

# Bouwstenen voor High Impact Learning

*'Door High Impact Learning krijgen coaches/trainers/docenten hun rol terug als "topexpert" die in partnerships zorgt dat het team complexe challenges aankan, en blijft de coach/trainer/docent niet stilstaan in een rol van "zogenaamd expert" die blijft steken in het voorlezen van powerpointslides.'*

Dochy, Segers & Dochy, 14 januari 2020

*'Testing kills learning. AAL (Assessment as Learning) creates learning.'*

Dochy, Segers & Dochy, 14 januari 2020

*'In order to change learning, you need to plan for sustainability and win hearts and minds. That is why no government project has ever changed anything in the long run. Only small projects can be successful.'*

J. Gardner, 25 mei 2015, Personal communication

# **Bouwstenen voor High Impact Learning**

Van model naar praktische  
tips en succescriteria

**Filip Dochy  
Mien Segers  
Wibran Dochy**

Tweede druk

**Boom**

Opmaak binnenwerk: Textcetera, Den Haag  
Basisontwerp omslag: Dog & Pony, Amsterdam  
Omslagontwerp: Haagsblauw, Den Haag

© Filip Dochy, Mien Segers en Wibran Dochy & Boom uitgevers Amsterdam, 2020

*Behoudens de in of krachtens de Auteurswet gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.*

*Voor zover het maken van reprografische verveelvoudigingen uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16h Auteurswet dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (Postbus 3051, 2130 KB Hoofddorp, [www.reprorecht.nl](http://www.reprorecht.nl)). Voor het overnemen van (een) gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (art. 16 Auteurswet) kan men zich wenden tot de Stichting PRO (Stichting Publicatie- en Reproductierechten Organisatie, Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, [www.stichting-pro.nl](http://www.stichting-pro.nl)).*

*No part of this book may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without written permission from the publisher.*

ISBN 978 90 2442 894 6  
ISBN 978 90 2442 895 3 (e-book)  
NUR 840

[www.boomhogeronderwijs.nl](http://www.boomhogeronderwijs.nl)

# Voorwoord

De afgelopen twintig jaar hebben we veel opleidingsprogramma's een behoorlijke ontwikkeling zien doormaken. Soms tot onwaarschijnlijk schitterende programma's, waarin opleiders en lerenden op een briljante wijze samen beginnen met leren, energie aanstekelijk werkt en men het plezier van het leren ervaart. Soms blijven opleidingsprogramma's echter doodsaai en staat alleen de overdracht van boekenkennis centraal. De lerende moet dan energie steken in het omgaan met zijn of haar demotivatie en van een leerproces is nauwelijks sprake. Als we deze twee uitersten zien, vragen we ons telkens af: waarom is niet iedereen in staat tot het vormgeven van opleidingsprogramma's waarin met plezier wordt geleerd? Blijkbaar is opleiden complex. Er is veel nodig om een top-opleidingsprogramma neer te zetten dat 'joy of learning' uitstraalt en gekenmerkt wordt door teamwork, vertrouwen in anderen, een bepaalde mindset, een lerende organisatie, energie, et cetera, om er maar een paar te noemen.

Waarom dit boek? Het landschap van Leren & Ontwikkeling verandert voortdurend, een beweging die gepaard gaat met golfbewegingen. De golf van competentiegericht leren en opleiden deint uit en nieuwe golven dienen zich aan. We zien een nieuwe trend opkomen: High Impact Learning.

Om van een hype naar een duurzame verandering te gaan, zijn impulsen nodig. Deze komen vaak voort uit maatschappelijke eyeopeners of uit wetenschappelijk onderzoek. Dit boek wil een impuls geven om de trend van High Impact Learning duurzaam door te ontwikkelen en lerenden op te leiden tot sterke professionals en evenwichtige mensen die in staat zijn om met anderen een gedeelde visie te creëren, die in vertrouwen continu kennis delen en die plezier beleven aan het efficiënt werken in teams.

## Doelgroep

Dit boek is bedoeld voor bedrijven, scholen, opleidingen en andere organisaties of professionals in een opleidingscontext, zoals beleidsmakers, HRD-professionals, docenten, learning companies, opleidingsmanagers, schoolleiders, leerkrachten en Learning & Development-consultants.

We zijn sinds geruime tijd de overtuiging toegedaan, dat nieuwe sprongen in de wetenschap alleen maar kunnen worden genomen door samenwerking over wetenschapsgebieden heen. De praktijk van het leren kan pas goed tot ontwikkeling komen als we meer willen leren van andere gebieden; de meest voor de hand liggende kruisbestuiving is die tussen onderwijs en bedrijfsleven. In het wetenschappelijk onderzoek van de afgelopen tien jaar hebben we gezien dat veel mensen in het bedrijfsleven en het onderwijs met identieke leervraagstukken zitten. Tegelijkertijd zien we toonvoorbeelden van opleidingsprogramma's in organisaties die zeer inspirerend kunnen zijn voor initiële onderwijspro-

gramma's. Omgekeerd kan het bedrijfsleven veel leren van nieuwe aanpakken in het onderwijs. De tijd is rijp voor iedereen die zich professioneel bezighoudt met 'Leren & Ontwikkeling' om kennis te delen en zo samen een stap verder te zetten in een visie op en de praktijk van High Impact Learning that Lasts.

Wibran Dochy, Mien Segers, & Filip Dochy, maart 2020

# Inhoud

<b>Voorwoord</b>	<b>5</b>
<b>Inleiding</b>	<b>9</b>
<b>1 Opleiding, leren en ontwikkeling in de jaren 2000</b>	<b>15</b>
1.1 Innovaties in leren en onderwijs in België en Nederland	15
1.2 Waarom kunnen zij wel wat wij niet kunnen? Tien geheimen van een up-to-date opleiding	28
1.3 Learning Analytics: problemen en uitdagingen voor Leren & Ontwikkeling in organisaties anno 2015	30
<b>2 Het HILL-model</b>	<b>33</b>
2.1 Bouwsteen: Urgentie	34
2.2 Bouwsteen: Learner agency	39
2.3 Bouwsteen: Collaboratie & coaching	43
2.4 Bouwsteen: Hybride leren	57
2.5 Bouwsteen: Actie & kennisdeling	68
2.6 Bouwsteen: Flexibiliteit	75
2.7 Bouwsteen: Assessment as Learning	77
<b>3 High Impact Learning that Lasts: aanpak voor de toekomst</b>	<b>95</b>
<b>4 High Impact Learning that Lasts: een overzicht van tips &amp; tricks</b>	<b>99</b>
4.1 Bouwsteen: Urgentie (tips & tricks)	99
4.2 Bouwsteen: Learner agency (tips & tricks)	101
4.3 Bouwsteen: Collaboratie & coaching (tips & tricks)	103
4.4 Bouwsteen: Hybride leren (tips & tricks)	105
4.5 Bouwsteen: Actie & kennisdeling (tips & tricks)	106
4.6 Bouwsteen: Flexibiliteit: formeel & informeel leren (tips & tricks)	107
4.7 Bouwsteen: Assessment as Learning (tips & tricks)	110
<b>5 De HILL-monitor: instrument om de impact van je opleiding in kaart te brengen</b>	<b>115</b>
5.1 HILL-Education monitor	115
5.2 HILL-Business monitor	117
5.3 Tips bij de HILL-monitor	118

6	Succescriteria voor HILL in de groei naar een 'sustainable learning ecosystem'	121
	Literatuur	133
	Register	143
	Over de auteurs	147



# Inleiding

De wereld waarin professionals werken en leven is in vele opzichten dynamisch. Ontwikkelingen in kennis en technologie gaan steeds sneller. Tegelijk is in de globaliserende economie voor de meeste organisaties het begrip ‘competitief voordeel’ van een andere orde dan tien jaar geleden. De kwaliteit (in zijn vele facetten) van producten, diensten en processen wordt op wereldmaat gemeten, waarbij samenwerkingspartners en concurrenten niet langer slechts regionaal of nationaal zijn. Deze ontwikkelingen vereisen van organisaties dat ze innovatie voortdurend hoog op de strategische agenda zetten.

Deze dynamiek heeft effect op de carrière van professionals en de invulling van functies. Dit blijkt uit fenomenen als *boundaryless careers*, flexibele functies en *job crafting*. *Boundaryless careers* wijst op mobiliteit van professionals tussen werkgevers en jobs. Verschuivingen, groei en krimp van de markt impliceren dat de professionals niet langer gedurende hun gehele carrière werken in eenzelfde organisatie of functie. Functionele job-flexibiliteit betekent dat van professionals wordt gevraagd verschillende taken, rollen of functies op te pakken. En *job crafting* impliceert dat een professional zelf de regisseur is van zijn job. Deze fenomenen hebben gemeenschappelijk dat van professionals duurzame inzetbaarheid wordt gevraagd. Dit betekent dat naast beroepsbekwaamheid of professionele expertise als basisconditie, een grote mate van flexibiliteit om met veranderingen te kunnen omgaan en erop te anticiperen, noodzakelijk is. Daarnaast blijkt dat, om op de dynamiek in de markt te kunnen anticiperen, organisaties het werk op andere wijzen organiseren dan voorheen. Een voorbeeld hiervan is de toenemende inzet van multidisciplinaire teams, om de toenemende complexiteit van vraagstukken op een meer effectieve wijze te kunnen aanpakken. Effectief teamwerk vraagt om professionele experts met interpersoonlijke vaardigheden.

Het speelveld dat we hier hebben geschetst met de eisen die worden gesteld aan professionals, vraagt om een Leren & Ontwikkelingsbeleid en -praktijk die professionals ondersteunt in de ontwikkeling van duurzame inzetbaarheid. Het vraagt van organisaties om niet alleen tijd en middelen te investeren in formele trainingen, maar ook informeel leren te stimuleren en te ondersteunen. Op dit punt hebben vele organisaties nog een lange weg te gaan.

De genoemde dynamiek heeft niet enkel implicaties voor Leren & Ontwikkeling in organisaties, maar ook voor het onderwijs. Niet alleen training en ontwikkeling in bedrijven is nodig. Ook het onderwijs heeft wellicht behoefte aan een nieuwe oriëntatie om de gesignaleerde behoefte aan te pakken. Bij de start van het nieuwe millennium werd de onderwijsagenda sterker dan ooit gedomineerd door de eis van het opleiden tot zelfverantwoordelijke en geëngageerde

individuen, die te allen tijde een kritische houding kunnen aannemen, reflectievaardigheden hanteren en effectief, doordacht en efficiënt probleemoplossend te werk gaan (Dochy & Nickmans, 2005; Tynjälä, 1999). Het succes van de toenmalige onderwijskundige praktijken om tot deze belangrijke voorwaarden van professionele expertise en handelen te komen, werd destijds sterk in twijfel getrokken (Segers, Nijhuis, & Gijsselaers, 2006). Meer bepaald werd het hoger onderwijs gestimuleerd om de toenmalige barrières voor levenslang leren weg te nemen en nieuwe initiatieven op te zetten die lerenden (de toekomst van het werkveld) in staat zouden stellen om deze verhoogde eisen te overstijgen (Packham & Miller, 2000). Nieuwe onderwijsconcepten en gerelateerde methoden, onder meer competentiegericht onderwijs (CGO), probleemgestuurd onderwijs (PGO), student activerende werkvormen en diverse collaboratieve (CL) en peer-assisted leermethodieken (PAL), zagen het licht. Echter, recente PISA- en PIAAC-studies (Greiff et al., 2014) naar de effecten van onderwijs geven aan dat vele Europese landen nog steeds sterk onder de verwachte standaarden scoren als het gaat om algemene probleemoplossingen. Dit blijkt tevens een van de door organisaties gerapporteerde tekortkomingen bij werknemers. Het lijkt erop dat de inhaalbeweging aan het begin van de 21ste eeuw niet geheel de verwachte resultaten bereikt heeft.

Leren en ontwikkeling kunnen dus het beste op een andere leest geschoeid worden, zodat we de toekomstige uitdagingen aankunnen. Die andere leest moet echter niet te radicaal verschillen van de huidige. Een doorontwikkeling is zeer zeker sterker. Bij elke verandering is de aanpassing van de mindset van mensen een noodzaak, en dit vergt tijd. Vernieuwingsresistentie is een fenomeen dat zich voordoet in alle organisaties, dus ook in het onderwijs (Cochran-Smith, 2003; Cuban, 1993; Tyack & Tobin, 1994).

Het opleiden gericht op competenties is nu circa vijftien jaar aan de gang. Het heeft zeker vruchten afgeworpen. Sommige opleidingen zijn sterk vernieuwd en hebben competentieontwikkeling centraal staan. Bij andere opleidingen, echter, stimuleert de wijze waarop de opleiding (inclusief de evaluatie) is georganiseerd de jongeren en volwassenen tot het memoriseren en reproduceren van (snel verouderde) informatie, terwijl de meest recente informatie steeds vaker binnen enkele seconden beschikbaar is. Grootschalige top-down onderwijsvernieuwingen stuiten vaak op resistentie of oppervlakkige implementatie, al dan niet bedoeld als schijnvernieuwingen of *window dressing*. Ook bedrijfsopleidingen zijn aan een nieuw elan toe: inzetbaarheid en flexibiliteit moeten stijgen, e-learning werkt nog te beperkt en learning analytics doen hun intrede om het proces te sturen. Veel bedrijven hebben met veel overtuiging vele opleidingsonderdelen omgezet in e-learning modules en in Massive Online Open Sources (MOOC's), maar komen nu tot de vaststelling dat e-learning alleen geen garantie biedt tot efficiënt leren (blijkens de HRD Summit Europe in 2015).

De vraag is dan ook: hoe moeten opleidingen eruitzien in de toekomst? Wat moet de rol van de docent/trainer en van de lerende zijn? Hoe moet het nu verder?

Dit boek maakt abstractie van het vormelijk nastreven van doelen, eindkwalificaties of competenties. De centrale vraag is: als men een opleiding zou reduceren tot de kern der zaken die impact hebben op de lerende en zijn leren stimuleert, hoe zou de leeromgeving er dan uitzien? Welke kenmerken zouden dan primordiaal aanwezig moeten zijn die de trainer/docent van een sterk instrumentarium voorzien om die eisen te realiseren?

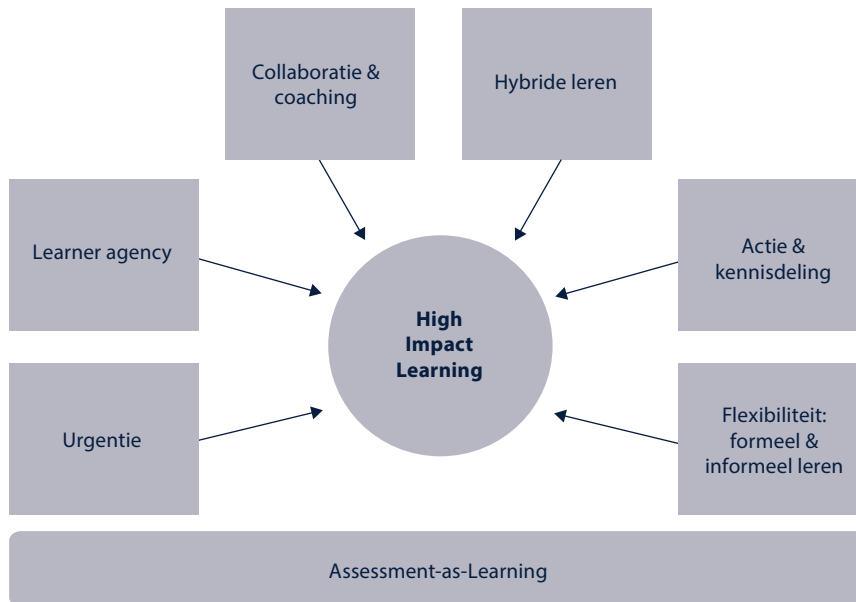
Tijd dus om een stap verder te zetten en de essentie van leren meer centraal te plaatsen: werken en leren in een team, vertrouwen in partners, communicatie, probleemoplossen, informatie zoeken, relevante informatie accuraat selecteren, kritisch zijn, nieuwe kennis ontwikkelen, creativiteit, et cetera.

Wij bieden de lezer zeven bouwstenen aan die kunnen helpen om door formeel én informeel leren, continu van 4 tot 100 jaar, met voortdurend engagement, te prikkelen en te faciliteren: opleiden door 'High Impact Learning that Lasts'.

In dit boek geven we de aanzet tot een nieuwe visie op opleiden. We bieden een manier om tot High Impact Learning that Lasts te komen, zowel binnen de formele onderwijspraktijk aan onderwijsinstellingen als binnen het trainings- en ontwikkelingsbeleid in organisaties. Immers, het blijkt niet voldoende te zijn om op te leiden tot professionals die aan het einde van hun opleiding of training over talrijke competenties lijken te beschikken, als ze deze niet in de eigenlijke professionele praktijk tot uiting kunnen brengen.

Tegelijkertijd wil dit boek ook een stimulans zijn om bedrijfsleven en onderwijs aan te zetten tot nog meer samenwerking, niet alleen inhoudelijk maar ook op het vlak van 'leren': didactiek van leren, kennis van e-learning, learning managementsystemen, gebruik van learning analytics, ervaring met engagement van lerenden, motivatie van trainees, stimuleren van leerlingen, hybride leerarrangementen in diverse contexten, et cetera. Beide werelden kunnen veel van elkaar leren.

Aan de basis van High Impact Learning that Lasts (HILL) liggen zeven bouwstenen die samen het HILL-model vormen.



Figuur 0.1 Het HILL-model: High Impact Learning that Lasts

Het HILL-model kwam tot stand op basis van projecten waarbij de opleidings- en ontwikkelingspraktijken van zowel onderwijs als bedrijfsopleidingen van de voorbije jaren werden doorgelicht. Er werd ook gebruikgemaakt van vele reviewstudies van onderzoekers over de hele wereld die de resultaten van diverse, tientallen, honderden of duizenden studies weergeven. In wat volgt wordt herhaaldelijk verwezen naar onderzoeken en worden de voornaamste resultaten daarvan gedeeld en gekaderd.

### HILL-bouwstenen in het kort

#### 1. *Urgentie*

Een duidelijk beargumenteerd probleem, een ervaren uitdaging, een hiaat en/of een thema dat een zekere mate van hoogdringendheid creëert (*sense of urgency*). Dit gevoel van urgentie, een hiaat of probleem vormt het vertrekpunt van een leerproces.

#### 2. *Learner agency*

Een attitude van de 'lerende' die de verantwoordelijkheid neemt voor zijn eigen leren en professioneel handelen. Lerenden maken eigen keuzes en voeren zoveel mogelijk het beheer over hun leerproces. *Voice & choice!*

#### 3. *Collaboratie & coaching*

Leren is een sociaal proces; het vindt het best plaats in interactie met klanten, collega's, superieuren, peers et cetera. Leren in kleine teams onder lei-

ding van een (praktijk)coach waarop men continu beroep kan doen, levert prima resultaten.

#### 4. *Hybride leren*

Online en offline (face-to-face) vormen van leren worden gecombineerd aangeboden, individueel en in teamverband via groepschats, filmpjes, literatuur, presentaties et cetera. Bijvoorbeeld door het steeds aanbieden van combinaties van kennisclips, face-to-face (FtF)-discussie en teamwork. FtF-meetings vormen altijd de rode draad van de opleiding.

#### 5. *Actie & kennisdeling*

Leren is actief en gebeurt door middel van het uitwisselen van informatie, discussie voeren, een probleem in een groep bekijken, en feedback zoeken, geven en krijgen et cetera. Deze activiteiten en momenten van kennisdeling vinden plaats tijdens het samenwerken aan herkenbare, realistische vraagstukken, problemen of opdrachten. Bijvoorbeeld in een groep een strategie uittekenen voor het oplossen van een (bouw)probleem van een organisatie, waarbij de teamleden individueel informatie zoeken en daarna delen als opstap naar het samen bouwen van nieuwe kennis.

#### 6. *Flexibiliteit: formeel & informeel leren*

Flexibiliteit is een houding om binnen het kader van formeel leren (opleidingsplan, leerlijnen en -doelen) open te staan voor wat er spontaan gebeurt en aan bod komt. Het houdt ook in dat je de condities creëert voor spontaan leren, voor toevallige momenten die het leven verrijken en voor een leerruimte die informeel leren stimuleert. Bijvoorbeeld zorgen voor grote studielandschappen/workspaces waar meerdere projectgroepen 6 dagen per week, 24 uur per dag kunnen werken.

#### 7. *Assessment-as-Learning*

Leren en evaluatie lopen door elkaar heen: elk evaluatiemoment is tegelijk ook een leerkans die resulteert in nieuwe kennis en inzichten. Dit wordt waargemaakt door in te zetten op continue feedbackdialoog en reflectie. Bijvoorbeeld door een portfolio als assessmentinstrument te gebruiken, meer doorlopende evaluaties gericht op de feedbackdialoog, criteriumgerichte interviews als beoordeling, 360°-feedback als leermoment, groepsproducten en een assessmentgesprek et cetera. Er moet sprake zijn van *Resource assessment* enerzijds en *Agency assessment* anderzijds.

Vaak wordt ons de vraag gesteld of elke bouwsteen even belangrijk is. Het antwoord is enigszins complexer dan de vraag. Het stimuleren, faciliteren en ondersteunen van het leerproces van lerenden is meer dan hier en daar aan radertjes van een machine draaien. De machine draait pas als geheel als alle onderdelen goed zijn afgestemd. Kortom: een programma leidt tot impactvol leren wanneer alle keuzes die worden gemaakt en alle support die wordt aan-

geboden, gebaseerd is op een samenhangende rationale en dus alle stukken van de puzzel bij elkaar passen. Bij een programma waarin veel aandacht is voor hybride leren en tegelijk overwegend docent-/trainergestuurd is, met een beperkte mate van learner agency, zal impactvol leren bijvoorbeeld onder druk komen te staan.

Wil dit zeggen dat een opleidingsprogramma enkel gebouwd of vernieuwd kan worden door aan alle HILL-bouwstenen tegelijk te werken? Nee, in het proces van *redesign* kan men kiezen welke bouwstenen prioriteit krijgen en welke de nodige aandacht krijgen in een volgende stap. Tegelijk is het goed overwegen van de consequenties van gestelde prioriteiten essentieel om geen ongewenste effecten te ervaren.

Zijn er dan geen bouwstenen die het fundament vormen? Jazeker wel! Een programma waarin de lerende geen urgentie en geen agency ervaart, leidt niet tot impactvol leren. Een programma dat als toetsgericht wordt ervaren door de lerende, als een hordenloop in het halen van punten of credits, haalt urgentie en agency weg en veegt daarmee het gehele fundament van een impactvol leerproces van tafel.

### **Opbouw van dit boek**

Het eerste hoofdstuk leiden we in met een beschouwing op de ontwikkelingen in de opleidingswereld sinds 2000. In het tweede hoofdstuk wordt het HILL-model met zijn zeven bouwstenen meer in de diepte uitgewerkt. Hoofdstuk 3 schetst de diverse aspecten die een andere aanpak vergen voor de toekomst. Concrete praktijktips en -suggesties om tot High Impact Learning that Lasts te komen in de dagelijkse opleidings- en ontwikkelingspraktijken, worden gegeven in hoofdstuk 4. Daarna, in hoofdstuk 5, schetsen we het gebruik van de HILL-monitor en de url waar deze is te vinden. De HILL-monitor kan helpen bij het in kaart brengen van de huidige impact van opleidingen. Op die wijze kunnen opleidingen hun sterke en minder sterke bouwstenen identificeren en prioriteiten bepalen voor hun ontwikkelingsplan. Daardoor wordt verandering incrementeel, acceptabel voor alle partners, realistisch en haalbaar. Ten slotte worden in hoofdstuk 6 de succescriteria beschreven om te komen tot een *sustainable learning ecosystem*.

# Opleiding, leren en ontwikkeling in de jaren 2000

# 1

Het HILL-model met zijn zeven bouwstenen kwam tot stand op basis van een doorgevoerde analyse van de huidige onderwijs- en opleidingspraktijk. Eerst bekeken we de trends en vooruitgang met betrekking tot innovaties in het hoger onderwijs. Hoever hebben professionele opleidingen zich ontwikkeld? In welke innovatiefase bevinden ze zich nog niet? Hoe zien de hogere beroepsgerichte opleidingen eruit? Welke uitdagingen worden hierbij ervaren? Hoe sterk is de aanpassing aan de maatschappelijke evoluties?

Algemeen gesteld kunnen er vier categorieën van innovatie in opleidingen worden gerealiseerd. In werkelijkheid spreekt men van een continuüm vertrekkend van opleidingen, die zijn gebaseerd op traditionele leermodellen tot opleidingen die gelijke tred houden met hedendaagse leermodellen en maatschappelijke ontwikkelingen. Ten opzichte van ons eerdere onderzoek begin jaren 2000 is een verschuiving zichtbaar. De opleidingen zijn geëvolueerd, maar de vraag is hoe sterk. Duidelijk is dat om diverse redenen niet elke opleiding even ver is. Bovendien stelden we verschillen vast in de manier waarop de diverse betrokkenen hun opleiding ervaren, alsook in de sector waarbinnen deze opleidingen zich bevinden.

In een tweede project is gekeken naar de huidige praktijk van bedrijfsopleidingen en werden Learning Analytics in kaart gebracht, uitgaande van de huidige praktijken. Waar besteden organisaties vandaag aandacht aan wanneer het gaat over Learning & Development? Wat zijn de focussen én uitdagingen van de Europese Learning & Development-wereld? Kan men opleidingen sturen op basis van data over de activiteiten van de lerenden?

## 1.1 Innovaties in leren en onderwijs in België en Nederland

Ongeveer vijftien jaar geleden werd in het hoger onderwijs reeds het risico geconstateerd van een achterstand ten opzichte van de arbeidsmarkt. Het competentiegericht onderwijs werd geïntroduceerd vanwege de kloof tussen wat er geleerd werd in de schoolbanken en wat vereist was op de arbeidsmarkt.

Er was behoefte aan onderwijs dat zich richtte op het vermogen om kennis toe te passen in de praktijk in plaats van zuivere accumulatie van kennis (Mulder, 2012). Sinds het Bologna-akkoord van 1999 is het onderwijs veranderd van het (te) strikt aanleveren van kennis naar het breder verwerven van competenties (Procee, 2001; Gilis, Clement, Laga & Pauwels, 2008). De afgelopen jaren is de opleving van competentiegericht onderwijs verbonden met de toenemende kennisgerichte samenleving en een constructivistische visie op leren. In de huidige samenleving moeten mensen namelijk kunnen omgaan met een massa aan informatie, leren om hun eigen keuzes te maken, verantwoordelijkheden kunnen nemen, leren te leren, kritische analyses kunnen maken et cetera (Baert, Dekeyser & Sterk, 2002; Dochy & Nickmans, 2005). De zelfregulatie van de student in de transformatie van kennis naar de praktijk staat mede centraal. De lerenden krijgen meer verantwoordelijkheid in hun leerproces, wat hen meer moet voorbereiden op levenslang leren in die zin dat ze voorbereid worden om zelf te werken aan hun ontwikkeling, zelfs na hun tijd in de schoolbanken. Daarnaast, om efficiënt te kunnen functioneren in organisaties waar kennis continu dreigt te verouderen, is het voor de lerenden van belang om van en met elkaar te leren, in contexten waarin zij zelfkennis moeten verzamelen en deze direct leren toepassen in concrete situaties.

### Kenmerken van de huidige opleidingen

Eerst stippen we enkele cruciale kenmerken en principes van het huidige up-to-date opleiden aan om een duidelijk beeld te krijgen van de stand van zaken bij onze opleidingen.

Het *gebruik van realistische taken* en het *actief bezig zijn met de leerstof* zijn twee van de meest belangrijke kenmerken van het competentiegericht leren. Wanneer men vertrekt vanuit concrete en reële casussen, voortbouwend op de voorkennis van de lerende, is de transfer van leren groter en verlopen de leerprocessen van de lerende efficiënter, waardoor de *self-efficacy* (zelfeffectiviteit; het vertrouwen in eigen kunnen) eveneens verhoogt. Opdrachten kunnen het beste een aantoonbare link hebben met de professionele praktijk en de vereiste competenties (Ritzen & Kösters, 2002). Leeractiviteiten hebben plaats in authentieke situaties, waardoor het leren direct gelinkt kan worden aan de meer theoretische inhoud ervan (Jaspers & Heijmen-Versteegen, 2004; Wesselink, De Jong & Biemans, 2010). Het werken met casusmateriaal, authentieke problemen of projecten (vanuit een probleem of urgentie) ~~of projecten,~~ leidt tot een sterkere retentie van de kennis en tot een betere integratie van deze kennis in contexten met de nodige vaardigheden en attitudes. De motivatie van de lerenden verhoogt, doordat dit leren meer praktisch georiënteerd is en de praktijkervaring van de lerenden vergroot (Mulder, 2012). Voldoende contact tussen opleiding en werkveld in het vormgeven van de opleiding lijkt dus niet overbodig. Daarbij zouden opleidingen de huidige situaties en problemen van de beroepspraktijk als startpunt moeten nemen om hun curriculum te vormen, en zo automatisch de ontwikkelingen en uitdagingen van de arbeidsmarkt vol-



gen (Mulder, 2012). Probleemgestuurd leren is een bekend voorbeeld van een manier om te werken met authentieke en realistische situaties, waarbij lerenden proberen om problemen uit hun toekomstig werkveld op te lossen (Biggs, 1999; Dochy, Segers, Van den Bossche & Gijbels, 2005). Lerenden die aan concrete problemen of projecten werken, geven een grotere mate van welbevinden aan en verkiezen nieuwe vormen van assessment boven traditionele testen. Bekend is dat de opbrengst van kennisoverdracht via lessen of hoorcolleges veel lager is dan de opbrengst van andere, meer authentieke methoden. Dit betekent niet dat hoorcolleges geen plaats hebben in het huidige up-to-date opleiden; kennis van bijvoorbeeld basale concepten of vakjargon blijft een belangrijk onderdeel van competentie. Het is echter daarnaast ook van belang dat lerenden die kennis leren toepassen en een juiste houding vinden tegenover de aangereikte kennis en de beroepspraktijk. Naast hoorcolleges komen er dus vooral werkvormen aan bod waarbij lerenden meer gaan reflecteren op de aangereikte leerstof, het geleerde gaan linken aan de praktijk, vaardigheden trainen, enzovoort. Het gebruik van een mix van diverse didactische methoden zal het meeste bijdragen aan de leerervaringen van de lerende. *Variation is the key of learning*, zei professor Ference Marton reeds in 1999.

In het huidige up-to-date opleiden staat de ontwikkeling van kennis en vaardigheden van *de lerende* centraal en is er ruimte voor individuele leerroutes en *just-in-time*-acties (Jaspers & Heijmen-Versteegen, 2004; Ritzen & Kösters, 2002). Dit vraagt om een verandering naar meer verantwoordelijkheid voor de lerende over zijn eigen leerproces, terwijl de trainer/docent de lerende stimuleert en coacht in het ontwikkelen van zijn eigen leerroute (Ritzen & Kösters, 2002). *Mentoren en coachen* verwijst naar het idee dat docenten, peers en andere betrokkenen de lerenden gaan aanmoedigen om hun leerbehoefte te formuleren (Mulder, 2012; Wesselink et al., 2010), zodat deze zijn/haar leerproces eigen kunnen maken. Leren wordt daardoor een initiatief en activiteit van de lerende. In dit verband wordt vaak het begrip *learner agency* gebruikt. *Reflectie* staat hierbij centraal (Korthagen & Vasalos, 2005; Procee, 2001; Wesselink et al., 2010). Reflectie op ontwikkeling vindt vaak plaats tijdens (individuele) trajectbegeleiding of studieloopbaanbegeleiding. De lerende evalueert zijn of haar sterke en zwakke punten en formuleert punten waaraan hij of zij extra aandacht moet besteden. Vaak wordt er in het kader van de trajectbegeleiding een Persoonlijk Ontwikkelingsplan (POP) opgesteld door de lerende. De docent heeft een belangrijke rol in het faciliteren van het reflectieve leerproces van de lerende (zeker bij stage-ervaring), waarbij de lerende de betekenis van zijn/haar professionele ervaringen expliciet maakt en uitlegt waarom hij/zij bepaalde keuzes heeft gemaakt (Winters, Meijers, Kuijpers & Baert, 2009).

Evaluatie heeft een belangrijke sturende werking. Lerenden wijzigen hun leergedrag op basis van de gebruikte evaluatiemethode of wat getoetst wordt (Broekkamp & Van Hout-Wolters, 2007; Cilliers et al., 2012; Clement & Laga, 2005; Ritzen & Bruggen, 2010; Sambell, McDowell & Montgomery, 2013).

Daarom is congruentie van evaluatie, instructie en begeleiding van belang (*principle of alignment*) (Biggs, 1999). Indien men wil opleiden tot competente professionals en leergedrag wil stimuleren dat gekenmerkt wordt door (willen en kunnen) begrijpen en toepassen van het geleerde ('diepgaand leergedrag'), dan zouden de lerenden beoordeeld moeten worden op hoe ze hun competenties gebruiken om levensechte problemen op te lossen (Fook & Sidhu, 2010; Segers, Dierick & Dochy, 2001). In dat verband wordt het begrip *assessment* (*evaluatie*) gebruikt in plaats van het traditionele begrip *measurement* (toetsing). Assessment of evaluatie verwijst naar het informatie verwerven over een geïntegreerd geheel van kennis, vaardigheden en attitudes van de lerende. Het totale handelen van een persoon staat hierbij centraal, waarbij er betekenisvolle, professionele opdrachten worden gegeven die hetzelfde denkproces vragen als de arbeidscontext waarin de lerenden terecht zullen komen (Birenbaum & Dochy, 1996). Nieuwe assessmentmethoden stimuleren de continue betrokkenheid van de lerenden in het leerproces. De lerenden worden geëvalueerd op basis van wat ze voortbrengen en integreren en niet alleen op wat ze kunnen reproduceren (Birenbaum & Dochy, 1996). Er ligt een focus op formatieve evaluatie, die tegemoetkomt aan de individuele behoeften en noden van de lerende door deze in voldoende informatie te voorzien over zijn eigen vooruitgang en aanwijzingen te geven hoe hij/zij zijn leren kan verbeteren (Birenbaum et al., 2006; Black & Wiliam, 1998; Yorke, 2003). *Feedback* helpt de lerende om bewust te worden van de *kloof* (hiaat of *gap*) tussen competenties die verworven moeten worden en hun huidige kennis, vaardigheden en begrip. Feedback begeleidt de lerende naar de vereiste acties om het gewenste resultaat te bereiken, maakt het leerproces meer transparant en is essentieel om de zelfregulatie van de lerende te stimuleren (Boud, 2010).

Ook in het evaluatieproces verandert de rol van de lerende. Hij/zij wordt op verschillende manieren en momenten betrokken in het evaluatieproces, bijvoorbeeld door middel van self- en peer-assessment. Daarnaast treedt niet alleen de docent of trainer op als beoordelaar. Verschillende beoordelaars (vaak 'assessoren' genoemd) evalueren: de lerende zelf, mentoren van de arbeidsmarkt, docenten die niet betrokken waren bij het leerproces van de lerende, klanten, peers, et cetera. Door de diverse achtergronden van de beoordelaars wordt de lerende vanuit verschillende standpunten geëvalueerd en verkrijgt daardoor rijkere informatie over zijn/haar ontwikkeling. De bijdrage van verschillende assessoren en het gebruik van een variëteit van evaluatie-instrumenten, zoals het portfolio, peer-assessment, POP en casustoetsen, dragen bij aan een multi-dimensioneel perspectief op leren en opleiden.

Een opleiding als organisatie moet functioneren als een *lerende organisatie* en evolueert voortdurend in reactie op de steeds veranderende en complexe professionele praktijk. Een verandering naar het huidige up-to-date opleiden vereist zowel inhoudelijke als organisatorische veranderingen. Inhoudelijke

veranderingen betreffen bijvoorbeeld de integratie van realistische problemen in het curriculum, vakoverschrijdende lessen en procesevaluatie. Organisatorische veranderingen gaan over de nood van flexibele structuren of modules, het invoeren van leerlijnen, de mogelijkheid van individuele leerroutes en formele procedures voor het erkennen van eerder verworven competenties, vrijstellingen et cetera (Dochy & Nickmans, 2005). Niet enkel het gebeuren en de activiteiten in de leerruimte moeten worden herdacht, ook de hele opleiding moet in beschouwing worden genomen om het huidige up-to-date opleiden te bereiken (Cuban, 1988; Ritzen & Kösters, 2002).

### **De effectiviteit van het huidige opleiden**

Kwalitatief en kwantitatief onderzoek tonen een positieve bijdrage van het huidige up-to-date opleiden aan de ontwikkeling van competenties van de lerenden die het werkveld vereist (Fook & Sidhu, 2010; Gulikers, Bastiaens & Kirschner, 2007; Van Dinther et al., 2011; Van Dinther et al., 2013). Onderzoek rond de percepties over onderwijs van docenten en lerenden toont aan dat elke opleiding het huidige up-to-date opleiden in haar eigen tempo implementeert en daaraan verschillende invullingen geeft. Diverse invullingen betekent rijkheid aan diversiteit, sterkere profilering van opleidingen en een sterker gevoel van *I made this work* bij opleiders; het gevoel deel te hebben uitgemaakt van het succes. Verschillende hindernissen (tijd, groepsgrootte, kosten, organisatorische veranderingen en dergelijke) worden tijdens de feitelijke implementatie van het huidige up-to-date opleiden eveneens gerapporteerd (Mulder et al., 2009; Struyven & De Meyst, 2010; Wesselink et al., 2010). Competentiegericht opleiden leek een trend in verscheidene westerse landen en er zijn uiteraard moeilijkheden in de beschrijving en de implementatie ervan (Struyven & De Meyst, 2010).

### **State of the art anno 2015**

In hun studie onderzoeken Koenen, Dochy en Berghmans (2015) de ervaringen van verschillende betrokkenen (coördinatoren, docenten en lerenden) met competentiegericht onderwijs en de implementatie ervan in verschillende hogescholen in Nederland en Vlaanderen. Via de fenomenografische methode werden vier categorieën van implementatie van het opleiden en toetsen uit het huidige Nederlandstalige onderwijsveld gedestilleerd. Verderop geven we de resultaten van dit onderzoek beknopt weer, om zicht te krijgen op de stand van zaken van het competentiegericht werken anno 2015. Eerst zetten we de verschillende categorieën van opleiden uiteen. Daarna kijken we naar de verdeling van de opleidingen over deze categorieën. Vervolgens bespreken we nog enkele opvallende bemerkingen uit het onderzoek, om te eindigen met enkele typerende citaten vanuit sterk competentiegerichte opleidingen.

In tabel 1.1 is een overzicht opgenomen van alle descriptieve hiërarchische categorieën van competentiegericht onderwijs die hogescholen hanteren.

Tabel 1.1 Categorieën van opleidingen anno 2015 (vertaald uit Koenen et al., 2015, p. 5)

Indicatoren	Categorie 1	Categorie 2	Categorie 3	Categorie 4
Visie CGO (competentiegericht onderwijs)	Kennis, vaardigheden en attitudes (ontkoppeld aangeboden)	Kennis, vaardigheden en attitudes (deels geïntegreerd, deels ontkoppeld)	Kennis, vaardigheden en attitudes (deels geïntegreerd, deels ontkoppeld)	Kennis, vaardigheden en attitudes (geïntegreerd aangeboden)
Rolinvulling lerende	Voornamelijk passief	Matig actief (toetsen: vrij passief)	Redelijk actief	Voornamelijk actief
Rolinvulling docent (en externen)	Sturende docent, beoordelaar (en evt. begeleider tijdens de stage)  Adviserende externen	Sturende docent, beoordelaar en begeleider tijdens de stage  Adviserende externen	Sturende docent geleidelijk meer begeleidend, beoordelaar en begeleider tijdens de stage en projecten  Externen met inspraak	Voornamelijk coachende en begeleidende docent, beoordelaar  Externen met inspraak/medebeoordelaar
(Zelf)sturing	Voornamelijk sturing vanuit de opleiding	Voornamelijk sturing vanuit de opleiding	Combinatie sturing en zelfsturing	Combinatie sturing en zelfsturing, aan het einde van de opleiding voornamelijk zelfsturing
Authenticiteit	- Realistische voorbeelden - Beeldmateriaal - (Non-)fictieve praktijkopdrachten en voorbeelden - Beperkte casussen - Sprekers uit het werkveld - Stage	+ - Eigen praktijkervaringen van de student - Simulaties en casuïstiek - Geïntegreerde toetsen	+ - Bedrijfsbezoeken - Beroepstaken uitvoeren - Projecten - Portfolio	+ - Verscheidene (externe en eigen) projecten - Werkplekieren - Studiereis - POP - Assessment(gesprekken)
Didactische werkvormen (stage)	- Hoorcolleges en opdrachten - Gastcolleges - Stage als afsluitmoment: toepassen theorie	+ - Groepswerken en werkcolleges - Kleinschalige projectwerking en thematisch werken - Stage als afsluitmoment: toepassen theorie	+ - Projecten en thematisch werken - Stage als leermoment: deels eigen leerdoelen formuleren	+ - Voornamelijk projecten (Semi)authentieke simulaties - Leergesprekken - Stage als leermoment: startpunt voor onderzoek, eigen leerdoelen opstellen
Functie van evaluatie	- Productevaluatie - Summatief > evt. formatief	- Product > procesevaluatie - Summatief > formatief	- Product > procesevaluatie - Summatief/formatief	- Proces- en productevaluatie - Summatief/formatief
Pluraliteit evaluatie	Vakspecifieke schriftelijke en mondelinge toetsen	+ Permanente evaluatie en evt. peer-assessment	+ Casustoetsen, portfolio, presentaties, peer- en self-assessment	+ Peer- en self-assessment, POP, portfolio, 360°-feedback, assessment(gesprekken)

## Categorieën van opleidingen

### Categorie 1

De respondenten van Categorie 1 drukken competenties uit in kennis en vaardigheden (en soms ook attitudes), en deze worden vaak apart onderwezen aan de lerenden. De respondenten van deze categorie benadrukken de link met het werkveld in hun lessen en zien een stage als een afsluitmoment van de lessen om de lerenden goed voor te bereiden op de arbeidsmarkt. De bedoeling van deze stage is dat de lerenden de gestudeerde theorie leren toepassen in de praktijk. De respondenten van deze categorie (voornamelijk de coördinatoren en de docenten), alsook de respondenten van de andere categorieën, halen aan dat de lerenden ‘actief’ moeten zijn in de klas en dat de lerenden actief aan de lessen moeten deelnemen, samenwerken en reflecteren. Desalniettemin zijn de opleidingen in deze categorie voornamelijk aanbodgestuurd en is er weinig input van de lerende mogelijk in het programma van de opleiding. De lerende heeft eveneens weinig te zeggen over het ‘hoe en wat’ van het evaluatiegebeuren. In deze categorie wordt het curriculum vooraf opgelegd aan de lerenden, waardoor de lerenden voornamelijk passief de leerstof verwerken en er weinig mogelijkheid is voor zelfregulatie. Er is echter wel mogelijkheid voor de lerende om enkele keuzevakken te kiezen. In deze categorie stuurt de docent de lerenden in wat er gebeurt en wat zij moeten leren: de docent is een *kennisoverdrager* en de lerende is een *kennisconsument*. De docent wordt eveneens gezien als de belangrijkste beoordelaar van de leerproducten van de lerenden. Tijdens de stage(s) kan de docent eveneens het leerproces van de lerende faciliteren. Er is kans dat externe beoordelaars betrokken worden bij de beoordeling van de lerende. Deze hebben echter slechts een zuivere adviserende rol in het onderwijs- en toetsgebeuren. De docent heeft het uiteindelijke beslissingsvermogen. Naast de eerder vermelde stage(s) brengen de opleidingen in deze categorie de realiteit van de praktijk mee in de klas door het gebruik van realistische voorbeelden, beeldmateriaal (bijvoorbeeld video’s), (niet-)fictieve praktische oefeningen en voorbeelden, kleine casussen en gastsprekers uit het werkveld. De didactische methoden zijn gelimiteerd tot hoorcolleges en opdrachten, nu en dan afgewisseld met een gastspreker. De respondenten in deze categorie halen aan dat de evaluatie voornamelijk bestaat uit (vakspecifieke) schriftelijke tests en examens met meerkeuzevragen, ja/nee-vragen, open vragen en mogelijk een casestudie. In deze categorie wordt formatieve evaluatie voornamelijk toegepast tijdens de stages, waar lerenden feedback en begeleiding krijgen van de docent (en externe mentor). De meeste tests en examens komen echter aan het einde van de lessen aan bod en hebben eerder een summatief karakter, namelijk om te beslissen of de lerende verder kan gaan of kan afstuderen.

