimuleerd en gefaciliteerd. Een andere tekortkoming van Illeris' theorie is dat het oorspronkelijk werd ontwikkeld voor individuele leerlingen in het kader van schoolleren. In ons geval worden LC's buiten de schoolcontext georganiseerd en participeren verschillende deelnemers uit verschillende contexten erin. Bovendien zijn LC's bedoeld om ook een element van innovatie te hebben. Om deze redenen wenden we ons tot Engström's 'Activity Theory', die veel overeenkomsten heeft en aanvulling biedt op Illeris' werk, maar ook rekening houdt met zowel de culturele en historische aspecten van leren als leren tussen verschillende groepen.

Belangrijk om te weten is dat volwassenen anders leren en voor andere redenen leren dan jongeren. In een LC moet daar rekening mee gehouden. Volwassen-leren heeft assumpties die verschillen met pedagogische assumpties (Knowles, 1978):

- 1) *Verandering in zelfconcept*. Dit heeft te maken met het vermogen om zelfsturend te zijn in het leerproces en de vraag naar ondersteuning hierin;
- 2) *De rol van ervaring*. Volwassenen hebben veel ervaring wat een rijke bron van leren kan zijn;
- 3) *Bereidheid om te leren*. Mensen zijn meer bereid om te leren als het hen helpt beter om te gaan met dagelijks werk, of als het een 'real-life' probleem oplost. Volwassenen moeten zulke redenen hebben om iets te leren;
- 4) *Oriëntatie tot leren*. Volwassenen zien leren als een manier om meer competent te worden. Dit is de link naar levenslang ontwikkelen.

Omdat er zoveel verschillende lerende in een LC zijn, is het lastig om in die omgevingen rekening te houden met de diversiteit in leerstijlen en redenen om te leren. Nieuwenhuis en van Woerkom (2007) hebben een theorie ontwikkeld dat zich richt op de 'goal rationalities' van lerende uit verschillende fasen in werk en carrière. In Tabel 2 hieronder zien we de verschillende motivaties voor leren volgens Nieuwenhuis en van Woerkom (2007).

TABEL 2: MOTIVATIES VOOR LEREN

Goal Rationality	Description	Involved Institution	Goal/Criterion for Learning
Preparation	Learning as a preparation for work	Education	Qualification
Optimization	Learning for effective task execution	Work organization	Optimizing productivity
Transformation	Learning for innovation	Economy	Competitiveness and organizational vitality
Personal development	Learning for personal goals	Individuals	Personal development

Wat we in Tabel 2 kunnen aflezen is dat een student leert ter voorbereiding op een beroep, terwijl een ondernemer leert om tot nieuwe kennis te komen wat het bedrijf zou helpen; bijvoorbeeld in de vorm van product of proces innovaties.

In het volgende deel introduceren we leren in LC's als een sociaal-constructivist proces. Vanuit dit perspectief maken we de link met nieuwe kenniscreatie en innovatie.

2.2. Groep leren in een Learning Community

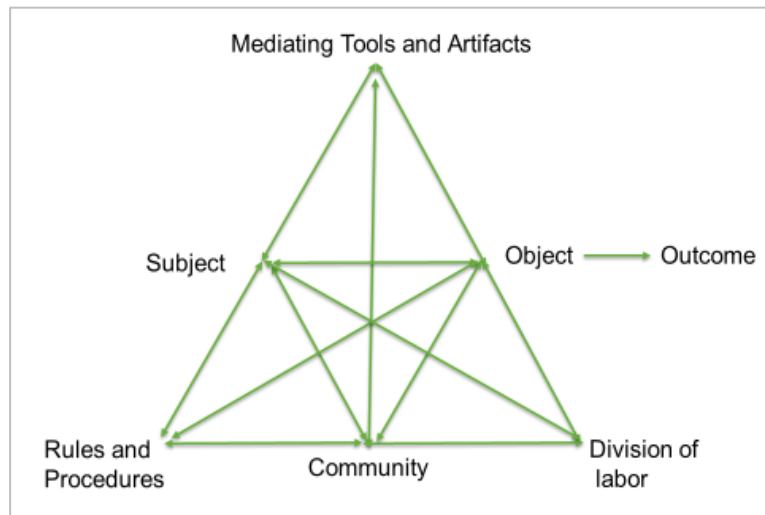
Hier hebben we leren geconceptualiseerd als een sociaal proces dat zich voordoet binnen activiteit systemen en resulteert in nieuwe kennis voor zowel de groep als het individu. In die zin stellen we groepsleren in een LC voor als proces van collaboratieve kenniscreatie dat is getriggerd door, en plaatsvindt tijdens, groepsactiviteit en experimenteren met elkaar. De leercyclus theorie van Kolb (1984) laat zien dat leren in een LC voornamelijk gaat over concrete ervaringen opdoen door experimenteren en toetsen.

In dit onderdeel van de handreiking bekijken we ook hoe LC-deelnemers uit verschillende activiteit systemen (AS) op elkaar inwerken op een manier dat resulteert in nieuwe kennis. Deze individuen worden 'boundary spanners' genoemd en zijn cruciaal voor het stimuleren van groepleren en innovatie binnen LC's. De theorie die we gebruiken om deze processen te begrijpen heet 'Cultural Historical Activity Theory', of CHAT. We gebruiken deze theorie omdat we een LC conceptualiseren als een activiteit systeem. We stellen ook voor dat een LC bestaat uit deelnemers afkomstig van verschillende organisaties, zoals een gemeente ambtenaar, een MBO student, een ondernemer, enzovoort.

In een notendop, CHAT is een manier om te begrijpen hoe menselijk gedrag plaatsvindt in een begrensd activiteit systeem met zijn eigen specifieke eigenschappen en kenmerken. Het richt zich op drie kernideeën (Foot, 2014):

1. Mensen handelen collectief, leren door te doen en te communiceren binnen en via hun acties;
2. Mensen maken en passen verschillende soorten tools toe om te leren en te communiceren;
3. De community staat centraal in het proces van het maken en interpreteren van betekenis – en dus voor alle vormen van leren, communiceren en handelen.

Figuur 3, op de volgende pagina, toont een model van een activiteit systeem zoals voorgesteld door Engström (2001). '*Subject*' verwijst naar de actoren in het systeem. Het is collectief of individueel, zoals een team waarvan het agentschap gemotiveerd wordt door de oplossing van een probleem of doel. Dit wordt het '*object*' genoemd, dat de focus is van de activiteit van het subject, in ons geval HNT. De relaties tussen het subject en het object worden bemiddeld door '*tools en artefacten*' (regels en procedures), de gemeenschap en de arbeidsverdeling. Tools en artefacten verwijzen naar middelen en manieren voor het veranderen van de omgeving en het bereiken van doelen die zijn ontwikkeld binnen het systeem.