### Categorie 2

In Categorie 2 worden kennis, vaardigheden en attitudes deels geïntegreerd en deels ontkoppeld in de lessen aangeboden. De integratie van kennis, vaardigheden en attitudes gebeurt vaak in kleine projecten en gethematiseerde

onderwijsmethoden en geïntegreerde tests (vaak aan het einde van een onderwijsprogramma). Naast de verschillende manieren die aangehaald werden in Categorie 1 om authenticiteit in de klas binnen te brengen, bieden de opleidingen in Categorie 2 uitgebreidere casussen en/of simulaties aan waarbij de lerenden dan moeten aantonen en verantwoorden wat ze zouden doen wanneer ze zo'n situatie zouden tegenkomen in de praktijk. De eigen praktijkervaringen van de lerenden kunnen eveneens gevraagd en geanalyseerd worden tijdens de lessen. In deze categorie wordt meer nadruk gelegd op teamwerk en worden er verschillende seminars en kleine projecten georganiseerd om de lerenden zo goed mogelijk voor te bereiden op hun toekomstige baan. Net als in Categorie 1 wordt de stage in deze categorie ook gezien als een soort afsluitmoment in het leerprogramma van de lerende, waarin deze aantoont hoe de geleerde theorie toegepast kan worden in de praktijk. De docent is tijdens deze stage een facilitator en een coach, en begeleidt het leerproces van de lerende. Toch blijft de hoofdrol van de docent in deze categorie die van sturende instructor en beslissende beoordelaar (al dan niet ondersteund door advies van externen). Ook deze categorie is voornamelijk aanbodgestuurd, hoewel er in deze categorie meer ruimte is voor de lerende om verschillende keuzes te maken over enkele vakken, minors of projecten. Naast de leerdoelstellingen die het onderwijsprogramma oplegt aan de lerende, kan deze ook enkele leerdoelstellingen kiezen vanuit zijn eigen interessegebieden. Tijdens de stage wordt er eveneens de mogelijkheid gegeven aan de lerende om eigen leerdoelstellingen te formuleren. De lerende blijkt in deze categorie nog weinig inspraak te hebben in het evaluatiegebeuren, zoals de timing van de evaluatie, de organisatie, de competenties die beoordeeld zullen worden of de betrokkenheid van de lerenden. In Categorie 2 wordt het leerproces van de lerende eveneens opgenomen in de evaluatie van de lerende, hoewel de focus hoofdzakelijk ligt op het eindproduct. Schriftelijke en mondelinge examens komen in deze categorie, parallel met de voorgaande, eveneens regelmatig voor. Deze worden in Categorie 2 aangevuld door permanente evaluatie het hele jaar door en de mogelijkheid van peer-assessment. Er zijn in deze categorie dus meer mogelijkheden voor formatieve assessment (stages, permanente evaluatie, teamwerk, projecten en dergelijke). De nadruk in de evaluatie blijft echter nog steeds gebaseerd op de summatieve functie van toetsen om te kunnen bepalen of een lerende mag overgaan/kan afstuderen.

### Categorie 3

Kennis, vaardigheden en attitudes worden deels geïntegreerd en deels ontkoppeld aangeboden aan de lerenden. In deze categorie worden er echter meer mogelijkheden geboden om kennis, vaardigheden en attitudes te integreren en te werken met competenties in stages, grootschalige projecten, teamwerk, portfolio's en dergelijke. De focus van de opleiding ligt nu dus meer op het geïntegreerd aanbieden van een geheel van kennis, vaardigheden en attitudes, naast de gebruikelijke hoorcolleges en opdrachten/seminars. De stage van de lerende wordt in deze categorie niet langer gezien als louter een afsluitmoment

van de opleiding, maar meer als een leermoment waarbij de lerende reflecteert op de leerdoelstellingen en nieuwe persoonlijke leerdoelstellingen formuleert om zijn ontwikkeling bij te sturen. De authenticiteit tijdens de meetings wordt uitgebreid met bedrijfsbezoeken, de mogelijkheid om meer beroepstaken uit te voeren (in simulaties) en projecten die de vereisten van de toekomstige functie weerspiegelen. Het portfolio kon in de vorige categorieën eveneens reeds gebruikt worden (bijvoorbeeld in een apart vak of enkel ter ondersteuning van de stage), maar krijgt in Categorie 3 een centrale positie als onderwijsmethode. De lerenden moeten hun eigen leerproces volgen door middel van reflectie en portfolio's. Tegen het einde van het studieprogramma krijgen de lerenden meer verantwoordelijkheid in hun eigen leren en moeten ze hun eigen leerproces gaan reguleren. De docent in deze categorie stuurt niet alleen het leerproces van de lerende (bij de vakken die nog steeds opgelegd worden aan de lerende en vaak georganiseerd zijn in hoorcolleges), maar de docent is eveneens een coach die de lerenden faciliteert in hun zelfregulatie tijdens stages, projecten en teamwork. Externe beoordelaars kunnen eveneens de lerenden begeleiden en evalueren, en ze worden ook betrokken in de eindbeoordeling van de lerenden. Door het gebruik van portfolio's, projecten en stages, naast de permanente evaluatie uit Categorie 2, zijn er nu nog meer mogelijkheden voor formatieve evaluatie waar de docenten (of peers) elkaar begeleiden en ondersteunen in hun competentieontwikkeling. Summatieve evaluatie (met schriftelijke en mondelinge examens) en formatieve evaluatie van de lerenden hebben in deze categorie een gelijkwaardig belang. De lerende is eveneens meer betrokken bij het evaluatiegebeuren door het gebruik van portfolio's en self- en peer-assessment. Het leerproces van de lerende komt in deze categorie meer en meer op de voorgrond en wordt opgevolgd door lerende en docent. Het leerproduct heeft het meeste gewicht in de eindbeslissing.

#### Categorie 4

In de laatste categorie bevinden zich de meest competentiegerichte opleidingen. Anders dan bij de voorgaande categorieën worden kennis, vaardigheden en attitudes volledig geïntegreerd aangeboden aan de lerenden, voornamelijk in grootschalige projecten bestaande uit allerlei vakken en inhouden. Deze projecten kunnen georganiseerd zijn door de opleiding, door externe bedrijven of klanten en soms zelfs door de lerenden zelf. De projecten vereisen veel competenties (geïntegreerde kennis, vaardigheden en attitudes) die de lerenden nodig hebben in hun latere beroepsleven. Daarnaast werken de opleidingen voornamelijk vraaggestuurd en zijn sterker gericht op de lerende: de opleiding krijgt vorm door middel van de leervragen en -noden van de lerenden. De lerenden hebben een actieve rol in het onderwijs- en evaluatieproces, en van hen wordt verwacht dat ze hun eigen leerproces reguleren. De docent is een tutor of consultant (waar de lerenden hun leervragen aan kunnen stellen) en coacht en faciliteert het leerproces van de lerende (in plaats van deze te sturen en vooraf bepaalde vakken op te leggen). Externe belanghebbenden hebben eveneens een rol in het coachen en beoordelen van de competenties van de lerende, waarmee

ze de vereisten van het werkveld vertegenwoordigen. In Categorie 4 leren lerenden, behalve door middel van de reeds vermelde projecten, ook door studiereizen, (semi-)authentieke simulaties, reflectie, assessment interviews en vormen van werkplekleren. Daarbij reflecteren lerenden over hun leerproces en hun competentieontwikkeling met behulp van een POP. De lerenden organiseren zo nieuwe leeracties en evalueren deze. De lerende kan een assessment-interview aanvragen (wanneer hij denkt er klaar voor te zijn) om aan te tonen dat hij de competenties die op voorhand werden geformuleerd verworven heeft. De docent gaat dan na of de competenties aanwezig zijn en stelt kritische en reflectieve vragen om het leerproces van de lerende te stimuleren. Een portfolio en/of POP kan de lerende ondersteunen bij deze leergesprekken. De betrokkenheid van de lerende bij het gehele evaluatiegebeuren groeit door middel van peer- en self-assessment en 360°-feedback. Lerenden leren om zichzelf en anderen te beoordelen en hun beoordeling te verantwoorden. Ze leren reflecteren over de variëteit aan doelen die ze zich hebben gesteld en over de verschillende perspectieven op hun ontwikkeling zoals geformuleerd door de verschillende beoordelaars. Ook de stages worden gezien als een ideale gelegenheid om te leren. Categorie 4 ziet de stage als een startpunt voor onderzoek, namelijk om (stage) problemen te analyseren en op te lossen en om nieuwe eigen leerdoelstellingen te formuleren en te evalueren. In deze categorie worden leerproces en -product als gelijkwaardig beschouwd. De evaluatie is gericht op zowel formatieve als summatieve doelen, aangepast aan de noden van de lerende op dat moment.

### **Implementatie van competentiegerichte opleidingen**

In dit onderzoek werden drie soorten opleidingen tot voorwerp van studie gemaakt: opleidingen ICT/media en design (opleidingen met een sterk technische inslag), managementopleidingen (een klassieke en populaire richting) en lerarenopleidingen (gezien hun belang voor de toekomst van leren en opleiden). Om inzicht te krijgen in de verspreiding over de verschillende hiërarchische categorieën, werden de opleidingen toegewezen aan de meest passende categorie (zie tabel 1.2 en figuur 1.1).

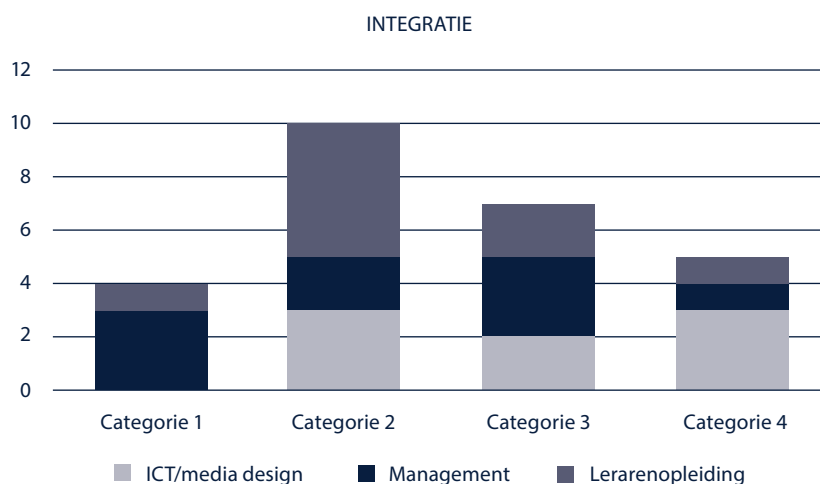
Tabel 1.2 en figuur 1.1 geven de verdeling aan van de manier waarop de respondenten hun onderwijs en assessment ervaren en geeft een indicatie over de mate waarin competentiegericht opleiden is geïmplementeerd. De extreme uiteinden zijn minder vertegenwoordigd: vier opleidingen bevinden zich in Categorie 1 en vijf opleidingen zijn in Categorie 4 geplaatst. De meerderheid van de opleidingen zien we terugkomen in het midden van de grafiek, verwijzend naar Categorie 2 of 3. Aansluitend kunnen we hierbij vermelden dat de meeste van de opleidingen (10 van de 26) worden gepositioneerd in Categorie 2. Dit wijst erop dat de meeste opleidingen een geheel van kennis, vaardigheden en attitudes aanbieden aan hun lerenden (deels ontkoppeld, deels geïntegreerd), gebruikmakend van seminars, simulaties, casestudies en projecten. De rol van de lerenden varieert hier van deels passieve naar deels actieve participatie in het onderwijsgebeuren, en de rol van de docent wisselt tussen een sturende rol in de algemene vakken en een rol als facilitator tijdens de stages (en projecten). De



opleidingen bieden doorgaans een permanente evaluatie, geïntegreerde testen en soms ook peer- en self-assessment en portfolio's. Het lijkt er eveneens op dat de meeste opleidingen proces- en productevaluatie en formatieve en summatieve evaluatie combineren, hoewel de nadruk blijft liggen op product- en summatieve evaluatie.

Tabel 1.2 Verdeling van de soorten opleidingen over de categorieën

	Categorie 1	Categorie 2	Categorie 3	Categorie 4	Totaal
ICT/media en design		3	2	3	8
Management	3	2	3	1	9
Lerarenopleiding	1	5	2	1	9
Totaal	4	10	7	5	26



Figuur 1.1 Verdeling van soorten opleidingen over categorieën (Koenen et al., 2015, p. 6)

### Enkele observaties

Naast het feit dat de meerderheid van de opleidingen bestaat uit een combinatie van traditioneel en competentiegericht opleiden en toetsen (zie paragraaf 1.1), werd er nog een aantal andere opmerkelijke bevindingen gedaan in het onderzoek naar het huidige opleiden.

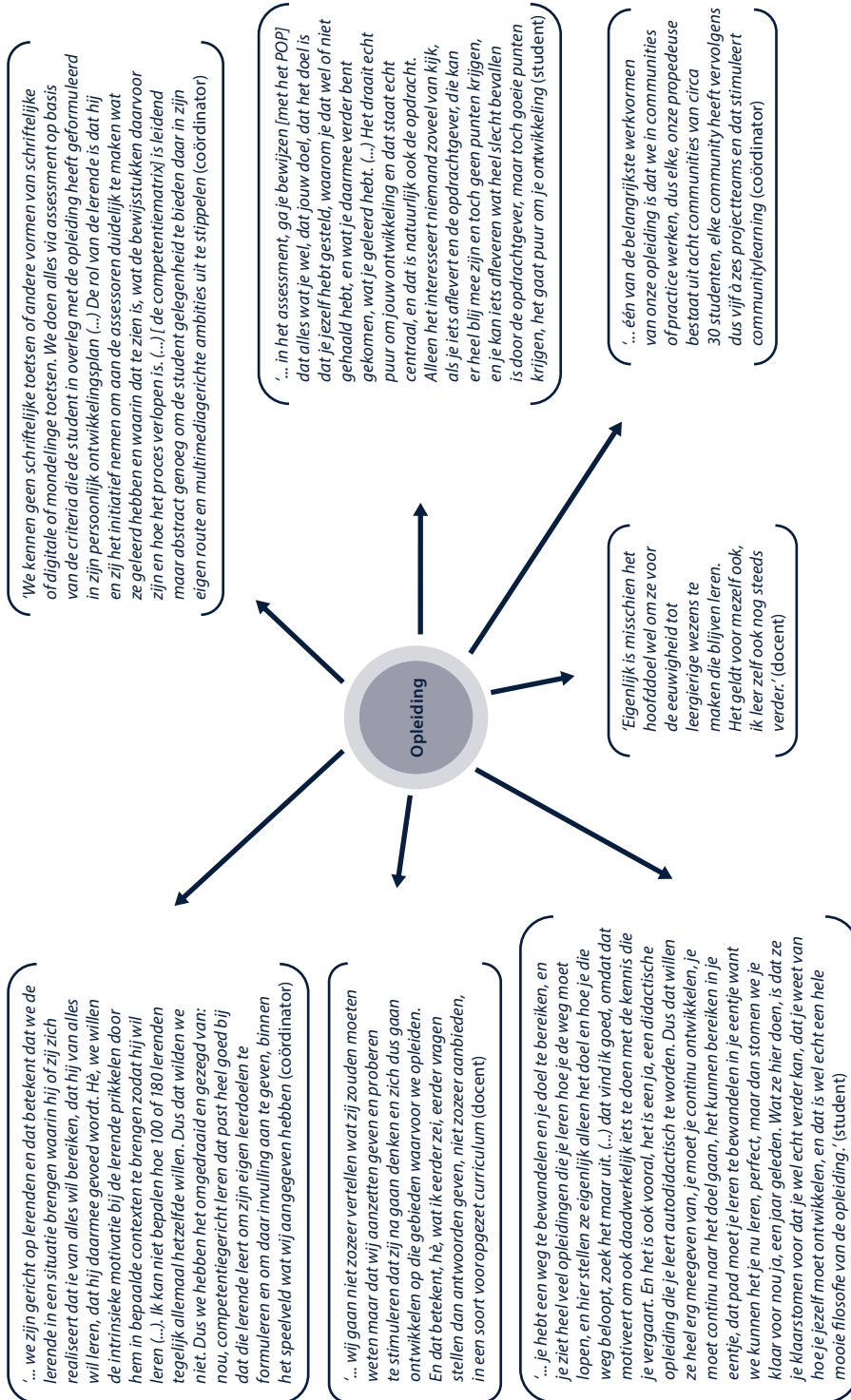
- Een groot aantal opleidingen had een *eerder matige aansluiting (alignment)* of een *hoge aansluiting* tussen de wijze van opleiden en de evaluatie.
- De lerende en de docent oordelen vaak een categorie lager dan de coördinator van dezelfde opleiding. Hieruit kunnen we veronderstellen dat de coördinatoren in hun doen en denken (of spreken?) al verder staan wat betreft het hedendaags opleiden dan de lerenden en docenten in de praktijk ervaren.

- Lerenden zeggen dikwijls dat ze beperkt op de hoogte zijn van hoe de evaluatie verloopt en geven aan dat ze graag *meer transparantie* wensen in het evaluatiegebeuren. Lerenden vragen ook vaak naar *meer mogelijkheden tot feedback* op hun toetsen en opdrachten ('een punt zegt niet zoveel'), waarvan ze dan verder zouden kunnen leren.
- Alle respondenten waren het erover eens dat ze meer willen inzetten op een *meer actieve rol* van de lerende. Uit de gegevens van het onderzoek blijkt ook dat de rol van de lerende steeds meer de kant op gaat van actieve participant.
- Er blijkt bovendien uit deze gegevens dat de lerenden enige vorm van *zelfsturing en vraaggerichtheid appreciëren*, aangezien ze dan meer het gevoel hebben dat het om hun persoonlijke ontwikkeling en groei gaat.
- Alle coördinatoren geven aan dat *externen een meerwaarde hebben* in de beoordeling van de lerenden en ze waarderen een nauwe band met het werkveld. De rol van de externen kan variëren van een meer adviserende rol tot meebeslissingsrecht in het eindresultaat.
- Alle respondenten wijzen ook op het belang van *meer authenticiteit in de evaluatie* door praktijkgerichte voorbeelden, geïntegreerde toetsen, groepsopdrachten en simulaties, alsook via (externe) projecten, casuïstiek, groeiportfolio's, POP's en leergesprekken en assessments in de hogere categorieën.
- Er is een stijgende trend om *procesevaluatie* mee te nemen in het evaluatiegebeuren en minder in te zetten op formatieve evaluatie, naast de veelgebruikte summatieve evaluatie.
- Bij de opleidingen wordt een *multidimensionale beoordeling* ondersteund, namelijk het hanteren van verschillende beoordelaars, verschillende beoordelingsmomenten en meerdere instrumenten met een individuele aanpak op maat.
- Zowel coördinatoren, docenten als lerenden geven aan dat het opleiden met projecten, formatief en ontwikkelingsgericht, vraaggestuurd en meer authentiek opleiden, de leeropbrengsten vergroot en de lerenden dichterbij hun toekomstperspectief brengt.

Bovenstaande conclusies of trends zijn positief. Toch zijn er grote verschillen tussen opleidingen. Hoe kan dit? Het antwoord is in de praktijk zelf terug te vinden. We presenteren een aantal citaten en komen daarna op deze vraag terug.

### Citaten

Voorbeelden uit inspirerende opleidingen dragen bij tot collegiale discussie en tot professioneel leren. Dit noemen we de 'praktijkgebaseerde benadering': 'goede praktijkvoorbeelden' dienen als inspiratiebron voor vernieuwing. Eén opleiding scoorde op alle indicatoren het hoogst. We geven in figuur 1.2 enkele illustrerende citaten uit deze opleiding weer.



Figuur 1.2 Citaten over opleiden

## 1.2 Waarom kunnen zij wel wat wij niet kunnen? Tien geheimen van een up-to-date opleiding

Kijken we naar opleidingen die erin geslaagd zijn het leren op een andere leest te schoeien, zoals de Communicatie en Multimedia Design-opleiding (CMD) in Leeuwarden (NHL), dan blijven we met de vraag zitten waarin de kracht van zo'n opleiding zit. Daarom bestudeerden we deze opleiding gedurende een week in detail.

Uit eerder onderzoek en ervaringen, gericht op de analyse van de onderwijspraktijk, kwamen verschillende voor- en nadelen van het huidige opleiden naar voren. Deze meest pertinente positieve en negatieve punten hebben we in tabel 1.3 samengevat.

Tabel 1.3 Voor- en nadelen ondervonden in de huidige opleidingen

Positieve punten	Negatieve punten
1. Sterkere aansluiting bij de (snel veranderende) maatschappij en arbeidsmarkt	1. Het is een hele uitdaging om een nieuwe <i>mindset</i> in een organisatie te implementeren (meer diepgaande aanpassingen in cultuur en infrastructuur zijn nodig)
2. Verwerven van verschillende vaardigheden en competenties door het samenwerken met medelerenden, leerkrachten, cliënten en/of toekomstige werkgevers	2. Er schuilt een risico in dat de kennisbasis minder aandacht krijgt in de coaching; focus wordt belangrijk
3. Grotere transfer van leren naar beroepsituaties door het werken met authentieke settings	3. Gevaar voor studie vertraging wanneer lerenden onvoldoende opgevolgd worden; coaching op inhoud en proces wordt essentieel
4. Groter leereffect door gebruik van aangepaste methoden en coaching (op maat van het individu)	4. Investing in de reorganisatie van tijd en personeel om op individueel niveau en met kleinere groepen te werken
5. Grotere motivatie van de lerende, meer waardering en gevoel van welbevinden en sterkere self-efficacy	5. Niet altijd concrete ideeën over hoe het hedendaags opleiden er moet uitzien en hoe je zaken goed aanpakt; vergt 'ingenieurschap' van opleiders

Met deze achtergrondkennis maakten we een diepgaande analyse van data over deze opleiding, met als doel het antwoord op de vraag: Wat is het geheim achter de opleiding? Waarom kan men hier wat veel opleidingen niet kunnen?

Op basis van document- en inhoudsanalyses, transcriptie en analyses van interviews met management, docenten, lerenden en afstudeerders en observatie van onderwijsactiviteiten, kwamen we tot de volgende conclusies:

Wat is het geheim achter het succesvol opleiden van zo'n up-to-date opleiding?

- 1 *Teamwork*: een team docenten en medewerkers dat in sterke interactie en vaak echt in teamverband werkt (interdependent, co-constructie, *sharing* tussen docenten, et cetera).

Er is sterke en continue interactie tussen de 36 docenten van de opleiding. Ze zijn vaak in teamverband aan de slag en zijn ook op de hoogte van wat anderen doen. Ze delen veel informatie en in hun teamwerk zijn ze afhankelijk van elkaar om tot het eindproduct te komen.

- 2 *Shared vision* binnen het hele team, gedeeld door alle lagen en ontstaan vanaf de basis.

Verbazingwekkend en tegelijk aangenaam verrassend is het feit dat alle medewerkers onafhankelijk van hun rol eenzelfde visie hebben op de opleiding, het opleiden en de aanpak. De visie maakt integraal deel uit van de cultuur. Er lijkt een soort vlakke hiërarchie te zijn die ook flexibel is. Iedereen voelt zich goed in zijn vel; iedereen heeft ruimte tot ontwikkeling; rollen zijn sterk uitwisselbaar. Er is ook animo om de opleidingsvisie steeds verder te ontwikkelen en bij te stellen.

- 3 *Continu 'engineeren'* van de eigen aanpak en opleiding.

Men leert continu van collega's; zoals lerenden projecten uitvoeren met een echte klant en een echte uitdaging, kunnen docenten het beste continu werken aan het opleidingsproject (delen van de eigen opleiding overdenken, optimaliseren, verder uitwerken, innoveren; ook wel *mirroring* genoemd). Er is een drang om te *blijven vernieuwen* en zelf uitdagingen te creëren.

- 4 Docenten *leren continu* van lerenden.

Medewerkers zien het bieden van opleiding ook als een ontwikkeling van zichzelf. Er is sprake van *reciprocal teaching* of beter nog *reciprocal learning*. Ook docenten kunnen toegeven dat ze iets moeten opzoeken en daarop zullen terugkomen. Kennis wordt samen gebouwd en toegepast op nieuwe uitdagende situaties. Deze sterke betrokkenheid is ook meteen een garantie voor een stevige kennisbasis bij de lerenden.

- 5 *Continue feedback* aan lerenden en tussen lerenden.

Er is een sfeer waarin continu bijsturen de norm is. Elkaar helpen, een idee delen, verwonderd zijn en dat aan anderen uitleggen, anderen besmetten met je engagement, zijn veelvoorkomende bekrachtigers van het opleidingsproces.

- 6 *Communities en projectteams* die zorgen voor korte lijnen, veel ondersteuning, veel sharing.

De projectteams zorgen voor een eigen dynamiek. Er is een grote mate van autonomie, waardoor lerenden ook echt de verantwoordelijkheid nemen. Aangezien projectteams vaste ruimtes hebben en die grote ruimte delen met andere projectteams die tot eenzelfde community behoren, komt spontaan delen van kennis voor, ziet men met elkaar voortgang, praat men over de teams heen, et cetera.

- 7 Het *vertrouwen in de student* en een *mensgerichte aanpak*.

Er heerst binnen de opleiding een duidelijke mening dat de self-efficacy van lerenden sterk kan worden ondersteund, door op alle vlakken te ventileren dat er een sterk geloof is in het kunnen van de lerende. Dit uit zich in het niet 'pamperen' van lerenden, maar wel in het aan hen doorgeven van verantwoordelijkheden voor projecttaken, voor POP's, voor contacten met

de praktijk, contacten met wetenschap, voor het opzoeken van informatie, en in het voortdurend beklemtonen van het geloof dat die verantwoordelijkheden ook gedragen worden zoals ze ook door lerenden in andere jaren gedragen werden.

- 8 Het *leren van de student* staat centraal.  
Lerenden kunnen vrij binnenlopen in de werkruimtes van docenten (die uitkijken op de communityruimtes) en hun problemen en voortgang voorleggen. Toch is de lerende zelf de eerste verantwoordelijke van zijn leerproces.
- 9 De focus op het *probleemoplossend vermogen en reflectie* bij de lerenden.
- 10 Het feit dat de lerenden zich *bewust zijn van hun zelfsturend vermogen*.  
De opleidingscultuur leidt ertoe dat lerenden hun zelfsturend vermogen gebruiken en verder ontwikkelen, omdat er een sfeer heerst die hiervoor stimulansen biedt.

### 1.3 Learning Analytics: problemen en uitdagingen voor Leren & Ontwikkeling in organisaties anno 2015

Het HILL-model bouwt niet alleen verder op ontwikkelingen in onderwijs, maar ook op wat we hebben geleerd in een reeks onderzoeksprojecten binnen de Europese bedrijfscontext. Meer concreet werden zogenaamde learning analytics of big data in kaart gebracht, uitgaande van de huidige praktijken, focussen én uitdagingen van de Europese Learning & Development-wereld (EAPRIL, 2014; 2015).

In het onderzoeksproject werden learning analytics verzameld, met name gegevens over de leeractiviteiten van medewerkers en lerenden in organisaties. In dit project werden 52 diverse learning analytics onderscheiden, die elk een specifieke vraag of uitdaging inhielden. Deze individuele analytics werden gegroepeerd tot 16 leercategorieën, die we kunnen beschouwen als de focus van het leren en ontwikkeling in de bedrijfswereld. Met andere woorden: als het leren op de werkvloer in kaart gebracht wordt, op welke aspecten focust de organisatie zich dan? Tabel 1.4 biedt een overzicht van de 16 categorieën die zijn teruggevonden in dit onderzoek.

Een top 3 van meest prominente learning analytics werd snel duidelijk (cursief in tabel 1.4). Ten eerste is de wijze waarop een training of opleiding aangeboden wordt de meest vastgestelde meting. Meer bepaald, L&D-verantwoordelijken focussen hierbij op de vraag hoe de training wordt opgezet, formeel of informeel, welke wijze van opleiden en training lerenden verkiezen en hoe deze worden beoordeeld. De tweede voornaamste learning analytic betreft het financiële plaatje. Hoe kan een L&D-manager de uitgaven rond leren en opleiden verantwoorden naar het management toe? Hierbij speelt uiteraard het onderscheid tussen kosten aan de ene kant en investering aan de andere kant een rol. Het

kostenplaatje blijft de prominente analytic, ten koste van het investeringsperspectief. Tot slot wordt ook de effectiviteit benadrukt; hoe evalueer je de effectiviteit van trainingen specifiek (welke technieken gebruiken we hiertoe), en is er een return van de training of opleiding?

Tabel 1.4 16 categorieën learning analytics

1. <i>Financials</i>	<i>Overzicht van alle kosten, financiële aspecten, alsook een splitsing van kosten per leeractiviteit</i>
2. Learning transfer	Wordt datgene wat tijdens de opleiding of training geleerd is toegepast of meegenomen op de werkplek?
3. Learning motivation	Diverse motivationele aspecten van leren
4. Time	Hoeveel tijd wordt er gespendeerd aan leren, training en opleiding?
5. Learning content	Inhoud van de leeractiviteiten
6. <i>Delivery mode</i>	<i>Hoe wordt de leerinhoud of meer algemeen de training georganiseerd en aangeboden?</i>
7. Participation rate	Wie neemt er deel aan welke leeractiviteiten en hoe vaak?
8. Needs assessment	Wie en wat moet er getraind worden, hierbij rekening houdend met diverse doelgroepen?
9. Regulations	Voorschriften of regels die de opleiding of training beïnvloeden
10. <i>Effectiveness</i>	<i>Effectiviteit van de training</i>
11. L&D Strategy	Bedrijfsstrategie betreffende L&D
12. L&D Headcount	Hoeveel werknemers zijn betrokken bij L&D?
13. Certification	Certificeren van leren/opleiding/training
14. Training provision	Wie biedt de training aan?
15. Training initiative	Wie plant of initieert opleiding of trainingen?
16. Andere	Andere aspecten gerelateerd aan het meten van leren

Echter, wanneer het tijdsperspectief wordt meegenomen, met name voor en na 2012, zien we belangrijke verschuivingen gelinkt aan de tijdsgeest. De focus verschuift van aandacht voor de wijze van training of opleiding, effectiviteit en motivatie voor leren, naar een focus op het financiële plaatje, de L&D-strategie en de tijd. Bovendien worden aspecten zoals het uitvoeren van een behoeftenanalyse (Wat hebben de diverse doelgroepen nodig? Welke vaardigheden dienen getraind te worden?), het opleidingsaanbod (Wie biedt de training aan?), en voorschriften betreffende training na 2012 minder in rekening gebracht. Dit ondersteunt de conclusie dat het leren an sich meer aan belang wint, en dan met name de strategische relevantie van leren voor de organisatie in het bedrijfsleven en de gerelateerde leerkost. Dit in tegenstelling tot een voorgaande focus op het organiseren van meer klassieke trainingen.

Wat formeel leren betreft, laat een uitgebreidere analyse zien dat er meer aandacht lijkt uit te gaan naar het voorbereiden van de training, terwijl meer aandacht én opvolging voor ‘wat na de training?’ minimaal blijken. Met andere

woorden: het transfer- of impactaspect van een training wordt nog te weinig meegenomen bij het leren op de werkplek.

Tegenover de meer klassieke, formele vormen van leren worden de moderne en informele vormen van leren geplaatst. Het Europese L&D-veld blijkt wel klaar te zijn voor meer informeel leren, zoals leren via communicatie, interactie, social media, et cetera. Maar toch blijkt dit in de praktijk nog (te) weinig aanwezig te zijn, zowel op de werkvloer alsook in het leerbeleid van organisaties. 75 procent van gerapporteerde learning analytics neigt naar aspecten van klassieke trainingen. Traditionele trainingen blijven met andere woorden prominent aan de orde, terwijl meer recente ontwikkelingen (informeel sociaal leren) onderbelicht blijven.

In de toekomst wil het bedrijfsleven in de top 5 *future learning analytics* (EAPRIL, 2015a) ook meer aandacht besteden aan het leerbehoefteonderzoek, de effectiviteit van het leren, de transfer, en de ontwikkeling van werknemers.

In een volgend onderzoeksproject naar informeel leren stelden we hetzelfde vast (EAPRIL, 2015b). Hoewel 93 procent van de ondervraagde werknemers informeel leren belangrijk acht en het verder geoptimaliseerd wil zien in zijn of haar organisatie, geeft 76 procent van de ondervraagden aan dat ze hiertoe niet genoeg ondersteuning ervaren. Heel wat organisaties lijken vooral te investeren in jonge werknemers omwille van verhoogde trainingsopbrengsten. De grootte van de organisatie leverde geen opvallende verschillen op. Zowel grote als kleinere ondernemingen geven aan dat ze informeel, sociaal leren meer op de kaart willen zetten. Aangezien informeel leren niet doelgericht is en zich op elk moment en elke plaats kan voltrekken (soms ook onbewust), is het lastig om dit in kaart te brengen. Het gebruik van proxymaten als leerklimatemeting en netwerkactiviteit wordt nog niet frequent toegepast (EAPRIL, 2015a).

Met andere woorden: de intentie is er, maar de praktijk blijft achter. In de toekomst zijn er dus wel interessante ontwikkelingen te verwachten op basis van learning analytics, maar toch zal de invoering van Learning Management (Eco-)Systemen (LMS) deze ontwikkeling sterk faciliteren. Nadeel is dan weer dat niet alle LMS in voldoende mate een leerproces gericht op HILL faciliteren, maar eerder gericht zijn op het gebruik van een variatie van vrij traditionele leeraanpakken. Uit ons onderzoek blijkt dat organisaties vandaag nog lang niet allemaal (slechts een paar procent van de Europese bedrijven) toe zijn aan het creëren van leerimpact door het doordacht inzetten van een LMS en learning analytics.



Het wetenschappelijk onderzoek over leren, opleiding, training, ontwikkeling et cetera, heeft de laatste decennia een sterke progressie doorgemaakt. Hoewel kennis op basis van wetenschappelijk onderzoek soms tegenstrijdige resultaten laat zien en onderzoek in vele diverse specifieke situaties nodig is, zijn de grote lijnen duidelijk (Dochy & Segers, 2018). Op de vraag 'wanneer en hoe leren wij op een manier die sterke impact kan hebben?' is een duidelijk antwoord te geven.

Impact definiëren we als de mogelijkheid om de ervaren kennis, vaardigheden en attitudes adequaat toe te passen in diverse situaties. Men zou het ook transfer van het geleerde kunnen noemen, wat verwijst naar de mate waarin de trainee zijn kennis, vaardigheden en attitudes (competenties) effectief gebruikt en toepast in zijn professionele studie- of werksituatie (Newstrom, 1986). Anders gezegd: wanneer het professioneel functioneren van de lerende verandert en met name impact heeft op de verdere studie- en/of werksituatie, is er sprake van High Impact Learning that Lasts. Die vorm van leren kenmerkt zich door het HILL-model. Dit model bestaat uit zeven bouwstenen, die de genoemde grote lijnen vertegenwoordigen en een antwoord geven op volgende vragen. Als men een opleiding zou reduceren tot de kern der zaken die impact heeft op de lerende en zijn leren stimuleert, hoe zou de leeromgeving er dan uitzien? Welke kenmerken zouden dan primordiaal aanwezig moeten zijn die de trainer/docent van een sterk instrumentarium voorzien om die eisen te realiseren?

Uiteraard is het reduceren van de werkelijkheid tot een model altijd een abstractie, een te grote reductie van de complexiteit van elke dag. Anderzijds wijst het ook weer op de essentie: wat moet er zeker gerealiseerd worden? Moeten we dan alle bouwstenen tegelijk realiseren en weggooien wat we al hebben in onze opleidingen? Zeker niet. Het zou ons verwonderen als er een opleiding is waarin geen enkele van de bouwstenen goed gerealiseerd is. Verder bouwen is dus de boodschap. Bouwsteen voor bouwsteen bijwerken, optimaliseren, accenten leggen.

Per bouwsteen lichten we in het eerste deel van dit hoofdstuk de betreffende bouwsteen kort toe. Dit dient als eerste oriëntatie, om daarna verder verdieping te bieden en opleiders handvatten te geven om in hun eigen context prioriteiten te stellen ter optimalisatie.

In dit hoofdstuk plaatsen we het trainingsdesign binnen het grotere geheel van de ontwikkeling van een effectief opleidingsprogramma. Echter, niet alleen de formele opleiding dient herbekeken of op zijn minst aangevuld te worden met de noodzakelijke bouwstenen, maar er moet ook aandacht zijn voor het creëren van grotere opportuniteiten voor informeel leren (bijvoorbeeld door het creëren van een bepaald leerklimaat en netwerken).

Elk van de bouwstenen voor HILL wordt doorlopen, waarbij we pogen deze te beschrijven (wat?), achtergronden te verduidelijken, mede aan de hand van wetenschappelijk onderzoek, en effecten te bespreken (waarom?), voorbeelden te beschrijven en ten slotte hints te formuleren die aanzetten tot verdere inspiratie en het inzetten van de bouwsteen in de eigen leeromgeving. Bij deze implementatie zal uiteraard een aanpassing, inbedding, et cetera aan uw eigen leeromgeving, organisatiecultuur, instelling, organisatie nodig zijn.

## 2.1 Bouwsteen: Urgentie

### Wat?

Terwijl de volgende bouwstenen meer betrekking hebben op het verloop van het leerproces, stellen we onszelf eerst de vraag waar het allemaal begint. Waarom begint iemand iets te leren? Wat mag of moet het startpunt van dit leerproces zijn dat uitmondt in High Impact Learning that Lasts (HILL), of beter dat aanleiding geeft tot HILL, want zoals eerder gesteld is dit een continu proces. Elk leerproces dat het potentieel tot High Impact Learning that Lasts wil aanwakkeren, vertrekt vanuit een duidelijk beargumenteerd probleem, een ervaren uitdaging, een hiaat en/of een item dat een zekere mate van hoogdringendheid creëert (*sense of urgency*).

Een dergelijk gevoel of een beleving van urgentie kan om verschillende redenen ontstaan.

- Door een expliciete ervaring dat een probleem dringend opgelost dient te worden, bijvoorbeeld een verpleegkundige die een bepaald logistiek probleem voor de zoveelste keer tegenkomt.
- Door een sterke argumentatie, bijvoorbeeld een geschreven argumentatie die een klant via mail toestuurde, of overredingskracht van de probleemeigenaar, bijvoorbeeld een klant die om consultancy vraagt.
- Vanuit het gevoel van een sterke interesse in een fenomeen, bijvoorbeeld een lerende of een medewerker die interesse heeft in *supply chain management*, of een natuurlijk fenomeen.
- Vanuit het ervaren van een hiaat in competentie (kennis, vaardigheid of attitude), bijvoorbeeld een lerende die een HR-probleem moet oplossen maar niet weet hoe een arbeidsmarktanalyse exact wordt uitgevoerd.

Het zijn deze triggers die de lerende ertoe brengen om in een maximale toestand van betrokkenheid en intrinsieke motivatie aan de slag te gaan. Deze *state of*

*flow* (Csikszentmihalyi, 1979) wordt gecreëerd wanneer een optimale balans ontstaat tussen wat de taak van de lerende vraagt en zijn reeds verworven competenties. Wanneer het gaat om een routine of veelvoorkomend probleem waar de lerende al meermaals mee geconfronteerd werd, zal er weinig potentieel voor deze *flow* zijn. Dit routineprobleem wordt mogelijk zelfs op automatische piloot opgelost. Op naar het volgende probleem, denkt de lerende. Er is hier geen aanleiding om tot High Impact Learning te komen. Echter, wanneer het probleem of de uitdaging té zeer boven de potentie van de lerende uitsteekt, is er evenmin sprake van een rijk milieu om tot deze betrokken toestand van leren te komen. Met andere woorden, bij de selectie van problemen door de opleider dient rekening te worden gehouden met deze balans. Anderzijds dienen zich op de werkplek en in het onderwijs eenmaal problemen of uitdagingen aan, die mogelijk te ver van het competentieprofiel van de professional of de lerende liggen. Op dat moment is training en opleiding noodzakelijk om de lerende hierin bij te staan. Ook hier is het creëren van deze *flow* belangrijk. Problemen, uitdagingen of hiaten moeten deel uitmaken van het aanbod, meer zelfs, ze moeten het startpunt zijn ervan. De volgende bouwstenen in het model zorgen ervoor dat dit startpunt dan zo goed mogelijk door de lerende wordt aangepakt in een krachtige leeromgeving om de leerprocessen te optimaliseren.

### Waarom?

Voortbouwend op theorieën over motivatie, interesse en leerprocessen, is al lang bekend dat motivatie en interesse sterke aandrijvers zijn voor efficiënte leerprocessen. Men kan stellen dat het noodzakelijke voorwaarden zijn, maar niet voldoende om met zekerheid tot impactvol leren te leiden. Geen zekerheid, omdat leerprocessen en -opbrengsten ontstaan uit een samenspel van de lerende, de coaching en andere contextfactoren. Motivatie is een noodzakelijke voorwaarde, omdat een leerproces zonder deze aandrijver niet zal opstarten of in ieder geval niet zal blijven duren.

Welke prikkels motiveren dan tot leren? Eerst is er *situationele interesse*, bijvoorbeeld een probleem dat opgelost dient te worden of een verzoek dat om onmiddellijke actie vraagt. Daarnaast is er *individuele interesse*: een sterke persoonlijke interesse in een bepaald fenomeen. Interesse leidt tot continue en persistente actie waar de lerende zelf controle over neemt, ook in het geval deze is opgewekt door externe factoren (Hidi & Harackiewicz, 2000).

*Just-in-time* bepaalde zaken leren, of direct het nut inzien van het geleerde, of het geleerde meteen kunnen inzetten in een project, of in de dagelijkse activiteiten zijn de noodzakelijke triggers die de lerende prikkelen. Vertrekken vanuit een ervaren hiaat tussen wat de lerende kan en wat hij/zij straks moet doen, tussen wat hij/zij weet en wat hij/zij straks op basis van zijn/haar kennis moet oplossen; vertrekken vanuit een concreet probleem of vanuit een project dat een organisatie of groep aanbrengt. Het zijn net die aspecten die een lerende kunnen brengen tot een extra energieinvestering in zijn eigen ontwikkelings- of leerproces.

Beloningen ondermijnen op significante wijze de intrinsieke motivatie tot leren en beïnvloeden de waarde van testresultaten. Tastbare beloningen zijn bovendien funest voor de intrinsieke motivatie (Hidi & Harackiewicz, 2000). Maar belangrijker is te weten dat bij lerenden positieve feedback de intrinsieke motivatie verhoogt (Cerasoli, Nicklin & Ford, 2014).

### Hoe?

Probleem, project en casus zijn bekende middelen om de ‘goesting om te leren’ te prikkelen, waardoor een urgentiegevoel ontstaat en daarmee echt plezier in het leren.

Een beleving van urgentie doen ontstaan is zeker niet op alle opleidingsniveaus eenvoudig. Eerder stelden we dat een expliciete ervaring van de behoefte aan het updaten of verwerven van nieuwe kennis, vaardigheden, competenties, een sterke argumentatie of overredingskracht van de echte probleemeigenaar (organisatie die een opdracht of vraagstuk voorlegt) hieraan bijdraagt, maar een sterke interesse in een fenomeen door de lerende kan al voldoende zijn. Bij het werken in teamverband is enthousiasme en nieuwsgierigheid vaak aanstekelijk en het gezamenlijk opstellen van groepsdoelen stimuleert de urgentie voor lerenden.

Urgentie kan men prikkelen op verschillende niveaus en op verschillende manieren. Het werk meestal goed lerenden meteen in de authentieke situatie brengen (op de werkplek; meteen stagelopen om te snuffelen aan de praktijk en de uitdagingen waar deze voor staat). Een andere optie is het bespreken van ervaringen in andere contexten om te ontdekken waarom iets werkt. Gebruikmaken van elkaars contexten en dus ook je eigen casus kunnen inbrengen. Indien elke lerende een eigen casus voorhanden heeft (bijvoorbeeld een eigen cliënt, patiënt, klant, schoolkind, etc.) dan is men sneller geneigd om in het team iets te leren, als dat de eigen casus ten goede komt en als deze gaat werken met het eindproduct (bijvoorbeeld iets nieuw ontwikkelen voor een cliënt).

Als het geleerde direct in de praktijk zal moeten toegepast worden is er ook een drive tot leren. Het creëren van aanleidingen hiertoe is vaak makkelijker als men externe partners (organisaties, bedrijven, instellingen, alumni) in een dicht netwerk heeft en hen continu kan vragen over vraagstukken waar ze tegenaan lopen. Een sterk netwerk van authentieke werkgevers, oftewel een sterke connectie met alle *units* in het professionele veld, is meestal een kermerk van goede HILL-opleidingen. Daarnaast zorgen tijdsdruk, onderlinge afhankelijkheid in een team, en tussentijdse succesmomenten voor (extra) gevoel van urgentie.

Tot slot is een voldoende mate van complexiteit van het vraagstuk dat een externe eigenaar voorlegt aan de lerenden, een belangrijk element bij urgentie, naast een coach die zelf de oplossing niet kant-en-klaar heeft.

## Voorbeelden

Diverse opleidingen stimuleren leren door het aanbieden van projecten met een externe eigenaar zoals een business unit. Hierbij krijgen lerenden in teams van zes deelnemers continue begeleiding door zowel een coach als ook bijvoorbeeld vier uur per week vanuit de organisatie. Teams zitten minimaal twee keer per week een paar uur samen, op vaste momenten en op een vaste locatie. Na een bedrijfsbezoek en een oriëntatie in de literatuur, formuleren de lerenden individuele doelen en formuleert het team *groepsdoelen*. Hierover schreef een team dat ‘informeel leren in organisaties stimuleren’ als einddoel had in hun eindrapport:

*‘De leerdoelen die we onszelf hebben opgelegd, zijn veelbelovend en ambitieus. Om deze te verwezenlijken zal er hard gewerkt moeten worden, op individueel- en groepsniveau.*

*Ten eerste bespreken we de uitvoering van de taaklijn die ons project zal kaderen. Om ons te kunnen verdiepen in informeel leren en learning analytics is er, naast een verkennende literatuurstudie, ook een grondigere literatuurstudie nodig. De verkennende literatuurstudie zal ons een gemeenschappelijke horizon bieden over wat informeel leren juist inhoudt. Daarnaast stelt deze ons in staat een wetenschappelijke bril op te zetten om ons project te benaderen. We hopen hierdoor een rijker beeld te creëren over de mogelijkheden rond learning analytics van informeel leren. We zullen informeel leren dus niet louter oppervlakkig benaderen, maar we willen ons project van een betrouwbare theoretische fundering voorzien. Na een diepere literatuurstudie trachten we zelf de praktijk onder de loep te nemen. Het zal dan ook een opdracht zijn om bedrijven te contacteren via mail of Skype om zo een waaier van informatiebronnen te benutten. Deze bedrijven vormen de basis van waaruit ons project vorm zal krijgen. Het is dan ook belangrijk om verscheidene bedrijven te contacteren op nationaal en internationaal niveau. (...)*

*Ten tweede bespreken we de uitvoering van de proceslijn. De verplichte vergaderingen vormen het skelet van onze opbouw. Daarnaast voorzien we als team ook extra vergadertijd, zodat alles nauwkeurig en betrouwbaar uitgevoerd en herzien kan worden. Concreet zullen we onze tijd opsplitsen in vergaderingen, waar we zullen discussiëren, en werktijd, waar we zullen werken aan de in de vergadering opgelegde taken. Om dit teamwerk iets luchtiger te maken, worden er tijdig informele momenten georganiseerd. Tijdens deze momenten zal het project even op de achtergrond verdwijnen, zodat we de collegialiteit, teamsfeer en psychologische veiligheid kunnen bevorderen. Om opbouwend teamwerk te verkrijgen, zullen we regelmatig reflecteren over vergaderingen, onderzoek en relaties. Een evaluatiemoment wordt expliciet ingepland aan het einde van elke vergadering. Zowel op inhoudelijk als op relationeel niveau zal deze terugblik ervoor zorgen dat we optimaal als team blijven functioneren. Ten slotte zullen we ook tijdig externe feedback vragen aan onze coach en de bedrijfscoach, die met een deskundig oog ons proces zullen evalueren.’*

Ook inhoudelijke individuele en groepsdoelen opschrijven, helpt lerenden om zowel verwachtingen te expliciteren als zelf doelen te stellen. Voor sommigen is dit erg lastig en voor anderen lijkt het vrij nutteloos, maar bij het hierop terugblikken, halverwege en aan het eind van de rit, vinden de meeste lerenden dit een bijzonder waardevolle exercitie. ‘Wat had ik nu ook alweer willen leren?’ ‘Wat waren mijn prioriteiten?’ ‘Wat heb ik nu eigenlijk geleerd?’ Voor velen zijn dit eye-openers die essentieel zijn om de drive om door te gaan te creëren.

Wij waren er tientallen malen getuige van hoe krachtig dit kan werken in bedrijven en onderwijsinstellingen. Hierna volgen enkele passages uit leerverlagen van lerenden:

*‘Aan de start, iets meer dan twee maanden geleden, keek ik met grote ogen uit naar het project. Ik had vele verhalen gehoord, van horrorverhalen tot verhalen over sterke vriendschappen die eruit gegroeid zijn. Ondanks dat alles, wist ik niet helemaal wat te verwachten, alle projecten zijn immers anders.*

*Ik was altijd de lerende die hoog van de toren blies en nooit graag in een groep wilde werken aan een gezamenlijke paper. Iedereen heeft andere doelen en werkwijzen en niet iedereen is even gemotiveerd. Er zal altijd wel iemand zijn die profiteert van de rest, de freerider van het gezelschap. Toch moet ik mijn mening grondig herzien, het was een fijne ervaring dit te kunnen delen met anderen. Individueel had dit nooit dergelijk resultaat kunnen opleveren en ook op persoonlijk vlak hebben we veel van elkaar kunnen leren.*

*Het eindproduct of het meer globale eindrapport verdwijnt niet zomaar in de archieven, er wordt daadwerkelijk iets mee gedaan binnen het praktijkveld. Je kan het verschil maken en dat is juist wat ik misschien nog het meest apprecieer aan projecten. Ik heb dus ook geleerd samenwerken meer te waarderen. Door deze aanpak heb ik ook ongelofelijk veel kunnen leren. Ik durf bijna te beweren dat ik in deze korte tijd veel meer inzicht heb verkregen in opleidingskundige topics (...). Dit is de eerste keer dat we erin worden gegooid en het idee dat we constructief en positief hebben bijgedragen bij het bedrijf is moeilijk te vatten, maar het geeft me wel een enorm gevoel van trots en blijdschap.’*

*‘(...) maar werken voor project is ook gewoon interessanter door de betekenisvolle taak.’*

*‘Het is af! En dat zeg ik met trots, spijt en ook een beetje opluchting. Trots, want het was hard werken maar het resultaat mag er zijn. Spijt, want werken in deze groep en aan deze taak gaf een enorm goed gevoel. En opluchting: zoveel vrijheid brengt een groot verantwoordelijkheidsgevoel met zich mee: zelf doelen kiezen en er naar streven is veel intensiever dan voldoen aan de voorwaarden om te slagen.’*

## 2.2 Bouwsteen: Learner agency

### Wat?

Elke professional is een manager op zich, met name van zijn denken, handelen en functioneren. Zelfmanagement is als het ware een doorgroeicompetentie en is een kerneigenschap voor de moderne medewerker. Het past in de verandering van organisatiegestuurde carrièrepaden, naar meer grenzeloze carrièrepaden. Dit houdt in een carrière gebaseerd op zelfmanagement, wat leidt tot meer proactiviteit in de loopbaan en levenslang leren.

Zelfmanagement kan enerzijds niet ‘aangeleerd’ worden, zeker niet binnen één opleiding of training. Het is eerder een ingesteldheid/houding die de lerende aanneemt. De lerende ‘kiest’ er elke dag opnieuw voor om verantwoordelijkheid te nemen voor zijn eigen leren en professioneel handelen, en hiertoe het hele proces dat erbij komt kijken te managen. De lerende kan dus ook niet stellen dat dit iets is wat ‘bereikt’ wordt na het doorlopen van een training of opleiding. Het is iets waar de lerende elke dag en op elk moment in zijn persoonlijk en professioneel leven aan verder blijft werken. Anderzijds is het een doorgroei-competentie, omdat deze de lerende in staat stelt om door te groeien. Niet alleen in het bedrijf, in zijn functie, maar ook in zijn algemeen functioneren. Het zijn zij die hun leven in eigen handen nemen en managen, de zogenaamde *self-made men* van deze wereld, die bereiken wat niemand voor mogelijk houdt.

Een sterk reflectieve ingesteldheid maakt onlosmakelijk deel uit van deze zelfmanagende lerende. Reflectie omvat het expliciet kunnen terugblikken op en het nadenken over het eigen handelen (Schön, 1983). Reflectie beperkt zich echter niet tot het terugblikken op de actie, dat wil zeggen na afloop van de actie actief evalueren hoe het wel of niet gelopen is (*reflection-on-action*), maar evenzeer tot het reflecteren tijdens de actie (*reflection-in-action*), zodat het bijsturen tijdens de actie mogelijk wordt. Deze *reflection-in-action* is belangrijk. Professionele activiteiten omvatten dynamische, complexe en diverse sociale interacties, die allemaal op hetzelfde moment een belangrijke rol spelen. Het is van belang deze componenten in het oog te houden en te weten wanneer het waar fout loopt om bij te stellen. Dit gaat op voor een docent in de klas, waarbij het curriculum, de diverse profielen van lerenden, de teamverwachtingen en schoolcultuur elke dag gelijktijdig een belangrijke rol spelen in zijn handelen. Evenzeer gaat dit op voor de bouwkundig ingenieur die met de verwachtingen van zijn klant rekening moet houden, maar bovendien met de mogelijkheden van zijn team en werf en de stedenbouwkundige beperkingen die zijn opgelegd door de provincie. Deze veelheid aan factoren maakt dat het op elk moment anders kan lopen dan gepland. Dit vraagt om een ingesteldheid op tijdig reflecteren en bijsturen. Bijsturen vraagt om een flexibele houding: de lerende of professional kan én wil zijn eigen gedrag (of visie, houding) bijsturen, kan zijn omgeving bewegen om anders te handelen en weet die (andere) mogelijkheden aan te grijpen om zijn doelstellingen te bereiken.

De flexibiliteit om met onaangekondigde problemen om te gaan, de durf om het over een andere boeg te gooien en de openheid voor alternatieven maken learner agency een sterke pijler van High Impact Learning.

Het leren kenmerkt zich door een steeds grotere mate van learner agency. Niet een trainer, een LMS of een docent bepaalt van tevoren alles en structureert, maar de lerende zelf heeft een steeds grotere mate van invloed over wat hij doet en leert en hoe.

Agency ontstaat wanneer de lerende aan zet is: hij of zij neemt het initiatief, handelt en beslist over zijn of haar leerproces. Agency impliceert dat de lerenden de consequenties inschatten van de keuzes die ze maken en de gevolgen accepteren. Agency wil dus zeggen: de verantwoordelijkheid nemen voor de keuzes die je zelf maakt, voor de acties die je onderneemt en de voor de gevolgen voor anderen in je omgeving. Dit is de sociale dimensie van agency.

### Waarom?

Zelfmanagement is en wordt een kerneigenschap voor de moderne mens en medewerker. Grenzeloze carrièrepaden, uitgaande van meer proactiviteit in de loopbaan en meer continu leren en een sterke job-crafting, vergen zelfmanagement en reflectieve activiteit.

Lerenden moeten niet alleen kunnen nadenken over hoe het loopt en/of niet loopt, maar moeten ook op alle momenten kunnen bijsturen, waar en wanneer de situatie daarom vraagt. Dit vraagt om een flexibele houding waarin de lerende zichzelf kan én wil bijsturen, waarin hij zijn omgeving kan bewegen om anders te handelen en die (andere) mogelijkheden weet aan te grijpen om toch zijn doelstelling te bereiken. Zelfmanagement stimuleren we in opleidingen door een grotere mate van learner agency. Het opstellen van verwachtingen, eigen doelen of teamdoelen stuurt uiteraard al aan op learner agency.

Diverse studies (Cavus et al., 2007; Means et al., 2009) vonden evidentie die de hypothese ondersteunt dat condities waarin de lerenden meer controle hebben over hun leren (actief of interactief) meer leerwinst opleveren dan condities die extern gestuurd worden. Ook voor zogenaamde web-based instruction vonden Sitzmann, Kraiger, Stewart en Wisher (2006) dat de mate waarin de trainees meer leren dan *classroom trainees* groter was naarmate men een hoog niveau van learner agency toeliet. Uit onderzoek blijkt, dat een engagement in een bepaalde problematiek de learner agency, het eigenaarschap over het leren, de ontwikkeling van zelfmanagement en het eigen controlegevoel versterkt (Cremin, Burnard & Craft, 2006). Deze studies tonen ook aan dat engagement belangrijk is en dat de interesse in en het respect voor de vragen van de lerende de autonomie en agency van de lerende faciliteert. Ook onderzoek naar self-efficacy ofwel het vertrouwen in jezelf dat je dit kan (Van Dinther, Dochy & Segers, 2011) heeft het belang aangetoond van learner agency, ruimte voor reflectie (Hoe deden we dit? Was het efficiënt? Kunnen we het beter of anders doen? Waarom? Hoe doen we het dan een volgende keer?) en adequate feedback van anderen.



Ook in de Self-determination theory (Deci & Ryan, 2000) staat het belang van learner agency en zelfmanagement (autonomie) centraal. Ten slotte, trainees die een grote mate van zelfregulatie vertonen in hun leerproces, leren meer dan zij die geen verantwoordelijkheid nemen (Sitzmann & Ely, 2011).

Bij het waarom kunnen we ook nog kijken naar de gevolgen van opleiden met een hoge mate van learner agency en naar welke factoren learner agency stimuleren en remmen (Dochy & Janssens, 2018).

In onderstaande tabellen geven we een overzicht van de faciliterende en belemmerende factoren voor learner agency.

Tabel 2.1 Faciliterende factoren voor learner agency (Dochy & Janssens, 2018)

Individuele factoren	Omgevingsfactoren	Spatiale factoren
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne <i>locus of control</i></li> <li>- Verlangen naar controle</li> <li>- Consciëntieusheid</li> <li>- Proactieve ingesteldheid</li> <li>- Feedback</li> <li>- Emoties</li> <li>- Motivatie</li> <li>- Eerdere werkervaring</li> <li>- Toekomstvisie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Als organisatie steun bieden aan lerende/werknemer om te reflecteren</li> <li>- Gemoedelijke sfeer en vrijheid</li> <li>- Controle overlaten aan lerende/werknemer</li> <li>- Voldoende opleidingsmogelijkheden</li> <li>- Job-autonomie</li> <li>- Werknemers/lerenden de vrijheid geven om nieuwe ideeën te implementeren</li> <li>- Uitdagende taken</li> <li>- Kennisuitwisseling stimuleren</li> <li>- Groepscoaching</li> <li>- Samenwerking met collega's die kennis van zaken hebben</li> <li>- <i>Sharing</i></li> <li>- Coachingsprogramma</li> <li>- Aanmoedigen inbreng lerenden/werknemers</li> <li>- <i>Agency-promoting leadership</i></li> <li>- Democratie: een platte structuur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Online leerplatformen of applicaties</li> <li>- Positieve associaties met de leerplaats; open leerplaatsen om indermeel leren te stimuleren</li> </ul>

Tabel 2.2 Belemmerende factoren voor learner agency (Dochy & Janssens, 2018)

Individuele factoren	Omgevingsfactoren	Spatiale factoren
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebrek aan motivatie</li> <li>- Te weinig feedback</li> <li>- Negatieve toekomstvisie</li> <li>- Geen actieve houding</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Te veel controle</li> <li>- Routinematig en hectisch werk</li> <li>- Gebrek aan feedback</li> <li>- Professionele positie en machtsrelaties</li> <li>- Traditionele relaties die voornamelijk op macht zijn gebaseerd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verouderde technologie</li> <li>- Negatieve schoolervaringen</li> <li>- Negatieve emoties zoals ontevredenheid en angst</li> </ul>

En wat zijn de gevolgen van learner agency? Zijn die wel wenselijk? Dit is te beoordelen op basis van onderstaand overzicht.

Tabel 2.3 Effecten/gevolgen van learner agency (Dochy & Janssens, 2018)

Actiegebaseerde gevolgen	Cognitief georiënteerde gevolgen
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Leeropportunities</li> <li>– Proactieve houding</li> <li>– Creativiteit</li> <li>– Collectieve creativiteit</li> <li>– Creëren van nieuwe werkprijken</li> <li>– Spanningen benoemen en hiermee aan de slag gaan</li> <li>– Innovatief werkgedrag</li> <li>– Competitief voordeel op de arbeidsmarkt</li> <li>– Vormgeven van zijn of haar eigen loopbaan-traject</li> <li>– Praktische suggesties geven ter verbetering van de huidige werkprijken of bedenken van nieuwe werkstrategieën</li> <li>– Bekritisieren en/of weerstand bieden</li> <li>– Aannemen van een kritische positie en tegen verandering zijn wat wordt opgelegd van buitenaf</li> <li>– Financieel welzijn</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Craften van een professionele identiteit</li> <li>– Levenstevredenheid en algemeen welzijn</li> <li>– Positieve emoties</li> <li>– Zelfactualisatie</li> <li>– Reflecteren over eigen werkprijken</li> <li>– Zelf-managende werknemers</li> <li>– <i>Sense of ownership</i></li> <li>– <i>Employability</i></li> <li>– Sociale mobiliteit</li> </ul>

Learner agency leidt volgens ons tot nuttige effecten, onder andere tot meer innovatief werkgedrag en creativiteit. Hierdoor ontstaat in de organisatiecontext een competitief voordeel op de arbeidsmarkt en in de onderwijscontext voor studenten een optimale voorbereiding op een dynamische werkomgeving. Ook voor het individu zien we gunstige gevolgen, zoals proactief op zoek gaan naar leeropportunities waardoor de inzetbaarheid en sociale mobiliteit toeneemt. Men komt ook meer tot zelfactualisatie, waarmee persoonlijke leerdoelen vaker worden bereikt. Tot slot leidt learner agency tot hoger zelfmanagement, evenals meer positieve gevoelens en levenstevredenheid.

### Hoe?

De lerende voldoende keuzes bieden, inspraak geven en kansen bieden op zelfmanagement gaat soms vanzelf. Soms is het echter lastig, en vaak durven we de grens niet te verleggen. Meer vertrouwen hebben in de lerende werkt, maar het is niet voor de hand liggend. Concreet betekent het lerenden hun eigen route laten kiezen, hun eigen planning (in team) laten maken, hun eigen agenda laten beheren, en keuzes bieden.

Sommige organisaties en onderwijsprogramma's maken gebruik van regelmatige *reviews*. Elke werknemer of student dient ontwikkelingsdoelen te stellen bij de start van het jaar of opleidingsprogramma, die direct met de leidinggevende of coach worden bediscussieerd. Tijdens de *midyear review* wordt tussentijds gekeken hoe het met de doelen staat, en aan het einde van het jaar wordt de mate waarin de werknemer of student zijn/haar doelen heeft bereikt

geëvalueerd en hoe dit is gelopen. Persoonlijke ontwikkelingsplannen (POP's) zijn instrumenten die bij deze reviews veelvuldig worden gehanteerd. Het zijn goede instrumenten om zelfmanagement en learner agency te ondersteunen (zie ook Beusaert, Segers, Fouarge en Gijselaers, 2013). POP's gaan verder dan louter reflectie, ze vragen ook om te plannen en bij te sturen. Coaching in termen van adequate en constructieve feedback is hierbij essentieel. Deze helpt om elke werknemer en student te stimuleren tot zelfmanagement en hem of haar in dit proces te ondersteunen.

## 2.3 Bouwsteen: Collaboratie & coaching

### Wat?

De zelfmanagende lerende (bouwsteen 2: learner agency) staat niet alleen. Leren vindt plaats in een netwerk van sociale interacties, met klanten, collega's, peers, superieuren, externe stakeholders, enzovoort. Alleen dan ontstaat High Impact Learning. Door leren in sociale interactie vindt er niet alleen ontwikkeling plaats in het individueel professioneel functioneren. Ook heeft deze individuele ontwikkeling impact op de studie- en/of werksituatie van de lerende professional. Meer bepaald, collega's en leidinggevendenden ervaren de effecten van de ontwikkeling van de lerende professional (bijvoorbeeld dat hij of zij taken oppakt waardoor er tijdswinst ontstaat). Dit kan een prikkel voor hen zijn om ook aan hun professionele ontwikkeling te werken. Dit betekent dat leren een tweerichtingsproces wordt, waarbij leren plaatsvindt in de interactie tussen de lerende, collega's en leidinggevendenden.

Samen leren is zeer divers. Het betreft individueel leren binnen een netwerk, waarbij interactief leren met en van elkaar, feedback van peers en/of een coach aan bod komen (peer-assisted learning, coaching). Daarnaast gaat het over teamleren, leren van en met elkaar om een gedeelde taak of doel te realiseren met frequente feedback van teamleden.

De twee vooropgestelde vormen van *samen leren* zijn stuk voor stuk cruciaal om tot High Impact Learning te komen. Samen leren of collaboratief leren veronderstelt vertrouwen in de peers of de coach, of het team, om tot echt leren te komen. Vertrouwen moet leiden tot samen kennis opbouwen (co-constructie) en hierbij inhoudelijke meningsverschillen expliciet maken en bespreken (constructief conflict), zodat de kennis die samen wordt opgebouwd rijker is dan de individuele kennis. Deze aspecten zijn essentieel om tot leren met impact te komen.

Bovendien is coaching cruciaal voor het bevorderen van transfer van het geleerde en inhoudelijke diepgang. Hoe goed de training ook is ontworpen (bijvoorbeeld via bouwsteen 4), als deze niet *on the job* of tijdens het verdere leertraject wordt opgevolgd, verliest hij het grootste deel van zijn effectiviteit (Rackham, 1979). Kennisverwerving is net sterker binnen HILL omdat de expert meer aanwezig is, coacht, voortdurend feedback stimuleert en daardoor inhoudelijke diepgang bereikt met links naar concrete contexten.

*Communities of learners* (groepen van individuen die zich engageren in samenwerkend leren en reflecteren met oog op het ontwikkelen van nieuwe perspectieven, nieuwe visies) (Paloff & Pratt, 2003) en *communities of inquiry* (groepen van individuen die samen een proces doorlopen van het empirisch of conceptueel onderzoeken van problematische situaties) (Garrison & Abaugh, 2007) zijn voorbeelden van de implementatie van deze bouwsteen.

### Waarom?

Collaboratie, coöperatie of leren-in-interactie wordt vooropgesteld als de drijvende kracht achter individueel leren (Slavin, 1983). De vele onderzoeken van onder andere Johnson en Johnson toonden de afgelopen dertig jaar al aan dat samen leren grote voordelen biedt op alle onderwijsniveaus. Het afgelopen decennium heeft sociaal leren en werken daardoor aan populariteit gewonnen in het onderwijs, meer nog dan andere onderwijsinnovaties. Waarom zouden lerenden in groepen of sociale constellaties beter leren dan in traditioneel georganiseerde klassen? Diverse studies tonen effecten aan op cognitief (verhoogde prestaties, efficiënt probleemoplossend vermogen), metacognitief (reflectie en kritische denken), sociaal (verbeterde relaties, verbondenheid) en emotioneel (zelfbeeld, motivatie) gebied.

De resultaten van verschillende overzichtsstudies zijn consistent. Studenten die in collaboratieve leersettings werken, presteren beter dan studenten in individualistische leersettings (Bowen, 2000; Johnson & Johnson, 2009; Timmers, Dochy & Cascallar, 2013)

Van Roosmalen, Berghmans, Brants, Struyven en Vierendeels (2010) geven een veelomvattend overzicht van gerapporteerde uitkomsten voor Peer Assisted Learning als algemene paraplu (zie tabel 2.4).

Reeds in 2004 werkte al meer dan 63 procent van de Vlaamse organisaties in teamverband, ten opzichte van 17 procent die aangaf dit helemaal niet te doen (Delarue, Van Hootegem, Huys & Gryp, 2004). Dit aantal is alleen maar gestegen, in Nederland ligt het allicht nog veel hoger. De voordelen uit tabel 2.4 worden echter niet enkel in onderwijssettings teruggevonden, maar evenzeer bij volwassenen die op de werkplek samen leren. Wat dit laatste betreft, zijn er indicaties dat samen leren leidt tot een verhoogde transfer van het geleerde naar de werkvloer en, bijgevolg, tot een verhoogde professionalisering van de werknemer en sterkere netwerken binnen en buiten het bedrijf. In die zin wordt ook in bedrijfsopleidingen samen leren gevaloriseerd, doordat de kloof tussen *off the job training* en het leren op de werkplek verkleind wordt (Collier & McManus, 2005). Verder wordt gesteld dat werken in teams ook leidt tot het efficiënter aanpakken van complexe taken en problemen (Decuyper, Dochy & Van den Bossche, 2010). Ook op organisatieniveau zien we dat samen leren leidt tot organisationeel leren en tot meer innovatie in de organisatie. Met andere woorden, ook in de bedrijfscontext en organisaties wordt het teamleren gezien als een van de belangrijkste voorwaarden om te kunnen blijven opboksen tegen de steeds veranderende, snelle en dynamische wereld.

Tabel 2.4 Effecten van Peer Assisted Learning

Cognitieve uitkomsten	Metacognitieve uitkomsten	Vaardigheden	Sociaal-emotionele uitkomsten
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbeterde resultaten (slagingspercentage)</li> <li>- Verbeterd onthouden van het geleerde</li> <li>- Sneller kunnen oproepen van de geleerde leerstof</li> <li>- Verbeterd begrip van het geleerde (dieper begrip)</li> <li>- Verhoogde 'time-on-task' (meer bezig zijn met de 'leerstof')</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Betere transfer van leren (toepassen van kennis/vaardigheden in andere vakken, settings of situaties)</li> <li>- Meer kritische houding bij het leren</li> <li>- Leren leren</li> <li>- Beter toepassen van metacognitieve handelingen (verbeteren van eigen fouten, evalueren van denkproces en oplossing)</li> <li>- Beter gebruik van elaborerende strategieën (het leggen van verbanden, het bedenken van voorbeelden)</li> <li>- Zich meer bewust zijn van metacognitieve processen die zich bij het leren voltrekken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbeterde leiderschapsvaardigheden</li> <li>- Verbeterde communicatievaardigheden</li> <li>- Verbeterde presentatievaardigheden</li> <li>- Verbeterde vaardigheden betreffende het samenwerken in groepsverband</li> <li>- Het beter kunnen maken van notities</li> <li>- Betere schrijfvaardigheden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verhoogde motivatie</li> <li>- Verhoogde betrokkenheid</li> <li>- Verhoogd zelfvertrouwen</li> <li>- Sterkere en betere peer-relaties</li> <li>- Verminderde stress voor een vak</li> <li>- Verhoogde bekwaamheidspercepties van zichzelf bij het leren</li> <li>- Hoger welbevinden</li> <li>- Hogere voldoening bij lerenden</li> <li>- Verlaagde drop-out</li> <li>- Verhoogd begrip voor andere personen met andere achtergrond en ervaringen</li> <li>- Positievare houding en evaluatie van het vak/cursus</li> </ul>

## Hoe?

Peer Assisted Learning wordt gezien als een parapluconcept dat allerlei methoden omvat, waar peers (collega-lerenden) een centrale rol krijgen toebedeeld. In het opleidingsaanbod bestaan diverse vormen van Peer Assisted Learning, waarbij interactie en samenwerking de basis van de leeromgeving vormen. Reeds in 1989 omschreef Kagan al meer dan honderd vormen die opleidingskundigen op diverse niveaus implementeerden. Recentere pogingen om meer structuur aan te brengen in het immense hedendaagse landschap aan interactieve leeromgevingen (Johnson, Johnson & Stanne, 2000), maakten eveneens duidelijk dat de diversiteit alleen maar groter geworden is.

Om enige ordening in de verscheidenheid aan te brengen, maakt het model van Parr en Townsend (2002) onderscheid tussen het leren dat plaatsvindt in de sociale context en leren dat sociaal geconstrueerd is. Bij het ene uiterste van leren in de sociale context ontbreekt er in zekere zin wederkerigheid. De ondersteuning is eenzijdig doordat de lerende hulp krijgt van een peer of coach. Bij sociaal-geconstrueerd leren valt of staat het leren met de wederkerige interactie met anderen. Het leren wordt samen opgebouwd. Ieders input wordt opgenomen en leidt tot een nieuw resultaat.



Figuur 2.1 Leren met of zonder interactie

De uitersten van het continuüm worden ingenomen door peer learning en coaching aan de ene kant en collaboratief en teamleren aan de andere kant. Coöperatief leren houdt het midden tussen een hoge wederkerigheid en een gebrek daaraan. In deze leeromgeving werken alle partners samen en bouwen op die manier verder op elkaars werk en input, weliswaar vanuit eigen individuele verantwoordelijkheden en taken. Met andere woorden: de uitkomst in een coöperatieve leeromgeving mag dan wel het resultaat zijn van co-construcie, dit hoeft niet altijd zo te zijn, gezien de betrokken lerenden in deze leeromgeving vaak wel taakspecifieke verantwoordelijkheden hebben. Hierna gaan we verder in op de verschillen en overeenkomsten tussen Peer Learning, Peer Coaching, collaboratief leren en teamleren.

#### Peer Learning

Peer Learning omvat alle strategieën waarbij een actieve en interactieve mediatie van leren via anderen dan professionele docenten (Berghmans, Struyven & Dochy, 2011) centraal staat. Afhankelijk van de doelen, opzet, en format-specifieke eigenschappen bestaat er een grote diversiteit aan leeromgevingen waarbij peers centraal staan: Peer Tutoring, Peer Teaching, Peer Mentoring, Peer Monitoring, Peer Observation, Peer Coaching, Peer Assessment en Peer Modelling. Zie Topping (2005) voor een meer volledig overzicht. Hoewel elk van deze formats op zich kan staan met zijn eigen doelen en format-specifieke kenmerken, bevatten ze allemaal dezelfde gemeenschappelijke noemer: de interactie met peers die het leerproces faciliteert en ondersteunt. Niet enkel tussen deze formats zijn er belangrijke verschillen op te merken, ook binnen elk format bestaan erg grote verschillen. Peergroepen kunnen bijvoorbeeld homogeen of heterogeen worden samengesteld op basis van leeftijd, ervaring of capaciteiten (Falchikov, 2001; Topping, 1996).

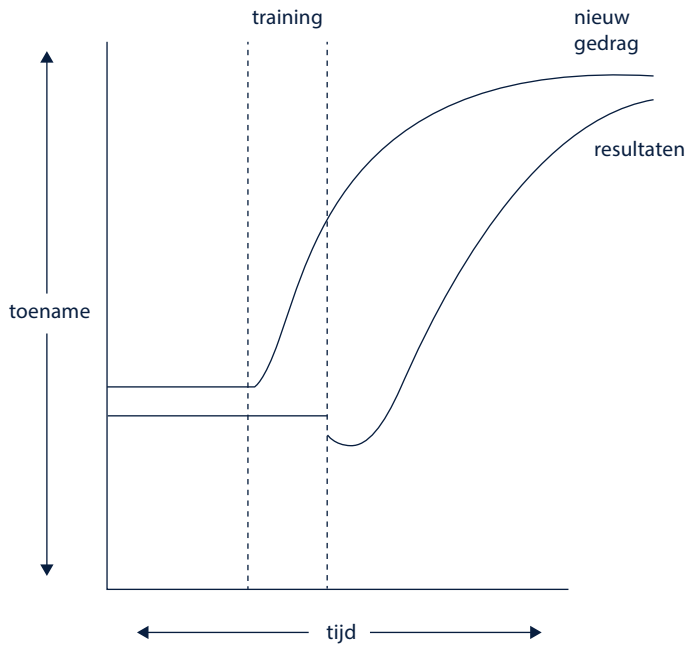
### Peer Coaching

Coaching wordt hier als volgt gedefinieerd: ‘(...) *an intensive and systematic facilitation of individuals or groups by using a wide variety of behavioural techniques and methods to help them attain self-congruent goals or conscious self-change and self-development in order to improve their professional performance*’ (Grief, 2007; Kilburg, 1996, p. 204).

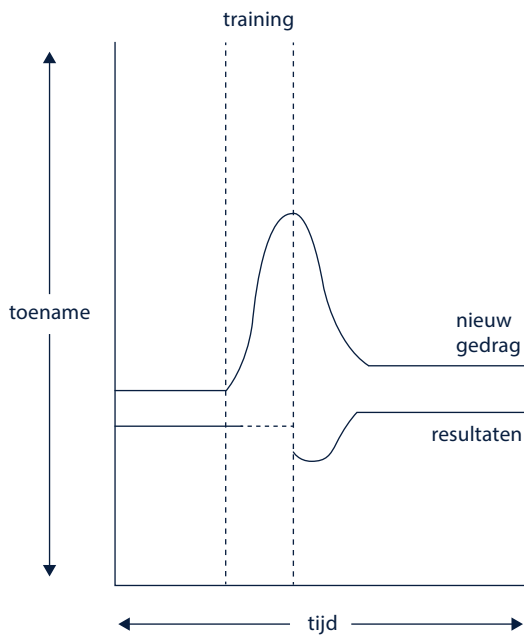
Wij benaderen coaching in de breedste betekenis van het woord, dat wil zeggen dat coaching zowel door een ‘gelijke’ of peer als door een meerdere kan worden opgenomen en het bovendien een interne of externe coach kan betreffen (Segers et al., 2011). Verder kunnen zowel nieuwe lerenden of nieuwe werknemers als meer ervaren personen baat hebben bij een coachingstraject.

Op het meest basale niveau zou men de coach kunnen zien als iemand die voor meer openheid zorgt tussen de coach en de lerende en binnen de opleiding de lerenden voorziet van individuele feedback en hen bijstaat in hun persoonlijke groei. Het is belangrijk dat werknemers in de organisatie en lerenden in het algemeen kunnen blijven meegroeien en zich blijven ontwikkelen, om aan de steeds evoluerende eisen te blijven voldoen die de organisatie en het ruimere werkveld stellen. Hierdoor kunnen organisaties voordeel creëren ten opzichte van concurrenten. De groeiende populariteit van *executive coaching* is ontstaan als antwoord op de blijvend groeiende vraag ernaar. Coaching wordt vooral belangrijk gezien bij a) het aanleren van nieuwe kennis en vaardigheden, en b) in het bestendigen van de output van training, de zogenoemde transfer die High Impact Learning kan garanderen (Govaerts & Dochy, 2014).

- a) Het verwerven van nieuwe kennis bouwt voort op reeds bestaande kennis, waardoor het leerproces cumuleert. Een coach kan achterhalen wat deze bestaande kennis is, om deze vervolgens te gebruiken in *experiential learning techniques*, zodat de reeds bestaande kennis en de nieuwe kennis op elkaar aansluiten.
- b) Hoe goed een training ook is ontworpen, als deze niet wordt opgevolgd on the job, verliest ze het grootste deel van haar effectiviteit. In figuur 2.2 wordt het ideaalbeeld beschreven van het proces van het aanleren van een nieuwe vaardigheid volgens Rackham (1979). Bij het aanleren van een nieuwe vaardigheid komt er een periode voor die gekenmerkt wordt door onwennigheid en waarin de vaardigheid als onnatuurlijk aanvoelt en nog niet leidt tot betere resultaten. Deze periode wordt ook wel *results dip* of *incorporation lag* genoemd (zie figuur 2.3).



Figuur 2.2 Ideale scenario bij het aanleren van een nieuwe vaardigheid (vrij naar Rackham, 1979)



Figuur 2.3 Wat zal gebeuren met een nieuwe vaardigheid zonder coaching (vrij naar Rackham, 1979)



Wanneer na deze periode wordt doorgezet met het toepassen van deze vaardigheid, zal de lerende merken dat deze vaardigheid steeds natuurlijker aanvoelt en begint te resulteren in betere prestaties en uitkomsten. Coaching wordt gezien als de enige manier om het toepassen van de nieuwe vaardigheid te blijven bekrachtigen en de lerende te blijven aanmoedigen tijdens deze onwennige periode. Weer terug op de werkvloer na een training wordt de transfer hoger, zeker wanneer de coaching zich richt op de ontwikkeling en het gebruik van de kennis opgedaan tijdens de trainingen (Knight, 2009).

Wat vormt nu een goede coach? Welke karakteristieken heeft een goede coach en/of welke aandachtspunten dient hij/zij in acht te nemen (Barry, 1994)?

Samenvattend concludeert Burdett (1998) dat elk coachingsproces drie elementen zou moeten bevatten:

1. Managen van verwachtingen (*the game plan*, het vooraf vastleggen van verwachting en doelen door de coach samen met de lerende).
2. Monitoren van de voortgang (*watching the play*, het begeleiden van de lerende in het proces van het aanleren van nieuwe kennis en vaardigheden).
3. Feedback geven (time-out). *One-on-one executive coaching* is een goede manier om de lerende te voorzien van constructieve feedback en de gelegenheid te creëren om vaardigheden te oefenen.

Hierbij dienen de lerenden hands-on-ervaring op te doen, namelijk door de taken die ze geleerd hebben in de training uit te voeren en vervolgens krijgen ze hierop feedback, afhankelijk van de resultaten. Het nieuw geleerde wordt dan getransformeerd in *practical skills*. Men creëert een veilige, gepersonaliseerde werkomgeving waarin verdere oefening en feedback kunnen plaatsvinden. De mate van oefening en constructieve feedback worden ook in de transferliteratuur als essentiële elementen beschouwd.

Voor de verhoging van de impact als gevolg van coaching, zijn de volgende condities essentieel:

- Het stellen van doelen leidt tot betere gevoelens van self-efficacy en een hogere transfer.
- De gezamenlijke probleemoplossing waarbij de coach en de lerende samenwerken om de concrete acties die zullen worden ondernomen om die doelen te bereiken te definiëren.
- Meer oefenen.
- Constructieve feedback.
- De betrokkenheid van de coach.
- Veel inhoudelijk gerichte coaching om diepgang te bereiken.
- Een procesevaluatie en zo mogelijk een presentatie (bijvoorbeeld sprints, stand-ups, aan derden, peers, et cetera).

De volgende randvoorwaarden leiden tot succesvolle coaching (Sherman & Freas, 2004):

- Een gekwalificeerde coach.
- Coaching gedragen en aangemoedigd door de directie, afgestemd op de organisatie.
- Coaching dient geïntegreerd te kunnen worden in de functie of het leerproces van de lerende.
- De vooropgestelde doelen dienen na een periode van coaching te worden geëvalueerd en er moet worden nagegaan of zowel de persoonlijk gestelde doelen door de lerende, als de doelen die de organisatie vooropstelde, behaald werden.
- Voldoende tijd voor coaching, bij voorkeur wekelijks. Hierdoor wordt ook de motivatie van de lerende om aan het coachingproces mee te werken verhoogd (Knight, 2009).

Het lijkt evident dat coaching die niet voldoet aan meerdere randvoorwaarden niet zomaar tot transfer zal leiden. Tenslotte, wanneer coaching eerder gericht is op het volgen van de ontwikkeling of loopbaan en het bieden van psychosociale ondersteuning, spreekt men eerder van *mentoring* (Hopkins-Thompson, 2000). Ook veel slimme studenten, gemotiveerde lerenden en hogergeplaatste medewerkers pauzeren zelden om na te denken over hun eigen gedrag of leerproces, of over de limiet van hun kunnen. Mentoring kan deze mensen helpen om wat vaart te minderen, door hen bewust te laten worden van de situatie en door de effecten van hun acties op henzelf en op anderen te evalueren (Sherman & Freas, 2004).

Collaboratief leren en teamleren

Aan de andere kant van het continuüm is de wederkerigheid het hoogst. Dit wil zeggen dat in een collaboratieve leeromgeving of een omgeving waarin teams centraal staan, iedereen samenwerkt aan een gedeeld doel. Samen komt men tot een nieuw gedeeld begrip van de situatie. Het is dankzij deze co-constructie van nieuwe informatie dat alle partners in dit proces leren (Roschelle & Teasley, 1995). Voorbeelden van collaboratief leren zijn projectonderwijs en probleemgestuurd leren, voor zover daar een strikte taakverdeling niet te sterk wordt, wat een uitgesproken risico is van deze werkvormen. Continue begeleiding, intervisiemomenten en goede verslagen van meetings zijn essentieel om dit te voorkomen.

De laatste drie decennia is teamleren, als meer specifieke vorm van collaboratief leren, in opmars in veel organisaties en opleidingen. Teamleren wordt net zoals collaboratief leren gekenmerkt door interdependentie, een gedeelde verantwoordelijkheid voor de resultaten van de groep en co-constructie van (nieuwe) inhoud (Dochy, Gijbels, Segers & Van den Bossche, 2020). Wat teamleren echter anders maakt dan collaboratief leren, is dat een team door zichzelf en door de buitenwereld aangezien wordt als een intacte sociale entiteit (Cohen

& Bailey, 1997). Gezien het belang van teamleren in het HILL-model, besteden we hier meer aandacht aan. Zowel trainers/docenten als lerenden kunnen leren en werken in teams (Vangrieken et al., 2015).