FIGUUR 3: THE STRUCTURE OF A HUMAN ACTIVITY SYSTEM (ENGESTRÖM 2001)

'Division of labor' (arbeidsverdeling) verwijst naar de acties en interacties tussen leden van de gemeenschap en de verdeling van macht, middelen en status binnen de gemeenschap. 'Community' refereert naar de deelnemers die zich richten op het specifieke object dat activiteiten vorm en focus geeft. Zoals in elke gemeenschap, zijn er formele en informele regels en procedures die worden gevolgd. Bijvoorbeeld hoe een student moet afstuderen binnen een hogeschool of hoe een bedrijf zijn financiële winst moet rapporteren. Er zijn ook normen die een gemeenschap handhaaft. Deze kunnen informeel of formeel zijn en bepalen mede het gedrag van de 'Subjects'.

2.2.1. Leren in het Activiteit Systeem (AS)

De verschillende elementen in het AS werken in een dynamische relatie met elkaar en de continue interactie is wat het AS als geheel vormt. Leren in een AS vindt plaats als gevolg van tegenstellingen die naar voren treden en de onderliggende spanningen tussen de verschillende elementen in het systeem. Tegenstrijdigheden in het systeem worden geanalyseerd om de wortels van spanningen en problemen te vinden, en kan ertoe leiden dat de gemeenschap de instrumenten, regels, arbeidsverdeling of zelfs het object zelf heroverweegt. Engeström (2001) verwijst hiernaar als *expansief leren*: de gemeenschap raakt uit balans als gevolg van nieuwe kennis die in tegenspraak is met de huidige ideeën, en door te leren is de gemeenschap in staat om niet alleen om te gaan met de tegenstrijdigheid, maar om te veranderen zodat er geen tegenstrijdigheid meer bestaat.

2.3. AS and new knowledge creation: boundary objects and boundary spanners

In figuur 3, bovenaan de pagina, is te zien dat activiteit plaatsvindt binnen een systeem met bepaalde grenzen. Grenzen, zoals die tussen professionals en academici of ondernemers en studenten, ondersteunen praktijken en beperken hun ontwikkeling niet noodzakelijkerwijs. Edwards (2011) stelt grenzen voor als 'plekken waar middelen uit verschillende praktijken worden samengebracht om interpretaties van veelzijdige taken uit te breiden'; dus niet barrières tussen de kennis en motieven die specialistische praktijken karakteriseren'.

2.3.1. Boundary objects

'Boundary objects' dienen als cognitieve bruggen tussen twee activiteit systemen. Volgens Star en Griesmeyer (1989) zijn boundary objects een soort voorwerpen die de mogelijkheid hebben om onderdeel te zijn van verschillende kruisende werelden en kunnen voldoen aan de informatieve eisen

van beide werelden. Ze zijn flexibel genoeg om zich aan te passen aan de lokale behoeften en beperkingen van de verschillende partijen die ze in dienst hebben, maar robuust genoeg om een gemeenschappelijke identiteit op verschillende plekken te behouden. Boundary objects zijn vooral in het begin belangrijk voor leerprocessen binnen LC's omdat een LC niet direct een volwaardige AS is maar een samenstelling van mensen uit verschillende AS's.

Een voorbeeld van een boundary object is het boek 'De basisprincipes van Het Nieuwe Telen'⁵, geschreven door mensen uit drie verschillende organisaties. Het is een voorbeeld van hoe verschillende actoren vanuit verschillende activiteit systemen gemeenschappelijke kennis hebben ontwikkeld. Het boek kan gebruikt worden door de drie verschillende organisaties volgens eigen behoeftes en doeleinden. Dit faciliteert wat we 'boundary crossing' noemen, wat wijst naar het bewegen tussen twee of meer AS's.

Er zijn twee concepten die belangrijk zijn om inzicht te krijgen in de mogelijke continuïteit tussen de verschillende meeting points en dus de verschillende actoren binnen onze LC's. Een daarvan is boundary crossing, wat verwijst naar de interactie tussen een individu en andere meeting points van LC's. Wenger (1998) bespreekt hoe leden van de praktijkgemeenschappen (ook wel 'Communities of Practice') zich buiten hun gebied van expertise bewegen om nieuwe ideeën en concepten te ontwikkelen die uiteindelijk geleerd worden binnen de gemeenschap. Door grenzen te verleggen, breidt de gemeenschap haar kennis uit en blijft zij dynamisch.

Om het leerpotentieel van boundary crossings te benutten heb je mensen nodig die de grenzen kunnen overschrijden: mensen die deelnemen aan twee afzonderlijke praktijken en die elementen van de ene praktijk naar de andere brengen. Deze mensen worden zogenaamde 'boundarycrossers', 'kennismakelaars' of 'boundaryworkers' genoemd. Het zijn mensen die kunnen schakelen tussen de twee activiteit systemen en kunnen zorgen voor samenwerking en coördinatie van verschillende praktijken.

Een belangrijk punt is dat het creëren en beheren van boundary objects essentieel is bij het ontwikkelen en onderhouden van cohesie tussen de verschillende maatschappelijke werelden. Deze kunnen verschillende vormen aannemen in een LC, bijvoorbeeld een model of een notitie of zelfs een nieuwe project.

3. Ontwerpen van LC's

Als we de term 'Learning Community' gebruiken om tot een effectief ontwerp te komen, kunnen we zeggen dat het ontwerp uit drie aspecten bestaat. Het eerste aspect is 'learning' en is in de voorgaande paragraaf uitgewerkt op basis van de theorie van Illeris. Het tweede is 'community' (oftewel gemeenschap). Het derde aspect is de relatie tussen de twee. In deze paragraaf gaan we specifiek deze drie aspecten onderzoeken om tot een lijst ontwerpprincipes te komen, en gaan we die verder proberen te contextualiseren voor het project. We beginnen met 'learning' en gaan in op de discussie over het inrichten van een leeromgeving die past bij onze definitie van leren en bij onze definitie van LC's. Belangrijk om te weten is dat een LC zich deels organisch ontwikkelt en het dus niet mogelijk is om van tevoren een compleet ontwerp te hebben van een LC. Dat gezegd hebbende, een LC heeft wel bepaalde structuren nodig die organische groei stimuleren.

⁵ www.kasalsenergiebron.nl/content/docs/Het_Nieuwe_Telen/De_basisprincipes_van_Het_Nieuwe_Telen.pdf

3.1.LC's als sociaal constructivistische leeromgevingen

Ons begrip van LC's hebben we ontwikkeld langs de lijnen van sociale leeromgevingen waar men leert en innoveert. Vanuit dit vertrekpunt kunnen we de theorie van sociaal constructivistische leeromgevingen gebruiken om LC's beter te begrijpen, met het doel om effectieve LC's te ontwerpen.

Sociaal constructivistische leeromgevingen (SCLO's vanaf nu) worden beschouwd als krachtige leeromgevingen in situaties waarin de resultaten niet geïdentificeerd zijn en de problemen die zich voordoen complex, oftewel 'wicked', zijn. Interessant voor het HNT-project is dat samenwerkend leren mogelijk wordt gemaakt door omgevingen gebaseerd op sociaal constructivistische principes en om die reden gaan we deze theorie toepassen om de processen binnen LC's verder te onderzoeken en begrijpen.