Lerenden samenbrengen in een sociale leeromgeving is uiteraard niet afdoende om te komen tot een goed leerproces. De processen die zich afspelen binnen deze sociale constellaties maken dat het succes van samen leren staat of valt. Onderzoek en praktijk tonen aan dat de potentiële effectiviteit van diverse vormen van samen leren, van Peer Learning in het algemeen (Parr & Townsend, 2002; Topping, 2005) en teamleren (Decuyper, Dochy & Van den Bossche, 2011) aan een aantal basisvoorwaarden moeten voldoen. Recent leidde dit tot het formuleren van tien elementen voor teamleren, die men als basisvoorwaarden kan beschouwen voor succesvol samen leren (Decuyper, Dochy & Van den Bossche, 2011). Immers, wanneer we het specifiek over teamleren hebben, wordt het collectief werken van het team met bijhorende processen en dynamieken boven de zuivere som van de individuen geplaatst. Meer zelfs, de sleutelfactor om tot echt leren binnen het team te komen, zijn de psychologische veiligheid en interdependentie. Dit moet leiden tot constructie van kennis, co-constructie, constructieve conflicten/discussie. Hierna gaan we dieper in op deze tien randvoorwaarden (vertrekkende van Decuyper, Dochy & Van den Bossche, 2011; zie ook Decuyper, Raes & Boon 2019).

#### *Randvoorwaarde 1: Gedeelde visie*

Een gedeelde visie omvat een door alle teamleden gezamenlijk gedragen beeld over de taak van het team, de context en het team zelf. Elk teamlid heeft een bepaalde visie op bijvoorbeeld de taak. Echter, voor het welslagen van het team, is het belangrijk dat er een visie bestaat die gedeeld en gedragen wordt door het gehele team. Leiderschap is bij de ontwikkeling van een gedeelde visie belangrijk. De teamleider kan stimuleren om voldoende tijd te nemen voor gezamenlijke visieontwikkeling (een gedeelde visie ontwikkelt zich niet van de ene op de andere dag), door toewijding en betrokkenheid van elk teamlid aan te moedigen, communicatie te bevorderen door input te vragen aan alle teamleden (elk teamlid start aan het proces met zijn eigen ideeën en inzichten) en discussie over en reflectie op verschillende perspectieven van teamleden te stimuleren. Naast het leiderschap is het persoonlijk meesterschap van elk teamlid uiteraard van belangrijke input voor het team. Persoonlijk meesterschap in termen van kennisbijdrage aan het team, competenties en eigen visie, is het fundament voor het ontwikkelen van een *shared vision*. Tegelijkertijd draagt het visievormingsproces ook bij tot het persoonlijk meesterschap.

De gedeelde visie omvat een beeld van 'waar staan we nu' en 'wat beogen we'. Het is de spanning tussen beide visies die teamleren stimuleert. Daarnaast is een gedeelde visie noodzakelijk voor een efficiëntere coördinatie van teamactiviteiten, back-up gedrag van teamleden (teamleden zijn back-up voor elkaar bij afwezigheid) en creëert het mogelijkheden voor gedeeld leiderschap (Decuyper, Dochy & Van den Bossche, 2011).

*Randvoorwaarde 2: Psychologische veiligheid van het team/vertrouwen*

Teamleden voelen zich psychologisch veilig in het team wanneer ze geen angst of weerstand voelen om hun eigen ding te kunnen doen in het team. Ze kunnen onbelemmerd vragen stellen, een idee voorstellen of feedback geven op het werk van een ander teamlid. Dit betekent een sfeer van vertrouwen. Het maakt het makkelijker om risico's te nemen, wetende dat niemand je zal aanvallen of bekritisieren. Uit ons eigen onderzoek blijkt dat de psychologische veiligheid die wordt ervaren in het team de belangrijkste voorspeller is van teamleergedrag. Ook hier speelt een teamleider een belangrijke rol. Het gedrag van teamleiders bepaalt immers voor vele teamleden wat kan en wat niet kan. Hun voorbeeldfunctie strekt zich uit tot het zelf bereikbaar en betrokken zijn, het zelf vragen stellen en gemaakte fouten durven toegeven, tot het zelf feedback vragen over hun functioneren (Decuyper, Dochy & Van den Bossche, 2011).

*Randvoorwaarde 3: Geloof in het team*

Een andere voorwaarde voor effectief teamleren is het gedeelde geloof in het team, dat het enerzijds over de nodige capaciteit beschikt om te presteren en anderzijds effectief zal zijn en zijn doel zal bereiken. Uit onderzoek blijkt dat deze randvoorwaarde zowel de performantie van het team positief beïnvloedt alsook het teamleergedrag. Ook deze randvoorwaarde heeft implicaties voor de teamleider: hij mag het geloof in de capaciteiten van het team nooit ondergraven wanneer hij feedback geeft of over het team praat. Bij feedback over taak en proces (en eventueel de zelfregulatie) zou de feedback minstens voor de helft constructief moeten zijn. Dat is vaak lastig, zowel in het onderwijs als in het bedrijfsleven, maar het effect is er.

*Randvoorwaarde 4: Taakcohesie*

Taakcohesie is het gezamenlijke engagement en de motivatie om aan de taak te werken als team. Alle teamleden engageren zich voor de taak en stellen samen alles in het werk om hierin te slagen. Taakcohesie blijkt een belangrijke rol te spelen in het teamsucces en de ontwikkeling van een gedeelde visie binnen het team, alsook bij het leren in het team an sich. Sociale cohesie (relaties en verbondenheid in het team) wordt ook bestudeerd binnen teams, maar heeft minder impact op teamleergedrag.

*Randvoorwaarde 5: Positieve interdependentie*

Kenmerkend voor een team is dat de teamleden interdependent zijn. Positieve interdependentie ontstaat wanneer er een wederzijdse positieve afhankelijkheid bestaat onder de teamleden in het bereiken van het gemeenschappelijke doel. Wanneer teamlid A zijn of haar doelstelling behaalt, is dit ook positief voor teamlid B. Hij of zij bereikt zijn of haar doel evenzeer. Bij negatieve interdependentie is het omgekeerde het geval en zal er competitie geïnduceerd worden. Uit onderzoek blijkt dat collaboratieve inspanning, waarbij positieve interdependentie als gevolg vooropstaat, superieur is ten opzichte van competitieve of individualistische inspanningen, ongeacht de outputvariabele die men vooropstelt (Johnson & Johnson, 2003).

*Randvoorwaarde 6: Dynamica*

Elk team zal zijn eigen weg inslaan, dat gepaard gaat met een proces van zoeken en aftasten. Immers, de teamleden worden met het oog op een gemeenschappelijk doel samengebracht om samen op pad te gaan. In het kader van effectief teamleren is het van belang om voor ogen te houden dat elk team diverse stappen doorloopt, elk in hun eigen tempo en ritme. Vaak wordt hier verwezen naar de volgende fasen (Tuckman, 1975):

- *Forming*: afhankelijkheid en inclusie, waarbij teamleden aftastend (angstig) en afwachtend zijn.
- *Storming*: tegenafhankelijkheid en conflict, waarbij teamleden op zoek zijn naar hun identiteit en specifieke rolverdeling. Discussies en meningsverschillen treden op vanuit diverse ideeën betreffende de taak of situatie.
- *Norming*: vertrouwen en structuur treden naar voren. De teamleden zijn weer gericht op de taak. Er worden duidelijke doelen en procedures onderhandeld, zodat de teamleden in vertrouwen kunnen samenwerken.
- *Performing & Adjourning*: het werk wordt uitgevoerd door alle teamleden in onderling vertrouwen, met oplevering van het eindresultaat (en ontbinding van het team).

Het ene team gaat sneller van de ene fase naar de andere dan andere teams, en sommige teams kennen een terugval, maar het is duidelijk dat dit een proces is dat alle teams doorlopen. Uit onderzoek blijkt dat vooral in de derde en vierde fase voldoende vertrouwen aanwezig is om tot succesvol teamleren te komen. Ontwikkelingsmodellen voor kennisgerichte werkteams (zoals die in opleidingen het meeste voorkomen) beschrijven gebeurtenissen die het ontwikkelingspad van een team construeren. Deze gebeurtenissen kunnen twee vormen aannemen: een fase of een kritiek moment (Raes et al., 2015). Verschillen in flexibiliteit van teams worden weergegeven in nieuwe teamontwikkelingsmodellen, die verschillen van eerdere modellen in de mate van *flexibiliteit van gebeurtenissen in het model*. Daarnaast zijn er ook verschillen in de mate waarin de volgorde van de gebeurtenissen (fasen en kritieke momenten) flexibel is, van een vaste volgorde tot een random volgorde. Ook verschillen de nieuwe modellen in de flexibiliteit ten opzichte van de co-existentie van verschillende ontwikkelingspaden. Om teamprocessen zoals teamleergedrag of teamcreativiteit te bestuderen, is het aan te raden een model te hanteren dat de kritieke verandermomenten in de levensloop van het team meeneemt. Door deze *turning points* te gebruiken als benchmarks ontstaat de mogelijkheid om het effect van deze momenten op de teaminteractie in kaart te brengen (Raes, et al., 2015). Onderzoek toont aan dat in opleidingssituaties de kritieke momenten vaak de vooraf geïnduceerde momenten zijn, zoals het opleveren van een projectplan, een organisatieanalyse, een mid-point feedbackmoment, de oplevering van het eindproduct of andere tussentijdse deadlines.

*Randvoorwaarde 7: Teamleaderschap*

Bovenstaande randvoorwaarden tonen aan dat de rol van de teamleider onmiskenbaar belangrijk is voor een succesvolle teamwerking. Ons onderzoek laat zien dat *empowering* leiderschapsgedrag, waarin het opbouwen van een gedeelde visie een centrale plaats heeft, dat het team voldoende autonomie geeft, dat vertrouwen toont in de capaciteiten van het team en dat de psychologische veiligheid centraal stelt, een positieve impact heeft op diverse teamleergedragingen. Een leider kan ook een beperkt aantal van deze functies op zich nemen, waarbij het team ook (volgens recente theorie) kan overstappen op een gedeelde verantwoordelijkheid hierin (*distributed* en *shared* leadership). De leider grijpt dan in waar het team kortschiet. Anderzijds toonde onderzoek ook aan dat resultaatgericht leiderschap, waarbij een hoge mate van controle wordt uitgeoefend op de teamleden, niet per se negatief hoeft te zijn (Decuyper, Dochy & Van den Bossche, 2011).

*Randvoorwaarde 8: Teamstructuur*

Teams ontwikkelen bovendien ook een zekere teamstructuur met een specifieke rolverdeling voor de teamleden. Het team is aangewezen om deze impliciete rolverdeling expliciet te maken binnen het team. Als leden dit doen, ontwikkelen ze een gedeelde visie op wie welke rol speelt en wie welke kennis en competenties bezit. Er bestaan diverse structuren, ook wel divisionele structuren genoemd, waarbij elk lid van het team dezelfde functie bekleedt. Een functionele structuur, waarbij ieder lid een eigen functie heeft die aansluit bij zijn expertise, of een pair-based structuur, waarbij in het team duo's van teamleden verantwoordelijk zijn voor bepaalde deeltaken. Deze laatste teamstructuur blijkt het meest effectief, zowel wat teameffectiviteit als wat leergedragingen betreft. Deze structuur maakt back-up en feedback mogelijk, en creëert ook een kritische doch veilige ruimte waarbinnen beide partners kunnen functioneren alvorens het team te woord te staan (Decuyper, Dochy & Van den Bossche, 2011).

*Randvoorwaarde 9: Persoonlijk meesterschap*

Een succesvol team bestaat uit succesvolle leden, leden met zogenaamd *persoonlijk meesterschap*. Deze leden kennen hun sterktes en zwaktes, de grenzen van hun kennis en vaardigheid en hun zelfeffectiviteit (*self-efficacy*) (Van Dinther, Dochy & Segers, 2011), maar weten ook hun eigen gedrag te beheersen en zijn hiertoe proactief. Daarnaast beseffen ze dat ze op ieder moment kunnen kiezen welk gedrag ze wel of niet tolereren. Beide karakteristieken van dit persoonlijk meesterschap leiden tot effectief teamleren. Immers, dit brengt niet enkel een grote rijkdom aan zelfkennis en proactiviteit met zich mee, maar vergroot ook het handelings- en leerpotentieel van het team.

*Randvoorwaarde 10: Systeemdenken*

Hoewel taken binnen het team mogelijk opgedeeld worden, is het cruciaal dat het team ook in systemen kan denken. Met name om te zien hoe alles onverdeeld samenhangt: kunnen kijken op afstand, denken op organisatieniveau en

ook op hogere niveaus (bijvoorbeeld het maatschappelijk niveau, marktniveau, et cetera). Dit vermijdt immers snelle kortetermijnoplossingen die later toch weer voor problemen zullen zorgen. Verder begrijpen de teamleden de fundamentele samenhang tussen zichzelf, de andere teamleden, derden en de context. Volgens Senge is dit een essentiële randvoorwaarde om niet te vervallen in *quick fixes*, maar meer langetermijnoplossingen te genereren (Decuyper, Dochy & Van den Bossche, 2011).

## Voorbeelden

### Peer Learning & Coaching

Vele opleidingen die zich thans op HILL baseren gebruiken varianten van Peer Assisted Learning. Deze variëren van *flipped classrooms*, waarbij peers samen FtF-meetings voorbereiden, tot internationale projectteams van studenten uit verschillende opleidingsjaren, die van en met elkaar leren door bijvoorbeeld het maken van een product of het implementeren van een marketingstrategie in een aantal Europese landen.

In de bedrijfscontext wordt vaak met *peter- en meterschap* gewerkt, het zogenaamde *Peer Mentoring of Peer Coaching*, afhankelijk van de opzet en de focus van deze relatie.

Bij Peer Mentoring wordt een senior werknemer aangesteld om een junior of startende werknemer te begeleiden in de eerste weken, maanden of zelfs jaren van zijn loopbaan. Ook hier bestaat een grote diversiteit, waarbij vooral de mate van structurering van de mentorrelaties bepalend is. In sommige bedrijven worden op geregelde basis meetings georganiseerd tussen mentor en mentee of wordt verwacht dat mentor en mentee elkaar een aantal keer ontmoeten. Soms wordt zelfs gevraagd om te rapporteren over deze meetings, over het geleerde en de begeleiding an sich. Op die manier kan de organisatie de kwaliteit van deze peter-meterschapswerking monitoren. Bij andere bedrijven wordt het peter-meterschap eerder informeel of vrij georganiseerd, waarbij de peter of meter een aanspreekpunt is bij vragen of problemen. Het is dus aan de nieuwe werknemer om al dan niet gebruik te maken van deze geboden begeleiding. De inhoud van deze mentorrelatie is vaak gericht op integratie en psychosociale doeleinden. De peter of meter beoogt de nieuwe werknemer op een snelle manier het bedrijf en de cultuur eigen te maken en fungeert bovendien als een vertrouwenspersoon. Wanneer de begeleiding eerder taakgerichte doeleinden heeft (de nieuwe werknemer inleiden in zijn nieuwe functie en vertrouwd maken met de procedures, materialen en dergelijke, of zijn/haar werk volgen en bijsturen), spreekt men eerder van coaching. Sommige organisaties richten specifieke coachingstrajecten in voor hun werknemers na afloop van een training. Het is bekend dat dit het meest efficiënt werkt wat trainings-output betreft.

### Collaboratief leren en teamleren

Projectonderwijs is bij uitstek een voorbeeld van een collaboratieve werkvorm, waarbij de leden van de projectgroep verantwoordelijkheid hebben wat betreft het einddoel van het project. Bij de masteropleiding Learning and Development in Organizations aan de Maastricht University, School of Business and Economics werkt men met projectonderwijs. Lerenden worden geconfronteerd met diverse vraagstukken uit de praktijk (bedrijfs- en opleidingswereld). Gedurende acht weken werken zes tot acht studenten projectmatig samen in zelfsturende groepen om een praktijkprobleem of -thema te verwerken en op te lossen. Alle hiertoe noodzakelijke projectactiviteiten worden gefaseerd gepland en uitgevoerd, waarbij de projectgroep haar eigen tijd, middelen, kwaliteit, organisatie, begeleiding en dergelijke stuurt. Bovendien plant de projectgroep ook een concrete actie omtrent de thematiek van het project, om het resultaat voor te stellen aan de praktijkorganisatie (studiedag, training, pitch, website, et cetera). De projectgroep reflecteert op en evalueert het eigen taakgericht functioneren (individueel werk, vergaderen, projectmatige aanpak, overleg met de praktijkorganisatie, et cetera) en de eigen projectactiviteiten en -resultaten met het oog op bijsturing en doelbereiking. Naast de taakdimensie heeft de projectgroep vaak ook aandacht voor de relatiedimensie (onderlinge interacties en communicatie, groepssfeer, inzet, et cetera). De projectgroep en de lerenden reflecteren op hun eigen leerdoelen, leerprocessen en leerresultaten. Op die manier worden niet enkel inhoudelijke doelstellingen beoogd, maar evenzeer generieke competenties zoals kritisch denken, reflectie, creativiteit, levenslang leren, communicatie, werken in groepen, samenwerken, feedback geven, conflictmanagement, timemanagement, et cetera. Vanuit de opleiding wordt elke groep minimaal vier uur per week gecoacht en vanuit de opdrachtgever ongeveer twaalf uur in de loop van de acht weken. Hoewel de groepsleden de rollen verdelen (timekeeper, planner, informele momenten organisator, et cetera.) worden alle taken continu in de volledige groep bediscussieerd en bestudeerd. Leerverwachtingen en eigen persoonlijke leerdoelen worden bij de start aan lerenden gevraagd. Er wordt continu een feedbackdialoog gevoerd, die wordt afgerond met een eindgesprek van elk projectteam met coach en opdrachtgever (360°-feedback).

In het onderwijs en de bedrijfscontext bestaan tal van voorbeelden waar het leren in teams de productiviteit van het bedrijf versterkt heeft. Via het BLITS (Begeleid Leren In TeamS)-project werden enkele bedrijven ondersteund in het toepassen van een nieuwe methode rond teamleren (over de BLITS-methodiek, zie [www.blits-teamleren.be/meer-weten](http://www.blits-teamleren.be/meer-weten)). De kwalitatieve en efficiënte BLITS-leeracties zijn zowel inzetbaar in grote als kleine organisaties en betrekken een diversiteit aan medewerkers bij het proces, inclusief laag- en kortgeschoolden. Een begeleider ondersteunt het teamproces en zal niet optreden als inhoudsdeskundige. De inhoudelijke input komt van de teamleden. Aan het einde van het proces wordt het resultaat van het teamwerk gepresenteerd aan het management en/of collega's. Op die manier leeft het teamresultaat voort in de organisatie. Concrete voorbeelden van succesvolle teamwerkingen op basis van de BLITS-methodiek vind je terug op de BLITS-website ([www.blits-teamleren.be/](http://www.blits-teamleren.be/))



praktijkverhalen-van-blits-begeleid-leren-teams). Van een teamverhaal geven we hierna exemplarisch een korte schets.

St-Elisabethsdal omvat twee woon- en zorgcentra voor bejaarden en zorgbehoevende ouderen, met daarin een rusthuis, een rust- en verzorgingstehuis, centra voor kortverblijf en dagverzorgingscentra. Er werken ongeveer tweehonderd medewerkers als zorgkundigen, verpleegkundigen, ergotherapeuten, animatoren en administratief en ondersteunend personeel.

In de organisatie zijn al vele jaren vier werkgroepen actief rond collegialiteit, huiselijkheid, respect en communicatie. De doorstroming van de resultaten van deze werkgroepen verliep echter zeer moeizaam. Via een BLITS-groep probeerde men deze doorstroming te verbeteren. De BLITS-groep was samengesteld uit medewerkers van alle vestigingsplaatsen en van de vier werkgroepen. Er zat niemand van het managementteam in de BLITS-groep, zodat deze in alle vrijheid kon handelen. De groep kwam onder externe begeleiding acht keer samen (om de twee weken). Ook tussen de begeleidde sessies door kwam de groep soms samen om tijdig sterke resultaten te kunnen presenteren. De BLITS-groep werd daarna uitgenodigd voor een presentatie op een meeting van het managementteam (zie ook [www.blits-teamleren.be](http://www.blits-teamleren.be)).

## 2.4 Bouwsteen: Hybride leren

### Wat?

De term *Hybrid learning* duikt voor het eerst op in de jaren 90. In het afgelopen decennium werd er al heel wat geschreven over Hybrid learning, maar tot op de dag van vandaag bestaat er nog steeds geen eenduidige definitie. Synoniemen als *Blended learning*, *Mixed-mode learning* of *Technology enhanced learning* worden vaak door elkaar gebruikt (Graham, Allen & Ure, 2005; Vandeput et al., 2011). Eng bekeken wordt Hybrid learning gezien als de combinatie van face-to-face en online leerervaringen (Singh, 2003). Echter, het omvat meer dan deze enge, instructiegeïntende invulling en is complexer dan dit. Garrison en Kanuka (2004) stellen dat Hybrid learning niet het louter toevoegen van online componenten aan een eerder traditionele face-to-face cursus impliceert of, omgekeerd, het programmeren van contactmomenten in een cursus die veelal online verloopt (Garrison & Kanuka, 2004). Het gaat eerder om het effectief integreren van beide componenten. Het concept van Hybrid learning vertrekt immers vanuit het idee dat leren geen *one-time event* is, maar een continu proces. Het is dus een integratie van online en face-to-face leren, met een weldoordachte variatie van asynchrone en synchrone activiteiten, individueel en in teamverband, gebruikmakend van groepschats, behoeftenanalyse, discussion boards, filmpjes, literatuur, groepsprojecten, peer feedback, et cetera.

High Impact Learning kan niet anders dan ingebed zijn in een hybride omgeving, waarin door interactie en via verschillende methodes en dragers wordt geleerd. Hybride leren komt tegemoet aan de gewoonte van de nieuwere generaties, die continu informatie online opzoeken, en aan het echte ‘werkplekleren’, namelijk

*learning on the job*. Je leert op je werkplek en dan nog het liefst wanneer je je functie uitoefent (waardoor hoge kosten om medewerkers uit de productie te halen vermeden worden). Of je doet dat als professional-in-opleiding tijdens praktijkstages in een organisatie. Een voordeel van het internet is dat lerenden allemaal aanwezig kunnen zijn zonder dat ze beperkt zijn in tijd en/of zich dienen te verplaatsen naar de voorziene locatie. Ongeacht tijd en locatie kan de lerende de inhoud in eigen tempo doornemen en dit op een moment en plaats naar keuze weer interactief inbrengen in de groep. Hoewel Learning Management Systemen (LMS) zowel in onderwijs als bedrijfswereld zijn doorgebroken, is een efficiënte inzet nog niet altijd aan de orde. Een LMS als Brightspace, Canvas of Smartschool is in veel scholen nog niet veel meer dan een platform om te communiceren en om digitale documenten neer te zetten. Veel functionaliteiten zijn nog niet optimaal benut. Ook in organisaties zijn LMS-systemen als CrossKnowledge, Cornerstone en Curatr wel vaker aanwezig, maar ook zeker nog frequent onderbenut. Hier is *Learner Marketing* meestal het probleem. Werknemers moeten allemaal weten dat het LMS er is, wat je ermee kunt, hoe het werkt, en zouden het bovendien boven aan hun bureaublad moeten hebben staan zodat het dagelijks openstaat. Dat punt hebben we in vele organisaties nog lang niet bereikt.

Een doordachte opzet van zowel synchroon als asynchroon werken en leren en daarnaast andere activiteiten en interactie/communicatie biedt veel mogelijkheden om leren boeiend, effectief en interactief te maken. Leren is dan meer dan instructie en teksten doornemen en kan variëren door het gebruik van bijvoorbeeld: discussie, probleemoplossing, opdrachten, meetings, *snack learning*, FtF-classes, interactie met peers, *field trips*, labsessies, practica, simulaties, presentaties, e-slides, podcasts, video's, *e-summaries*, feedback van peers, e-books, papers, websites, pdf's, projectrapporten, workshops, wiki's, peer group-discussie, discussiefora, coachfeedback online en offline, *coached discussion*, *small groups discussion*, tussentijds assessment, portfolio-ontwikkeling, et cetera.

### Waarom?

De keuze voor Hybrid learning, als onderdeel van het high impact opleidings- en/of trainingsdesign vloeit voort uit bedenkingen op drie niveaus, te weten het microniveau, waarbij de dagelijkse opleidingscontext centraal staat en voor de nodige uitdagingen zorgt, maar evenzeer vanuit meso- en macroniveau.

#### Microniveau

Veel van het succes van Hybrid learning-programma's kan toegeschreven worden aan de interactieve mogelijkheden van de communicatietechnologieën en het internet. Dit komt onder meer tegemoet aan de aanwezige diversiteit van de lerenden in een groep. Denk aan diversiteit in een gewone klasgroep. Maar zowel binnen het onderwijs als in de bedrijfswereld wordt de lerende soms ook geconfronteerd met diverse verantwoordelijkheden. Niet-traditionele lerenden in het onderwijs die diverse opleidingsprogramma's combineren of die het

opleidingsprogramma combineren met een job, maar evenzeer werknemers die deze trainingen moeten combineren met hun dagelijkse professionele verantwoordelijkheden, zijn niet meer gebonden aan een vast tijdstip of locatie. De leeractiviteiten worden flexibeler ingepland en verlagen de drop-out en/of verhogen de betrokkenheid. Bovendien reduceert Hybrid learning de hoge reis- en infrastructuurkosten (Poon, Royston & Fuchs, 2010). Opleidingen krijgen bijvoorbeeld meer infrastructurele ruimte beschikbaar en kunnen op die manier meer lerenden ontvangen in hun programma's. Deze logistieke voordelen staan uiteraard tegenover de noodzaak van zowel technische als menselijke capaciteit om Hybrid learning te organiseren (Shea, 2007).

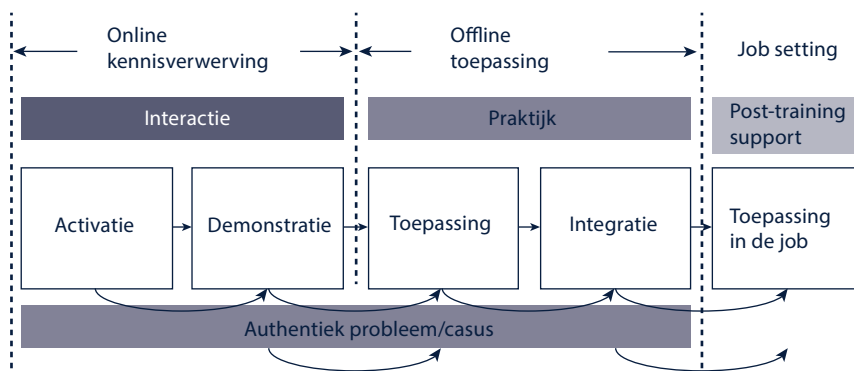
Hoewel de logistieke voordelen vandaag niet te onderschatten zijn, zijn de (meta-)cognitieve, motivationele en sociale voordelen evenzeer prioritair. Deze asynchrone communicatie via internet of andere online-applicaties kan onder meer georganiseerd worden via een discussieforum of platform, waar participanten geconfronteerd worden met ideeën en gedachten van anderen, die hen triggeren om hier zelf dieper over na te denken en te reflecteren, meer dan dat in een face-to-face context mogelijk is. Hierdoor kunnen dus diepgaandere discussies plaatsvinden, omdat men er meer en in eigen tempo over kan nadenken. Hybrid learning biedt bovendien ook meer kansen tot diepgaand leren, en, indien goed ondersteund en geïmplementeerd, zelfs tot een exponentiële toename van dit potentieel (Garrison & Kanuka, 2004). De online component vraagt tekstuele bijdragen van de lerenden die reflectie en precisering van hun eigen ideeën vragen. Niet enkel een meer effectieve en diepgaande communicatie wordt gefaciliteerd, ook een meer open communicatie wordt mogelijk in deze *online community*. Deelnemers voelen zich meer vrij en ook veiliger om te zeggen wat ze denken en hun reflecties te delen, dankzij de verlaagde drempel die de online toepassingen bieden. Andere gerapporteerde voordelen zijn een verbeterde sociale cohesie, het stimuleren van het onafhankelijk/zelf-regulerend leren alsook het probleemoplossend en communicatieve vermogen van de lerende (Hsieh, Lou & Shih, 2013; Poon, Royston & Fuchs, 2010). Tot slot ervaart de lerende via Hybrid learning-modules tevens een hogere tevredenheid en welbevinden in vergelijking met face-to-face opleidingssettings (Dziuban et al., 2006; Owston et al., 2008; Twigg, 2003).

Beide leeromgevingen, zowel online als face-to-face, zijn echter complementair. Terwijl het potentieel aan diepgaand leren hoger ligt bij online leren met modules, zijn de face-to-face discussies weer meer energiek en voedend voor het enthousiasme van de deelnemers (Garrison & Kanuka, 2004). Het groepsgevoel krijgt bovendien vorm via het face-to-face gebeuren. Op die manier hangt de *blend* die men creeërt ook vooral af het proces, alsook van de groep lerenden. Zo kan het bijvoorbeeld interessant zijn om het programma te starten met een face-to-face moment om het groeps- en communitygevoel te boosten, vooral wanneer het om een nieuwe groep lerenden gaat en/of bij de start van een opleiding. Anderzijds, indien het om het uitdiepen van een complexe taak

gaat, zou men een asynchroon discussieforum andere of extra reflectiemogelijkheden kunnen bieden, aangezien de lerende hier gestimuleerd wordt om zijn ideeën en reflecties onder woorden te brengen (Garrison & Kanuka, 2004).

In het kader van het HILL-model neemt Hybrid learning een voorname plaats in. Zoals gesteld impliceert HILL dat de inhouden die verworven worden ook worden toegepast en dat, indien dat ook on the job wordt gedaan, de werkprestaties ook worden verhoogd. Een factor die hier van belang is, is het ontwerp van de training. Hybrid learning kan gezien worden als de oplossing voor het transferprobleem (Lee, 2010). In een onderzoek van Lim en Morris (2009) werden lerenden onderzocht in een *online learning formule* en in een *Hybrid learning formule*. Uit het onderzoek blijkt dat lerenden uit het Hybrid learning-format het belangrijker vinden om het geleerde te gebruiken in leeractiviteiten, opdrachten, andere lessen en persoonlijke situaties, dan lerenden in het online format. Lim en Morris (2009) concluderen dan ook dat de combinatie van face-to-face en online learning de lerenden meer aanzet tot toepassing van de leerinhoud. Dit heeft een positief effect op de transferwaarde. Naast Hybrid learning wordt ook coaching als een aanvullende methode gezien om de transfer van trainingen te verhogen.

Lee (2010) stelt dat de transfer in een Hybrid learning-training plaatsvindt in twee knooppunten. Allereerst de transfer van de online module naar de offline module. Het tweede knooppunt is dat van de offline module naar de praktijk. Voor het eerste knooppunt staat de interactie centraal. De fases activatie en demonstratie verklaren de meeste variantie in de mate van transfer. Voor het tweede knooppunt staat oefening centraal en verklaren de fases toepassing en integratie de meeste variantie. Tijdens alle fases wordt het gebruik van work-based problems en casussen van belang geacht. Om de transfer op de werkplek te behouden, wordt vermeld dat ondersteuning belangrijk is. In figuur 2.4 is dit schematisch weergegeven.



Figuur 2.4 Transfer in twee knooppunten (vrij naar Lee, 2010)

Het model van Lee (2010) bevat verschillende fasen:

- *Activatie*. In deze fase staat voornamelijk het activeren van de voorkennis van de lerenden centraal. Dit komt overeen met een van de leerprincipes opgesteld door Bryan, Kreuter en Brownson, (2009): ‘*Adults’ previous experience must be respected and built upon.*’ Het verwerven van nieuwe kennis bouwt voort op de al bestaande kennis. Door die nieuwe informatie aan de oude kennis te koppelen kan het leerproces verbeterd worden en de transfer verhogen. In deze fase kan een coach een belangrijke rol spelen. Coaching is erop gericht de reeds aanwezige kennis te achterhalen en de nieuwe kennis hierop zo goed mogelijk te laten aansluiten. Naast het vaststellen van de voorkennis is het in deze fase ook van belang om de doelen van de lerende te stellen. Het stellen van doelen helpt de lerenden hun gedrag aan te passen aan dat doel. De aandacht, motivatie en energie van de lerende kan daarvoor worden ingezet voor het ontwikkelen van strategieën om het doel te bereiken (Burke & Hutchins, 2007) en is een krachtig instrument om transfer aan te moedigen (Thacker & Blanchard, 2006). Het stellen van doelen is een belangrijk gedeelte van het coachingsproces. De coach stelt samen met de lerende vooraf doelen op, die aan het einde van de trainings- en coachingsfase behaald moeten zijn. Hieraan kan men meten of de training en coaching succesvol waren. Ook het begrijpen van de interesses van de lerende is van belang in deze fase. Als coach is het belangrijk om een eerlijk en realistisch antwoord te bieden op het toekomstperspectief of de loopbaaninteresses van de lerende, waardoor het engagement stijgt.
- *Demonstratie*. Een tweede fase voor een optimale transfer is de overgang van de online module naar de offline module. Hierbij gaat het voornamelijk over de manier waarop de kennis wordt overgedragen. Het is van belang om de kennis op een interactieve en boeiende wijze te brengen, gebaseerd op cases uit verschillende contexten. Doordat verschillende contexten worden gepresenteerd, waarin lerenden het gebruik van vaardigheden en kennis, die ze in de training hebben geleerd, kunnen inbeelden (Garavaglia, 1993), ontstaat een verhoogde transfer. Ook het overdragen van algemene en onderliggende principes aan deze cases is van belang. Thacker en Blanchard (2006) geven aan dat wanneer in de training ook algemene principes aan bod komen, lerenden beter uitgerust zullen zijn om met nieuwe situaties om te gaan en dus zal de transfer verhogen. Voor een goede transfer van de online module naar de offline module is het daarnaast essentieel dat duidelijk is hoe de aangeleerde kennis in de online module wordt gebruikt in de offline module. Hiervoor zou een *advance organizer* een rol kunnen spelen. Dit raamwerk wordt opgesteld door de trainer of de lerende zelf, of in interactie. Vervolgens dient er een goede afweging te worden gemaakt van wat de juiste hoeveelheid informatie is, want een lerende kan cognitief overbelast raken wanneer hij of zij blootgesteld wordt aan te veel of irrelevante informatie en deze toch probeert te interpreteren (Burke & Hutchins, 2007). Wanneer in de online module duidelijk is hoe de lerenden effectief hun tijd en moeite in relevante inhoud moeten steken voor de volgende

offline module, zal dit de transfer tussen online en offline modules verhogen. Coaching zal in deze fase een beperkte rol spelen, omdat dit voornamelijk door de trainers/docenten wordt bepaald. Wel kan de coach informatie verkrijgen over hoe de lerende over de training denkt. Deze informatie kan dan weer worden doorgespeeld naar de trainer of de verantwoordelijke voor de training.

Voor het tweede knooppunt, van de offline module naar de praktijk, zijn de fasen *Toepassing* en *Integratie* van belang.

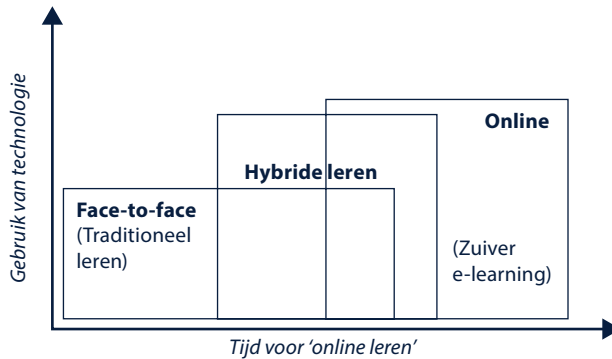
- *Toepassing*. In deze fase staat centraal dat de lerenden het geleerde toepassen in hun eigen context. Een veelgebruikte manier om het geleerde toe te passen is via *error-based examples*. Russ-Eft (2002) stelt dat *error-based examples* de aandacht van de lerenden vestigt op incorrecte assumpties, wat een verhoogde mentale verwerking van situaties vergt en de generalisatie verhoogt (Russ-Eft, 2002). Deze toepassing in verschillende contexten kan men verhogen als er voldoende mogelijkheid tot oefening wordt geboden en de training consistent is met de gestelde doelen. Dit refereert aan de analysefase, waarin de relevantie van de trainingsinhoud wordt bepaald, en naar de rol van de coach bij het opstellen van de doelen alvorens de training begint. Het geven van feedback is ook hier uiterst belangrijk. De feedback dient constructief en toepasbaar te zijn. In de meeste gevallen wordt de factor ‘feedback’ ook geïmplementeerd in het proces van coaching na de training. Brophy (1999) stelt dat het verminderen van feedback (en overgaan naar feedback-seeking) naarmate de training vordert de prestaties van de lerende kan verbeteren. Het verplaatst namelijk de verantwoordelijkheid van het leren naar de lerende zelf. Dit verplaatsen van de verantwoordelijkheid is iets wat door een coach gestimuleerd kan worden. Volgens Sherman en Freas (2004) dient een coach te helpen met het bereiken van vooropgestelde doelen en daarnaast te helpen de kennis en kunde die nodig zijn om zich verder te ontwikkelen over te brengen naar de werkvloer. Echter, naast deze taken dient de coach de lerende te begeleiden naar onafhankelijkheid hierin.
- *Integratie*. In deze laatste fase vindt voorbereiding plaats om de geleerde kennis te integreren in de praktijk. Hierbij is het voornamelijk van belang om inzicht te krijgen in de obstakels die lerenden ondervinden om die integratie te bewerkstelligen en het effect dat de integratie zal hebben en het hier uiteindelijk op reflecteren. Coaching is hierin erg belangrijk. Een coach leeft zichzelf namelijk in in de omgeving van de lerende om zijn positie beter te begrijpen. Hij heeft inzicht in de relaties van de lerende met anderen, de waarden en doelen die de lerende voor zichzelf heeft opgesteld en de dynamiek van de (werk)omgeving en de invloeden hiervan op de lerende (Sherman & Freas, 2004). Na het aanleren van een nieuwe vaardigheid volgt soms een periode van onwennigheid. Een mogelijke oplossing voor deze fase van negatieve transfer is een periode van coaching. Een periode van coaching na een training blijkt transferbevorderend.

Meso- en macroniveau

Niet alleen de cursus en de opzet vragen om een nieuwe benadering, ook de dynamiek van het leren verandert (Sloman, 2007). Hybrid learning biedt lerenden onder meer de mogelijkheid om samen en toch apart te zijn, om opgenomen te worden in een community van lerenden onafhankelijk van tijd, plaats of situatie. Bovendien leidt het tot een herdefiniëring van het opleidingsmodel, naar een model waarbij de lerende en zijn activiteit binnen het leerproces centraal staan. Hybrid learning brengt met andere woorden een fundamentele reconceptualisering en reorganisatie van het leren en opleiden met zich mee, voortbouwend op de contextspecifieke noden en kenmerken. In dit proces worden instituten geconfronteerd met de uitdaging om op zoek te gaan naar hun ‘transformatief’ vermogen.

### Hoe?

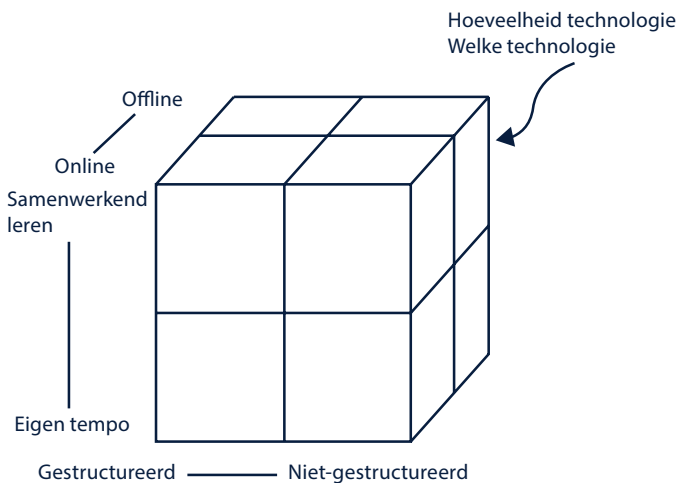
De vraag hierbij is echter: hoe komen we tot een goede blend, en vooral: wat is een goede blend? Een goede blend is een mix van werkvormen en leeractiviteiten (en studiematerialen) die bijdraagt aan de realisatie van de doelstellingen, waarbij de lerenden gemotiveerd en uitgedaagd moeten worden om het beste van zichzelf te laten zien (Vandeput et al., 2011). In de meeste gevallen is het online leren een ondersteunende component van het face-to-face leren. Andersom kan de nadruk ook liggen op online leren, waarbij face-to-face leren enkel een aanvulling is op het leerproces. In beide gevallen zou de hoofdvraag moeten zijn: hoe houd ik de aandacht van de lerende? Hoe zorgen we ervoor dat hij/zij het einde van zijn/haar studie bereikt zonder verlies van engagement? De juiste verhouding tussen face-to-face en online learning verschilt per situatie (Vandeput et al., 2011). Zo volgen de meeste lerenden traditioneel face-to-face onderwijs, terwijl mensen die professioneel een drukke agenda hebben gebruikmaken van online learning (gedeeltelijk of volledig). Elke organisatie maakt met andere woorden, naargelang de doelstellingen en het publiek, een keuze waarin zij haar Hybrid learning-format situeert op het continuüm, met aan de ene kant face-to-face leren en aan de andere kant het online leren. Ervaring en wetenschap wijzen wel uit dat face-to-facemeetings noodzakelijk zijn om het engagement gaande te houden en dus ook om het online leren te kunnen volhouden.



Figuur 2.5 DET-model (Department for Education and Training): tijd gespendeerd aan e-learning (vrij naar Vandeput et al., 2011)

Tegenwoordig lijkt al het leren te evolueren naar vormen van Hybrid learning; meer variatie leidt tot meer motivatie en engagement, meer impact. Echter, het moet meer zijn dan 'lessen geven' en mailen. Een blend wordt evenzeer gespecificeerd door een synchrone of asynchrone opzet, en/of via het aanbieden van een georganiseerde activiteit (gestructureerd en formeel), en/of via toevallige activiteit (niet-gestructureerd en informeel). Tot slot is ook de component samenwerkend leren versus eigen tempo een belangrijke extra dimensie bij Hybrid learning, net als het variabel karakter van de face-to-face-interactie (met peers, docent, collaboratie, et cerera, zie bouwsteen 2 – learner agency).

Welke concrete media dienen dan ingezet te worden? In onderzoek worden weinig tot geen significante verschillen gevonden tussen diverse ingezette media. Het is daarentegen eerder de wijze waarop de media wordt ingezet en de variatie daarin die een meer doorslaggevende rol spelen (Means et al., 2009).



Figuur 2.6 Kubusvoorstelling Blended learning (Vandeput et al., 2011)



Welke methodieken kunnen er in deze blend gegoten worden? Een verkenning van de praktijk levert het volgende, weliswaar niet exhaustieve, overzicht van leeractiviteiten op die in alle mogelijke variaties kunnen voorkomen:

- fieldtrips
- labsessies
- practica
- simulaties
- presentaties
- e-slides
- podcasts
- video's
- e-summaries
- feedbacksessie door peers
- e-books
- papers
- websites; weblectures
- pdf's
- projectrapporten
- workshops
- wiki's
- peergroup-discussie
  - discussieforum
  - coach feedback offline
  - coach feedback online
  - coached discussion
  - small group discussion
  - assessment

Tot slot is het belangrijk aan te halen dat men ook aandacht moet hebben voor belangrijke randvoorwaarden en -factoren, die niet steeds bij de technologie of de praktisch-organisatorische facetten liggen. De lerende moet immers ook 'aangepast' zijn aan deze nieuwe manier van leren en werken. Met name zelfmotivatie en zelfmanagement van de lerende worden als cruciaal gezien als er minder face-to-face tijd is en de behoefte aan zelfregulerend leren groter wordt (wat naadloos aansluit op onze tweede bouwsteen). Uit onderzoek blijkt dat lerenden moeite hebben met de overschakeling van een meer traditionele aanpak naar een blend van methoden (Aycock, Garnham & Kaleta, 2002; Bonk, Olson, Wisher & Orvis, 2002). Wat de organisatie betreft is het belangrijk om de diverse componenten goed op elkaar af te stemmen en te integreren om een optimale uitdaging te creëren.

### Voorbeelden

Een bedrijf dat ook in opleiding voorziet voor jonge marketeers wilde een opleiding bieden die een combinatie is van training en coaching on the job. Door een hybride omgeving van training en coaching, maar ook van face-to-face

training en online training, kwam men op onbekend terrein. Uit een eerste verkenning en verzamelde informatie kwamen verschillende conclusies. Allereerst was er binnen de organisatie behoefte aan een cultuur waarin leren, training en coaching een beduidende plaats zouden innemen. Deze cultuur impliceert dat de organisatie tijd voorziet voor de trainers en lerenden om de training voor te bereiden, bij te wonen en om vervolgens voldoende aandacht te besteden aan het proces van coaching. De trainer doet er ook goed aan om de training vorm te geven, rekening houdend met de voorkennis, de verwachtingen en leerdoelen van de lerende. De organisatie heeft een hybride model ontwikkeld, waarbij het Learning Management System de face-to-face trainingen ondersteunt. Het online platform wordt dan vooral gebruikt als communicatiemiddel om informatie op te delen, vragen te stellen en samen bezig te zijn met de inhoud van de training.

Om in te spelen op het gebrek aan interactie tijdens eerdere trainingen, gaan trainers meer variëren in methoden en materialen. Theorie kan men op verschillende manieren aanbieden en daarna versterken door het maken van een reallife oefening. Er werd aangeraden om de oefeningen als volgt te laten verlopen: Eerst vindt er een individuele reflectie plaats van de lerende op de oefening. Daarna kunnen de lerenden hun ideeën delen in een kleine groep en ten slotte stellen ze hun groepsoplossing voor aan de hele trainingsgroep, zodat ze kunnen leren van de inzichten en fouten van anderen. *Error-based* leren werd opgenomen in de oefeningen, zodat lerenden kunnen leren van fouten die gemaakt worden. Het is dan ook belangrijk om constructieve feedback te geven na de oefeningen, zodat lerenden weten wat ze goed of niet goed doen en dit dan ook kunnen verbeteren in de toekomst. Lerenden kunnen ook aan *self-assessment* doen, zodat ze reflecteren op hun prestaties. Lerenden hebben meer kans om het nieuw geleerde van de training te gebruiken, wanneer ze in dit proces begeleid worden door een coach. De lerende wordt tijdens de coaching aangeemoedigd tot zelfreflectie. Het opstellen van verwachtingen en eigen leerdoelstellingen door de lerende kan de transfer verhogen en wordt daarom begeleid door de coach. Ook feedback geven is een belangrijke taak van de coach, omdat de lerende hierdoor bevestiging krijgt van zijn of haar performantie en te weten komt hoe het de volgende keer beter kan. Peer Coaching kan evenzeer een bron van leren zijn voor de lerenden. Na de training worden aanpak, lerende, trainer en coach geëvalueerd om de volgende trainingen beter te kunnen aanbieden. In figuur 2.7 is het Hybrid learning toegepast in een voorbereidingsperiode en een coachingstraject, gecombineerd met een face-to-face training gebaseerd op diverse methoden. Het geheel werd ondersteund door een LMS.

Vorbereitung			
<b>2 maanden</b>	LMS	Survey trainee karakteristieken	
<b>1 maand</b>	F2F	Pre-coaching-sessie	
<b>1 week</b>	Teaser		
	Advance-organisator		
	Basisinformatie over de topics van de training		
Training (aantal minuten)			
TOPIC 1	15'	Exposition problem	
	45'	Intro Real life case + theorie	
	10'	Pauze	
	90'	10'	Individuele reflectie
		40'	Groepsreflectie
40'		Whole group agreement	
30'	Feedback		
50'	Pauze		
TOPIC 2	50'	10'	Individuele reflectie
		20'	Groepsreflectie
		20'	Whole group agreement
60'	Real life case + theorie		
25'	Feedback		
TOPIC 3	10'	Pauze	
	30'	Real life case + theorie	
	90'	Geïntegreerde oefening over de drie topics	
	20'	Self-assessment	
	15'	Feedback Samenvatting	
Coaching			
<b>na 1 dag</b>	LMS	Evaluatie van de training	
<b>na 1 week</b>	LMS	Discussion board	
<b>na 2 weken</b>	Skype/F2F	Individuele vragen – <i>Work-based agreement</i>	
<b>na 4 weken</b>	F2F	Peer Coaching	
<b>na 6 weken</b>	Skype	Individuele vragen	
<b>na 8 weken</b>	F2F	Groepsreflectie	
<b>na 10 weken</b>	F2F	Afsluitende sessie in groep Evaluatie van de coaching	

Figuur 2.7 Hybride leren toegepast in een voorbereidingsperiode, een training en een coachingstraject

## 2.5 Bouwsteen: Actie & kennisdeling

### Wat?

In de afgelopen decennia werd afstand genomen van een behavioristische visie op leren, ten voordele van een meer constructivistische visie (Dochy & Nickmans, 2005). In tegenstelling tot het behaviorisme, ligt de nadruk bij het constructivisme niet bij het passief ontvangen van de kennis, maar op het actief opbouwen van knowhow door het subject. Begripsontwikkeling door de lerende vraagt om zijn of haar betrokkenheid en engagement. High Impact Learning that Lasts vraagt om 'actie', in de breedste zin van het woord.

Leren vraagt om extensieve oefening in realistische situaties, om zo ervaringen op te doen in de beroepspraktijk en eigen betekenissen en connecties te vormen (Dochy & Nickmans, 2005). Maar leren met impact vraagt ook om continu actief bezig zijn door de lerende: discussies voeren, situaties analyseren, een casus bestuderen, een boek lezen, interviews afnemen, een probleem in een groep bekijken, met peers en in de praktijk samenwerken, oplossingsstrategieën in teamverband bedenken, kritiek leveren op een bepaalde strategie, een alternatief in teamverband uitwerken, oplossingen met probleemeigenaars bespreken (correctheid, relevantie en haalbaarheid), en externe toepassing zoeken, een uitstap maken om iets te bestuderen, et cetera.

Leren in actie is *just-in-time*, dus op het moment dat die knowhow ook echt nodig is om een probleem op te lossen. Leren in actie impliceert veelal interactie tussen individuen in een groep of tussen groepen en impliceert vaak informatie- of kennisuitwisseling die wederkerig is. Deze kennisdeling is een belangrijke component van professionaliteit en verdient daarom voortdurende aandacht.

Vormen van actie, zoals het uitwisselen van informatie, het in teamverband oplossen van een probleem, het uitvoeren van een project, et cetera, leiden ook tot kansen om fouten te maken. Fouten maken en het verkrijgen van stimulerende feedback zijn excellente leeransen (Edmondson, 2012). Scholen en bedrijven zijn nog te vaak gericht op het verbergen van fouten, waardoor sterke leeransen worden gemist en waardoor leren ofwel te veel een competitie met anderen wordt, ofwel te veel een gebeuren dat wordt gecontroleerd (door docent of trainer), waarin je je talenten onvoldoende inzet en je vooral je zwaktes probeert te verbergen of probeert geen fouten te maken. Door van continue actie een routine te maken, wordt ook het maken en rechtzetten van fouten een gewoon acceptabel leeronderdeel waarop feedback volgt. Dergelijke routine leidt dan ook tot feed-up en feedforward, zeg maar het voorkomen van fouten door erop alert te zijn.

### Waarom?

Activiteiten moeten plaatsvinden in authentieke situaties en settings, waarbij het leren duidelijk gelinkt wordt aan deze realiteit. Authenticiteit en actie hangen vaak samen. Doordat het leren meer praktisch gericht is en de praktische

ervaring verhoogd wordt, verhoogt dit significant de motivatie van de lerenden (Baeten, Dochy & Struyven, 2013; Mulder, 2012). Authentieke situaties zijn niet alleen motiverend, ze zijn eveneens een voorproefje van de werkelijkheid waarin iemand moet gaan functioneren, en zijn dus veel geschikter oefenmateriaal voor het aanleren van competenties dan bijvoorbeeld kunstmatig opgezette, vereenvoudigde of traditionele voorbeelden en lessen. Mulder (2012) voegt hieraan toe dat de problemen die zich voordoen in de beroepspraktijk, de organisatorische eenheid zouden moeten worden om een opleiding of curriculum vorm te geven. Door situaties en problemen uit de praktijk en realiteit als uitgangspunt te nemen, volgen training en onderwijs min of meer automatisch de ontwikkelingen die zich voordoen in de praktijk. Wanneer leeractiviteiten in zo'n opleidingsplan worden verweven, verwerft de lerende allerlei meer generieke vaardigheden die in zekere mate de (snelle) veroudering van hun specifieke kennis kunnen compenseren en komt men tegemoet aan de blijvende honger naar kennis en vaardigheden in de steeds veranderende maatschappij.

Uit onderzoek van Säljö, Eklund en Mäkitalo (2006) in het lager onderwijs wordt duidelijk dat wiskundeleraren het 'te complex' en 'niet relevant' vinden om realistische elementen in hun vraagstukken te integreren, omdat dit niet van belang lijkt in hun vak. Dit zorgt ervoor dat lerenden veel gedecontextualiseerde wiskundestrategieën verwerven, die ze buiten de schoolmuren niet vanzelf toepassen. Immers, daar komen zulke pasklare vraagstukken niet voor, waardoor transfer verhinderd wordt. Lerenden denken niet realistisch na bij het oplossen van vraagstukken, nemen gewoon elk cijfer in het vraagstuk op, zonder nog eens terug te kijken naar de situatie die erin wordt gegeven. Zo kan de vraag hoeveel bussen (van 12 personen) er nodig zijn wanneer er 30 personen mee op stap gaan, beantwoord worden met '2,5' (in plaats van '3 bussen'). Omgekeerd, strategieën die lerenden onafhankelijk van de context van de wiskundeles ontwikkelen om met rekenproblemen om te gaan, worden niet gebruikt en/of nuttig geacht in een wiskundeles. Zo kunnen sommige leerlingen in de supermarkt wel na de komma rekenen en het correcte bedrag aan de winkelier voorleggen, maar in de klas evengoed op tilt slaan bij een oefening waarin er cijfers na de komma aan te pas komen.

### Hoe?

Meer integratie van vakken, de aansluiting van workshops waarin vaardigheden worden geoefend bij onderwijsonderdelen waar aan problemen wordt gewerkt (waarbij die vaardigheden noodzakelijke bagage zijn) en actieve, realistischere oefeningen, zijn mogelijkheden om voorgenoemd probleem beter op te lossen (Säljö, Eklund & Mäkitalo, 2006).

Een bekende praktijktoepassing die gelinkt kan worden aan het pleidooi voor authentieke, realistische situaties is probleemgestuurd leren (zie bouwsteen 1). Het doel is om de lerenden actief problemen te laten oplossen die ze in hun beroepsleven (zullen) tegenkomen. De onderwijsmethode bestaat uit het voor-

leggen van problemen aan de lerende die op weg naar de analyse en oplossing van het probleem, de daartoe benodigde kennis en vaardigheden ontwikkelt. Assessment richt zich op het probleemoplossend vermogen van de student. De via deze methode opgedane kennis is meer dan gereproduceerde kennis, wordt verworven in een bepaalde context en kan bovendien ook weer toegepast worden in deze beroepscontext (Biggs, 1999). De beroepspraktijk vereist namelijk kennis die direct kan worden toegepast in de praktijk. Bovendien zorgen uitdagende probleemsituaties als uitgangspunt van het leerproces voor verhoogde belangstelling, waardoor intrinsiek leren nog meer wordt gestimuleerd.

Dochy, Segers, Van den Bossche en Gijbels (2005) geven in hun meta-analyse aan dat probleemgestuurd werken een algemeen positief beeld oplevert van dergelijke opleidingen: lerenden leren kennis beter toepassen, zijn sterker in vaardigheden en onthouden de kennis op lange termijn beter. Ook ander onderzoek bevestigt deze resultaten en toont aan dat het omgaan met realistische, praktijkgerichte casussen ervoor zorgt dat er meer competenties ontwikkeld werden dan in meer traditioneel onderwijs: betere interpersoonlijke en probleemoplossende vaardigheden, beter zelfgestuurd leren en informatie verzamelen, en efficiënter werken en plannen. Strobel en Van Barneveld (2009) bijvoorbeeld halen in hun kwalitatieve metasynthese aan dat probleemgestuurd leren het beter doet wat betreft langetermijnretentie, vaardigheidsontwikkeling en voldoening bij de lerenden en docenten.

Toch is probleemgestuurd leren in de praktijk niet altijd even succesvol gebleken en is er 'erosie' opgetreden in verschillende opleidingen. Hieronder volgen een aantal indicatoren hiervan.

- Men werkt met fictieve, voor onderwijsdoeleinden geschreven casussen waardoor de urgentie verdwijnt.
- Het telkens herhalen van de *zevensprong* als methode om een probleem te analyseren biedt te weinig variatie en is ook niet de enige zaligmakende of effectieve aanpak om competenties te ontwikkelen.
- De toetsing (bloktoetsen en voortgangstoetsen) meet niet de beoogde competenties en sluit niet aan op het collaboratieve leerproces dat kenmerkend is of zou moeten zijn in probleemgestuurd onderwijs.
- Het probleem'gestuurd' leren is in sommige opleidingen in de loop van de tijd steeds meer 'gestuurd' door de docent en de curriculumontwerper, aan de hand van fictieve problemen die in een vaste, door de curriculumontwerper bepaalde volgorde worden aangeboden, met een grote hoeveelheid aan toetsmomenten die allemaal meewegen in het eindcijfer. De stap naar een calculerende student die niet langer vanuit nieuwsgierigheid (urgentie) en zelfverantwoordelijkheid (learner agency) aan de slag gaat, is hiermee snel gezet.

Een andere manier om de lerende meer te activeren is via *Simulation-Based learning*. Cant en Cooper (2010) toonden in hun review van kwantitatieve studies aan dat Simulation-Based Learning verscheidene voordelen oplevert via actief leren in een veilige en realistische omgeving. Alle twaalf studies die

opgenomen werden in de review rapporteren dat werken met simulaties significante verbeteringen teweegbrengt in kennis, vaardigheden, kritisch denkvermogen en/of zelfvertrouwen. De helft van deze studies toonden ook winst in kennis, kritisch denken, voldoening en/of zelfvertrouwen aan (ten aanzien van een controlegroep). Ook McGaghie, Issenberg, Cohen, Barsuk en Wayne (2011) tonen in hun onderzoek aan dat Simulation-Based Learning, gepaard met *deliberative practice* (gericht oefenen), betere resultaten oplevert wat betreft het verwerven van vaardigheden dan meer traditionele methoden.

### Voorbeelden

Actie kan zeer breed geïnterpreteerd worden. Van realistische praktijkvoorbeelden in het opleidingslokaal tot effectief in de praktijk tot actie komen, problemen oplossen en zelf actief, hands-on aan de slag gaan. Omdat de mogelijkheden zo breed zijn, geven we verschillende voorbeelden als aanzet tot een leeromgeving vol actie.

Gerichtheid vanuit een probleem, project of 'challenge'

Probleemtaken en projecten kunnen kleinschalig (enkele dagen) zijn. Zo kunnen lerenden bij het vak Fysica de opdracht krijgen om een weerstation te maken en zodoende leren over hoe bijhorende barometer, regenmeter, windvaan, windsnelheidsmeter en hygrometer in elkaar steken (GO!, 2010). Lerenden ingenieurswetenschappen hebben een specifiek vak dat hun al vanaf dag één laat zien dat elk vak praktische toepassingen heeft en dus relevant is, waardoor de lerenden gemotiveerd en geactiveerd worden. Een opleidingsonderdeel Probleemoplossen en Ontwerpen kan als een rode draad door de opleiding lopen. Hier kunnen verschillende uitdagingen 'opgelost' worden: nieuwe robots worden geprogrammeerd en in elkaar gestoken of arm- en beenprotheses worden ontworpen en gemaakt (Verheyden, 2010). Uit dit soort experimenten is ook andere operationalisatie van HILL ontstaan: challenge-based learning. De lerenden krijgen hierbij ook een sterke learner agency doordat zij mee de uitdagingen (*challenges*) gaan bepalen.

Casusgebaseerd leren

Casusgebaseerd leren kan vele ladingen dekken. Een continuüm in het gebruik van casussen kan teruggevonden worden in de praktijk: van een casus die als voorbeeld gebruikt wordt in een uiteenzetting tot een casus die lerenden zelf aanzet om op onderzoek uit te gaan. Een gedeeltelijk geïmplementeerde casusgebaseerde omgeving lijkt een van de beste methoden om impact bij lerenden te verkrijgen (Baeten, Dochy & Struyven, 2013). Bijvoorbeeld verstrekken van authentieke casusmaterialen of lerenden zelf casusmateriaal laten verzamelen, toepassingen maken op basis van casusmateriaal, et cetera. Het aanbrengen van structuur in de werksessies en casussen en het voorzien van directe begeleidende instructies/coaching lijken hierbij onontbeerlijk te zijn (Baeten, Dochy & Struyven, 2013). Uiteraard dient dan ook de evaluatie aan te sluiten, namelijk gebaseerd op casusmateriaal en gericht op toepassing. Een bekende vorm

hiervan is de OverAll-toets (Segers, 1997), die meet in welke mate lerenden de meest relevante (realistische, authentieke) problemen kunnen identificeren, formuleren, analyseren en oplossen. De lerenden nemen hierbij verschillende nieuwe casussen door en krijgen de opdracht om hun verworven kennis toe te passen op de nieuwe, multidisciplinaire probleemsituaties.

De lerende krijgt twee weken vóór het vraag-/toetsings moment een reeks elektronische casussen die men vrijelijk kan lezen en bestuderen. Op het vraagmoment worden open en gesloten vragen gesteld, waarmee de toepassing van het geleerde op de casus wordt gecheckt. De vragen kunnen dus niet beantwoord worden zonder de casus goed te bestuderen. Een erg interessant neven-effect van deze assessmentvorm is dat lerenden in de twee tussenliggende weken niet alleen het casusmateriaal en de achterliggende inhoud goed bestuderen, maar ook groepschats organiseren, Facebookgroepen opzetten, studieavonden inrichten, discussiegroepen aanmaken, vragen proberen te voorspellen, et cetera. Met andere woorden: erg actief leren.

#### Geïntegreerde proef (GIP)

Een geïntegreerde proef (GIP) is in België een totaalproject, waarin meerdere vakken worden verweven en verschillende competenties van de lerende worden aangesproken. De GIP vertrekt meestal vanuit een praktische probleemstelling of project. Bijvoorbeeld nagaan hoe een versnellingsbak in een auto werkt, een probleem uit je stage analyseren en oplossingen zoeken, een klacht van een cliënt in de praktijk aanpakken, een vergelijking maken tussen webdevelopment ecosystemen, een themadag organiseren voor een bepaalde doelgroep en daarna hierop reflecteren en dergelijke. Tijdens de realisatie van deze groot-schalige opdracht, komen zowel het opzoeken van informatie, het toepassen van kennis, het uitvoeren van vaardigheden, als het ontwikkelen van attitudes op een evenwichtige en geïntegreerde wijze aan bod. Het maken van een geïntegreerde proef is een wettelijke verplichting binnen het beëindigen van de opleidingen in het kunst-, technisch en beroepsonderwijs. Het is hier voornamelijk de bedoeling om leerplandoelstellingen op een geïntegreerde, vakoverschrijdende, projectmatige en praktijkgerichte manier in een reële context te realiseren. Een GIP gaat dan ook verder dan de algemene leerplandoelstellingen en richt zich ook op vakoverschrijdende competenties, zoals keuzes maken, plannen en voorbereiden, probleemoplossend denken en handelen, communiceren en rapporteren en reflecteren en bijsturen. Door het uitvoeren van een uitdagende en realistische opdracht legt de lerende contacten met het beroepsleven, wat resulteert in een actualisering van de methoden, technieken en inzichten van lerenden en docenten. Ook hier zal het contact met de reële context de ruimte en vrijheid de motivatie en creativiteit van de lerende verhogen (Pedagogische begeleiding GO!, 2010).



Stage/hands-on learning/werkplekleren<sup>1</sup>

Als je aan afgestudeerden vraagt waarvan ze het meest hebben geleerd, dan wordt vaak verwezen naar hun stage in de opleiding. Het wordt ook in onderzoek als logisch beschouwd dat de integratie van het gebruik van kennis, vaardigheden en attitudes nodig is om echt om te kunnen gaan met beroepsgerelateerde problemen.

Meer en meer opleidingen starten de opleiding met hands-on-momenten, periodes of stages om de lerende actief te laten kennismaken met zijn of haar eigen 'haat', met de praktijkrelevantie en de urgentie om zo de motivatie te versterken en het leerproces te versnellen of te verdiepen.

Werkplekleren kan gedocumenteerd worden in een portfolio of een Persoonlijk ontwikkelingsplan (POP), waarin reflectie centraal staat. Reflectief leren is het meest effectief wanneer de inhoud van het portfolio of POP daadwerkelijk persoonlijk is en getuigt van een soort 'eigenaarschap' bij de lerende. Wanneer het portfolio of POP met summatieve doeleinden wordt ingezet, zal de lerende terughoudender zijn in het weergeven van persoonlijke incidenten, zeker wanneer het om problemen of mislukkingen gaat. Echter, het zijn juist deze incidenten die de lerenden het meest kunnen aansporen tot echt leren. Het is essentieel dat de lerende zich vrij genoeg voelt om waarheidsgetrouw een portfolio samen te stellen, zonder te vrezen dat minder geslaagde stagemomenten (maar misschien wel uitstekende leermomenten) op die manier de eindevaluatie negatief zouden kunnen beïnvloeden. Tegelijk zijn expliciete richtlijnen betreffende de inhoud, het (tijd)verloop van zo'n portfolio en assessmentcriteria nodig (transparantie), net als regelmatige feedback als spiegel voor reflectie door de lerenden. Regelmatige feedback voorkomt dat een portfolio een last minute project is en daardoor zijn meerwaarde grotendeels verliest (McMullan, 2006).

Ook op de werkvloer kan zowel een observatie- als participerende 'stage' een verrijkende ervaring zijn. Het meedraaien bij de eigen werknemers of als werknemer bij collega's (al dan niet van een andere afdeling) gaan kijken en meedoen, zal eveneens verschillende leerprocessen in gang zetten en de lerende nieuwe perspectieven van een bepaalde functie bijbrengen. Dit fenomeen wordt ook wel *Roll-on workplace learning/jobrotatie* genoemd. Steeds vaker worden bijvoorbeeld beginnende werknemers van grote winkelketens die straks op managementniveau moeten gaan functioneren, met dit doel voor ogen ingezet op alle verschillende mogelijke posten in het bedrijf (als kassier, vakkenvuller, magazijnmedewerker, verantwoordelijke, et cetera), voordat ze hun eigenlijke positie innemen in het management van het bedrijf. Hands-on-leren, een andere manier van werkplekleren, richt zich op het feit dat je dagelijkse probleemsituaties ziet als een punt van leren. Participatie, aangevuld met de nodige

<sup>1</sup> Voor meer achtergrondinformatie over werkplekleren, zie ook Dochy, F., Gijbels, D., Segers, M., & Van den Bossche, P. (2020). *Theories of learning for the workplace*. London/Oxford: Routledge.

begeleiding van experts en coaching, zorgen ervoor dat werknemers en -gevers op een diepgaande manier leren, wat resulteert in een hogere transfer.

Simulaties en Assessment & Development Center

Simulatieleren wordt steeds vaker in het onderwijs geïmplementeerd en kan eveneens in bedrijven een goede leerbasis vormen voor het verbeteren van verschillende generieke en specifieke competenties. Deze vorm van leren werd reeds in de jaren 80 toegepast op diverse medische faculteiten, zoals het Skills-lab UM (Dochy & Van Luijk, 1987). Door verschillende praktijksituaties aan te bieden in een zo authentiek mogelijke omgeving, kunnen professionals op een beschermde manier hun kennis, vaardigheden en attitudes verder ontwikkelen. Tegenwoordig werken vele opleidingen in de gezondheidszorgsector, zoals geneeskunde, verpleegkunde en vroed- of verloskunde, met simulatieonderwijs. Voordelen van simulatieleren zijn teamwork, geënceneerde leermomenten op maat, tussentijdse feedback, verschillende, aangepaste niveaus, geen belasting voor patiënten, het is geschikt als beoordelingsinstrument voor competentie, et cetera. Je kunt situaties herhalen en trainen tot je je zeker voelt (Odisee, 2014), naast significante verbeteringen in het verwerven van kennis, vaardigheden, kritisch denken en/of zelfvertrouwen.

Het Assessment Center en Development Center laten mensen deelnemen aan werkveldgerelateerde simulaties die essentiële componenten bevatten, die nodig zijn om de functie uit te oefenen. Het DC ontstond vanuit het AC. Het verschil zit hem in het doel (focus op beslissingen/selecties maken versus ondersteunen van de ontwikkeling). Het Assessment Center (AC) bestaat uit een gestandaardiseerde evaluatie, die verdeeld is over verschillende praktijkproeven van gedrag, dat overeenkomt met de latere beroepssituatie. Met praktijksimulaties wordt relevant gedrag opgeroepen dat geobserveerd en beoordeeld wordt door getrainde assessoren. Het is een beoordelingsprocedure, waarbij de kennis en kunde die de lerenden hebben opgedaan uit eerdere ervaringen/opleidingsactiviteiten gemeten en vastgelegd wordt. De lerende wordt in een complexe situatie gebracht, die zoveel mogelijk aansluit op de praktijk van de beroepsfunctie waarop de opleiding voorbereidt. In deze situatie kan de lerende zijn verworven competenties tonen en kan voorspeld worden hoe een lerende of werknemer zich in de toekomst zal gedragen op de werkvloer. Waar het Assessment Center gericht is op beoordeling en selectie, is bij het Development Centrum (DC) de focus meer gericht op de ontwikkelingsgerichte functie van beoordeling. De functie van een DC richt zich meer op ontwikkeling en is bedoeld om de lerenden inzicht te geven in hun capaciteiten, zodat ze op basis van deze stand van zaken een realistisch en concreet ontwikkelingsplan kunnen opstellen (zie bouwsteen 2). Dit kan zowel formatief als summatief en kan eveneens resulteren in een Persoonlijk Ontwikkelingsplan (Dochy & Nickmans, 2005; Krause et al., 2011). Een (toekomstige) verkoopleider kan zichzelf zo bijvoorbeeld verder ontplooiën in gesprekssimulaties, waarin hij moet leren omgaan

met klanten die bepaalde klachten hebben en waarbij hij dan op zoek moet gaan naar de meest geschikte oplossingen om met de klachten van de klant om te gaan.

## 2.6 Bouwsteen: Flexibiliteit

### Wat?

Met deze bouwsteen, een flexibele leerruimte, breken we letterlijk en figuurlijk de muren van het vastomlijnde en voorgetekende opleidingshuis af. Daarom is het voor vele opleidingen best een uitdaging om deze bouwsteen te implementeren. Deze bouwsteen vereist immers een bepaalde mindset en kan als dusdanig als een overkoepelend aspect worden gezien ten opzichte van de voorgaande bouwstenen. Deze bouwsteen doelt zowel op de lerende en de begeleider als op het opleidingsonderdeel en vraagt om zich flexibel op te stellen en het leren zo te ondersteunen en faciliteren dat flexibiliteit mogelijk is. Door toevallige activiteiten, toevallige interacties met peers, door ervaringen tijdens het werk en door alle andere acties die niet gericht zijn op training of schools leren, wordt vaak veel geleerd. Spontaan leren is een prima afwisseling en motiveert mensen. Het proces zou *incentives* moeten bevatten om dit soort informele leerervaringen uit te lokken.

Naar een leerling die tijdens de les een leerrijke inbreng geeft die niet op de lesvoorbereiding staat, wordt geluisterd en hierop wordt verder ingegaan – ook al betekent dit dat de geplande les sterk verandert. Het flexibel ingaan op een idee van een werknemer dat niet op de agenda van de vergadering hoorde kan wel een bijdrage leveren aan het leren van het bedrijf en zijn medewerkers. Flexibiliteit houdt in dat je openstaat voor spontaan leren, voor toevallige momenten die het leven verrijken en voor een leerruimte die informeel leren stimuleert.

Deze bouwsteen mag echter niet geïnterpreteerd worden als het feit dat leren niet meer gepland mag worden, dat eindkwalificaties niet meer vaststaan of dat alles wat een lerende inbrengt interessant is om op in te gaan. Het moet een houding zijn om binnen het kader van het opleidingsplan, planning, leerlijnen en -kwalificaties open te staan voor wat er spontaan uit de leeromgeving zelf aan bod komt, om af te wijken van vaste kaders ten voordele van sterke leermomenten en om ook prikkels in te bouwen in de leeromgeving om dit aan te moedigen. Dergelijke prikkels zijn dan bijvoorbeeld aan groepen informele chats en meetings voorstellen, een aantal uploads van eigen projectwerk en een aantal downloads van peerwerk vragen, een bepaald niveau van downloads en gebruik van informatiebronnen vragen, et cetera. Al deze verwachtingen zou men kunnen documenteren in een *learner portfolio* en een POP of PDP (Personal Development Plan), of kunnen daaraan automatisch worden toegevoegd via een koppeling aan de logfile van de gebruiker.

### Waarom?

Een grotere flexibiliteit en vrijheid voor de lerende kan de leerprocessen maximaliseren. Daarom benadrukken we informeel leren ten opzichte van het formele en geplande leren (Eraut, 2004). Enige flexibiliteit in het leren toelaten en openstaan voor informeel leren in de dagelijkse onderwijs- en werksituatie kan heel effectief en noodzakelijk zijn om professionele deskundigheid verder te ontwikkelen. Het is van belang om spontane en toevallige leermogelijkheden te benutten en achteraf ook stil te staan bij het geleerde (Doornbos, Denessen, & Simons, 2004; Illeris, 2002). Filius (2008) geeft eveneens aan, dat de behoefte aan meer flexibiliteit in het leerproces steeds groter wordt. Het heeft volgens deze auteur te maken met de nieuwe technologische mogelijkheden en nieuwe onderwijskundige inzichten, maar ook met gewoonten: mensen raken meer en meer gewend aan flexibele leervormen, bijvoorbeeld via internet. Mensen leren steeds vaker door indicenteel opzoeken, door meetings, door toevallige interactie, door overleg met peers, door networking of door een chat of een kort bericht met hoge informatiewaarde op dat moment (snack learning). Informeel en incidenteel leren is minder gestructureerd en de *control of learning* ligt voornamelijk in handen van de lerende (Marsick & Watkins, 2001). Het informeel leren is zelfgestuurd en dus op maat van het individu dat leert. Dit toevallig leren kan op elk moment, op elke willekeurige locatie. Bijvoorbeeld, wanneer je naar een congres of bijscholing gaat, ga je daar in eerste instantie naartoe voor de kennis die over een bepaald onderwerp beloofd is. Echter, je leert hier veel meer dan de geplande formele kennis. Uit deze aangeboden kennis kunnen nieuwe eigen ideeën ontstaan, wanneer je er later verder op doordenkt. Op een dergelijk congres of tijdens bijscholing leer je ook nieuwe mensen kennen (netwerken) en babbel je over de problemen die je zelf op je werk misschien hebt, waarop je vaak enkele tips krijgt (coaching). Je leert er eveneens hoe andere mensen een bepaalde activiteit organiseren, waardoor je meer inzicht krijgt in hoe jij de volgende keer eenzelfde activiteit zou moeten organiseren (organisatieskills). Je leert er omgaan met verschillende culturen in een bepaalde organisatie en/of bepaalde normen en waarden binnen een bepaalde school – en krijgt een eigen visie op cultuur, waardoor je groeit en niet blijft vasthouden aan je eigen vastgeroeste ideeën (*growth mindset*). Wanneer je je ervoor openstelt, kun je meer leren dan de formele doelstelling bij een bepaalde (leer)activiteit. Leren hoeft niet altijd intentioneel te zijn en kan evengoed een bijproduct zijn van een andere activiteit dat de lerende uitvoert. Het kan zijn dat de lerende zich niet altijd bewust is van bepaalde leerprocessen. Reflectie kan er dan voor zorgen dat deze leerprocessen op een bewust niveau worden gebracht, zodat de bijdrage van het leerproces nog groter wordt en transfer naar andere situaties eveneens mogelijk is.

### Hoe?

Anders dan bij de andere bouwstenen, gaat het er hier niet om bepaalde methodes te implementeren of bepaalde hedendaagse tools te gebruiken. Het betreft hier eerder een open mindset voor alles wat er zich in het proces aandient. Het

gaat om openstaan voor wat de omgeving zelf biedt, alsook prikkels inbouwen in de leerruimte om spontaan en informeel leren te stimuleren en de wil om er tijd en energie aan te spenderen en zo excellente leeransen te construeren. Concrete werkvormen ontbreken dan ook in deze uitwerking. Anderzijds werkt infrastructuur zeker in op de flexibiliteit. De steeds meer voorkomende *open plan* infrastructuur ondersteunt informeel leren in hoge mate. Bovendien is open plan infrastructuur voor onderwijs of bedrijfsacademies ook veel goedkoper: geen muren, geen aparte lokalen, et cetera, maar een effectieve flexibele indeling die snel veranderbaar is afhankelijk van behoefte, tijd, groep, et cetera.

## 2.7 Bouwsteen: Assessment as Learning

### Wat?

Wat is Assessment as Learning? Het begrip *assessment* wordt veelal gebruikt in Angelsaksische literatuur. Assessment komt van het Latijnse woord *assidere*, dat verwijst naar het ‘zitten naast iemand’ (Dochy & Struyven, 2002). Waar in het verleden evaluatie enkel gezien werd als een meetinstrument achteraf voor het meten van de prestaties van lerenden, ontstond langzaamaan meer en meer het inzicht dat evaluatie veel breder kan worden opgevat en dat dit op alle momenten in het leerproces kan worden toegepast. Namelijk door naast de lerende te gaan zitten gedurende zijn gehele leerproces en door hem of haar begeleiding te geven en de feedbackdialoog aan te gaan (Dochy & Struyven, 2002; Vermetten, Daniels & Ruijs, 2001). Assessment of evaluatie kan worden gedefinieerd als het verzamelen en interpreteren van betekenisvolle informatie over de leerprocessen en de leeropbrengsten van de lerende (Brookhart, 1999). Hoewel het concept assessment in de Engelstalige literatuur vaak gebruikt wordt als synoniem voor elke vorm van beoordeling, wordt in België en Nederland echter wel een onderscheid gemaakt tussen traditionele toetsing en assessment.

Dochy en Nickmans (2005) concluderen uit verschillende onderzoeken dat er aan een aantal *voorwaarden* voldaan moet worden om over assessment of evaluatie (in plaats van toetsing) te kunnen spreken:

- Er wordt uitgegaan van kennisconstructie en niet van kennisreproductie. De lerende wordt een actieve rol en verantwoordelijkheid gegeven.
- Het kennen en het kunnen wordt gemeten. Dit wil zeggen dat zowel de basiskennis als het toepassen van kennis en vaardigheden het doel is van de meting.
- Er worden authentieke situaties gebruikt, bijvoorbeeld in de vorm van casussen en problemen uit de praktijk.
- Er wordt gestreefd naar het actief betrekken van de deelnemers bij het ontwerp en/of de uitvoering van toetsprocedures.
- Er wordt gestreefd naar het integreren van toetsen in het leer- en instructieproces.

- De (gedifferentieerde) leerervaringen van de deelnemers worden opgevolgd (leerlijnen).
- De toets is gericht op het informeren van de lerende over zijn ontwikkeling, om hem zo te steunen bij het sturen van zijn leerproces.
- De beoordeling moet multidimensionaal zijn. Er moet gelet worden op de wijze waarop de lerende opgaven van de maatschappelijke functie of taak aanpakt, met speciale aandacht voor de kennis, vaardigheids-, en houdingsaspecten van de aanpak. Er moet dus gewerkt worden met verschillende instrumenten en verschillende assessoren.

Assessment gaat over het verzamelen en interpreteren van betekenisvolle informatie over het leerproces enerzijds en de prestatie van de lerende anderzijds. De student komt te weten in welke mate hij/zij vooruitgang boekt en hoe ver hij/zij staat binnen het ontwikkelingstraject. Dit betekent dat de student continu constructieve feedback zoekt en ontvangt en deze gebruikt als start of als monitoring van zijn/haar leerweg. Het is de drive om te leren en te blijven leren. Op deze wijze is elk assessmentmoment ook een leermoment en is assessment gecontextualiseerd en geïntegreerd in het leerproces. Op deze wijze kan de motivatie intrinsiek blijven. Assessment as Learning pleit dus voor het gebruik van (proces)data, die tijdens het leerproces worden verzameld als informatiebron om het leren te evalueren. Bekende voorbeelden zijn projectuitkomsten of -producten zoals workshops en presentaties. Een ander belangrijk voorbeeld is het gebruik van portfolio's (zie Birenbaum & Dochy, 1995 en Segers, Dochy & Cascallar, 2003).

Assessment as Learning wil de verziekte 'testcultuur' aanpakken. Een mindset van studenten is niet gepast als alles wat in de opleiding gebeurt, wordt gestuurd door toetsen. Dat wil vooral ook zeggen dat óók de summatieve toetsen anders ingericht moeten worden. Bij het streven naar High Impact Learning zal men dus voorzichtig moeten zijn in het gebruik van assessmentmethoden: het afstemmen van de assessmentmethode op de functie van het leerproces is van cruciaal belang.

Als het HILL-model beschrijft wat impactvol leren is, hoe kunnen we assessment dan zo ontwerpen dat de andere zes bouwstenen tot hun recht komen? Eerder zagen we verschillende opleidingsprogramma's die zeer mooie acties ondernemen om bijvoorbeeld een gevoel van urgentie te creëren. Ook proberen opleidingen vaak learner agency te stimuleren door de lerenden zelf controle te geven over hun leerproces. Maar we zien echter ook dat in sommige van deze opleidingen de inspanning niet het gewenste resultaat levert. Hoe dit komt? Lerenden hebben maar aandacht voor één specifieke prikkel: een voldoende score behalen op een wekelijkse of maandelijkse toets. Het in lijn brengen van de assessmentbenadering met de andere HILL-bouwstenen is hierop het antwoord.

In de volgende paragraaf schetsen we kort de achtergrond van de Assessment as Learning-benadering. Daarna lichten we in meer detail de kenmerken van deze benadering toe.

### De achtergrond van Assessment as Learning

Als we een dominante testcultuur willen vermijden, welke richting is dan belangrijk om voor ogen te houden? Assessment as Learning bouwt verder op de *activiteitstheorie* en het *expansief leren* die worden gebruikt in zowel Europa als de US, door linguïsten zoals Noam Chomsky, computerwetenschappers zoals Herbert Simon en cognitiewetenschappers zoals Jerome Bruner (die in zijn latere papers switcht naar *socioculturele activiteitstheorie*, zie Bruner, 1996). Recentelijk hebben ook neurowetenschappers deze theorieën opgepikt (James, 2006). De theorieën over leren uit de learning sciences zijn een eerste stap in de richting van een Assessment as Learning-aanpak en daarom staan we er kort bij stil.

*Constructivistische theorieën* beschreven het belang van een actieve geëngageerde houding van de lerende, wat gezien wordt als noodzakelijk om te kunnen komen tot leren. De focus ligt bij hoe lerenden cognitief betekenis construeren door structuren, concepten en principes te organiseren binnen het individuele mentale model (wanneer je leert als individu) of het gedeelde mentale model (wanneer je leert in team) (Decuyper, Dochy & Van den Bossche, 2010). Eerdere kennis wordt hier gezien als een springplank voor toekomstig leren en is een krachtige antecedent voor leergedrag (Glaser in Dochy, 1992). Er wordt een omgeving gecreëerd waar ruimte is om problemen op te lossen en kennis te construeren en organiseren binnen gekende structuren. Daarbij is het belangrijk om gedurende de verschillende fases van de taakuitvoering (van planning, actie tot evaluatie) de voortgang te monitoren en te reguleren. Hierbij zijn zowel cognitieve, motivationele als emotionele zelfregulatieprocessen nodig om competenties te ontwikkelen en te komen tot professionele expertise. *Activiteitstheorieën* over leren zijn geworteld in het werk van Dewey en de Russische psychologen zoals Leontiev en Vygotsky. Zij beschreven *human development and learning* als een transactie tussen het individu en de omgeving. Deze onderzoekers hebben recentelijk ook auteurs beïnvloedt zoals Bruner en Engeström. De laatste auteur is bekend door het configureren van de Russische activiteitstheorie naar het leren op de werkplek (Dochy, Engeström, Sannino & Van Meeuwen, 2011). De activiteitstheorie definieert leren als een gezamenlijke activiteit waar lerenden hun denken samen ontwikkelen. Het werken in een groep en collaboratief leren is daarbij geen keuze. Leren houdt in dat je coöperatief bent en wat geleerd is, is niet per se eigendom van het individu maar wordt gedeeld binnen een sociale groep. Vandaar het begrip *distributed or shared cognition* (Cannon-Bowers & Salas (2001)).

Constructivistische theorieën hebben een zeer grote invloed gehad op leren en instructie. Probleemgestuurd onderwijs vloeit hier bijvoorbeeld uit voort, maar ook projectwerk, casusbaseerd leren, et cetera. De meer gevorderde

activiteitstheorie of de toepassingen hiervan, zoals de *expansive learning theory* of de *theory of inter-organisational learning* (Dochy et al., 2011), kennen pas recentlijk een vertaling in leer- en onderwijspraktijken. Wij zijn het eens met Mary James: Een dergelijke theorie impliceert dat de docent een omgeving creëert waarbinnen de lerende gestimuleerd wordt om na te denken en authentieke taken uitvoert die nét boven het huidig competentieniveau liggen. Dit is één van de basisideeën van bijvoorbeeld HILL en uitwerkingen van HILL als *challenge-based learning*. James was een van de eerste wetenschappers die de zogeheten *3G learning theory* sterker naar voor bracht (James, 2006). Deze theorie lichten we hieronder toe.