Volgens de constructivistische leertheorie moet men een bepaald niveau van voorkennis hebben over het onderwerp 'Learning Community' omdat iemands bestaande kennis als een structuur voor het assimileren van nieuwe kennis werkt. Individuen leren het gemakkelijkst wanneer deze organiserende schema's al aanwezig zijn. Daarom moet de SCLO worden gekoppeld aan de huidige kennis van de deelnemers en een pad naar het onderwerp bieden op basis van de eerdere kennis van die persoon (Resnick & Klopfer, 1989). In een LC zijn er verschillende leervormen maar het uiteindelijke doel is kennis en animo genereren voor het HNT-proces. Tijdens het kennisgeneratieproces wordt er geleerd op het individuele niveau.

Volgens Jonassen (1999) moet een SCLO-ontwerp gericht zijn op het ondersteunen van de generatie van kennis. Om dit te doen moeten SCLO's:

- Zorgen voor het bevorderen van een reflecterende praktijk;
- Context- en inhoudelijke kennisgeneratie mogelijk maken;
- De gezamenlijke generatie van kennis door middel van sociale onderhandelingen en interacties ondersteunen en niet de concurrentie voor erkenning tussen deelnemers stimuleren: het moet dus een 'veilige' en niet hiërarchische omgeving zijn.
- Worden ingericht door de exploratie van de echte wereld;
- Resulteren in mentale modellen en een zinvolle, authentieke context bieden voor leren en voor het gebruik van de geconstrueerde kennis;
- Worden ondersteund door case-based problemen die zijn afgeleid van en gelegen in de echte wereld, met bijbehorende onzekerheid en complexiteit wat ten grondslag ligt aan de praktijksituaties;
- Inzicht hebben in het eigen denkproces en probleemoplossende methoden: problemen in de ene context zijn verschillend van problemen in andere contexten;
- Een intellectuele 'toolkit' bieden om interne onderhandelingen die nodig zijn voor het bouwen van mentale modellen te vergemakkelijken.

Johnson en Johnson (1975), misschien wel de bekendste auteurs op het gebied van samenwerkend leren, beschrijven vijf belangrijke kenmerken van een leeromgeving die zowel cognitieve als sociale competenties bevordert. Deze kenmerken geven concreet richting aan het ontwerpen van een LC. Deze kenmerken zijn:

- Positieve onderlinge afhankelijkheid – groepsleden moeten zich verbonden voelen met elkaar en betrokkenheid tonen;
- Interactie - bij voorkeur face-to-face, en gedeelde activiteiten;

- Individuele en groepsverantwoording – zich verantwoordelijk voelen voor zichzelf en de groep;
- Interpersoonlijke en groepsvaardigheden - leiderschap, besluitvorming, vertrouwensopbouw, communicatie en conflictbeheersingsvaardigheden;
- Gunstige groepsverwerking – nadenken over de processen die binnen de groep gaande zijn.

Een degelijk ontworpen SCLO zorgt voor een hogere motivatie om te participeren. Maar in tegenstelling tot individueel leren is motivatie in een SCLO zowel intrinsiek als extrinsiek van aard. Intrinsieke beloningen zijn gekoppeld aan een beter begrip van bijvoorbeeld een probleem of situatie, en persoonlijke ontwikkeling. Extrinsieke beloningen die door de leergemeenschap worden geboden, zoals erkenning van deskundigheid, lof en autoriteit, zijn belangrijk voor SCLO's omdat ze zorgen voor sterke banden tussen individu en groep en motiveren om te participeren.

3.2.Community als bron voor motivatie

Het idee van een 'community' is een sterke manier om te kijken naar motivatie van deelnemers in een LC. Community is in feite het sociale weefsel dat nodig is voor collaboratief leren en kennisuitwisseling. Een cruciale dimensie van een hechte community is sociaal kapitaal. Zonder een hoog niveau van sociaal kapitaal, lopen processen rondom kennisuitwisseling en kenniscreatie stroef, of vinden die processen niet plaats. We kunnen zeggen dat een community draait om sociaal kapitaal. Voor een effectief ontwerp van een LC, moet er dus rekening gehouden worden met hoe SK wordt ontwikkeld.

3.2.1. Het concept van Sociaal Kapitaal (SK)

Sociaal Kapitaal (SK vanaf nu) heeft dus veel impact op de LC. Het motiveert deelnemers om actief te participeren en hun kennis te delen met anderen binnen de community. SK heeft te maken met netwerken van relaties die ingezet kunnen worden als bron van sociale actie. Zoals andere typen kapitaal, is SK productief en zorgt het voor mogelijkheden die er niet zouden zijn in afwezigheid ervan. Onderzoek toont aan dat hoe meer SK aanwezig is in groepen, hoe effectiever groep leerprocessen zijn.

SK gaat over vertrouwen, normen, reputatie en netwerken. Nogmaals, SK is een soort smeermiddel voor kennisuitwisseling en leren. Hier moet hard aan gewerkt worden gezien het belang ervan! Voor het ontwerpen van effectieve LC's, is het belangrijk om te weten dat er drie dimensies van SK zijn en dat die drie zorgen voor een sterke community (Ropes, 2010). De drie dimensies van sociaal kapitaal zijn:

- **Structureel kapitaal:** Dit gaat over systemen van netwerken waarin een organisatie functioneert en is gerelateerd aan de frequentie van contact van deelnemers binnen het netwerk. Het is belangrijk omdat het toegang faciliteert tot kennis van het netwerk;
- **Relationeel kapitaal:** Dit betreft de relaties tussen de leden van een bepaalde groep, zoals een LC. Relationeel kapitaal heeft elementen van vertrouwen, wederzijdse afhankelijkheid en normen;
- **Cognitief kapitaal:** Dit heeft bijvoorbeeld te maken met gedeelde begrippen en een gemeenschappelijke taal.

Leren in een LC is een relationele en interpersoonlijke activiteit, en het samenbrengen van individuen zorgt voor verbeterde leercapaciteiten. Dat is uitdrukkelijk de kracht van een LC. Als het effectief is ontworpen, dan groeit de SK. Hier gaat het volgende hoofdstuk over.

3.2.2. Bouwen van sociaal kapitaal

Groepen hebben niet vanzelfsprekend SK: er moet aan gewerkt worden. Vertrouwen is de belangrijkste bouwsteen voor SK en vraagt regelmatig contact over een langere periode tussen mensen in een veilige omgeving. In principe moet een effectieve LC aan beide aspecten voldoen. Daarbij moet aan de andere dimensies van SK gewerkt worden. In tabel 3 zijn de drie dimensies van SK weergegeven en wordt besproken hoe de dimensies binnen een LC worden ontwikkeld. In de rechter kolom zijn de achterliggende gedachten en theorieën te lezen. Deze elementen moeten een onderdeel zijn van het implementeren van elke LC.