### 3G learning theory

Zeker de eerste generatie leertheorieën (*behaviourisme*) was sterk gericht op kennis en reproductie. De tweede generatie had een sterke focus op het ‘zelf construeren’ van die kennisbasis. Van het theoretisch standpunt van de derde generatie (*3G: activiteitstheorie*) is de toegang tot en het gebruik van gepaste tools de sleutel tot *expansive learning*. Kennis ontstaat in interactie met anderen en het kunnen uitoefenen van learner agency (zelf aan het stuur zitten) neemt een centrale plaats in. Het al dan niet gepast zijn van tools betekent dan het volgende: Taken moeten authentiek, voldoende complex en collaboratief van aard zijn, waarbij lerenden betrokken zijn in het genereren van problemen en oplossingen (James & Pollard, 2012). Het is belangrijk om deze collaboratieve activiteiten op een zodanige wijze te ondersteunen, dat de lerende deze kan uitvoeren terwijl hij gecoached wordt door anderen. De coach is de *more expert other*, soms een *instructor* maar vaak een peer. Deze persoon dient als hefboom om te komen tot leergedrag. Lerenden en coaches lossen samen problemen op en ontwikkelen hun competenties. Het is echter nog maar recent dat assessment gekaderd wordt binnen de activiteitstheorie en dit bouwt voor ons verder op het kader van Assessment for Learning.

Zoals James aangeeft, komt leren tot stand door actieve deelname in een authentiek (*real-world*) project. Hoe ziet *3G assessment* er dan uit? James (2006, p. 58) beschrijft het als volgt: ‘*The focus here is on how well people exercise “agency” in their use of the resources or tools (intellectual, human, material) available to them to formulate problems, work productively and evaluate their efforts. Learning outcomes can be captured and reported through various forms of recording, including audio- and visual media.*’

Het uitoefenen van de *agency* komt dus centraal te staan: *Geeft de student blijk dat hij de bronnen en instrumenten in het probleemoplossingsproces goed kan beheren?* Informatie die veelal niet uit toetsresultaten valt af te lezen, maar waarvoor procesinformatie nodig is. En hiermee pakt James de kern van de Assessment as Learning-benadering.

Binnen dit kader kunnen portfolio’s interessante instrumenten zijn, zeker wanneer het construeren van een leeridentiteit de kern van het leerproces is. Dan



is het belangrijk om zelfassessment centraal te stellen. Dit wordt sterk ondersteund door het bekende onderzoek van John Hattie (2008). In zijn onderzoek naar welke elementen nu werkelijk invloed hebben op leren en onderwijs, vond hij dat slechts één element een heel sterke impact had: het gebruik van *self-report* van de ‘verwachtingen’ die men heeft, zoals Hattie het zelf noemt. De enige factor met impact is volgens Hattie het matchen van verwachtingen van studenten (lieft via self- en peerassessment) met de aanpak, en studenten ertoe coachen om de voortgang in de richting van hun verwachtingen te monitoren en hun eigen verwachtingen te overtreffen.

### Kenmerken van Assessment as Learning

Het kader van Assessment as Learning bouwt verder op de *Assessment for Learning*-benadering, zoals beschreven door verschillende onderzoekers wereldwijd, waaronder Stiggins, James en Birenbaum. Hieronder integreren we de kernelementen van Assessment for Learning in de bouwsteen Assessment as Learning.

De kenmerken van Assessment for Learning zijn door vele onderzoekers reeds gedefinieerd in de literatuur. Assessment for Learning wordt beschreven als: een proces van informatieverzameling over de vooruitgang van de student en het eindresultaat. Dit gebeurt aan de hand van een scala aan assessmentmethoden. Vervolgens kan de student die informatie gebruiken om zijn of haar persoonlijk leerproces te sturen, plannen en eventueel te heroriënteren. Docenten of coaches kunnen op hun beurt waar nodig ondersteuning bieden of bijsturen om te komen tot een eindresultaat dat overeenkomt met de behoefte van de studenten (ARG, 2002). Dit houdt in dat docenten of coaches meedoen in het uitzoeken en analyseren van en reflecteren over:

- de informatie die studenten zelf prijsgeven;
- de informatie die naar boven komt uit dialoog tussen student en bijvoorbeeld peers; en
- de wijze van reageren op vragen en omgaan met taken door de student.

Daarom is assessment een onderdeel van het alledaags leren, zowel tijdens het leren in een onderwijssetting als op de werkvloer. Het gebeurt allemaal in realtime gedurende het leerproces. Het is een deel van het leerproces dat niet volledig gescheiden kan worden door een bijkomende toets of examenperiode. Het is bedoeld als een feed-forwardmoment. Het doel is om het leerproces te verbeteren en de studenten te informeren over waar hij of zij staat binnen het leertraject. Dit betekent dat feedback en reflectie gebaseerd is op informatieverzameling in realtime settings. Dit zijn de kernprocessen binnen een Assessment for Learning-benadering.

Het hoofddoel van assessment is het verbeteren van de leerervaring, met een focus op de ontwikkelingsmogelijkheden van de lerende. De lerende is betrokken bij het formuleren van leerdoelen, alsook bij het plannen van een leertraject. Ook is het belangrijk om de vooruitgang te monitoren door gebruik

te maken van reflectie en feedback, van zowel peers als docenten. De student beslist mee over de volgende te nemen stappen binnen het leerproces. Kortom, learner agency staat centraal.

Voortbouwend op het Assessment for Learning-raamwerk, houdt Assessment as Learning – dat zich mede richt op de summatieve toetsing – in essentie het volgende in:

- *Contextualisering* van assessment of het zoeken naar, verzamelen en interpreteren van informatie over het leerproces en de resultaten van de student, terwijl hij/zij werkt aan verschillende competenties via relevante taken. Stel, bijvoorbeeld, dat ons doel is dat lerenden hun vooruitgang kennen in het voeren van slechtnieuwsgesprekken binnen een jobcontext. Hierbij zal een multiplechoicetoets, waarbij wordt gepeild hoe hij/zij zou communiceren binnen bepaalde situaties, weinig valide informatie opleveren vergeleken met een observatie waarbij de lerende actief slechtnieuwsgesprekken voert in verschillende contexten. Assessment *informatie verzamelen tijdens het leerproces* geeft indicaties over wat de student leerde terwijl hij/zij deze taken uitvoerde.
- *Leren is van nature een sociale aangelegenheid*. Dit betekent dat het ontwikkelen van competenties vraagt om *relevante anderen* als spiegel, om discussie te voeren en om kritische vragen te stellen. Ook de *community* waar de student toe behoort, speelt een belangrijke rol in het ondersteunen van het tussentijdse evalueren van hun voortgang en om op zoek te gaan naar de volgende te nemen stappen. De community is in een Assessment as Learning-benadering meer krachtige support dan externe beoordeelaars.
- *Teamleren*. Het sociale aspect van leren geeft ook weer dat leren niet enkel gaat over de individuele vooruitgang. Leren en *expansief leren* zou een proces moeten zijn van gezamenlijk betekenis geven aan fenomenen en het ontwikkelen van nieuwe inzichten. In dat geval is het beoordelen van de teamprestatie even belangrijk als de individuele.
- *Probleemoplossen is de kern is van het leerproces*. Een assessment die het leren in kaart wil brengen richt zich dus op hoe lerenden omgaan met probleemoplossende taken.
- *Assessment methoden die inzetten op learner agency zijn noodzakelijk voor de lerende*. Leren gaat over verantwoordelijkheid nemen en zelfregulerend zijn in het gebruik van bronnen, hulpbronnen of tools (zowel intellectuele, menselijke als materiële hulpbronnen) bij het formuleren van problemen, het productief werken en het evalueren van de resultaten hiervan.

Bovenstaande eigenschappen impliceren dat, door het gebruik van relevante assessmentmethoden, betekenisvolle informatie verzameld en gerapporteerd kan worden door gebruik te maken van verschillende opnamevormen: auditief en/of visueel, tactiel (bijvoorbeeld *e-badges* of trackers). Zoals eerder gezegd, ook het gebruik van een portfolio speelt hier een relevante rol, naast andere instrumenten zoals het CGI (criteriumgericht interview), eindgesprek, 180°- en 360°-feedback, et cetera. Hier gaan we verderop nog nader op in.

Samengevat leunt assessment met een meer holistisch en kwalitatief karakter eerder aan tegen het doel van Assessment as Learning, in tegenstelling tot het puur kwantificeren van data zoals tegenwoordig voornamelijk wordt gebruikt in verschillende meetmethodieken. James (2012) geeft enkele voorbeelden van scholen die 3G assessment gebruiken. Van deze voorbeelden en papers over 3G assessment leren we dat Assessment as Learning verder ontwikkeld zou moeten worden in de volgende kritische richtingen voor de toekomst:

- Authentieke assessment wordt gepromoot, gebaseerd op *ongoing* prestaties of ‘*exit*’ *exhibitions* (presentaties/tentoonstellingen bij het afsluiten van een periode waarin getoond wordt wat is geleerd).
- Studenten worden gevraagd om multidisciplinair te werken door ‘echte’ leer- en assessmentactiviteiten te creëren (lerende als werkende).
- Studenten en docenten kunnen beiden een challenge/probleemtaak voorleggen, mits zij de onderliggende principes begrijpen die aan de basis liggen van het ontstaan van het probleem. Lerenden inzicht bieden in het meta-niveau van het probleem, biedt veel meerwaarde voor het leerproces.
- Als leren gecontextualiseerd is, moet assessment dat ook zijn.
- Assessment integreren in het leerproces impliceert dat dit ook wordt uitgevoerd door de community, eerder dan door externe *assessors*. Het team wordt op deze wijze medeverantwoordelijk.
- Assessment van het groepsleren is even belangrijk als het leren van het individu.
- *In vivo studies* of *complex problem solving* zijn vaak de meest gepaste assessmentvorm.
- Agency zou het centrale concept moeten zijn in de beoordeling van de inzet (of en hoe) van persoonlijke hulpbronnen en andere bronnen of tools (zowel intellectuele, menselijke, als materiële) om problemen te formuleren, productief te werken en inspanningen te evalueren. Dat betekent bijvoorbeeld dat als lerenden samen een project uitvoeren, we na afloop beoordelen of ze in staat zijn geweest om alle beschikbare bronnen op een kwalitatief goede manier in te zetten, de manier waarop, et cetera. (dus of ze goed ‘beheer’ of ‘management’ hebben gevoerd).
- Lerenden worden uitgedaagd om in de praktijk te oefenen en de verworven kennis actief toe te passen binnen nieuwe situaties.
- Lerenden verbeteren zowel schriftelijk, mondeling als grafisch hun vaardigheid om informatie effectief over te brengen.

- Lerenden worden verondersteld reflectief te zijn, volhardend, en goed georganiseerd.
- Een focus op leren wordt beschreven op basis van de doelen die de lerende opstelt. Deze leerdoelen kunnen worden aangepast tijdens het leerproces; ze zijn niet vaststaand of streng afgebakend.

*Challenge-gebaseerde of projectgebaseerde* opleidingsprogramma's tonen vaak goede voorbeelden hoe Assessment as Learning eruit zou moeten zien. Lerenden krijgen binnen projectwerk vaak continu feedback over hun vooruitgang door actief in discussie te treden met hun teamleden en de opdrachtgever. Dit werkt goed bij authentieke 'echte' projecten, waarbij sprake is van een klant of een externe opdrachtgever. De onmiddellijke feedback van de klant is dan een belangrijke bron van informatie om de volgende stappen te definiëren binnen een project. Een plan van aanpak en tussentijdse verslagen zijn perfecte input voor de evaluatie. Dit beantwoordt namelijk vragen als: 'Waar gaat we naartoe, wat zijn de doelstellingen?' 'Hoe ver zijn we nu in het uitvoeren van het project en hoe gaan we dit nu precies uitvoeren?' 'Wat zijn de volgende stappen die we moeten ondernemen?' Eindrapporten en andere projectresultaten, zoals bijvoorbeeld een workshop of eindpresentatie, zijn hét bewijs van de leeruitkomsten van het team. Tevens bieden zij ook interessante informatie die als basis kan dienen om te reflecteren en elkaar feedback te geven over wat er juist is geleerd. Dit stimuleert ook toekomstig teamwerk en het bijhorend leerproces. *Continue feedback* is dus van belang. Binnen Assessment as Learning spreken we van *CCF: continue constructieve feedback*, gevraagd door de lerende en in dialoog besproken met experts of peers. Soms gebeurt dit individueel, maar meestal in teams. Experts geven dan positieve feedback naar aanleiding van vragen van individuen of teams, stellen kritische vragen, geven suggesties, moedigen aan, en erkennen. Dit allemaal door voornamelijk open vragen te stellen.

*Portfolio-assessment* is een ander voorbeeld dat mogelijkheden biedt om **Assessment** as Learning te implementeren. Het portfolio is hierbij niet enkel een assessment tool, maar vooral een zeer krachtig leerinstrument. Lerenden verzamelen verschillende bewijsstukken van hun leerproces en welke competenties zij hebben verworven. Dit is het vertrekpunt om individueel te reflecteren, maar ook om in dialoog te treden met peers en coaches. Deze combinatie maakt dat het assessmentportfolio een zeer waardevol leerinstrument is, afgesloten door een eindgesprek.

In elk van deze voorbeelden is het uitoefenen en bevragen van agency bij het gebruik van persoonlijke hulpbronnen een belangrijk gegeven voor Assessment as Learning.

Assessment as Learning: Resource assessment en Agency assessment

Nieuwe leertheorieën zoals de *expansive learning theory* van Yrjö Engeström (zie Dochy, Gijbels, Segers & Van den Bossche, 2020) geven aan dat leren maar ook beoordeling best anders kan. Er moet een focus komen op Resource assessment en op Agency assessment (Dochy & Segers, 2018). We weten al lang dat de lerende zich richt op de beoordelingscriteria; zolang we de agency van de lerende niet meenemen in het beoordelen, moeten we ook niet echt verwachten dat hij zal streven naar het uitoefenen van learner agency.

Resource assessment is het beoordelen van de eindkwalificaties (inhoudelijke kennis toepassen, vaardigheden, attitudes) via bijvoorbeeld portfolio-assessments, two-stage assessment, productbeoordeling, assessmentcriteria die in overleg worden bepaald, criteriumgerichte interviews in team, et cetera.

Agency assessment is het beoordelen van de mate van agency waarmee men knowhow en tools inzet voor probleemanalyse en -oplossing, productgericht werken en de eigen evaluatie van/reflectie op dit proces. Dit kan gebeuren door middel van continue feedbackdialoog in trajecten (bijvoorbeeld via Feedpulse); beoordelen van het totstandkomen van producten; assessmentgesprekken met het team, in een criteriumgericht interview met individuen, door peer-assessment, et cetera.

Assessment as Learning: evaluatie als stressmoment versus evaluatie als leermoment

Toetsen en examens zijn voor de meerderheid van de lerenden vrijwel uitsluitend stressmomenten, waarin leren niet meer mogelijk is. Een belangrijk doel van een evaluatie is dat de lerende inzicht krijgt in zijn eigen leerproces. Onder stress werkt dat echter zelden. Formatieve evaluatiemethoden vervullen hierin een belangrijke functie. Wanneer de lerende weet hoe ver hij al is gevorderd op zijn tocht, wordt het mogelijk om doelgerichte acties te ondernemen (Dochy & Nickmans, 2005). In de toekomstige wereld heet dat dan hopelijk Assessment as Learning: leren en evaluatie lopen door elkaar heen. De lerende ziet een evaluatie of een oefening vrijwel als identiek. Beide bieden hem informatie om beter te worden. Hij analyseert zijn fouten en gaat ermee verder, en dit motiveert hem. Leren en assessment zijn congruent geworden, er is geen stressmoment of stressaccumulatie meer, de coach volgt de Assessment as Learning-aspecten op en begeleidt de lerende. Wiliam en Thompson (2007, in Black & Wiliam, 2009) stelden al enkele sleutelstrategieën voor die evaluatie sterker maken:

- Het geven van feedback die lerenden verder op weg kan helpen.
- Het activeren van peers voor elkaar, om van te leren en via dialoog feedback bij elkaar te zoeken.
- Het activeren van lerenden als de eigenaars van hun eigen leerproces.

Feedback heeft een grote invloed op de manier waarop de lerenden studeren en op hun engagement (Kluger & DeNisi, 1996; Dochy & Nickmans, 2005). *Assessment feedback* kan de prestaties verbeteren, maar enige nuance is wel op zijn plaats. Het is niet in elke context en niet voor alle lerenden geschikt. Uit de

literatuur vatten we verscheidene principes van effectieve feedbackpraktijken samen in twaalf principes:

Tabel 2.5 Twaalf principes van effectieve feedbackpraktijken (vrij naar Evans, 2013)

1.	Zorg voor keuze in assessmentmogelijkheden in een opleiding.
2.	Zorg dat assessment geïntegreerd wordt in het totale leren.
3.	Zorg dat alle middelen beschikbaar zijn, via virtuele leeromgevingen en andere bronnen, vanaf de start van een opleiding, om lerenden in staat stellen de verantwoordelijkheid voor het organiseren van hun eigen leren te nemen.
4.	Verduidelijk aan lerenden hoe alle elementen van assessment in elkaar passen en waarom ze relevant en waardevol zijn.
5.	Voorzie in expliciete coaching op basis van de eisen van assessment.
6.	Verduidelijk de verschillende vormen en bronnen van feedback die beschikbaar zijn.
7.	Voorzie vroegtijdige mogelijkheden om assessment te ondernemen en feedback te krijgen.
8.	Verduidelijk de rol van de lerende in het feedbackproces als een actieve gesprekspartner met voldoende kennis om deel te nemen in feedback en niet louter als ontvanger van feedback.
9.	Bied mogelijkheden om te werken met beoordelingscriteria en met voorbeelden van goed werk.
10.	Geef duidelijke en gerichte feedback over de manier waarop men een product (of proces) kan verbeteren.
11.	Verzeker ondersteuning om te helpen in de ontwikkeling van self-assessmentvaardigheden (waaronder training in peer feedback of peergroepen).
12.	Verzeker opleidingsmogelijkheden voor trainers/docenten/coaches om hun gedeeld begrip van de assessmenteisen en -criteria te verhogen.

Cuban (1988) onderscheidde twee soorten van vernieuwingen: *first-order* en *second-order change*. De verschuiving naar een assessmentcultuur kunnen we zeker zien als een *second-order change*. De onderliggende opvattingen over leren veranderen namelijk grondig en dat heeft gevolgen voor de dagelijkse praktijk, het leerproces van de lerende en de rollen van de desbetreffende actoren. Eerder gaven wij (Dochy & McDowell, 1997, p. 279) dit illustrerend aan in onderstaand citaat:

*‘Whereas in the past, we have seen assessment only as a means to determine measures and thus certification, there is now a realisation that the potential benefits of assessing are much wider and impinge on all stages of the learning process.’*

Dit citaat en het concept Assessment as Learning geven aan dat assessment gezien moet worden als een leerinstrument, in plaats van enkel als een middel om te meten en te beoordelen. Lerenden reorganiseren vaak de vereiste kennis wanneer ze deze gebruiken om nieuwe problemen op te lossen en ze denken na over relaties tussen gerelateerde aspecten die ze tijdens het bestuderen van de leerstof nog niet ontdekt hadden. Wanneer assessment lerenden stimuleert om

denkprocessen van een hogere orde te gebruiken, is het mogelijk dat assessment op zichzelf een rijke leerervaring wordt voor lerenden. Ook andere effecten van assessment worden in verscheidene onderzoeken gerapporteerd, zoals de ontwikkeling van kritische zin en evaluatievaardigheden, meer (interne) motivatie, diverse academische vaardigheden (Dochy, Gijbels & Segers, 2006; Dochy & Nickmans, 2005; Gielen, Dochy & Dierick, 2003).

Assessment as Learning inrichten is uiteraard geen eenvoudige opgave. Summatieve toetsen oefenen een heel sterke druk uit op het hele systeem (lerende/trainer/docent/organiserende instantie) en ondergraven heel snel de opgebouwde urgentie (deze wordt verlegd naar de toets) en de learner agency (de toetsen sturen eigenlijk alles aan). Eerder gaven experts als Black en Wiliam aan dat leerlingen pas echt de bijsturing van formatieve toetsen kunnen gebruiken als het stress- en angstfenomeen uit het evaluatiegebeuren verdwijnt. Volgens Wiliam moet de verhouding tussen formatieve en summatieve toetsen minstens 80/20 worden, iets wat allicht weinig of geen opleidingen kunnen voorleggen of realiseren. De evaluatie volledig (of zoveel mogelijk) integreren in het leerproces lijkt dan een beter haalbare optie: datgene wat de lerende doet tijdens het leerproces, de tussen- en eindproducten worden onderwerp van de beoordeling.

Support voor learner agency: betrokkenheid van de lerende

De lerende kan via verschillende manieren betrokken worden in het evaluatieproces, namelijk door gebruik te maken van self-assessment, peer-assessment en co-assessment. Self-, peer- en co-assessment weerspiegelen een verschuiving naar meer verantwoordelijkheid van de lerende bij het leerproces.

Self-assessment kan een bijdrage leveren aan persoonlijke ontwikkeling en leiden tot een toename van het zelfvertrouwen en een actieve houding bij het leren, een betere kwaliteit van de producten, meer verantwoordelijkheid en zelfsturing in het studiegedrag en een toename in het oplossen van problemen. Toch is het nog steeds weinig gangbaar in opleidingen. In *self-assessment* gaan lerenden hun eigen leren en leerproces kritisch bekijken en worden ze actief betrokken bij het beoordelen van hun eigen leren. Een hogere betrokkenheid en verantwoordelijkheid voor het leerproces kan ook verkregen worden door *peer-assessment*, waarbij lerenden elkaar beoordelen. Peer-assessment is een interessante en waardevolle vorm van assessment, maar moet voldoende serieus genomen en geoefend worden door de lerenden om de validiteit en betrouwbaarheid hoog te houden. Als het niet serieus genomen wordt, kan dit leiden tot 'friendshipmarking' of lage accuraatheid van de scores. Elkaar kunnen beoordelen is bovendien een competentie op zich, die eerst geoefend en verworven moet worden. Peers moeten leren evalueren en de rol van assessor op zich te nemen, zodat ze hun beoordeling kunnen onderbouwen en verantwoorden aan de hand van argumenten. Sommige onderzoeken die een hoge overeenstemming tussen de scores van de docent en de peers aantoonde, wijzen op een positieve invloed op het leren en een hogere betrokkenheid (Dochy &

Nickmans, 2005). Lerenden gaven in een onderzoek aan dat ze merkten dat peer-assessment een positieve invloed heeft op de eigen zelfreflectie (Joosten-ten Brinke, 2011). Docenten gaven ook een aantal voordelen aan. Zo merkten zij op dat de eindproducten al enige mate van revisie hadden ondergaan. Ook ondervonden ze dat de lerenden bewuster omgingen met de criteria waarop ze beoordeeld werden (Van den Berg, Van der Hulst & Pilot, 2010). *Co-assessment*, waar er een gedeelde verantwoordelijkheid is tussen lerenden en docenten, is voornamelijk een dialoog tussen de lerende en de docent waarmee de lerende zichzelf in overleg kan beoordelen, hoewel het eindoordeel wel nog steeds bij de docent ligt. Bij co-assessment is er in het begin een lichte tendens om zichzelf minder goed te beoordelen. Dit verdwijnt echter wanneer de lerenden er meer vertrouwd mee raken. Evans (2013) haalt de nood naar onderzoek aan over de verscheidene factoren die de verschillende vormen van assessment en feedback beïnvloeden. Er zou bijvoorbeeld onderzoek moeten zijn naar de ontwikkeling van zelf- en co-regulatiemechanismen, de beste manier om de vaardigheden van (zelf)beoordeling te verhogen bij lerenden en inzicht in de invloed van zelf-regulatie (zoals bij het ontvangen, toepassen en geven van feedback).

Te weinig overwogen in de praktijk is ook de mogelijkheid tot 90°, 180°- of 360°-*feedback*. Het aantal personen waarbij feedback wordt gezocht, neemt toe wanneer het aantal 'graden' toeneemt. Bij 90°-feedback zijn dit de docent/manager/trainer en de lerende zelf in een wederkerig proces, waardoor beide partijen van elkaar weten waar ze staan. Hier kan de lerende zelf feedback geven over de leiding en de sturing door de coach, iets waarvoor in een traditioneel beoordelingsgesprek geen ruimte is. Duidelijke afspraken en onderbouwde feedback (bijvoorbeeld door concrete praktijkvoorbeelden) verzekeren een goed verloop. In 180°-feedback komen er peers bij, die op hun beurt leren tijdens het beoordelen van een ander. Bij 360°-feedback wordt daarbij eveneens een afnemer/klant betrokken bij bijvoorbeeld een competentiescan. Dit is interessant, omdat elke persoon een evaluatie geeft vanuit zijn eigen invalshoek of perspectief. Zo wordt de kijk op het functioneren van de lerende opengetrokken en krijg je een zeer breed en genuanceerd beeld van zijn of haar kwaliteiten. Aan de andere kant krijgt de lerende op deze manier ook zicht op hoe de effectiviteit en de kwaliteit gepercipieerd wordt door anderen en de eventuele discrepanties ertussen.

### Waarom?

Lerenden stemmen hun leergedrag af op de beoordelingswijze die wordt gehanteerd of op wat er wordt getoetst (Dochy & Segers, 1999; Dochy & Nickmans, 2005; Ritzen & Bruggen, 2010). Het gevolg hiervan is dat de doelstellingen die aan de basis liggen van High Impact Learning onmogelijk gerealiseerd kunnen worden wanneer de evaluatievormen niet daarop zijn aangepast. Het begrip *principle of alignment* slaat op het feit dat evaluatie, instructie en leren congruent moeten zijn om tot het gewenste leergedrag van de lerende te komen (*congruentieprincipe*; Biggs, 1999).



Dochy, Gijbels en Segers (2006) halen twee redenen aan waarom het van belang is dat instructie en evaluatie congruent zijn:

1. De uitkomsten van evaluatie leveren informatie die gebruikt kan worden om de praktijk van het leren te verbeteren, maar dit kan enkel wanneer de meetinstrumenten matchen met de praktijk.
2. Evaluaties kunnen enkel een diagnostisch hulpmiddel zijn wanneer ze de mate kunnen meten waarin de doelen bereikt zijn.

Assessment as Learning is niet alleen een kwestie van congruentie, het is een noodzaak willen we de intrinsieke motivatie van lerenden gaande houden. Klassieke toetsen kenmerken zich door het blokkeren van kritisch denken en creativiteit (Dochy & Segers, 2018) maar wijzigen ook snel de richting van de motivatie (extrinsieke motivatie voor het halen van een ‘net voldoende’ op de toetsen).

Wie er nog steeds van is overtuigd dat veel traditionele toetsen leidt tot leren en goed is voor de maatschappij van de toekomst, raden we aan om het adagio *Assessment: the silent killer of learning* van professor Eric Mazur (‘Harvards’ leading innovator in learning’) te beluisteren.

Onze observaties binnen scholen en organisaties, alsook de onderzoeksresultaten van vele auteurs in verschillende landen, laten zien dat er een blijvende dominante testcultuur heerst in zowel de onderwijssetting als op de werkvloer. Deze hardnekkige testcultuur werd vroeger mooi beschreven door Menucha Birenbaum, maar geldt nog steeds in bepaalde mate. Exponent daarvan is het frequent door lerenden gegeven antwoord ‘Net voor de toets eraankomt’ op de vraag ‘Wanneer leer je?’.

In het algemeen kan worden gesteld dat veel schoolse programma’s overladen worden met toetsen en bedrijfsgerichte e-learningprogramma’s met testjes. Daardoor ontstaat een cultuur van ‘dwang om te leren’ in plaats van de ‘drang om te leren’, die we allemaal ooit wel kenden. Docenten introduceren verschillende summatieve toetsen, maar ook zogenaamde formatieve toetsen, waar de volgende regel vaak gehanteerd wordt: alle resultaten van de formatieve toetsen worden opgeteld tot een finale eindscore. Dit maakt dat formatieve toetsen ook een summatief karakter krijgen. Onderzoek toont aan (Harlen & Crick, 2003; Gielen, Dochy & Dierick, 2003) dat veel summatief toetsen negatieve effecten heeft voor de lerende. Genoemde negatieve effecten zijn:

- *shallow learning*: oppervlakkig leren, wat gepaard gaat met snel vergeten en het vermijden van diepgaande leerervaringen;
- *shadow learning*: lerenden kunnen extra les krijgen bij zogenaamde *shadow teachers*;
- toetstraining: lerenden zijn ervan overtuigd dat vaardigheid in het maken van toetsen of examens, helpt om beter te scoren;
- stress en demotivatie;

- *teaching to the test*: docenten hebben de neiging om onbewust de focus te leggen op de leerstof die getoetst wordt in het examen;
- *narrowing down* van het programma tot datgene wat wordt getoetst (als gevolg van het vorige effect);
- het verhogen van *burden of testing*: lerenden trachten zichzelf voor te bereiden voor toetsen door *revision classes* en *test preparation* programma's.
- louter extrinsieke motivatie: *assessment steers learning*, maar ook *assessment kills learning*.

Het feit dat testen het leren ondermijnt, heeft niet alleen met stress te maken, maar vooral ook met demotivatie. Lerenden die enkel nog leren omdat het moet, omdat er een testresultaat moet worden behaald, zijn louter extrinsiek gemotiveerd, waardoor het gememoriseerde alleen in het kortetermijngeheugen wordt opgeslagen (Mazur, 2017; Jang et al., 2017). Om te leren voor de lange termijn is dus iets anders nodig. Recente motivatietheorieën geven daar ook duidelijke argumenten voor (Deci & Ryan, 2000).

Ook in bedrijfsopleidingen is er een sterke neiging tot het invoeren van tussentijdse toetsen en eindtoetsen, waarbij het geven van een cijfer als belangrijk wordt beschouwd. Ook vele Learning Management Systems (LMS) hebben een batterij aan testen ingevoerd. Ook hier met de bekende negatieve effecten.

Voor zowel onderwijsopleidingen als bedrijfsopleidingen geldt nog steeds wat prof. dr. Wynne Harlen reeds in 1997 benadrukte, namelijk dat in elk leerprogramma te veel summatieve toetsen elke vorm van formatieve assessment tenietdoen: *'Too much summative testing squeezes out any form of formative assessment'* (Harlen & James, 1997). En daarbij vervalt de waarde van feedback.

Assessment as Learning integreert de beoordelingsaspecten zoveel mogelijk in het leerproces door gebruik te maken van een voortdurende feedbackdialoog en van instrumenten die ervoor zorgen dat de intrinsieke motivatie gaande blijft: dat de lerende continu zijn eigen autonomie gewaardeerd ziet, een sterke mate van betrokkenheid voelt en zelf mede de monitoring van zijn ontwikkelproces uitvoert zodat er een goed gevoel is van de eigen competentie. Hier gaan we verderop nog nader op in. Er kan gezegd worden dat Assessment as Learning een sterke link heeft met de bouwstenen 1 – Urgentie en 2 – Learner agency.

## Hoe?

Hoe kan Assessment as Learning worden uitgevoerd in de praktijk? Hiervoor kijken we eerst naar de in de afgelopen decennia plaatsgevonden verandering in het denken over de rol van assessment van leren. Deze verandering kan het best worden gekenmerkt als een shift van *Assessment of Learning* (AOL) via *Assessment for Learning* (AFL) naar *Assessment as Learning* (AAL). Het idee van Assessment for Learning is niet nieuw: het kwam al aan bod in een artikel van Martinez en Lipson in 1989. Hoewel hun interpretatie van Assessment for Learning zich nog in een ontwikkelingsfase bevond, gaf het al een idee van een groeiend bewustzijn dat assessment een integraal en relevant aspect in het

onderwijs moet zijn en dat tests, die enkel studenten proberen te classificeren en te ordenen, niet meer volstonden. Martinez en Lipson (1989) halen al zeer vroeg drie pijlers aan van het concept Assessment for Learning. Als eerste vinden ze het voorzien in onmiddellijke en uitgebreide feedback een belangrijke manier om Assessment for Learning te bereiken. Dit onderscheidt het van gewone tests, waar dit vaak met vertraging gebeurt of soms geheel niet. Een tweede kenmerk dat aangehaald wordt, is het gebruik van een *learning progress map*. Ze worden *maps* genoemd in de zin dat ze *the big picture* weergeven van wat mensen geleerd hebben, welke kennis en vaardigheden ze proberen te beheersen en wat nog geleerd moet worden. Zo kunnen lerenden hun vooruitgang in het leren accuraat en snel inschatten en monitoren op elk niveau van hun intellectuele groei. Een derde element dat wordt aangehaald is het stellen van vragen en het geven van taken, dat het onderwerp relateert aan de complexe wereld waarin we leven. Met name de 'realistische' taken, die planning en probleemoplossing vragen. Zulke taken, hoewel ze moeilijk te construeren zijn, bieden een grotere validiteit dan de meeste traditionele tests en meten bredere vaardigheden. Hoewel deze pijlers al meer dan twintig jaar geleden aangehaald werden, zijn ze zeker nog altijd de kern van Assessment for Learning.<sup>2</sup>

Het huidige toetsbeleid neigt zich echter nog altijd te vaak te focussen op Assessment of Learning. Dergelijke *tests* zijn voornamelijk summatief en sturen de instructie (*teaching for the test*). Het is verre van authentiek, contextonafhankelijk, niet flexibel en soms te economisch, soms oneconomisch. Assessment as Learning kan daarentegen flexibel, authentiek en contextafhankelijk zijn. Assessment as Learning is transparant voor de lerende en is ingebed in een opleiding. Het is authentiek in de zin dat het situaties uit het echte leven weerspiegelt en de ontwikkeling van probleemoplossingsvaardigheden beoogt. Dat is een basisvoorwaarde in de moderne samenleving, waar echter nog te veel curricula en gerelateerde traditionele assessmentsystemen geen rekening mee houden. Assessment as Learning komt tegemoet aan de individuele noden van de lerende door te focussen op feedback, namelijk door de lerende van informatie te voorzien over zijn vooruitgang en de manieren om zich te verbeteren. Deze visie op assessment sluit de Assessment of Learning, namelijk summatieve assessment, niet uit. Het heeft als doel om zowel formatieve en summatieve assessment te combineren als twee verschillende manieren van het volgen van lerenden, door zowel de lerende als de trainer/docent inzicht te geven in de leerprocessen op het werk (Birenbaum et al., 2006).

---

2 Voor meer informatie over Assessment for Learning of Evalueren om te Leren, zie Castelijns, J., Segers, M., & Struyven, K. (red.) (2011). *Evalueren om te leren. Toetsen en boordelen op school*. Bussum: Uitgeverij Coutinho.

### Assessment as Learning in praktijk

Hieronder geven we een reeks handvatten om de bouwsteen Assessment as Learning uit het HILL-model (zie figuur 0.1) stevig te verankeren in het fundament van uw opleiding. Lees ook de tips & tricks over dit onderwerp in paragraaf 4.7.

Stress inhibeert leren. Toetsen waar belangrijke beslissingen van afhangen hebben reeds bewezen stress te induceren, wat het leerproces kan verhinderen en ervoor kan zorgen dat men niet optimaal kan presteren. Dus:

- Verminder het aantal (certificerende) toetsen (en dus cijfers geven) drastisch.
- Gebruik de beschikbare data van wat de lerende actief doet gedurende het leerproces (bijvoorbeeld uitgevoerde opdrachten of challenges) als input voor de feedbackdialoog (portfolio's, POP's)
- Organiseer en stimuleer continue constructieve feedback (CCF).
- Stimuleer lerenden om pro-actief op zoek te gaan naar feedback. Ondersteun hen in het ontwikkelen van een hierop gerichte attitude.
- Maak feedback geven en vragen een attitude: *feedup* (Welke richting ga je uit?), *feedback* (Hoe ging het?) *feedforward* (Wat is de volgende stap?).
- Verhoog het aantal peer-assessments om te komen tot een gewoonte om van elkaar te leren en interesse te tonen voor het werk van anderen.
- Laat lerenden onderling bespreken hoe de evaluatiecriteria voor peer-assessment eruit zouden moeten zien.
- Vermijd formatieve of diagnostische toetsen. Deze zijn voornamelijk summatief en hebben veelal weinig feedbackwaarde. Geef in plaats hiervan constructieve feedback in dialoog.
- Maak gebruik van portfolio-assessments met als integraal onderdeel feedbackdialogen tussen studenten onderling en met een coach. Deze sluit je af met een eindgesprek. Als input voor de feedbackgesprekken is het zinvol dat studenten in *reflection notes* de voortgang in verschillende specifieke competenties beargumenteren, ondersteunen en concreet maken hoe men hier voortgang ziet ('bewijsstukken voor het leerproces'). Onze ervaring leert dat portfolio's of het POP's excellent werken, en dat een minimum aan structuur en een handleiding goede ondersteuning biedt (zeker niet te veel structuur met een te gedetailleerde handleiding).
- Introduceer *competence logs*: logboeken met betrekking tot te halen competenties.
- Indien er goede argumenten aanwezig zijn voor het uitvoeren van een summatieve toets, werk dan volgens de two-stage assessment: eerst een individuele opdracht maken en inleveren, daarna dezelfde opdracht oplossen in team en opnieuw inleveren (zie ook Jang et al., 2017). Dit tweede deel zal een leerervaring creëren voor elke betrokken partij (Jang et al., 2017).
- Gebruik producten als input voor assessment.
- Bepaal criteria in interactie met de lerenden.
- Gebruik self-assessment.

- Gebruik 180°-feedback als instrument.
- Gebruik 360°-feedback als instrument voor Learning and Assessment.
- Implementeer 3G assessment: ga na in welke mate lerenden gebruikmaken van agency om challenges te formuleren, om productief te werken en om geleverde inspanningen te evalueren.
- Vraag aan lerenden om de ontvangen feedback te documenteren en op die manier zijn of haar leerproces te monitoren (bijvoorbeeld middels Feed-Pulse).
- Bekijk in vivo-studies, ‘live’ projecten of het oplossen van complexe taken voor voldoende informatie over hoe de lerende presteert.
- Beoordeel audio- en video-opnames als nuttige instrumenten om informatie te verkrijgen over de voortgang van de lerende.

Leren moet dus terug naar zijn kern. Biedt lerenden een omgeving waarin ze zelf aan de weg kunnen timmeren naar de professionele ambities die ze koesteren. De rol van assessment is het monitoren van het individuele en teamproces en het bijsturen via het *en route* verzamelen van valide informatie als input voor reflectie- en feedbackdialogen. Assessment as Learning is nadenken over het samen beoordelen vanaf de start van een leerproces. Op die manier worden bedrijfsopleidingen interessant omwille van diverse visies op het ontwikkelde talent, product, et cetera. Ook worden schoolse opleidingen minder gedomineerd door stress en angst en zijn ze minder gevoelig voor de sterke uitval, en eerder gericht op een positieve leerattitude en trots voor gerealiseerde producten, resultaten, netwerken, talent, et cetera. De theorie is mooi, maar de praktijk is weerbarstig. Feit is dat er reeds veel goede en sterke realisaties zijn in de praktijk die sterk inspirerend kunnen werken. Er zijn thans excellente HILL-opleidingen, soms met enkele tientallen studenten, soms met enkele duizenden.



# High Impact Learning 3 that Lasts: aanpak voor de toekomst

Een verandering naar High Impact Learning vereist zowel inhoudelijke als organisatorische veranderingen. Inhoudelijke veranderingen betreffen bijvoorbeeld de integratie van challenges en realistische problemen in een opleiding, vakoverschrijdende integratieve opleidingsonderdelen en procesevaluatie. Organisatorische veranderingen zijn onder meer flexibilisering in programmering en in de inzet van docenten en opleiders, meerdere rollen voor docenten en opleiders, et cetera.

Flexibilisering in de programmering gaat beter niet uit van verdere versnippering van allerlei kleine opleidingsonderdelen, maar eerder tot het komen tot substantiële opleidingsonderdelen waarin realistische authentieke projecten mogelijk zijn en die het dodelijk calculerend gedrag van lerenden onmogelijk maken (bijvoorbeeld het kiezen van nutteloze opleidingsdelen om nog 2 studiepunten/EC's te halen, het kiezen van onderdelen omwille van het exacte aantal studiepunten dat men nodig heeft, in plaats van uit interesse, het kiezen van opleidingsonderdelen omdat ze 'gemakkelijk' zijn of omdat er geen klassieke toets aan hangt, et cetera). Veel HILL-gerichte opleidingen in het hoger onderwijs kiezen ervoor om 30 EC's te hangen aan één volledig semester.

Het HILL-model doet geen oproep tot het omkeren van je huidige opleidingsaanpak, maar is een uitdaging om je opleiding te toetsen aan de zeven bouwstenen. De bouwstenen kun je stuk voor stuk implementeren. Doe niet alles tegelijk; behoud je sterke kanten; profileer je opleiding.

Begin te werken aan de zwakste schakels of bouwstenen, om zo de ketting sterker te maken en probeer niet alles tegelijk te veranderen. Grote projecten leiden niet altijd tot verandering, kleine projecten waar je ook *hearts & minds* kunt veranderen, zijn vaak succesvoller.

Ook contextfactoren, zoals een ander toezicht, minder controle, de professionaliteit van trainers/docenten en de opleiding als organisatie, zullen zich allicht mee moeten ontwikkelen. Het tijdperk van de leerkracht als uitvoerder of arbeider in een organisatie is voorbij. Het is tijd voor de 'docent als ingenieur',

die continu zijn eigen leeromgeving voor zijn opleiding ontwerpt en die ook in teamvorm herontwerpt. Dat betekent dat we minimaal drie aspecten anders moeten vormgeven:

1. De docent moet de rol van echte professional op zich nemen, de rol van continue ontwerper van leren en de leeromgeving.
2. Een organisatie (bedrijf, school, et cetera) moet functioneren als een *lerende organisatie*.
3. Er moet minder toezicht zijn van overheden en inspectie.

### **De rol van de docent/trainer als echte professional**

Docenten en trainers zijn in de toekomst niet langer ‘overdragers van kennis’. Dat weten we al langer en daar zijn het we het allicht over eens. Maar ze moeten ook meer worden dan coaches van leerprocessen. Docenten moeten ingenieurs worden van leeromgevingen en deze continu en in team herontwerpen, optimaliseren, inhoudelijk en procesgericht vernieuwen, et cetera. Uit ons onderzoek blijkt dat docenten die erin slagen om continu als zelfsturend team hun onderwijsomgeving te herontwerpen ook studenten opleiden die hun eigen leerproces aansturen en hun eigen leren continu herdenken. Eerder al concludeerden we dat docenten die leren in teams, onbewust non-verbale signalen naar studenten sturen en op deze wijze ervoor zorgen dat ook zij meer in teamverband gaan werken en leren. Docententeams sturen en motiveren studenten tot teamwerk.

### **De organisatie als lerende organisatie**

Teams zijn de basisunits van een lerende organisatie. Daarover zijn voorlopers van de lerende organisatie zoals Peter Senge en Chris Argyris het eens. Argyris argumenteerde dat teams een dynamiek op gang brengen, waarbij *double loop learning* de essentie van hun werking uitmaakt. Double loop learning onderscheidt zich, doordat bij elk leerproces de *governing variables* ook in overweging worden genomen. De invloed hiervan wordt bekeken, voordat er actie wordt ondernemen.

Senge beschreef op basis van zijn onderzoek, dat vooral bestond uit tientallen interviews met ervaren managers, de vijf basisblokken voor de lerende organisatie: gedeelde visie, gedeelde mentale modellen, persoonlijke expertise, teamleren en systeemdenken. Eigenlijk verwijzen meerdere van deze basisblokken naar het feit dat de opleider/docent meer verantwoordelijkheid moet krijgen en een ruimer speelveld moet krijgen, dan enkel een klas met jongeren en/of professionals. Opleiders kunnen pas bouwen aan een lerende organisatie als er een gedeelde visie kan ontstaan op de geboden opleidingen, die bottom-up wordt gevoed, en als ze ook zelf in staat zijn om verder te kijken dan de eigen opleiding, dus ook kunnen stilstaan bij het functioneren van de organisatie in haar geheel (het systeem).



### **Dalend toezicht van overheden en inspectie**

Het functioneren als echte professional in een lerende organisatie vergt ook nog een andere voorwaarde. Toezicht is vaak gewenst omwille van handhaving, maar de onbedoelde negatieve effecten van toezicht worden vaak verwaarloosd. John Gardner wees erop dat de overheid nooit invloed heeft en kan hebben op langdurige veranderingen; de oppervlakte wijzigt, maar de kern van het leren niet. In gesprekken met experts van het Finse onderwijs, zoals professor Sari Lindblom-Ylänne, professor Pasi Sahlberg en professor Erno Lehtinen blijkt dat afwezigheid van controle (of veel minder controle, onder andere door weinig of geen inspectie, door vrij open curricula en door weinig regelgeving) leidt tot grotere autonomie van scholen en docenten, het opnemen van verantwoordelijkheid, sterkere intrinsieke motivatie en tevredenheid. Mede als gevolg van die wisselwerking is er een sterke waardering van het beroep door de buitenwereld, wat dan weer de motivatie en autonomie versterkt.

De lessen die we moeten trekken uit het excellente niveau van het Finse onderwijs komen er lang niet allemaal op neer dat de persoonlijke expertise van de docent moet worden vergroot door meer opleiding. Er is vooral behoefte aan het creëren van een interne drive in scholen om zichzelf te ontwikkelen, door het stimuleren van verantwoordelijkheid via het wegnemen van controles, door weinig voor te schrijven en de verantwoordelijkheid bij de professional te leggen. Te veel vormen van toezicht ademen wantrouwen uit en bieden een platform om de verantwoordelijkheid naar boven door te schuiven ('Het mag niet van...' of 'Dit kan niet omdat...').

Nieuwe maatschappelijke ontwikkelingen vragen weer nieuwe aanpassingen. In dit boek gaven we een schets van die ontwikkelingen en een mogelijke schets van een concrete aanpak van het leren voor de toekomst: High Impact Learning, bestaande uit zeven bouwstenen die trainers of docenten in teamverband continu zouden kunnen ontwerpen en optimaliseren, zonder al te veel controle van bovenaf. De docent wordt dan in de toekomst zelf de HILL-ingenieur/designer. Lerenden werken en leren in groepsverband aan problemen, casussen, reallife projecten, et cetera, terwijl coaches/docenten continu de leeromgeving verder ontwerpen en innoveren.

Wat is het geheim achter het succesvol opleiden voor de toekomst? Deze vraag is uiteraard niet eenduidig te beantwoorden, maar de volgende richtlijnen zijn positieve incentives voor kwalitatief goede opleidingen: teamwork vanuit een gedeelde visie in het hele team, continu engineeren van de eigen aanpak en opleiding, continu leren van collega's, delen van informatie en mirroring, continue feedback aan en tussen lerenden, communities en projectteams, een lerende organisatie, uitgaan van challenges, ontwikkeling van expertise van trainers of docenten door een multisource aanpak, minder toezicht en controle, vertrouwen in de potentie en ontwikkelkansen van de lerende, Assessment as Learning, geen stressmomenten maar leermomenten en een mensgerichte aanpak.

HILL heeft in de eerste jaren aangetoond dat er behoefte is aan een nieuw soort opleiden. In recente jaren zijn al vele HILL-gebaseerde opleidingsvormen ontstaan waarin een gemotiveerd team probeert de leerprocessen te vernieuwen en daarbij de wetenschappelijke onderbouw van HILL hanteert om een sterkere impact te realiseren. Toepassingen en leeromgevingen vertrekkend vanuit High Impact Learning werden uitgebouwd met eigen profilering, denk aan *engagement-based learning*, student-nabij opleiden, *action learning*, et cetera. HILL is een flexibel opleidingsmodel dat kan worden vertaald of geoperationaliseerd worden in vele praktijkomgevingen. Dat is ook nodig, want elk opleidingsdomein, elke lerende en alle organisatiekenmerken verschillen.

Vond je iets niet of onvoldoende duidelijk, of heb je een vraag of een krachtig idee? Een mooi praktijkvoorbeeld? Een nieuw onderzoek? Mail ons, wij gaan graag met je in gesprek: [info@highimpactlearningthatlasts.com](mailto:info@highimpactlearningthatlasts.com).

# High Impact Learning that Lasts: een overzicht van tips & tricks

## 4

In de eerste jaren van HILL hebben we steeds meer opleidingen gezien die hun volledige programma omzetten tot een *future proof* opleiding, variërend van tientallen tot duizenden lerenden. Uit die praktijken, evenals uit de eerder beschreven theorie (Dochy et al., 2015, 2018) hebben we een reeks tips & tricks voor het toepassen van HILL op een rij gezet. Dit zou als kaartenbak kunnen dienen voor de opleiding van coaches, of eenvoudigweg als een lijst om per bouwsteen inspiratie op te doen over hoe deze in de praktijk kan worden geoperationaliseerd of kan functioneren.

### 4.1 Bouwsteen: Urgentie (tips & tricks)

#### **Een authentiek probleem, een uitdaging (challenge), een reële situatie, een reële opdracht als trigger**

- Start met de lerenden de werkwijze, opdracht of het probleem toe te lichten. Begin hieraan vol energie en breng deze energie over naar de lerende. Begin met een zo authentiek mogelijk probleem (toon de authenticiteit van het probleem expliciet vanaf de start van de learning journey). De best werkende manier is de probleemeigenaar uit te nodigen om het probleem te contextualiseren, toe te lichten en zo de nieuwsgierigheid en interesse van de lerende te prikkelen. De probleemeigenaar kan zijn: een lid van een externe organisatie, een business manager, een directielid van een organisatie, et cetera. Vaak is het zo dat hoe hoger de positie van de externe in zijn/haar organisatie, hoe meer impact het verhaal bij de lerende heeft. Neem vervolgens de tijd om te brainstormen en het probleem vanuit verschillende invalshoeken met de lerende te bespreken. Dit om de nieuwsgierigheid te prikkelen om het probleem vervolgens te begrijpen en op te lossen: om eigenaarschap over het probleem te creëren. Je laat dit best doen door de echte probleemeigenaar.
- Zorg dat de coach/trainer zo weinig mogelijk over de oplossing van het probleem/de opdracht kent (dit neemt vaak de urgentie weg: ‘Waarom zeg je niet wat de oplossing is?’). Het niet kennen van het eindresultaat resul-

teert in meer diepgaande discussies, in gedrevenheid in het zoeken, in echt inhoudelijk coachen, in werken als leerpartners, in co-creatie van kennis, et cetera.

- Als een externe organisatie niet kan participeren, start dan vanuit een project met authenticiteit zoals geformuleerd door een derde partij, organisatie, persoon, vereniging, groep of vanuit een uitdaging/challenge die de lerende zelf formuleert.
- Start het leerproces met een casus/challenge die voldoende complex is en op deze wijze de complexiteit van de realiteit weerspiegelt. Startende hogeronderwijsstudenten of startende professionals kunnen een casus met een zekere mate van complexiteit zeker wel aan (onderschat hen dus niet!). Maar een casus die een belangrijke mate van organisatie- en specialisatiespecifieke kennis en vaardigheden vereist en een hoge mate van inter- en intra-organisatorische strategische kennis en vaardigheden, is soms te hoog gegrepen. Houd dus rekening met de fase in de opleiding van de lerende.

### **Nieuwsgierigheid en energie voeden**

- Ga samen met de lerenden naar buiten, bekijk en bezoek de realiteit. Ga naar een andere organisatie, instelling, business unit, et cetera. Prikkel de lerende tot een onderzoekende blik en tot het formuleren van leervragen of challenges.
- Start met een stageperiode als alternatief om problematieken te herkennen.
- Start vanuit de persoonlijke interesses van de lerenden. Laat hem/haar zelf verwachtingen en doelen formuleren.
- Voed de nieuwsgierigheid van de lerende door middel van het stellen van waarom-vragen, door zelf als coach benieuwd te zijn. Geef vorm aan 'Als je niet nieuwsgierig bent, ben je niet aan het leren'.
- Maak van leren een energieke activiteit. Laat studenten iets doen, zelf uitvoeren, met eigen initiatief komen, zelf een creatieve aanpak voorstellen, et cetera. Deze energie helpt om de flow te creëren.
- Geef voorbeelden van afgelopen projecten – of nog beter: nodig de project-eigenaar(s) uit om dit te komen delen – om te demonstreren wat de mogelijkheden zijn en de lerenden te stimuleren om out of the box te denken.

### **Het dichten van de gap**

- Laat lerenden zelf reflecteren over competenties of kennis en vaardigheden die nodig zijn, bijvoorbeeld door hen te betrekken bij strategische discussies over de toekomst van de organisatie of unit. Deze analyse van de benodigde competenties is de opstap naar het collectief definiëren van de leemtes in competenties en de hulp die nodig is voor het opvullen hiervan.

### Het stellen van doelen

- Vraag de lerenden om na te denken over *Waar ben ik nu?* en *Waar moet ik naartoe?* Laat hen zelf bepalen aan welke eindkwalificaties hij/zij werkt. Coach de lerende naar het formuleren van zijn/haar eigen leerproblemen. Dit is intensief, maar het loont.
- Laat de lerende zijn/haar eigen doelen formuleren.
- Formuleer teamdoelen en individuele doelen (door de lerende).
- Laat lerenden zelf uitzoeken hoe het probleem opgelost zou kunnen worden en faciliteer het zoeken (zonder de oplossing voor te kauwen).
- *Expectation management*: zorg dat de lerende zijn/haar verwachtingen benoemt en dat we hiermee kunnen rekening houden.

### Faciliteren

- Vermijd een toetsstelsel of reeks testen die de *persoonlijke urgentie* ondermijnen. Geef zo min mogelijk cijfers. Door dit te vermijden, voorkom je calculatorend gedrag van lerenden dat meteen alle inhoudelijk gerichte urgentie bij hen weghaalt.

### Maak de relevantie van het investeren in leren expliciet

- Laat de lerende zich afvragen: wat heb ik eraan? Gebruik dit als uitgangspunt.
- Investeer tijd in het door de lerende laten uitleggen wat zijn/haar behoefte is aan nieuwe uitdagingen, nieuwe kennis, vaardigheden en competenties.
- Zin in leren en het investeren van tijd in leren, wordt gestimuleerd door de lerende nieuwe uitdagingen/challenges te geven die leervragen oproepen.
- Maak leerplannen en leeropbrengsten expliciet in een kort leerverslag (eventueel als input van POP's of portfolio's).
- Voer gesprekken over leerplannen en leeropbrengsten.
- Geef de probleemeigenaar een actieve rol in het gesprek over de nood aan nieuwe kennis bij cases, opdrachten, projecten en dergelijke.

## 4.2 Bouwsteen: Learner agency (tips & tricks)

### Doelen

- Laat lerenden zelf bepalen aan welke eindkwalificaties ze werken en laat ze dat zelf registreren en opvolgen.
- Laat de lerende zelf individuele en/of teamdoelstellingen formuleren. Bespreek ze samen.
- Laat lerenden halverwege hun eigen leerdoelstellingen heroverwegen en aanpassen.

### Zelf plannen

- Laat de lerende zelf een week- of maandagenda plannen.
- Laat lerenden zelf lokalen plannen voor zichzelf of hun team.
- Hanteer *mid-period reviews* als coachingsinstrument.
- Laat lerenden zelf de feedbackdialogen/-gesprekken rapporteren en monitoren in een *e-format* (bijvoorbeeld FeedPulse) waar de lerende en coach toegang toe hebben.

### Openheid voor alternatieven

- Sta flexibiliteit toe in oplossingen en oplossingsroutes voor problemen/cases/challenges/vraagstukken waar lerendend aan werken.
- Stimuleer eigen oplossingsroutes en creativiteit.
- Laat gradueel meer keuzes toe in het opleidingsprogramma en vraag lerenden de consequenties van de keuzes te respecteren.

### Ondersteuning

- Maak gebruik van een PDP (Personal Development Plan) of LDP (Leadership Development Plan) of portfolio.
- Laat ruimte voor en stimuleer reflectie (Hoe hebben we het gedaan? Was het efficiënt? Kunnen we dit beter/anders doen? Waarom? Hoe gaan we dit volgende keer doen?).
- Lever, naast kritische feedback, ook en vooral constructieve feedback.
- Bouw een cultuur waar fouten maken is toegestaan. Begin met jezelf (*lead an example*): laat zien dat je fouten erkent en laat zien hoe je ervan leert.
- Organiseer mogelijkheden voor lerenden om hun prestaties aan collega's te presenteren. Vertrouw de lerende.
- Zorg dat je de lerende kent, onthoud zijn/haar naam.
- Authentieke problemen/vraagstukken/challenges/casusmateriaal stimuleren lerenden om ervoor te gaan en verantwoordelijkheid te nemen, omdat wat zij doen 'ertoe doet'.
- Zet in op teamwerk. Samen aan de slag gaan stimuleert tot het nemen van eigen verantwoordelijkheid en teamverantwoordelijkheid.
- Relevante inhoud voor de beroepspraktijk prikkelt de interesse van lerenden en daarmee ook de wil om ervoor te gaan, er zich in vast te bijten.
- Plan contacturen met focus op diepgang, uitgaande van zelfstudie vooraf. Eis zelfstudie vooraf bij *flitscolleges* of *flash lectures* (colleges op vraag van de lerenden, *just-in-time flipped classrooms*), maar zorg ervoor dat die zelfstudie het vertrekpunt is van de meeting en dat de lerende niet zonder kan (communiceer dat helder op voorhand).
- Flitscolleges zijn flipped classrooms de dag nadat een minimumaantal lerenden (bijvoorbeeld 20 of 30) vraagt om uitleg te krijgen over een bepaald thema, een strategie, analyse, oplossingsroute, werkwijze, et cetera. Zet hiervoor een goed systeem op dat toelaat snel te reageren.

### Ruimte voor eigen keuzes

- Learner agency gaat over keuzes die men in een leerprogramma heeft: geef de lerenden de mogelijkheid om te bepalen welke leeractiviteiten en benaderingen ze willen volgen, er zijn vaak meerdere paden tot succes.
- Maak geleidelijk meer keuzes mogelijk en leer de lerenden om de consequenties van hun keuze te respecteren.
- Overweeg om de lerenden hun eigen groepsgenoten selecteren die zich bij hun projectteam aansluiten (of laat ze een sollicitatieprocedure inrichten en op talent en argumentatie selecteren).
- Laat individuele en/of teamleerdoelen formuleren.
- Geef de lerende *voice & choice*.

### 4.3 Bouwsteen: Collaboratie & coaching (tips & tricks)

- Laat lerenden in groepen werken (zo divers mogelijk, van twee tot maximaal zeven personen).
- Stimuleer het delen van informatie en ideeën. Informatie krijgt betekenis door deze te delen en er vervolgens in gesprek over te gaan. En: slechte ideeën bestaan niet.
- Stimuleer het delen van knowhow tussen de teams onderling.
- Zorg voor interdependentie binnen de teams, namelijk dat lerenden elkaar zoveel mogelijk nodig hebben om de taak ten uitvoer te brengen door het team als geheel. Laat niet alles verdelen in subteams, maar zorg dat individuen en subteams van elkaar afhankelijk zijn om verder te kunnen.
  - Als een sterke taakverdeling inhoudelijk gezien toch voor de hand liggend is, los het dan op door *partnership als coach*. Leg uit dat diverse teamleden elk een aspect van de puzzel moeten gaan zoeken om te komen tot sterke oplossingen. Met, bijvoorbeeld, vier kun je betere, meer volledige en juistere informatie vinden dan alleen; met vier is de inschatting of de gevonden informatie relevant en correct is meer accuraat.
  - Leg ook uit dat het voor een efficiënte voortgang nodig is om in een team of voldoende grote subteams te werken. Individuele taakverdeling leidt tot sterke vertraging bij twijfel over correcte informatie, bij het niet vinden van informatie door het teamlid, bij ziekte, et cetera.
- Laat lerenden ontdekken waar anderen goed in zijn, stuur daarop aan en laat ze ondervinden dat iedereen ‘slim’ is op zijn of haar manier, met zijn of haar talent.
- Stel je op als ‘partner’ voor lerenden (prentendeer niet meer te weten dan de lerende): coaches als expert leren ook continu.
- Maak geen vergelijkingen tussen lerenden; vermijd cijfers en gemiddelden.
- Kleur buiten de lijnen; durf anders te werken. Bied je lerenden vrijheid.
- Zorg dat je als trainer/coach zelf ook samenwerkt en samen leert (*teach as you preach*).

- Stimuleer een team autonoom te werken en bied coaching op maat. De kwaliteit van de output is veelal recht evenredig met de kwaliteit en frequentie van de coaching.
- Geef coaches de rol van expert terug. Docenten/trainers zijn in de voorbije jaren veelal ‘expert’ geworden in het voorlezen van slides: zonde van de tijd en de knowhow. Maak ze weer echt expert door ze samen met een team als partner complexe taken te laten ontrafelen, modelleren, en zoekroutes te stimuleren.
- Coaching is vooral ook inhoudelijk coachen en diepgang stimuleren. Dat doe je vooral door continu te vragen kennis en de toepassing daarvan te expliciteren, bijv. op een smartboard of whiteboard.
- Zorg voor afwisseling door spelelementen in groepsopdrachten te implementeren, om zo een competitieve sfeer te creëren. Idealiter werken de verschillende groepen samen en spelen ze tegen een *gamecreator*.
- Coach zo frequent als mogelijk (maar minstens twee keer per week een uur); beginners coach je meer. Bied de nodige tools, zoals brainstorming en vergadermethodes, om teams efficiënt te laten samenwerken. Laat teams eigen *groundrules* opstellen tijdens een eerste meeting, zodat de verwachtingen onderling duidelijk zijn. Bij brainstorms begin je met verzamelen van alle mogelijke ideeën, om pas naderhand te bekritisieren en selecteren. Het is handig om dit vanaf het begin te leren. Het faciliteren hiervan tijdens de meetings is een talent/skill op zich, en kan dus een taak zijn voor een teamgenoot.
- Zet coaching in op het juiste moment. Je moet jezelf afvragen hoe de situatie in elkaar zit, of je de tijd hebt om er volledige aandacht aan te besteden en of de timing ook goed uitkomt voor de lerende.
- Hanteer een open, duidelijke en eerlijke communicatiestijl.
- Luister en toon begrip. Probeer neutraal te blijven wanneer een lerende een probleem aan het bediscussieren is of zijn/haar ideeën en doelen aan je presenteert. Laat hem/haar uitspreken en onderbreek niet, geef geen advies, wees het niet met hem/haar eens of oneens.
- Respecteer de emoties van de lerenden. Stel je open en laat toe dat ze gevoelens met je delen en discussieer erover. Laat weten dat je hen respecteert.
- Verhoog de motivatie van lerenden door het geven van verantwoordelijkheden. Besteed projecten aan hen uit, ga in op hun interesses en capaciteiten en laat lerenden ook zelf verantwoordelijkheden nemen.
- Moedig continue verbeteringen aan. Beloon innovatie en experimenten en blijf alert voor additionele leerkansen voor de lerende.
- Geef constructieve feedback. Zorg dat je met je feedback duidelijk maakt dat je er bent om te helpen. Positieve feedback werkt beter dan het geven van pure kritiek. Probeer feedback te leveren op basis van het geleverde werk (taak en proces) en niet op de persoon. Zorg ervoor dat je eigen emoties onder controle blijven, zodat je suggesties voor verbeteringen kan geven, en stimuleer de lerende om de feedback zelf in de toekomst op te volgen.



- Bied eerlijke en realistische antwoorden op ontwikkelingsvragen van lerenden. Het is belangrijk dat een coach de persoonlijke leer-, ontwikkelings-, en carrièredoelen en de interesses van de lerende begrijpt en hieromtrent in dialoog wil gaan. Als mensen hun ontwikkelings- of carrièreperspectief zien, zijn zij eerder geneigd om zich te engageren.
- Coach diversiteit door er een voordeel van te maken.
- Vraag de lerende om het beste bewijs of de beste cases op het leerplatform te delen.
- Moedig *snack leren* aan door te delen, bijvoorbeeld door dagelijks een gedane activiteit met elkaar te delen.
- Verbind communities met de praktijk en laat mensen met elkaar praten.
- Gebruik kleinere werkruimtes voor teams die alleen voor teamwerk kunnen worden gereserveerd.
- Implementeer intervisiebijeenkomsten. De coaches kunnen best wekelijks overleggen, probleemoplossingen uitwisselen, ook al hoeft dat maar kort te duren.
- Zorg voor een handig en eenvoudig platform, zoals een LMS, om ervaringen en informatie uit te wisselen.

#### 4.4 Bouwsteen: Hybride leren (tips & tricks)

- Denk na over alternatieve aanbiedingsvormen, zoals het gebruik van sociale media als toevoeging.
- Varieer voldoende tijdens elk leertraject. *Variation is the key of learning*. Blijf variëren tussen online leren (chatrooms, video's, e-content, webinars, games, et cetera), en offline leren (face-to-face: FtF-sharing, discussie, just-in-time lectures, mini-panels, et cetera).
- Blijf onthouden dat e-learning zonder meer tot hoge uitval leidt (tot 95 procent, zie Dochy & Segers, 2018).
- Vraag feedback over de hybride leeromgeving aan de lerende/klant.
- Creëer hybriditeit in leermodules door een sequentie van online/FtF, online/FtF, online/FtF, online/FtF, et cetera, met doordachte duur en frequentie.
- Start hybride leertrajecten altijd met een FtF-meeting.
- Investeer tijd in iemand die het discussion board modereert.
- Varieer in FtF-activiteiten: discussie, interactie, teamwork, presenteren, inspiratiesessies, storytelling sessies, et cetera.

#### Support

- Stimuleer lerenden om hun eigen YouTube-video te maken en te plaatsen.
- Stimuleer interactie en samenwerking tussen lerenden, zowel online als offline.
- Stimuleer reflectie en feedback, online en offline, als een nuttige stap bij het definiëren van de volgende stappen in het leertraject.

- Ondersteun lerenden bij het maken van beargumenteerde keuzes over hoe ze online leertrajecten moeten doorlopen, om zo een eigen leertraject te creëren.
- Maak de lerende duidelijk wat het doel is van de offline en online activiteiten en waarom de hybriditeit is ontworpen zoals ze is.
- Vraag feedback aan de lerenden over de hybride situatie.

#### 4.5 Bouwsteen: Actie & kennisdeling (tips & tricks)

- Zorg voor authenticiteit in het leren door middel van een casus, project, challenge, probleem, materiaal, simulatie, et cetera. Zet de lerende aan het werk: hij/zij moet aan de slag!
- *Learning by doing*: leren moet daadkracht/energie uitstralen.
- Stimuleer peer-discussie en -interactie, zowel tijdens als na de actie, zodat tijdig gereflecteerd en bijgestuurd kan worden.
- Stuur aan op individuele reflecties, vervolgens op *small group discussion* en consensus en ten slotte op *whole group agreement* (Rosseel, 2018).
- Werk niet in klassikale opstelling, maar gebruik zoveel mogelijk ronde tafels of zet tafels in kringen.
- Voer discussies in groepen. Kennisdeling is meer dan enkel ‘delen’; het impliceert met elkaar in te gesprek gaan, het niet met elkaar eens te zijn en verschillende visies op constructieve wijze ter te discussie stellen – over zowel het product als het proces of de strategie.
- Analyseer concrete praktijksituaties.
- Bestudeer een casus vanuit verschillende invalshoeken. Kennisdeling wordt gestimuleerd wanneer de analyse en oplossing van een casus om meerdere invalshoeken vraagt.
- Organiseer een zogeheten ‘wereldcafé’ om kennis te delen.
- Gebruik ‘speeddating’ om kennis te maken en zo de eerste noodzakelijke stap te zetten tot kennisdeling (elkaar vertrouwen).
- Gebruik (interprofessionele) *communities of practice*, waar op meer informele wijze ervaringen en ideeën worden uitgewisseld.
- Interprofessionele teams dagen uit om kennis te delen en zijn daarom krachtige plaatsen om van elkaar te leren.
- Laat lerenden een buddy kiezen. Dit kan de lerende helpen om in een veilige setting ervaringen uit te wisselen en een volgende stap in het ontwikkelproces te zetten.
- Integreer Facebookgroepen en discussiefora in het proces, of apps zoals Trello. Deze laatste is specifiek ontworpen voor het faciliteren van groepswerken en heeft geen negatieve connotatie zoals bijvoorbeeld Facebook.
- Zorg, indien nodig, dat iedereen dezelfde informatie opzoekt door lerenden aan te sporen met z’n allen breed en diep te zoeken op concrete thema’s, zodat men kennis kan delen, diepgang bereikt en voortgang boekt in probleemoplossing en productontwikkeling.

- Stimuleer actie zoals bijvoorbeeld het afnemen van interviews, verzamelen van data, ontwikkelen van een product, schrijven van een paper, et cetera.
- Integreer *Virtual Action Learning* (VAL).
- Zet in op *teaming*: problemen, oplossingsstrategieën, alternatieve analyses en oplossingen op de agenda van het team zetten, samenwerking in de praktijk stimuleren en organiseren (Decuyper, Raes & Boon, 2019).
- Wanneer een probleem/vraagstuk, voorgelegd door het werkveld, het uitgangspunt is van het leerproces: Laat lerenden of teams in dialoog met de probleemeigenaar op voorhand de verwachte opbrengsten (producten) bepalen en de planning ernaartoe vastleggen, en stimuleer gesprekken over mogelijke oplossingen met probleemeigenaars (correctheid, relevantie en haalbaarheid). Zorg voor afspraken met de probleemeigenaar over zijn bereikbaarheid.
- Construeer een externe toepassing van het geleerde. Als lerenden geen kosten-batenanalyse kunnen maken is het niet voldoende dit uit te leggen; ze zullen ook een analyse moeten maken voor een extern doel.

## 4.6 Bouwsteen: Flexibiliteit: formeel & informeel leren (tips & tricks)

### Spontane leermomenten

- Durf los te komen van de vooropgestelde plannen als er een interessante prikkel voor leren aandient.
- Sensibiliseer het idee van flexibel en toevallig leren.
- Laat ruimte voor spontane leermomenten.
- Koppel mogelijke spontane leermomenten aan een eventueel formeler gezamenlijk leermoment.
- Las discussiemomenten in en gebruik netwerken in het leerproces; sociale interactie is vaak een bron van informeel leren.
- Laat ruimte en tijd voor initiatief bij de lerenden, om te experimenteren en daarvan te leren (Kluwer Editorial Team, 2014).
- Laat het initiatief en het sturen over aan de lerende; laat toe om diverse alternatieve oplossingspaden te kiezen en te ontdekken, ook al leiden ze soms tot fouten. Fouten zijn heel sterke bronnen van leerwinst.
- Zie elk mogelijk moment van de dag als een opportuniteit om te leren.
- Zorg voor een klimaat van veiligheid en werk daaraan (dit heeft tijd nodig), zodat de lerenden uiteindelijk hun fouten durven te laten zien, om hierop verder te bouwen. Dit is allicht het allermoeilijkste, aangezien we zijn grootgebracht in een cultuur van feedback op fouten, fouten die leiden tot scoreverlies, een cultuur van straffen en dus fouten leren verbergen. Dit omdraaien is *a hell of a job*, maar trainers/docenten die vertrouwen uitstralen, die geloof tonen in hun lerenden en dat ook uitspreken, zijn hier zeker toe in staat. Een evaluatie waarbij fouten niet meteen worden afgestraft, lijkt hierbij hulpszaam (bijvoorbeeld een project met permanente feedback).

- Las tussentijdse reflectiemomenten in zodat teamleden in een veilige omgeving met elkaar kunnen bespreken wat er goed loopt in hun onderlingen samenwerken/communicatie en wat er anders zou kunnen. Stimuleer de opvolging van verbeterpunten tijdens het proces.
- Stimuleer lerenden om op geregelde basis eigen doelen te stellen. Een POP kan hen hiertoe brengen. Geregelde coachingsgesprekken met een peer en/of leidinggevende kunnen helpen bij het voor ogen houden van de dagelijkse focus op gestelde doelen en mogelijke leermomenten.
- Zorg dat de teams zeer frequent in hun teamlokaal te vinden zijn zodat ze veel leden van andere teams tegenkomen, waardoor leer- en overlegmomenten ontstaan.

### **Reflectie: samen en individueel**

- Plan tijd in om te brainstormen over bepaalde onderwerpen.
- ‘Op werkbesprekingen is er om de twee weken bewust ruimte voor kennisoverdracht, meedenken en meepraten’ (Kluwer Editorial Team, 2014).
- Geef ruimte aan de lerende om zelf de leeromgeving te creëren. Laat keuzes (learner agency) vanuit de reflectie op wat wel en niet werkt.
- Sta samen stil bij wat je vandaag geleerd hebt, los van de vooropgestelde doelen. Zo help je de lerende bewust te zijn van wat hij/zij aan het leren is.
- Let erop dat het informeel leren altijd in de handen van de lerende ligt (zelfgestuurd). ‘Bijvoorbeeld, zoals bij een nieuwe werknemer die automatisch wordt opgevangen en “opgeleid” door zijn leidinggevende en collega’s. Iedereen heeft er belang bij dat de nieuwe collega zo snel mogelijk mee is. Ze zullen hem uit zichzelf allerlei tips geven. Nieuwkomers leren hun job zo via peter- en meterschap, soms met trial and error, met een stuk zelfstudie, door te praten met anderen, enzovoort. Er bestaan wel introductieplannen, maar informele leermomenten in zo’n plan gieten en dat opleggen is niet haalbaar. Bovendien is de introductie van iemand die zelf leermomenten initieert, veel efficiënter.’ (Kluwer Editorial Team, 2014).
- Kijk samen naar wat er nog meer geleerd is, naast enkel het product of de vooropgestelde doelen.
- Zorg voor meer leerrendement uit spontane situaties door deze te bespreken tijdens reflectie- en feedbackmomenten.

### **Ondersteuning en/of inspiratie**

- Wees als collega, coach of leidinggevende zelf een voorbeeld in het op flexibele wijze leren en inspireer anderen.
- Volg geen handboek of volg dat niet strikt: het beperkt je flexibiliteit van jouw denken en dat van de lerende.
- Nodig externen uit die inspireren. ‘We nodigen een externe professional uit die komt spreken voor onze mensen. De bedoeling daarvan is dat het eigen personeel de focus niet alleen intern gericht houdt. Dat is een formele benadering die informeel leren tot gevolg kan hebben’ (Kluwer Editorial Team, 2014).

- Ga netwerken. Leg contacten met nieuwe personen en organisaties en kom terug met nieuwe ideeën.
- Betrek lerenden bij taskforces om kritieke incidenten, uitdagingen, et cetera te ervaren.
- Laat lerenden uitdagende taken tegenkomen.
- Vergeet niet dat het ervaren van voldoende werkdruk informeel leren verbetert.
- Denk er ook aan dat een hoge werklast in combinatie met het gevoel geen controle te hebben over taken en timing, zal resulteren in minder investeringen in leren.
- Creëer structurele mogelijkheden voor communicatie, interactie en samenwerking waarin informele leermomenten ontstaan, bijvoorbeeld door *open plan* werkplekken.
- Organiseer regelmatig een vergadering waar eenheden/afdelingen elkaar kunnen ontmoeten en raadplegen.
- Stimuleer opdrachtrotatie.
- Organiseer gemeenschappelijke pauzes.
- Plan de wijze van aan boord nemen van nieuwe teamleden.
- Denk aan de architectuur van de werkplek in termen van nabijheid en dus gemakkelijke bereikbaarheid van collega's.
- Vergroot de deelname aan interne en externe netwerken.
- Plan vergaderingen met externe collega's en bezoeken aan andere organisaties.
- Nodig gastsprekers uit.
- Organiseer praktijkgemeenschappen met externe partners.
- Gebruik POP's.
- Implementeer een buddysysteem of peetvader/petersysteem.
- Introduceer stages zodat nieuwe ideeën de organisatie binnenstromen die lerenden aanzetten tot nadenken.
- Vergroot de toegang tot informatie en databases of systemen.
- Promoot het hebben van een 'ideeënbus'.

### **Bouw een leerklimaat**

- Creëer een klimaat van vertrouwen en warmte onder lerenden, collega's en supervisors.
- Streef naar psychologische veiligheid bij het praten over leren.
- Zorg ervoor dat mensen hun collega's/managers voldoende vertrouwen om zonder repercussie hun mening te kunnen geven.
- Zorg voor ruimte om fouten te maken; deel ze als een eerste stap om erover na te denken en ervan te leren.
- Stimuleer kritische vragen.
- Geef mensen tijd om te leren en het gebruik van het geleerde te belonen.
- Sta en vertrouw mensen toe verantwoordelijkheid te nemen in besluitvormingsprocessen.
- Creëer leerleiderschap.

- Stimuleer en faciliteer dat teamleiders leergedrag faciliteren.
- Stimuleer en faciliteer dat teamleiders innovatie en het nemen van risico's bevorderen, zodat leren noodzakelijk wordt/is.
- Deel en bespreek de resultaten van innovatie en het nemen van risico's.
- Vraag teamleiders om een voorbeeld van leren tijdens het werken te zijn.
- Vraag teamleiders om kritische leerervaringen te delen.
- Creër expliciet tijd voor analyse en reflectie.
- Geef regelmatig constructieve feedback, en feedback en beloningen voor bekwaamheid.
- Waardeer en ondersteun inspanningen om te leren.
- Stimuleer en beloon learner agency.

#### 4.7 Bouwsteen: Assessment as Learning (tips & tricks)

##### **Assessment as Learning betekent...**

- *'Assessment is as much situated as learning.'* Aangezien leren contextgebonden is, is betekenisvolle assessment dat ook.
- Assessment kan worden gedaan door de community/peers/trainers/docenten.
- Assessment van het teamleren is even belangrijk als het leren van het individu.
- In vivo-studies/'live' projecten van complexe probleemoplossingen bieden veel informatie over hoe een lerende vordert en wat zijn huidig niveau is.
- Hanteer zo weinig mogelijk schoolse testen.
- Geef zoveel mogelijk feedback. Leer lerenden feedback vragen, plannen en loggen (met bijvoorbeeld Feedpulse).
- Bied zoveel mogelijk beoordeling tijdens het leerproces.
- Elk beoordelingsmoment is ook een leermoment.
- Zet lerenden in als peer-assessoren. Het stimuleren van feedback vragen aan peers bevordert dat de feedback als zinvol wordt ervaren en dus impact heeft.
- Het peer-assessment feedbackdialoog, waarbij feedback vragen én geven op evenwaardige basis plaatsvindt, bevordert dat deze feedback door alle betrokkenen als leerzaam/nuttig wordt ervaren.
- Geef selectieve, groepsgerichte feedback.
- Plan de feedback, maar geef ook vooral continue feedback in een feedbackdialoog.
- Zie feedback als leerprocesonderdeel.
- Zorg voor een verantwoorde combinatie en planning van evaluatiemethoden.
- Geef adequate en frequente feedback op taak en proces.
- Balanceer tijdens een feedbackdialoog de 'tops' en de 'tips' door, naast sterke punten, ook verbeterpunten (met concrete suggesties) te benoemen.

- Zorg voor Resource assessment: het beoordelen van de eindkwalificaties (inhoudelijke kennis toepassen, vaardigheden, attitudes) via bijvoorbeeld portfolio-assessment, two-stage-assessment, productbeoordeling, assessmentcriteria die in overleg worden bepaald, criteriumgerichte interviews in team, et cetera.
- Zorg ook voor Agency assessment: het beoordelen van de mate van agency waarmee men knowhow en tools inzet voor probleemanalyse, -oplossing, en productgericht werken, en de eigen evaluatie van/reflectie op dit proces. Dit kan gebeuren door middel van permanente feedback in trajecten, op het totstandkomen van producten, assessmentgesprekken met het team, in een criteriumgericht interview met individuen, door peer-assessment, door een nieuwe casus individueel op te lossen en hiervoor een plan van aanpak te maken, et cetera.

### Assessment as Learning verbeteren

- Verbeter een sterke integratie van leren en assessment. Leren is een proces van het continu updaten van de competentiebasis (kennis en vaardigheden) met assessment (waar men staat en hoe men verdergaat). Gebruik zo min mogelijk klassieke toetsen en meer assessmentvormen zoals portfolio's, 180°/360° feedback, projectevaluaties en criteriumgerichte interviews op competentieniveau.
- Geef voldoende aandacht aan het proces van het leren en niet enkel aan de uitkomst. Ze zijn beiden van belang met betrekking tot het boeken van vooruitgang.
- Werk met de aanpak van *two-stage assessment*: eerst de individuele opdracht maken en indienen en daarna een identieke opdracht in team uitvoeren en indienen (*collaborative assessment*, Jang et al., 2017).
- Geef continue constructieve feedback (CCF).
- Stimuleer lerenden in het ontwikkelen van een attitude gericht op het pro-actief op zoek gaan naar feedback.
- Verhoog het aantal peer-assessments om te komen tot een gewoonte om van elkaar te leren en interesse te tonen voor het werk van anderen.
- Laat de lerenden onderling bespreken hoe de evaluatiecriteria voor peer-assessment eruit zouden moeten zien.
- Vermijd formatieve of diagnostische toetsen; deze zijn voornamelijk summatief. Geef constructieve feedback in de plaats.

### Informatie verzamelen die het leerproces kan voeden

- Bespreek op programmaniveau met collega's en met de lerenden welke informatie het meest betekenisvol is om te indiceren waar hij/zij in het leerproces staat. Traditionele toetsen die veelal op kennisreproductie zijn gericht, leveren vaak weinig betekenisvolle informatie op over waar de lerende staat in de ontwikkeling van bepaalde competenties.

- Zorg voor een programmatische balans: check de variatie van assessmentvormen over het gehele curriculum of de opleiding heen. Voldoende variatie is belangrijk.
- Gebruik self-, peer- en co-assessment voor een variëteit aan informatiebronnen bij het schetsen van een zo volledig en genuanceerd mogelijk beeld waar de lerende staat.
- Gebruik een entry-assessment als uitgangspunt van een nieuw leertraject om de verwachtingen helder te maken. Dialoog is een belangrijk instrument om duidelijk te maken wat het uitgangspunt is voor leren, op welke basisvaardigheden (kennis en vaardigheden) de lerende kan bouwen en waar het nieuwe leertraject aansluit bij eerder verworven vaardigheden of ervaringen.
- Verminder het aantal certificerende toetsen drastisch; schrap formatieve toetsen.
- Gebruik de beschikbare gegevens van wat de lerende doet tijdens het leerproces als input voor de feedbackdialoog met hem/haar (feedbackregistratie, feedbackmonitoring, portfolio's, PDP's).
- Laat de lerenden bespreken hoe de evaluatiecriteria voor de (self-, peer-, co-) assessment moeten worden geoperationaliseerd.
- Vraag lerenden om, voor het monitoren van de voortgang, hun ontvangen feedback te bewaren in een logsysteem (bijvoorbeeld FeedPulse).

### **Andere aspecten om Assessment as Learning te stimuleren**

- Streef naar evaluaties die meer holistisch zijn, dus geen hordenloop van mini-assessments die zich richten op kleine deelaspecten van competenties.
- Streef naar Assessment as Learning op basis van doorlopende prestaties of *exit exhibitions*.
- Laat lerenden discipline-overkoepelend werken en ga in de assessmentpraktijk ook uit van deze multidisciplinariteit.
- Laat lerenden zelf opdrachten formuleren om te checken waar ze staan in hun ontwikkelproces.
- Laat lerenden geaccumuleerde kennis gebruiken in voor hen nieuwe praktijksituaties, als evaluatie van de opbrengst van hun leerproces.
- Laat lerenden zich, om leeropbrengsten aan te tonen, engageren in effectieve mondelinge, geschreven en grafische communicatie.
- Neem tevens reflecties van de lerende op het leerproces in acht, niet enkel de leeropbrengsten.

### **Kenmerken van Assessment as Learning**

- Realiseer een sterke integratie van leren en assessment. Gebruik assessment als een bron van betekenisvolle informatie voor het stimuleren en faciliteren van het leerproces.
- Gebruik zowel groepsassessments als individuele assessments.
- Schenk aandacht aan het proces.



- Elimineer het gebruik van formatieve toetsen.
- Gebruik data van wat lerenden ‘onderweg’ doen (portfolio’s, PDP’s).
- Ga frequent over tot feedbackdialoog. Moedig het proactief vragen van feedback aan en modelleer dit als coach/docent/manager.
- Als een summatieve test nodig is, gebruik dan ook een two-stage assessment: individuele opdracht maken en indienen, identieke opdracht in een team maken en indienen.
- Gebruik producten als input voor assessment.
- Audio, video en andere datarecordings zijn nuttige tools.
- Evalueer op een hoger, meer holistisch niveau.
- Toets over verschillende (geïntegreerde) modules, vakken en opleidingsonderdelen heen.
- Voer meer studiebegeleidings- of functioneringsgesprekken als onderdeel van een assessment, en ook mede gericht op sterke punten en talenten van lerenden.
- Werk met kwalitatieve beoordelingen in plaats van enkel met cijfers.
- Betrek naast het product ook het proces in de beoordeling.
- Denk na over self-, peer-, of co-assessment als methode of onderdeel.
- Bedenk dat stressmomenten meestal geen leermomenten zijn.
- Investeer continu in het stimuleren van feedback zoeken en geven, en het organiseren van de feedbackdialoog.
- Laat de registratie van gegeven feedback (en opvolging van de feedforward) door de lerende zelf doen (agency). Gebruik hiervoor gepaste software zoals Feedpulse.
- Gebruik de tijd die vrijkomt (minder toetsen, geen paralleltoetsen, minder correctie, minder afnametijd, etc.) om meer intensief te coachen, meer de feedbackdialoog aan te gaan met teams en individuen, en voor eindgesprekken of criteriumgerichte interviews na een periode.
- Zorg altijd voor zowel Resource assessment als Agency assessment.
- Maak het vragen en geven van feedback een attitude: feedup (Waar ga je naartoe?), feedback (Hoe gaat het tot nu?), feedforward (Hoe pak je het verder aan?).
- Implementeer 3G assessment. Hoe goed ‘beheert’ de lerende bronnen en tools die ter beschikking zijn om problemen te analyseren, productief te werken en inspanningen te evalueren?
- Introduceer *competence logs* (logboeken met betrekking tot te halen competenties).
- Gebruik 180°-feedback als instrument.
- Gebruik 360°-feedback als instrument voor *learning and assessment*.