TABEL 3: BOUWEN VAN SOCIAAL KAPITAAL

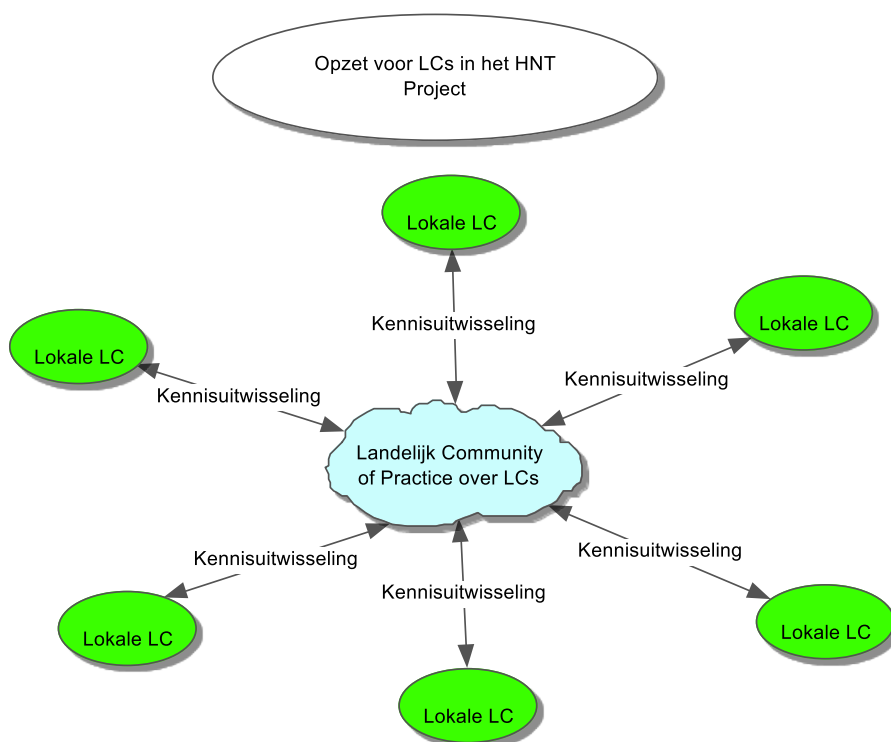
Dimensie van SK	Hoe SK wordt ontwikkeld in een LC	Achterliggende theorie
Structureel	▪ Gecoördineerde bijeenkomsten ▪ Gefaciliteerde processen ▪ Collaboratieve projecten	Structureel kapitaal vergemakkelijkt de toegang tot kennis, tools en andere belangrijke bronnen voor leden van het netwerk, ongeacht van de vraag of zij al dan niet hebben deelgenomen aan de creatie ervan.
Relationeel	▪ Regelmatig formeel en informeel contact ▪ Vermijden van intra-groep hiërarchieën	Regelmatig interactie over tijd leidt tot degelijke persoonlijke relaties. Vertrouwen en interactie tussen individuen is een tweerichtingsproces: vertrouwen vergemakkelijkt samenwerking en voortdurende samenwerking kweekt vertrouwen.
Cognitief	▪ Verschillende werkvormen voor het ontwikkelen van nieuwe ideeën. ▪ Openheid in het delen van kennis en ervaringen ▪ Focus op issues van de groep leeragenda.	Cognitief sociaal kapitaal helpt actoren om collectieve doelen beter te begrijpen en een gedeelde visie te creëren, wat op zijn beurt actoren kan helpen bij de samenwerking.

Tabel 4 verduidelijkt de link tussen activiteiten in de LC en het ontwikkelen van SK daarbinnen. Maar zoals eerder benoemd is SK niet de enige reden om te participeren. Deelnemers moeten de toegevoegde waarde van hun deelnemen inzien, anders staan de bijeenkomsten niet op hun agenda. Nogmaals, verschillende partijen hebben verschillende toegevoegde waarde nodig om te participeren. Het evaluatieformulier voorgesteld in hoofdstuk 6 geeft veel inzicht hierin.

Een valkuil afgeleid uit de literatuur over hybride leeromgevingen – omgevingen die deels overeenkomen met LC's – is dat de rol van het bedrijfsleven en de toegevoegde waarde van hun participatie onvoldoende wordt bewaakt. Veel van de hybride leeromgevingen nemen het perspectief van de student of onderwijsinstelling en niet die van de ondernemer.

4. Implementeren van LC's binnen het HNT Project

Zoals eerder besproken zijn LC's hybride leersystemen met een grote diversiteit aan deelnemers waarbij ieder verschillende leerstijlen en motivaties heeft om mee te doen. Dit betekent dat maatwerk een belangrijk aspect is van het implementeren en faciliteren van een LC. Het is bijvoorbeeld belangrijk om aan te sluiten bij bestaande samenwerkingsverbanden in de regio. Als we deze logica volgen, is het begrijpelijk om LC's te hebben bij de zes meeting points. Het is ook belangrijk om landelijke coördinatie te hebben voor het maximaliseren van kennisuitwisseling. In figuur 4 zien we een landelijke Community of practice in het midden. Deze fungeert als landelijke coördinator en zorgt voor 1) kennisuitwisseling met en tussen de lokale LC's, en 2) een plek waar het proces van het coördineren van de LC wordt besproken en geëvalueerd.



FIGUUR 4: OPZET VOOR LC'S IN HET PROJECT

Pragmatisch gezien betekent de structuur zoals weergegeven in figuur 4 dat er zeven coördinatoren en zeven facilitoren zijn die de verantwoordelijkheid hebben voor 'hun' lokale LC. Deze coördinatoren

worden aangewezen door projectmanagement en participeren in de landelijke Community of Practice. In het volgende hoofdstuk wordt de rol van een coördinator en die van een facilitator uitgelegd.

4.1. Het coördineren en faciliteren van LC's

LC's zijn een bepaald soort organisatie en hebben, net zoals anderen typen organisaties, facilitering en coördinatie nodig. Een facilitator begeleidt het proces door op te treden als gespreksleider of voorzitter, afhankelijk van de gekozen werkvorm van de bijeenkomst. Een coördinator zorgt voor een goed verloop van de LC in het algemeen. Tot de taken van de coördinator behoren ook: bijeenkomsten en activiteiten organiseren, alle praktische en administratieve handeling voor rekening nemen of delegeren en LC-deelnemers inspireren en aanmoedigen om bij de bijeenkomsten aanwezig te zijn. Soms zijn de coördinator en facilitator dezelfde persoon, maar meestal niet omdat het takenpakket van een coördinator groot kan zijn. Dit is deels afhankelijk van de wensen van de LC-deelnemers.

Dit hoofdstuk is bedoeld om concrete acties te omschrijven die coördinatoren en/of facilitatoren kunnen gebruiken in hun rol binnen een regionale LC. We structureren deze acties in een soort stappenplan en linken deze eventueel aan een specifiek instrument. In tabel 4 hieronder zijn de stappen omschreven en wordt er soms verwezen naar een specifiek instrument. Het is, zeker in de beginfase, aan de coördinator om te zoeken naar een juiste manier van kennisuitwisseling en hierbij anderen in te schakelen, afhankelijk van de werkvorm en het doel van de sessie.

TABEL 4: ACTIES OMTRENT HET FACILITEREN EN COÖRDINEREN VAN EEN LC

Actie	Omschrijving
<i>Vorbereiding (per bijeenkomst)</i>	• Breng potentiële deelnemers in kaart, bijvoorbeeld met gebruik van tabel 1. • Inventariseer de problemen of uitdagingen bij het bedrijfsleven – deze vormt de basis voor de leeragenda. • Zorg voor een fysieke plaats voor de bijeenkomsten en eventueel een gastspreker; stuur een uitnodiging naar elke deelnemer met belangrijke details (ook WIIFM – boodschap) en een agenda.
<i>1. Startbijeenkomst</i>	Tijdens deze bijeenkomst wordt de LC gelanceerd en een leeragenda gemaakt samen met de deelnemers. Een goede leeragenda is cruciaal voor het verloop van een LC. Zie 7.1.1 voor een leidraad hoe je een startbijeenkomst opzet.
<i>3. Expert gastspreker</i>	Experts vanuit de praktijk kunnen van verschillende invalshoeken de leeragenda verder uitwerken door hun ervaringen met concrete situaties te delen. Experts kunnen afkomstig zijn van zowel binnen als buiten de LC.
<i>2. Field trip</i>	Een field trip is een bezoek aan een specifieke locatie waar een onderdeel van de leeragenda behandeld kan worden. Bijvoorbeeld bij een nieuwe kas.

4. VPA/ Evaluatie

Het evalueren van de LC is in principe een onderdeel van elke bijeenkomst; men kan gevraagd worden wat er goed ging en wat er beter zou kunnen en op welke manier dat zou kunnen. Voor een grondigere evaluatie van de LC, o.a. met de deelnemers, zie hoofdstuk 6.

Het is ook aan te raden om een virtuele plek te creëren waar documenten, notulen en andere community artefacten gedeeld kunnen worden (bijvoorbeeld op de Sharepoint van de HAS). De coördinator beheert deze virtuele plek.

4.2. Belangrijke taken en competenties van coördinatoren en facilitators

Om een Learning Community succesvol te laten zijn hebben facilitatoren en coördinatoren een aantal competenties nodig. Een coördinator is een persoon wiens taak het is om activiteiten in de LC te organiseren en te onderhandelen met anderen om ervoor te zorgen dat ze effectief samenwerken. Een facilitator is iemand die mensen door processen leidt richting de gemeenschappelijke doelen op een manier die participatie, eigenaarschap en creativiteit bij alle betrokkenen stimuleert⁶.

In tabel 5 geven we een aantal voorbeelden van taken van de coördinator en de facilitator. In tabel 6 worden een aantal competenties opgesomd die iemand nodig heeft om die rollen effectief te vervullen. Een aantal van de taken en competenties zijn dezelfde, maar we laten het zo voor de duidelijkheid.

TABEL 5: TAKEN VAN COÖRDINATOREN EN FACILITATOREN IN EEN LC

<i>Taken van een coördinator</i>	<i>Taken van een facilitator</i>
LC-bijeenkomsten voorbereiden	Werkvorm van LC-bijeenkomsten voorbereiden
Gewenste deelnemers uitnodigen	Participatie aanmoedigen
Tijd van de bijeenkomsten bewaken	De context- en basisregels bespreken
Bewaken van de leeragenda	Bewaken van het groepsproces
Notulen van bijeenkomsten maken en naar deelnemers sturen	Het structureren en faciliteren van gesprekken om discussies effectief te houden
Participatie in landelijke Community of Practice	Participatie stimuleren en mensen met ideeën, gedachten en perspectieven laten komen die waarde toevoegen
	Participatie in landelijke Community of Practice
	Feedback geven aan groep
	Voor een uitgebreide lijst zie www.sessionlab.com/blog/facilitation-skills/

⁶ www.sessionlab.com/blog/facilitation-skills/

In de volgende tabel zien we de competenties die een coördinator of facilitator nodig heeft om te zorgen voor een effectieve en dus succesvolle LC. Nogmaals, de twee rollen hebben een overlap in vereiste competenties. Het is dus raadzaam om beide kolommen te lezen.

TABEL 6: COMPETENTIES VAN COÖRDINATOREN EN FACILITATOREN IN EEN LC

<i>Competenties van een coördinator</i>	<i>Competenties van een facilitator</i>
Respect voor alle deelnemers tonen.	Respect voor alle deelnemers tonen.
Vertrouwen ontwikkelen door open en transparant te zijn, deelnemers te waarderen voor wie ze zijn, et cetera.	Vertrouwen ontwikkelen door open en transparant te zijn, deelnemers te waarderen voor wie ze zijn, et cetera.
Goed kunnen communiceren met alle stakeholders.	Een inclusieve omgeving kunnen creëren.
Bijeenkomsten zorgvuldig te kunnen organiseren.	Sterke verbale vaardigheden hebben om gesprekken goed te laten verlopen.
‘Boundary spanner’ kunnen zijn.	Verschillende werkvormen kunnen toepassen, afhankelijk van het doel.
Op de hoogte zijn en blijven van belangrijke ontwikkelingen in het vakgebied.	Een conflict weten te beheersen.
Goed kunnen omgaan om met de cultuurverschillen in de LC.	Een groep tot consensus kunnen brengen.
Een netwerk hanteren of zo nodig ontwikkelen binnen het vakgebied.	Goed kunnen omgaan om met de cultuurverschillen in de LC.
Voor meer inzicht in wat een coördinator moet kunnen doen, zie www.functieplattegrond.nl/Competenties.aspx?Functieprofiel=FP000147	Flexibel zijn.
	Neutraal kunnen blijven.
	Socratische gesprekken kunnen voeren ⁷ .
	Actief kunnen luisteren.

4.3. Kritische Succesfactoren

Het is belangrijk dat de coördinator goed inziet wat deelnemers samen met elkaar willen en kunnen zodat hij het doel van de LC expliciet kan benoemen. Verder bepalen de deelnemers zelf, op basis van de doelen, een geschikte werkwijze. Afspraken die zijn gemaakt tijdens de kick-off zijn van belang omdat ze de interacties richting geven en daarmee de kans op (tussen)resultaten vergroten. De afspraken worden na de kick-off door de coördinator (eventueel in samenspraak met een van de aanwezigen) vastgelegd in een globaal plan van aanpak. Het is, zeker in de beginfase, aan de coördinator om een gepaste manier van kennisuitwisseling te zoeken en hier zo nodig anderen bij in te schakelen.

⁷ Zie www.lerenfilosoferen.nl/socratische-methode/

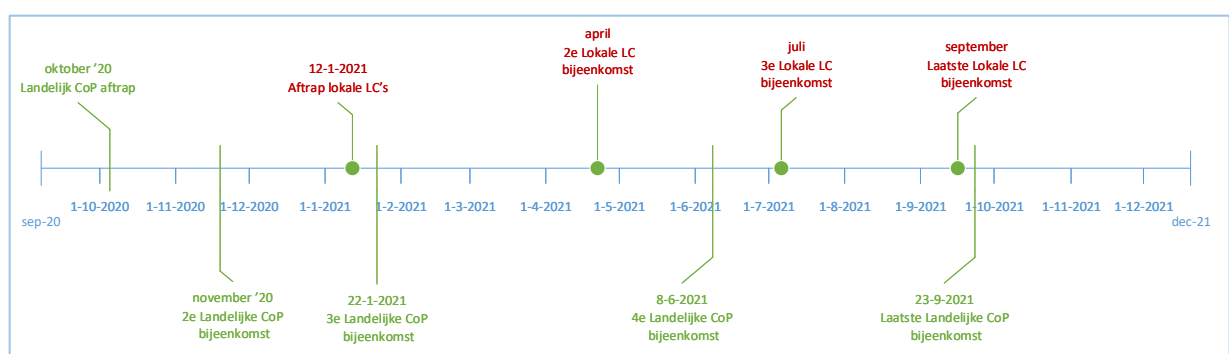
Andere succesfactoren zijn:

- Een open sfeer tijdens de bijeenkomsten. De coördinator en facilitator geven voldoende ruimte aan deelnemers en zijn in staat om het gesprek te richten op de wensen van de deelnemers.
- LC-leden die zicht hebben op hun eigen motivatie en die van een ander. Dit is van belang om zicht te hebben op wat ieder bindt en wat ze met en voor elkaar kunnen betekenen.
- Participanten die inzien dat een gemeenschappelijke leeragenda mogelijk is en dat er overeenstemming lijkt te zijn over de manier van leren.
- Voldoende tijd voor de bijeenkomsten (minimaal 3 uur) en eventueel gebruik van een (externe) facilitator om het proces (bijvoorbeeld het formuleren en prioriteren van leervragen) te ondersteunen. Het proces is belangrijk in een LC.
- Tussentijdse contact en communicatie met alle participanten. Bijvoorbeeld kan het voordelig zijn om regelmatig een korte nieuwsbrief te mailen.

Er zijn verschillende fasen in de ontwikkeling van een LC en het is belangrijk dat coördinatoren hier op de hoogte van zijn. In het begin werkt men bijvoorbeeld meestal aan hun individuele leervraag, maar wanneer de LC zich ontwikkelt vindt steeds meer het collaboratieve leren plaats. Werkvormen en de inrichting van de bijeenkomsten zou hier rekening mee moeten houden. Voor meer hierover zie Hezemans, M. en M. Ritzen (2004). 'Communities of Practice in de Digitale Universiteit: Wat doen we ermee?' Uitgave Digitale Universiteit, Utrecht.

4.4. Tijdslijn voor het implementeren van de LC's

In figuur 5 hieronder is een (concept) tijdslijn voor het implementeren van de LC's en de landelijke Communities of Practice.



FIGUUR 5: IMPLEMENTATIE TIJDSLIJN

De logica van de implementatie tijdslijn is als volgt: eerst vindt de aftrap plaats van de landelijke Community of Practice. Tijdens deze aftrap worden de taken en verwachtingen van coördinatoren en facilitators van de lokale LC's uitgelegd en besproken. Er wordt ook geoefend met het opstellen van een leeragenda. Een paar weken daarna zijn de aftrappen van de lokale LC's. Om kennis uit te wisselen en best practices op te doen is er direct na de lokale LC aftrap een landelijke CoP bijeenkomst. De

implementatie volgt dit ritme tot het eind van het project. Deelnemers van de CoP bijeenkomsten zijn de coördinatoren en faciliteren van de lokale LC's en trekkers van betrokkenen WP's.

5. Virtuele Learning Communities

Gezien de huidige situatie van de Corona crisis en het feit dat face-to-face (F2F) LC's misschien pas later in het project geïmplementeerd kunnen worden, wijden we ook een onderdeel van de handreiking aan virtuele LC's (VLC's). VLC's kunnen heel effectief functioneren en hebben in feite zelfs een aantal voordelen. Het is bijvoorbeeld makkelijker voor mensen om deel te nemen aangezien er geen reistijd is en er geen fysieke plek geregeld hoeft te worden. Aan de andere kant is het wel lastiger om de cruciale randvoorwaarden voor succesvolle LC's te creëren en ontstaan netwerken moeilijker. Deze punten moeten worden meegenomen in de landelijke CoP, als het zo ver is.

Leerprocessen binnen VLC's hebben veel overeenkomsten met F2F LC's, maar ze zijn wel degelijk verschillend. Het eerste verschil heeft te maken met hoe kennis wordt uitgewisseld. In een virtuele LC zijn kennisuitwisseling en kenniscreatie '*mediated*', wat betekent dat alle communicatie via een bepaald medium (zoals Microsoft Teams of Zoom) gaat. Inmiddels zijn de meeste mensen door de Corona Crisis gewend om in deze omgevingen te werken maar net zoals in een F2F LC, vraagt het structureren van de verschillende activiteiten en werkvormen aandacht. Het vraagt ook andere competenties van de coördinatoren, facilitoren en deelnemers.

5.1. Kennisuitwisseling en opbouw in een VLC

Collaboratieve leeromgevingen zoals LC's, of ze nu F2F of virtueel zijn, worden georganiseerd in de veronderstelling dat kennis complex is en gevormd wordt door sociale context. Vanuit een sociaal leerperspectief is kennis een combinatie van informatie, context en ervaring. Hoewel er veel verschillende definities van kennis zijn, is men het erover eens dat er in principe twee soorten zijn, namelijk: '*tacit*' en '*explicit*' (impliciete en expliciete). Impliciete kennis is lastig over te dragen omdat het geïnternaliseerde kennis is en vaak onbewust aanwezig is. Polyani stelde dat we '*meer weten dan we kunnen vertellen*' (1996). Expliciete kennis is wel overdraagbaar en dus toegankelijk voor anderen. Interactie in een LC leidt tot impliciete kennis, wat lastig na te bootsen is bij gebruik van een medium, en is verspreid over verschillende deelnemers, tools, regels en gewoontes van de LC. Daarom moet de technologie die wordt gebruikt in VLC's niet alleen worden behandeld als een hulpmiddel, maar ook als een belangrijke invloed op de identiteit, het karakter en de gedragspatronen van de LC (Brown & Duguid, 2000). ICT-tools voor kennisuitwisseling en kenniscreatie zijn bijvoorbeeld 'whiteboards', chatfuncties, documentmappen, wiki's, planners, agenda's, et cetera. De meeste applicaties hebben tegenwoordig deze functies ingebouwd.

5.2. Sociaal kapitaal in een VLC

Een tweede verschil waar rekening mee gehouden moet worden is de opbouw van sociaal kapitaal. Een van de kritieke factoren die het succes van een VLC bepalen is de motivatie van de leden om actief deel te nemen aan activiteiten op het gebied van kennisdelen binnen de community. Sociaal kapitaal spelt, net zoals binnen F2F LC's, in VLC's een belangrijke rol in de motivatie van deelnemers. De opbouw van SK binnen een VLC gaat echter anders. Online interactie is bijvoorbeeld veel anoniemer; deelnemers kunnen de fysieke nabijheid van elkaar niet voelen wat het groepsproces beïnvloedt. Ook is niet iedereen comfortabel in een virtuele omgeving. Mensen kunnen bang zijn dat de informatie die ze delen op een verkeerde manier gebruikt wordt, of ze kunnen zich onzeker voelen over de waarde van hun bijdrage.

Het is belangrijk dat er specifiek gefocust wordt op het groepsproces binnen een virtuele omgeving. Wat dat betreft is de rol van de coördinator en facilitator in een VLC misschien meer intensief dan in een F2F LC. In ieder geval verschilt het deels met een F2F situatie.

5.3. De rol van de coördinator/facilitator in een VLC

Net zoals F2F LC's hebben VLC's een coördinator nodig voor het beheer van de community. In een virtuele omgeving worden verschillende tools gebruikt voor zowel de pragmatische aspecten van de LC (uitnodigingen sturen, notulen maken, enzovoort) als de aspecten rondom kennismanagement. Dit laatste is belangrijk voor het uitwisselen van kennis buiten de bijeenkomsten. De coördinator begeleidt de deelnemers, houdt ze gemotiveerd en geïnteresseerd en zorgt ervoor dat er kennis uitgewisseld blijft worden. Dit kan gedaan worden door het geven van impulsen aan deelnemers, het aanwakken van discussies, het stellen van kritische vragen en het opschonen van de digitale omgeving. Naast het faciliteren van interactie komen er ook technische vragen bij. Dit is nog een reden om samen met een ander de rol van coördinator en facilitator te delen.

In een VLC heeft de facilitator de rol om te zorgen dat de communicatieprocessen soepel lopen. Een paar manieren om dit te doen zijn (Wagenaar & Hulsebosch, 2013):

- Deelnemers verwelkomen door hun intrede in de virtuele omgeving te ondersteunen;
- Deelnemers die moeite hebben met deelnemen identificeren en verder ondersteunen;
- Participatie van deelnemers stimuleren (vaak via e-mail of andere persoonlijke media);
- Activiteiten organiseren die de groepsdynamiek bevorderen, zoals het uitnodigen van een gastspreker om discussie te stimuleren;
- Het bewaken van de leerdoelen van de verschillende deelnemers;
- In het begin duidelijke afspraken maken over vertrouwelijkheid, voornamelijk als dit een issue is of kan worden;
- Jezelf kwetsbaar opstellen als voorbeeld voor de andere deelnemers, laten zien dat jij anderen vertrouwd;
- Anderen het woord meer geven dan jij zelf;
- Zorgen dat discussies geen reeks mini-lezingen worden, maar discussies blijven. Om het eerste te voorkomen is de taak van een facilitator om mensen te betrekken, het gesprek om te draaien en mensen betrekken die zich afzijdig houden in de discussie.

Enkele valkuilen voor online facilitators zijn:

- Te veel leiding nemen als er weinig gebeurt (geld ook voor F2F LC's!) omdat men bang is dat niemand anders het doet;
- Sneller gaan dan de deelnemers wat betreft techniek of inhoud;
- In het begin te veel tegelijk starten, waardoor de deelnemers door de bomen het bos niet meer kunnen zien.

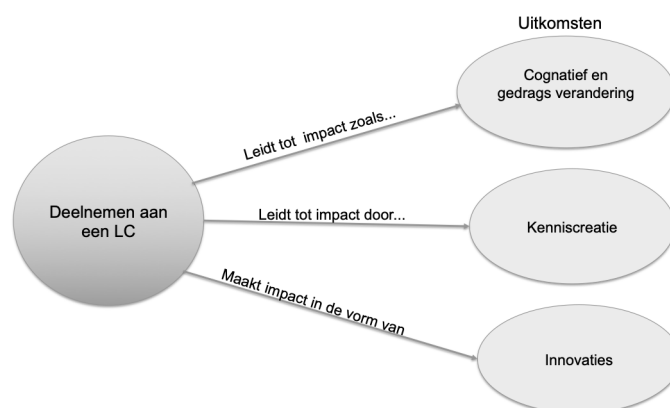
Meer pragmatische aspecten van online coördineren kun je hier vinden <https://summation.net/2020/03/31/the-ultimate-guide-to-moderating-a-virtual-discussion/>.

Hier is ook een link naar een video 'Hoe organiseer je een live event of webinar in Microsoft Teams? Van begin tot eind.' www.youtube.com/watch?v=TOZc1cFCyNw.

6. Monitoring en evaluatie van de learning communities

Monitoring en evaluatie vervullen een aantal belangrijke rollen. Ten eerste is het belangrijk om te zien of afgesproken en beloofde acties zijn ondernomen. De begeleidende vraag voor monitoring is 'Hebben we gedaan wat we zouden moeten doen?'. Hier kijkt men naar het projectplan om te zien welke acties verricht zouden worden, welke werkelijk uitgevoerd zijn en of hier bewijs voor is geleverd. Bijvoorbeeld, als een afgesproken actie is dat elke LC-coördinator voor de uitnodigingen van de LC-bijeenkomsten zorgt, zouden we die uitnodiging ergens moeten kunnen vinden. En als dat niet is gedaan, moet er een onderbouwing komen. Vaak wordt monitoring cijfermatig gedaan, of met bijvoorbeeld checklists.

Nog belangrijker voor LC's is evaluatie. Evaluatie betreft meer dan alleen of iets gedaan is of niet. Hier gaat het om de vraag 'Doen we de juiste dingen?'. Evaluatie is reflectief van aard en is cruciaal voor het bevorderen van het leerproces van de projectleden, verbeteren van de processen binnen het project en voor het opschalen van de resultaten. Van een evaluatie leren we 1) hoe een project verloopt, wat er goed gaat en wat minder goed gaat, en 2) waarom het goed of minder goed loopt. Evaluatie kijkt ook naar de impact van projectuitkomsten. In ons geval, de uitkomsten van LC's en hun impact op de verschillende stakeholders. Een degelijke evaluatie behandelt al deze aspecten en toont uitkomsten en impact op zo een een manier dat anderen die ook kunnen zien. In figuur 6 hieronder zien we een conceptueel model voor het evalueren van LC's binnen het HNT-project.



FIGUUR 6: MODEL VOOR EVALUEREN VAN DE LC'S

Dit model geeft richting voor het evalueren van de LC's en vormt de basis voor een aantal evaluatie-instrumenten. Het eerste instrument is een digitaal evaluatieformulier wat alle LC-deelnemers kunnen invullen. Met behulp van de vragenlijst is het mogelijk om te zien of de LC de gewenste uitkomsten (met bijbehorende impact) heeft. Hierbij de [link naar de vragenlijst](#).

Een ander evaluatie-instrument wordt gebruikt door de LC-coördinatoren en facilitatoren, en probeert vanuit een ander perspectief de uitkomsten en impacten te observeren. Daarbij helpt het om te begrijpen wat goed of slecht gaat en waarom het zo gaat. Hierbij de link [naar het formulier](#).

Een degelijke monitoring en evaluatie van een LC geeft ook duidelijk aan waarom ze werken, wat belangrijk is voor het ontwerp van een LC.

7. Appendices

Hier zijn 1) verschillende leidraden die kunnen helpen met het implementeren van LC's en 2) de bronnen, die gebruikt kunnen worden als iemand zich willen verder verdiepen in de materie.

7.1. Leidraden voor het implementeren van LC's

7.1.1. Leidraad startbijeenkomst⁸

Het is nodig om ruim de tijd te nemen voor de eerste bijeenkomst (minimaal 3 uur) en eventueel gebruik te maken van een (externe) facilitator om het proces (bijvoorbeeld het formuleren en prioriteren van leervragen) te ondersteunen.

De interventie verloopt als volgt: Op basis van de inventarisatie van bedrijfsproblemen/uitdagingen, worden deelnemers gevraagd om met een ander te bespreken welke problemen of zorgen zij hebben in hun dagelijkse praktijk en wat zij willen verbeteren of veranderen. Deze punten worden opgeschreven en vervolgens besproken en gecategoriseerd met de hele groep. Tijdens deze activiteit worden twee belangrijke processen in gang gezet die belangrijk zijn voor kennisopbouw. Een daarvan is het expliciet maken van impliciete kennis en 'grounding', wat verwijst naar hoe taal voor gedeelde betekenis kan zorgen. Vervolgens beslist de groep welke punten prioriteit krijgen en vormt deze uiteindelijk de leeragenda van de LC. Het eerste agendapunt dient als basis voor de volgende meetings.

Het doel van deze interventie is om sociale en cognitieve processen in de groep te beïnvloeden, en om te benadrukken dat de LC een plek is waar de leden zelf bepalen wat ze willen leren en ontwikkelen. De interventie kan worden opgesplitst in kleinere delen, op basis van activiteiten. De bijeenkomst begint met een algemene uitleg waarom iedereen werd uitgenodigd en het domein van de LC, gevolgd door individuele introducties en een groepsdiscussie over wat het betekent om deel uit te maken van deze LC. Het tweede deel van de interventie begint met het ontwikkelen van een gemeenschappelijke leeragenda voor de LC.

Het ontwikkelen van de leeragenda is waarschijnlijk het meest cruciale van de interventies in de zin dat het de basis legt voor het hele leer- en samenwerkingsproces binnen de LC. De leeragenda richt zich op en definieert het domein van de groep (HNT in dit geval) en maakt de doelstellingen van de groep concreter en operationeel. Een gemeenschappelijke leeragenda helpt om een gedeeld begrip te creëren over wat de groep wil leren met betrekking tot HNT. Volgens Bood en Coenders (2004) zijn zowel individuen als groepen met een leeragenda veel bewuster en sterker gericht op hun persoonlijke ontwikkeling. Zij zeggen dat een leeragenda een actieve leeroriëntatie stimuleert en dat het de aandacht richt op persoonlijke en professionele ontwikkeling op de lange termijn.

NB: oefenen met het ontwikkelen van een LC leeragenda vindt plaats tijdens de aftrap van de landelijke CoP.

⁸ Met dank aan de Digitale Universiteit project 'ProCoP'.

- 7.1.2. Leidraad voor een startbijeenkomst uitnodiging (wordt besproken met CoP)
- 7.1.3. Leidraad: evalueren van de LC's vanuit de coördinator functie
- 7.1.4. Leidraad: eindevaluatie van de LC's vanuit de coördinator functie
- 7.1.5. Zijn er andere nodig? (wordt besproken met CoP)

7.2. Bronnen

- Brown, J., & Duguid, P. (2000). The social life of information. (2002). Harvard: Harvard Business School Press.
- Engeström, Y. (2001). Expansive learning at work: Toward an activity theoretical reconceptualization. *Journal of Education and Work*, 14(1), 133-156. doi 10.1080/13639080123238
- Foot, K. A. (2014). Cultural-historical activity theory: Exploring a theory to inform practice and research. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 24(3), 329-347.
- Illeris, K. (2002). The three dimensions of learning. Malabar: Krieger.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1975). Learning together and alone. Englewood Cliffs, NJ: Prentice, Hall.
- Jonassen, D. (1999). Designing constructivist learning environments. In C. Reigeluth (Red.), *Instructional design theories and models*. ((pp. 215-239).). New York: Routledge.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development* (Vol. 1). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Knowles, M. S. (1978). Andragogy: Adult learning theory in perspective. *Community College Review*, 5(3), 9-20.
- Piaget, J. (1964). Part I: Cognitive development in children: Piaget development and learning. *Journal of Research in Science Teaching*, 2(3), 176-186.
- Polyani, M. (1966). *The tacit dimension*. New York: Doubleday.
- Resnick, L. B., & Klopfer, L. E. (1989). Toward the thinking curriculum: Current cognitive research. 1989 ASCD yearbook. ERIC.
- Ropes, D. (2010). *Organizing professional communities of practice*. Universiteit van Amsterdam.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.
- Sfard, A. (1998). On two metaphors for learning and the dangers of choosing just one. *Educational Researcher*, 27(2), 4-13. doi 10.3102/0013189X027002004
- Star, S. L., & Griesemer, J. R. (1989). Institutional ecology, translations' and boundary objects: Amateurs and professionals in Berkeley's museum of vertebrate zoology, 1907-39. *Social Studies of Science*, 19(3), 387-420.

Wagenaar, S., & Hulsebosch, J. (2013). De rol van de online-trainer. In J. Hulsebosch, & S. Wagenaar (Reds.), *En nu online ...: Sociale media voor professionals, organisaties en trainers*. ((pp. 199-225).

Houten: Bohn Stafleu van Loghum.[doi 10.1007/978-90-313-9746-4_12](https://doi.org/10.1007/978-90-313-9746-4_12)

Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge, England: Cambridge University Press.

PROJECTPARTNERS

KENNISINSTELLINGEN



TELERS



BETROKKEN PARTIJEN



Dit onderzoek is medegefinancierd door Regioorgaan SIA, onderdeel van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk onderzoek.