### **Maak van een assessment een leerervaring**

- Probeer leren en assessment te integreren. Leren is een proces waarbij de lerende continu competenties update (kennis en vaardigheden). Assessment is een tool en helpt kijken waar lerenden op dat moment binnen het leerproces staan.

- Een 'focus op leren' wordt beschreven door bestemming van de learning journey en preciese leerdoelen kunnen dan vooraf niet strikt vastgelegd worden.
- Streef naar een passende combinatie van assessmentmethoden en -momenten op programmaniveau.

# De HILL-monitor: instrument om de impact van je opleiding in kaart te brengen

## 5

Vele opleidingen werken al jaren met een HILL-aanpak, soms met duizenden lerenden. Vaak is er behoefte aan het meten op welke bouwstenen men best kan inzetten om de impact van de opleiding te versterken. Aan welke bouwstenen hebben de trainers, docenten of ontwikkelaars veel aandacht besteed bij het optimaliseren van de opleiding of bij het ontwerpen van een nieuwe opleiding? En wat zijn dan de leerervaringen van de studenten? Welke bouwstenen ervaren de lerenden als goed geïmplementeerd in de opleiding? Matchen de leerervaringen van de lerenden met de veronderstelde (beoogde) implementatie van HILL-bouwstenen?

Een meetinstrument is handig om de feitelijke (lerenden) en veronderstelde (trainers, docenten, ontwikkelaars) HILL-leerervaringen in kaart te brengen. Op de website van de HILL Academy ([www.highimpactlearningthatlasts.com](http://www.highimpactlearningthatlasts.com)) kun je gratis inloggen op de HILL-monitor.

Je krijgt hier toegang tot drie instrumenten in twee categorieën en telkens in twee talen (Nederlands/Engels).

1. Twee surveys voor onderwijsprogramma's, voor de student en de docent/coach/ontwikkelaar
2. Een survey voor bedrijfsopleidingen, voor de lerende/medewerker/werknemer

Met elke vragenlijst worden de zeven bouwstenen elk door middel van vier tot zes gevalideerde vragen bevestigd. De instrumenten kunnen online worden ingevuld.

In dit hoofdstuk lichten we elke vragenlijst kort toe door middel van enkele voorbeeldvragen. Daarna geven we tips voor het gebruik van de vragenlijsten.

### 5.1 HILL-Education monitor

Wanneer zowel docenten/coaches/ontwikkelaars als studenten de vragenlijsten invullen, leveren niet alleen de resultaten per respondentengroep interessante

informatie op, maar ook de vergelijking van de resultaten tussen beide respondentengroepen. Als docent/coach/ontwikkelaar is informatie over de leerervaringen van studenten essentieel om zicht te krijgen op de mate waarin de beoogde vernieuwing of optimalisatie van de opleiding zijn doel heeft bereikt. Om deze reden hebben we voor beide groepen een afzonderlijke vragenlijst ontwikkeld.

### **HILL-Education monitor voor coaches/docenten/ontwikkelaars**

Met deze vragenlijst kunnen docenten/coaches/ontwikkelaars in kaart brengen wat de verwachte opbrengsten zijn van de wijze waarop ze lerenden ondersteunen. Wat veronderstellen ze aan leerervaringen naar aanleiding van het herinrichten of ontwerpen van een opleiding? In welke mate veronderstellen ze dat de studenten een voldoende/grote mate van urgentie, learner agency, teamwerk en coaching, hybride leren, actie en kennisdeling, flexibiliteit en Assessment as Learning ervaren?

### **HILL-Education monitor voor studenten**

Met deze vragenlijst kunnen we in kaart brengen wat de feitelijke opbrengsten zijn van de wijze waarop de lerenden worden ondersteund. Wat zijn de leerervaringen naar aanleiding van het herinrichten of ontwerpen van een opleiding? In welke mate ervaren de studenten een voldoende/grote mate van urgentie, learner agency, collaboratie en coaching, hybride leren, actie en kennisdeling, flexibiliteit en Assessment as Learning? Ondervinden studenten een juiste urgentie (drang) met positieve effecten of een verkeerde urgentie (dwang) met negatieve effecten?

Tabel 5.1 Zeven schalen met voorbeelditems van de HILL-vragenlijsten voor student en docent

Schalen	Studenten	Docent/coach/ontwikkelaar
Urgentie	De taken, projecten, opdrachten waar ik aan werk, dagen me uit om aan de slag te gaan en te leren.	De taken, projecten, opdrachten waar studenten aan werken, dagen hen uit om aan de slag te gaan en te leren.
Agency	Het verwerven van nieuwe kennis, vaardigheden, competenties, daar ben ik zelf verantwoordelijk voor en daar ga ik dus ook voor.	Studenten zijn zelf verantwoordelijk voor het verwerven van nieuwe kennis, vaardigheden, competenties, en om ervoor te gaan.
Collaboratie & coaching	Tijdens het werken in teams helpen en ondersteunen we elkaar.	Tijdens het werken in teams helpen en ondersteunen studenten elkaar.
Hybride leren	Om met mijn medestudenten en relevante anderen (docenten, externen) in discussie te gaan over de taken waaraan we werken, zijn er tal van offline en online mogelijkheden.	Om met medestudenten en relevante anderen (docenten, externen) in discussie te gaan over de taken waaraan ze werken, zijn er tal van offline en online mogelijkheden voor de studenten.
Actie & kennisdeling	Ik leer al doende, door te werken aan producten, authentieke casus, projecten, stages, et cetera.	Studenten leren al doende, door te werken aan producten, authentieke casus, projecten, stages, et cetera.
Flexibiliteit	Fouten maken is oké; we delen ze met elkaar als een eerste stap in het reflectieproces, om er vervolgens van te leren.	Studenten vinden het geen probleem om fouten te maken. Ze ervaren het als een eerste stap in het reflectieproces, om er vervolgens van te leren.
Assessment as Learning	Ik kan feedback vragen en krijgen wanneer ik er behoefte aan heb.	Studenten hebben de mogelijkheid om feedback te vragen en te krijgen wanneer ze daar behoefte aan hebben.

## 5.2 HILL-Business monitor

Wat voor de onderwijscontext geldt, is evenzeer relevant voor bedrijfsopleidingen. De bevraging van de medewerkers/werknemers die deelnemen aan een L&D-programma levert niet alleen interessante informatie op per respondentengroep, maar ook de vergelijking van de resultaten tussen verschillende groepen deelnemers kan relevant zijn. Als trainer/L&D officer/ontwikkelaar/management is informatie over de leerervaringen van deelnemers aan een L&D-programma essentieel om zicht te krijgen op de mate waarin de beoogde vernieuwing of optimalisatie van de opleiding zijn doel heeft bereikt.

### HILL-Business monitor voor deelnemers aan een L&D-programma

Met deze vragenlijst kunnen we in kaart brengen wat de feitelijke opbrengsten zijn van de wijze waarop de lerenden worden ondersteund. Wat zijn de leerervaringen naar aanleiding van het herinrichten of ontwerpen van een opleiding? In welke mate ervaren de lerenden een voldoende/grote mate van urgentie, learner agency, collaboratie en coaching, hybride leren, actie en kennisdeling, flexibiliteit en Assessment as Learning? In welke mate is er nu garantie voor impact van de opleiding of is de impact van de opleiding toegenomen?

Tabel 5.2 Zeven schalen met voorbeelditems van de HILL-survey voor deelnemers aan een L&D-programma

Schalen	Deelnemer aan L&D-programma
Urgentie	De taken, projecten, opdrachten waar ik aan werk, dagen me uit om nieuwe kennis, vaardigheden en competenties te verwerven of deze te updaten.
Agency	Het verwerven van nieuwe kennis, vaardigheden, competenties, daar ben ik zelf verantwoordelijk voor en daar ga ik dus ook voor.
Collaboratie & coaching	Wanneer we in team werken, worden we gecoacht om op een zo effectief mogelijke manier kennis met elkaar te delen en te creëren.
Hybride leren	Er zijn er tal van offline en online mogelijkheden om met mijn collega's in discussie te gaan en zo van en met elkaar te leren.
Actie & kennisdeling	Tijdens het teamwork voel ik me voldoende veilig om kennis te delen en in discussie te gaan over verschillen in opvattingen.
Flexibiliteit	Ik ervaar een goede balans tussen het aanbod van formele leermomenten (trainingen, cursussen) en mogelijkheden om op informele wijze te leren, zoals informatieuitwisseling tussen collega's wanneer zich een probleem voordoet, tussentijds feedback vragen en krijgen, et cetera.
Assessment as Learning	Tussentijdse evaluatiemomenten helpen me om te ontdekken waar mijn krachten liggen en aan welke punten ik kan werken.

## 5.3 Tips bij de HILL-monitor

### Tips voor het inzetten van de vragenlijsten

De HILL-monitor kan online worden ingevuld door alle medewerkers en studenten of deelnemers aan L&D-programma's. Ze zien meteen alle resultaten-grafieken per HILL-bouwsteen online. Voor een correcte interpretatie zijn ook focusgroepinterviews vereist.

We raden aan om focusgroepinterviews te organiseren met steekproefsgewijs gekozen deelnemers uit de verschillende respondentengroepen (docenten/coaches/ontwikkelaars en studenten; deelnemers aan L&D-programma's). Hieruit komt essentiële informatie over hoe de vragen kunnen worden geïnterpreteerd en wordt duidelijk waarom de implementatie van bouwstenen hoog, laag of neutraal wordt gewaardeerd. Men vond bijvoorbeeld bij eerdere analyses dat er hoge urgentie werd ervaren, zowel bij coaches als lerenden. Die urgentie bleek

echter onder dwang te zijn ontstaan en niet door drang van de lerende zelf. Urgentie door dwang (verplichting, straf) heeft andere effecten dan urgentie door drang (keuze, beloning).

### Tips voor het uitvoeren van de noodzakelijke HILL-focusgroepinterviews

1. Duur: 1 tot maximaal 2 uur per focusgroepinterview.
2. Groeps grootte: 6 tot maximaal 12 personen. Door te kleine groepen (<4) te vermijden, zorg je voor voldoende diversiteit aan input van de deelnemers. Bij te grote groepen (>12) bestaat het risico dat deelnemers zich niet comfortabel voelen om hun mening te uiten.
3. Aantal focusgroepen: Indien de populatie zeer omvangrijk is (een groot aantal L&D-deelnemers of studenten), zorg dan voor meerdere focusgroepen. Het benodigde aantal groepen wordt bepaald door wat men *saturation van informatie* noemt: Er zijn voldoende groepen wanneer er na een aantal focusgroepen bij een volgende focusgroep geen nieuwe informatie uit de interviews naar voren komt.
4. Samenstelling van focusgroepen: Bestaande groepen (bijvoorbeeld onderwijsgroepen in een onderwijssetting of medewerkers van een relatief kleine business unit) of nieuwe focusgroepen. Er zijn meerdere technieken om deze samen te stellen (zoek online op *purposive sampling techniques*). Welke techniek je ook kiest, het is belangrijk ervoor te zorgen dat je een goede representatie hebt van de populatie (bijvoorbeeld de verhouding mannen/vrouwen, verschillende leeftijdsgroepen, verschillende functieprofielen, et cetera).
5. Begeleiding: Een moderator is noodzakelijk om het gesprek te coördineren, zodat iedere deelnemer aan het woord kan komen.
6. Stappen in het interview:
  1. Introductie door de moderator.
  2. Korte toelichting op het doel van het focusgroepinterview, het interviewproces en hoe met de resultaten zal worden omgegaan.
  3. Korte voorstelronde door de deelnemers.
  4. Elke deelnemer krijgt zeven kaartjes met op elk kaartje de naam van een HILL-bouwsteen, met een korte beschrijving daarvan.
  5. Elke deelnemer wordt gevraagd individueel de kaartjes te rangordenen, met bovenaan het kaartje met de HILL-bouwsteen waarvan de deelnemer ervaart dat deze het best is geïmplementeerd in de opleiding of het L&D-programma, daaronder het kaartje dat op de tweede plaats komt wat betreft goede implementatie, et cetera. Het onderste kaartje bevat de HILL-bouwsteen die volgens de deelnemer het minst goed is geïmplementeerd.
  6. Discussie over de (verschillen in) ordening van de HILL-bouwstenen. Waarom wordt welke HILL-bouwsteen als ‘best geïmplementeerd’ ervaren? Waarom wordt welke HILL-bouwsteen als ‘slechtst geïmplementeerd’ ervaren? De moderator coördineert de discussie en moedigt deelnemers aan hun ervaringen te beschrijven (*story telling*).

7. Opname: Film het focusgroepinterview, indien mogelijk.
8. Interviews verwerken: Hiervoor is de *transcriptgebaseerde analyse* de meest zorgvuldige maar tevens tijdrovende optie: je schrijft alle interviews letterlijk uit. Een andere optie is de *tape-based analysis*, waarbij je een verkort transcript schrijft op basis van het bekijken van de gemaakte video-opname. Uiteraard kun je ook notities nemen tijdens het groepsinterview en deze analyseren. Deze laatste methode is echter het minst zorgvuldig.
9. Interviews analyseren: Hiervoor raden we aan de groep als analyse-eenheid te gebruiken, maar wel zorgvuldig aan te geven welke proportie van de deelnemers een afwijkende mening heeft.
10. Interviewdata coderen en vervolgens analyseren: Hiervoor raden we aan software zoals ATLAS.ti te gebruiken. Voor meer informatie over verschillende kwalitatieve data-analysetechnieken verwijzen we naar *A qualitative framework for collecting and analyzing data in focus group research* (Onwueghizie, Dickinson, Leech & Zoran, 2009).

### **Benchmarking**

Wil je een analyse van de vragenlijstdata, een vergelijking met andere opleidingen, benchmarking en vervolgens bijhorend advies over de optimalisering van uw opleiding, stuur dan vooral een bericht naar de HILL Academy ([info@highimpactlearningthatlasts.com](mailto:info@highimpactlearningthatlasts.com)). Een medewerker neemt naar aanleiding daarvan contact op en biedt opties uit het aanbod van de HILL Academy.



# Succescriteria voor HILL in de groei naar een 'sustainable learning ecosystem'

## 6

Het belang van innovatie in opleidingen is cruciaal. De dynamiek van de maatschappij, gekenmerkt door vele snelle veranderingen, stelt andere eisen aan opleidingen dan voorheen. (Een meer uitgebreide bespreking hiervan staat in de inleiding van dit boek.) Aangezien onderwijs en opleidingen de hoeksteen van economische en sociale welvaart en welzijn vormen, is het aansluiten bij ontwikkelingen in de maatschappij een *conditio sine qua non*. Achterstand in opleidingen zal zich steeds meer vertalen in economische en sociale achterstand.

In de voorbije jaren zijn vele instituten druk geweest met het invoeren van HILL, om de opleidingen *future proof* te maken. Andere zijn in de planningsfase om de opleiding te innoveren op basis van het HILL-model en willen hier de komende jaren werk van maken. Vooral opleiders in Nederland zijn hard aan de slag gegaan en hebben een voorspong op andere Europese landen, ook op Finland en de Scandinavische landen die over het algemeen als zeer innovatief worden beschouwd. Hoewel de verschillen binnen Nederland vrij groot zijn, valt ons op dat de innovatiegerichtheid in de vele opleidingen sterk is in vergelijking met landen waar verandering over het algemeen minder snel van de grond komt.

Er wordt dus steeds meer ervaring en knowhow opgebouwd om implementatie van vernieuwingen in onderwijs en opleidingen gebaseerd op het HILL-model succesvol te maken. Omdat het gaat om het ombouwen van een leerklimaat en het creëren van gedragsveranderingen in teams weten we dat dit niet vanzelf gaat.

### **De vier cruciale succescriteria voor een 'sustainable learning ecosystem'**

Ecosystemen zijn systemen die zichzelf in evenwicht kunnen houden. Dit in tegenstelling tot systemen die zijn gebaseerd op eenzijdige unilaterale sturing, controle, straffen, dwang en testen, en die balans op lange termijn niet kunnen behouden. Hoe kan het dan wel?

### 1. HILL-mindset: gedeelde visie op de HILL-opleiding

Het is noodzaak te starten vanuit een sterk gedeelde visie op de HILL-opleiding. Dat vergt gedeelde kennis van het HILL-model en overleg in teams over de operationalisatie van de bouwstenen. Het uittekenen van de bouwstenen zoals men ze wil toepassen in de context van de eigen opleiding vraagt om uitgebreide dialoog en vervolgens om consensus. Zelf gaan kijken hoe andere HILL-opleidingen functioneren biedt uiteraard inspiratie, overtuiging, helderheid, et cetera. Overleg met ervaren HILL-coaches en HILL-gecertificeerde trainers schept duidelijkheid over de aanpak van elementen die eigen zijn aan het specifieke leerdomein en de opleiding.

Innovatie van een opleiding vraagt niet alleen het opnieuw aan de tekentafel gaan zitten om te beslissen hoe lerenden het best in hun leerproces kunnen worden ondersteund, gestimuleerd en gefaciliteerd. Het vereist een stap verder gaan in het ontwerpen van de opleiding door de volgende vragen op de agenda te zetten: Waartoe leiden we op? Wat is het profiel van onze lerende aan het einde van de opleiding, in termen van kennis en vaardigheden, competenties en eindkwalificaties? Is dit profiel future proof? (Hebben we dit zorgvuldig gecheckt?), Hoe ziet de ontwikkeling naar het eindprofiel eruit, stap voor stap door de opleiding heen?

De antwoorden op deze profielgerelateerde vragen op opleidingsniveau zijn een noodzakelijke input voor het beantwoorden van de hoe-vraag: Hoe kunnen we zo optimaal mogelijk de lerende ondersteunen in de ontwikkeling naar het eindprofiel toe? (Welke HILL-bouwstenen hebben, in vergelijking met de huidige situatie, extra aandacht nodig?)

HILL-gecertificeerd trainer Britt Dingens formuleert dit als volgt: 'High Impact Learning succesvol implementeren vraagt om een gedragen en doorleefde onderwijsvisie als vertrekpunt, van waaruit consistente – en daardoor soms gedurfde – keuzes worden gemaakt voor het curriculum, voor de didactische aanpak, voor de leeromgeving, maar ook voor de gehele organisatiestructuur' (Dingens, 2020).

### 2. Faciliteer support en training: intervisie van de experts/coaches/teams

Ondersteuning van het team door opleiding, training en intervisie is noodzakelijk en investering hierin is niet te vermijden. Naast professionele ontwikkeling is ook blijvend aan elkaar on the job feedback geven, om van en met elkaar te leren hoe de HILL-bouwstenen zo optimaal mogelijk in de opleiding kunnen worden geïmplementeerd. Ook na de implementatie is feedback via intervisie belangrijk. Wekelijkse korte intervisiemomenten bieden snel oplossingen voor opkomende vragen, en intervisie en training gericht op gedragsverandering moet de duurzaamheid van de gedragsverandering steunen. In de praktijk zien wij regelmatig dat het trainen via een gevarieerde aanpak (delen van ervaringen, simulaties, intervisie, et cetera) en het organiseren en begeleiden van een effectieve feedbackdialoog met de lerende, zeer nuttig is en als heel waardevol wordt ervaren. Het gaat hier bijvoorbeeld over het ontwikkelen van de vaardig-

heid om de lerende te stimuleren en te faciliteren in het zoeken van feedback, weten hoe bruikbare feedback te geven in dialoog met de feedbackvrager, het inzicht verwerven in en kunnen begeleiden van de verschillende fasen van de feedbackdialoog (feedup, feedback en feedforward).

Het organiseren en begeleiden van de feedbackdialoog met de lerende is een noodzakelijke voorwaarde voor de implementatie van de HILL-bouwsteen Assessment as Learning.

Britt Dingens beaamt dat de kracht van het team belangrijk is: 'Naast het management dat dient te faciliteren, heb je hiervoor een goed op elkaar afgestemd team nodig, dat vanuit een gezamenlijke verantwoordelijkheid en in dialoog met lerenden en beroepenveld, elke dag opnieuw kritisch naar de opleiding kijkt, evalueert en flexibel bijstuurt. Denken in oplossingen in plaats van in problemen, is de mindset die hierbij helpt' (Dingens, 2020).

Daarnaast zien we bij vele opleidingen de vraag naar hoe urgentie en learner agency of zelfsturing beter te implementeren. Veel verouderde leeraanpakken steunen namelijk op sturing, controle, taken opleggen, et cetera, en dit zijn lastige veranderingen in attitudes en communicatie. Ondersteuning van programmaleiders en docenten bij het binnen de eigen context vormgeven en implementeren van deze bouwstenen, is noodzakelijk voor een succesvolle implementatie. Met elkaar aan de slag gaan, ondersteund door een coach, betekent elkaar kritische vragen stellen en brainstormen over visies, ervaringen en twijfels. Deze gesprekken helpen om over de handelingsverlegenheid heen te stappen ('Kan ik dat wel?'). Ze leggen de opvattingen over opleiden bloot en de eigen rol hierin, en helpen deze te heroverwegen. Vragen en twijfels die op tafel komen zijn bijvoorbeeld: Als ik de rol van coach opneem, kan ik mijn inhoudelijke expertise dan nog wel inzetten? Werken studenten of deelnemers wel aan een opleiding als er geen stok achter de deur is, in concreto een afsluitende toets? Kunnen studenten of de deelnemers aan een programma wel voldoende zelf hun leerproces in handen nemen? Hoe kan ik het leerproces laten uitgaan van authentieke problemen, opdrachten, vraagstukken en toch garanderen dat alle basiskennis en -vaardigheden aan bod komen? Maken we van onze academische opleiding geen praktijkopleiding?

Dit zijn maar enkele voorbeelden van veelgehoorde vragen en twijfels bij gesprekken over hoe meer urgentie en learner agency in de opleiding te realiseren.

Na de implementatie van de HILL-bouwstenen, hebben programmaleiders en docenten vaak veel vragen. Met name de invulling van de rol van coach is voor vele docenten en opleiders nieuw en leidt tot onzekerheid, en daarmee tot handelingsverlegenheid. Regelmatige intervisiemomenten zijn noodzakelijk, waarbij coaches van en met elkaar leren over het coachen van individuele lerenden en teams. Vragen en twijfels die vaak naar voren komen zijn: Moet coaching alleen over het leerproces gaan en niet over het leerproduct? HILL-coaching is

vooral inhoudelijk, maar hoe coach ik op inhoud? Wanneer coach ik een individu en wanneer kies ik voor teamcoaching?

Tot slot is het het overwegen waard welke hulp en ondersteuning bij de implementatie van de HILL-bouwstenen nodig is. Het binnenhalen van een externe blik en externe ondersteuning toont niet alleen blinde vlekken (die hebben we immers allemaal!), het leidt vaak ook tot nieuwe creatieve aanpakken, nieuw enthousiasme en geloof in het eigen kunnen. Zelfs de beste expert leeft daarvan op!

### 3. Leadership for Learning

Een sterke support vanuit het management is ongetwijfeld een succesfactor voor een *sustainable learning ecosystem*. Voor L&D in bedrijven en organisaties vereist dit dat het management, de directie en/of de CEO Leren & Ontwikkeling voortdurende innovatie hierin als een noodzakelijke voorwaarde ziet om de business strategie te realiseren, en zo een competitief voordeel te behouden in de toekomst. Voor onderwijsinstellingen betekent *management support* dat bestuurders op alle niveaus het belang van onderwijsinnovatie, het hiervoor gekozen perspectief (het HILL-model) en een systematische investering in onderwijsinnovatie begrijpen én uitdragen naar de gehele onderwijsinstelling. Dit impliceert dat High Impact Learning structureel bij alle partijen op de managementagenda staat, zodat de investeringen in leertrajecten gevolgd kunnen worden en innovaties efficiënt kunnen worden doorgezet. Cruciale vragen op de agenda zijn: Welke support (materieel, financieel, coaching, mentaal) is nodig voor wie in de volgende stappen van de implementatie? Welke beslissingen moeten wanneer en door wie worden genomen? Wie monitort het implementatieproces en hoe?

Sterk leiderschap helpt bij het nemen van beslissingen en in steeds meer organisaties zijn dat vaak vormen van gedeeld leiderschap. Gedeeld leiderschap legt het accent op interactie en beperkt zich niet alleen tot de formele leider. Meerdere individuen kunnen de verantwoordelijkheden delen die variëren in omvang, aard en complexiteit (Daniëls, Hondeghem & Dochy, 2019).

In sterke HILL-gebaseerde opleidingen zien we meestal succesvolle vormen van Leadership for Learning waarbij een team (waaronder één of meerdere gecertificeerde HILL-trainers) het nieuwe HILL-traject ontwerpt en uitvoert.

We zetten de belangrijkste kenmerken van Leadership for Learning (LfL; Daniëls, Hondeghem & Dochy, 2019) op een rijtje:

- LfL is teamgericht en collaboratief van aard en ligt daarmee in de lijn van gedeeld leiderschap. Het is een proces waarbij het hele team zich actief engageert in doelgerichte interacties met als focus het optimaliseren van het leren.
- LfL ondersteunt leren op alle niveaus. Niet alleen individuen leren, ook teams en de organisatie als geheel. In een organisatie vindt leren plaats bij alle stakeholders en binnen de verschillende functies, rollen en taken; als

leider, als coach, als deelnemer aan een opleiding, et cetera is dit de beste weg om impact te realiseren.

- LfL richt zicht op *capacity building* en is resultaatgericht. Dit betekent zowel het snel nemen van heldere beslissingen als het hierop verder bouwen.

#### 4. Sterk en duurzaam netwerk van organisaties/instellingen/klanten/units

Een kenmerk van opleidingen die een hoge impact realiseren is de uitbouw van een kenniscentrum die de link vormt met de maatschappij, organisaties, klanten en/of andere units. Via deze duurzame links realiseren ze input van projecten die urgentie creëren en realiseren ze win-winsituaties met de omgeving (klanten, organisaties, instellingen, business units, et cetera), waardoor de wederzijdse betrokkenheid om de win-win in stand te houden stijgt. Dat leidt ook tot een situatie waarin coaches de praktijk door en door kennen en door lerenden als experts worden beschouwd wat betreft knowhow en in toepassing. Coaches krijgen hierdoor hun rol als 'topexpert' terug die er in partnerships voor zorgt dat het team complexe problemen aankan en blijft de trainer/docent niet stilstaan in een rol van 'zogenaamd expert' in het voorlezen van powerpointslides.

### **Welke randvoorwaarden helpen de implementatie van HILL sterk vooruit?**

Naast de vier cruciale succescriteria zijn er randvoorwaarden die de implementatie van HILL kunnen faciliteren of stimuleren. We bespreken ze uitgaande van vier niveaus: organisatie, opleiding, coach en lerende.

#### Randvoorwaarden op organisatieniveau

De implementatie van de HILL-bouwstenen is voor de meeste opleidingen een verandertraject. Hoe meer de organisatie ondersteuning biedt voor het uitvoeren van het verandertraject, hoe duurzamer de resultaten zullen zijn. In de praktijk blijkt echter dat de organisatie vaak onbewust belemmerende systemen en structuren in zich draagt die de innovatie afremmen of onmogelijk maken. De flexibiliteit waarmee men hiermee om kan gaan is dan in eerste instantie de succesbepalende factor.

#### Enkele randvoorwaarden op organisatieniveau:

- Biedt de organisatie de ruimte om voor impactvol leren belemmerende systemen/structuren los te laten? Denk hier aan modulair opgezette puntenregistratiesystemen en toetsprogramma's (elke module sluit af met toetsing et cetera) en programma's als 'hordenloop' voor de deelnemers met studiepunten verzamelen als belangrijkste doel (belemmering voor de HILL-bouwsteen Assessment as Learning). Een ander voorbeeld zijn de verroosterings- of planningsystemen voor onderwijs- en opleidingsprogramma's die weinig tot geen ruimte laten voor flexibiliteit en variëteit in leeractiviteiten (HILL-bouwsteen Flexibiliteit). Systemen waarbij docenten/opleiders bij elke cursus worden aangemaand de 'verplichte literatuur' door

te geven, zijn voor docenten vaak een signaal dat werken met voor studenten voorgestructureerde inhoud een wenselijke, zelfs door de organisatie verwachte praktijk is. Studenten zelf op zoek laten gaan naar relevante informatie om hun leervragen te beantwoorden (HILL-bouwsteen Learner agency), wordt door zo'n systeem in elk geval niet aangemoedigd. Bij de aankoop van Learning Management Systems op organisatieniveau is het de vraag of ze ruimte bieden om de HILL-bouwstenen succesvol te implementeren. Bijvoorbeeld: Ondersteunen ze de rol van een coach? Is er expliciete stimulans tot discussie tussen de lerenden, met de rol van een moderator? HILL-gecertificeerd trainer Eric Slaats zegt hierover: 'Het leren zoveel mogelijk leidend maken in plaats van de logistieke en organisatorische inrichting heeft ook geholpen. Het werken zonder roosters, vakken, lokalen, en dergelijke zorgt ervoor dat de lerende en de coach, op het voor hen beiden juiste moment, de juiste hoeveelheid aandacht voor inhoud kunnen hebben' (Slaats, 2020).

- Heeft de organisatie een aangepaste infrastructuur of een plan om deze aan te passen, bijvoorbeeld open werkruimtes voor teams (geen muren, *open plan workspaces*)?
- Is er een klimaat van dialoog en feedback binnen het onderwijs- of opleidingsteam en tussen dit team en het management?
- Biedt de organisatie expliciet ruimte om te pionieren? Is er een draagvlak voor en expliciete aanmoediging van het experimenteren?
- Is het toegestaan fouten te maken om daarvan te leren? Meer nog, wordt het aangemoedigd met elkaar in gesprek te gaan over *brilliant failures*? Is er een klimaat van vallen en opstaan, en om dit met elkaar delen?
- Is er tijd om innovaties te ontwikkelen, te implementeren en zorgvuldig te evalueren? Is er een goede balans tussen tempo houden in vernieuwingen en de tijd te bieden ze uit te proberen en waar nodig aan te passen?
- Straalt de organisatie geloof en vertrouwen uit in de weg die een team inslaat?

Randvoorwaarden op opleidingsniveau

Op het opleidingsniveau is uiteraard, zoals eerder aangegeven, het commitment van alle teamleden en het tot stand komen van de gedeelde visie van groot belang voor een goede start.

Het is overigens niet noodzakelijk alle bouwstenen tegelijk te implementeren; hoewel de ervaring ons leert dat een sterk neerzetten van de bouwstenen Urgentie, Learner agency en Assessment as Learning een *conditio sine qua non* is voor succes. Zolang lerenden prikkels krijgen om enkel te denken aan het scoren op testen/toetsen en/of voortdurend calculerend gedrag vertonen voor het bijehalen van credits/opleidingsonderdelen is er van 'high impact' geen sprake.

Enkele randvoorwaarden op opleidingsniveau:

- Gedeeld enthousiasme in het team voor de implementatie van de HILL-bouwstenen.
- Vertrouwen, geloof in het eigen kunnen en doorzettingsvermogen van het opleidingsteam.
- Een klimaat van regelmatige dialoog en feedback binnen het opleidingsteam en met het management.
- Betrek de lerenden zelf (HILL-ambassadeurs) bij het proces van HILL-implementatie.
- Visualiseer de HILL-bouwstenen voor iedereen in de opleiding.
- Een curriculumkaart die overzicht geeft van waar welke support aan de lerende wordt geboden voor het oefenen van welke competenties/kwalificaties, en wanneer welke informatie wordt verzameld op basis waarvan de lerende en de opleider inzicht krijgen in voortgang of ontwikkeling. Een curriculumkaart maakt helder dat niet vakken, modules of opleidingsonderdelen het organiserend principe van de opleiding zijn, maar de beoogde competenties of kwalificaties. Deze worden over opleidingsonderdelen heen geoefend en ontwikkeld.
- Behoeft aan heldere afspraken over coaching (aard, frequentie, et cetera), inzet van expertise (bijvoorbeeld de inzet als topexpert in partnerships met andere opleidingen), reservering van werkruimtes, et cetera.
- Ruim besef en overtuiging van de sturende kracht van assessment binnen het opleidingsteam – *Assessment steers learning, the tail wags the dog* – waardoor men is overtuigd van de heldere keuze voor en opzet van Assessment as Learning. Inzicht in het fenomeen *testing kills learning* is noodzakelijk om de testcultuur te vermijden die het resultaat van leren tot een minimum reduceert (zie hiervoor ook het werk van Harvard University-professor Eric Mazur). 'Assessment as Learning heeft een enorme invloed. Het geeft de lerende en de coach continu zicht op de persoonlijke en professionele ontwikkeling. Zo ontstaat een veilige situatie waarin fouten maken en zo te leren mag (en kan). Feedback is het sturende middel dat bovendien zorgt het voor een goede verstandhouding tussen lerende en coach. Daardoor ben je als coach veel beter in staat de student in zijn persoonlijke traject te helpen en met name te stimuleren. (Als extra, het beoordelen wordt er veel leuker en betekenisvoller door.)' (Slaats, 2020).
- De opleiding niet opdelen in kleine eenheden waaraan credits vasthangen, wat ervoor zorgt dat keuzes worden bepaald door het aantal punten (calculerend gedrag) en niet door inhouden en interesse.

Randvoorwaarden op niveau van de coach/docent/trainer

Enerzijds zal het teamwerk van de coaches/docenten/trainers aan belang toemen, door een team docenten en medewerkers die in sterke interactie en vaak echt als team samenwerken (*interdependent, co-constructie, sharing* tussen coaches, et cetera). Een belangrijk doel hiervan is het continu *engineeren* (bijschaven en optimaliseren) van de eigen aanpak en opleiding. 'Door kleine

docententeams verantwoordelijk te maken voor een groep lerenden worden de issues als gezamenlijk ervaren. Coaches worden daardoor automatisch aangesproken op hun talent. Dit leidt tot een situatie die de sociale cohesie in het team versterkt waardoor lerenden beter geholpen kunnen worden' (Slaats, 2020).

Eigenlijk gaat het er dan om als team te leren vanuit de zeven bouwstenen (urgenties creëren, intervisie, visievorming, feedbackcultuur, et cetera).

Anderzijds zal de individuele aanpak van elke coach/docent/trainer bijdragen aan het succes. Enkele voorbeelden:

- Het toepassen van variatie binnen alle bouwstenen: in het creëren van urgentie en learner agency, in Assessment as Learning en coaching, in soorten teamwerk en soorten teams, in hybride vormen van leren en sharing, et cetera.
- Investering van tijd in feedbackdialoog en co-constructie van kennis met teams van lerenden. Deze tijd is voor een groot deel de tijd die vroeger werd geïnvesteerd in toetsing (constructie van vragen, samenstellen van toetsen, formatieve toetsen, paralleltoetsen, afname van toetsen, correctie van toetsen, et cetera).
- Het vertrouwen dat de coach/docent/trainer heeft in de lerende en de verantwoordelijkheid die hij krijgt, en dit uitstralen en communiceren. Volgens Britt Dingens is vertrouwen cruciaal: 'Dé sleutel voor een succesvolle implementatie is vertrouwen. Vertrouwen vanuit het management, vertrouwen in collega's om hier samen mee aan de slag te gaan en vertrouwen in de ontwikkelmogelijkheden van lerenden' (Dingens, 2020).
- De ondersteuning en daardoor de leerruimte die de coach/docent/trainer krijgt tijdens de implementatie op zijn/haar handelingsrepertoire. Enkele voorbeelden:
  - Een 'detoxperiode' voor docenten om het leren rigoreus om te gooien.
  - Buddy's in het leerteam van docenten en studenten.
  - Zelf de training over benodigde skills (bijvoorbeeld leerbevorderende feedback) ontwerpen.
  - Sparren labelen als voorbereidingstijd.
  - Successen vieren en vergroten.
- Support voorafgaand aan de implementatie van HILL-bouwstenen. Wat moet de docent/coach/trainer kunnen om de bouwstenen te implementeren (handelingsbekwaamheid in de toepassing van alle bouwstenen)?
- Kennisdeling met andere opleidingen, zich laten inspireren door voorbeelden van andere opleidingen.
- Betrokkenheid bij en samenwerking met de werkvelden/klanten zodat de docent (en dus de afgestudeerden) meer inzicht krijgt in de toekomstige vraagstukken van het werkveld: als input voor reflectie op de beoogde competenties/kwalificaties en voor de vraagstukken/opdrachten/projecten waar lerenden aan werken.
- Zowel op opleidingsniveau als op het niveau van de individuele coach/docent/student is het radicaal stoppen met een testcultuur en het imple-



menteren van een assessmentcultuur met een frequente feedbackdialoog noodzakelijk.

- Moeilijkheden oplossen door niet op oude gewoontes terug te vallen is een uitdaging voor elke coach/docent/trainer. In gesprek gaan met collega's helpt!
- Jezelf als professional continu bevragen: Hoe kan ik van betekenis zijn voor de lerende? Wat is mijn meerwaarde voor het leerproces van de lerende?

Randvoorwaarden op niveau van de lerende

Ten slotte zijn er ook randvoorwaarden die op het niveau van de lerende het innovatieproces kunnen stimuleren. Uit diverse praktijken in opleidingen bleken daar volgende factoren toe bij te dragen:

- Lerenden moeten uitdagingen met voldoende complexiteit en nieuwwaarde als start van hun leerproces kunnen kiezen. Het helpt om hierover helder te communiceren, bij de werving voor en bij de start van de opleiding, en dit vanaf dag één van de opleiding te laten ervaren.
- Impact hangt ook samen met 'tijd'. De lerende moet tijd investeren in het leerproces en dat vraagt meer aanwezigheid dan enkel bij colleges of instructiemomenten. Kennisdeling en kenniscreatie in teams vereist ook in een hybride context face-to-face werken. In de praktijk blijkt dat lerenden meer contacturen hebben (met het team, met peers, met experts) dan in een klassiek onderwijssysteem met 'lessen'.
- Testing kills learning betekent ook dat de lerende moet afstappen van een gemakkelijke structuur waarbij alles vooraf vastligt en men kan wandelen van toets naar toets.
- Een continue feedbackdialoog met en tussen lerenden: dagelijks feedback tussen peers, wekelijks feedback van experts.
- Communities en projectteams die zorgen voor korte lijnen, veel ondersteuning, veel sharing.
- *From consumer-centered approach towards producer-centered approach.* De lerende zal het eigen passieve gedrag en de houding als consument moeten laten varen, en zijn/haar leerproces zien als iets wat hij/zij zelf aanstuurt en produceert.
- Aangaan van leerpartnerschaps met coaches en experts, door vraagstukken samen aan te pakken en als gelijkwaardige partners van en met elkaar te leren.
- Gezamenlijke studiedagen met lerenden en experts.
- Keuzes maken in het hoe en het wat, met het einddoel als kader.
- Een leerklimaat creëren waarin eenieder mag zijn<sup>z</sup> zoals hij/zij nu is. Leren is samen zoeken en doorzetten, soms urenlang.
- Eerst een band opbouwen met de teamleden, de leergemeenschap inclusief coach/docent/trainer en pas daarna leerbevorderende feedback delen.
- Tussenschappen maken als ankers voor het einddoel.
- Evenveel aandacht geven aan proces en product.

- Investeer, naast de cognitief gerichte competenties, ook in de persoonlijke en sociale competenties.
- Vertrouwen in jezelf als lerende.
- Op basis van gelijkwaardigheid met elkaar in dialoog gaan, maakt kennisdeling, kenniscreatie en competentieontwikkeling mogelijk.
- Een feedbackdialoog vraagt om onderbouwde feedback op basis van valide argumenten. Feedbacksystemen zijn hier goede dragers van.
- Bewustwording van en expliciet maken van intrinsieke motivatie als start van het leerproces.
- Eigenaarschap creëren voor het eigen leerproces.
- Loslaten van oude gewoonten die eigenaarschap en intrinsieke motivatie in de weg staan.

Zeker bij de overgang naar een High Impact Learning-aanpak is een duidelijk communicatieplan naar de lerende toe, vanaf de start, van belang. Ze hebben meestal geen ervaring met een opleiding gebaseerd op het HILL-model en zullen zonder twijfel zoeken naar structuur en naar wat van hen als lerende wordt verwacht. Maak ze wegwijs. We kwamen opleidingen tegen die een heldere startweek of startweken hadden opgezet. Vaak was hier sprake van een ‘detoxperiode’ waarin de lerende oude gewoonten van leren en studeren ‘afleert’ en zich bewust wordt van een andere aanpak, wat dit betekent voor hun leerproces, de support die ze mogen verwachten en hun eigen rol en verantwoordelijkheden.

Een detoxperiode richt zich op het volgende:

- Het leren maken van keuzes (zowel inhoudelijk als procesmatig) en de consequenties hiervan.
- Leren vanuit interesse, met nieuwsgierigheid als drijfveer voor leren; het leerproces ervaren als de uitdaging om iets te begrijpen en niet vanuit wat wordt opgelegd en getoetst.
- Het aangaan van een leerpartnerschap met peers, experts, werkveld, klanten. De vaardigheid verwerven van samen kennisdelen, kennis creëren, leren door het niet met elkaar eens zijn, et cetera.
- Bewust worden van de noodzaak van 21ste-eeuwse competenties zoals werken in teams, levenslang leren, doorzettingsvermogen, kritisch denken, ondernemerschap, creativiteit, kenniscreatie, probleemoplossen, engagement, snel en accuraat informatie opzoeken, verantwoordelijkheid nemen, et cetera.
- Duidelijk maken dat de lerende nu veel meer opleidings- en contacturen zal hebben met peers en experts en dat dit aanwezigheid vergt. Maak duidelijk wat die aanwezigheid is (geef aan wanneer ze een bijbaan kunnen doen, bijvoorbeeld enkel op vrijdag). Geef al bij de eerste contacten (schriftelijke informatie; aanmelding voor de opleiding) aan dat die participatie zeer belangrijk is en dat werken in teams en met experts aanwezigheid vergt.

- Het leren zoeken, geven, krijgen en meenemen van feedback in het bepalen van de volgende stap in het leerproces. Leren omgaan met continue feedback van peers en experts tot men zich daarbij op zijn gemak voelt.
- Een band opbouwen. Elkaar leren kennen zodat samenwerking, kennisdeling, co-creatie en feedback mogelijk is op basis van wederzijds vertrouwen en waardering.
- Focus op kennis, vaardigheden en het probleemoplossend vermogen waarbij kennis en vaardigheden geen doel op zich zijn maar een middel om complexe vraagstukken aan te pakken.
- Leren reflecteren, en vragen te stellen als: Wat wil ik bereiken? Waar sta ik nu? Wat zijn mijn volgende stappen?
- Bewust worden van de leerbekwaamheid, van het eigen kunnen (self-efficacy) en de eigen verantwoordelijkheid om het proces te sturen.

Mogelijk lijken bepaalde randvoorwaarden voor succes lastig, ongeloofwaardig soms. Maar wees niet ongerust: tientallen opleidingen passen deze voorwaarden toe. De HILL Academy wijst je graag de weg om die succesvolle opleidingen te bezoeken.

En hoe ervaart de lerende dit zelf? Hun ervaringen en reacties spreken voor zich. Student Niels Munsters beschrijft: 'Het lijkt op het verschil tussen "iets met computers gaan leren" en wekelijks aan tafel zitten met professionals en bestuurders. Toen mij voor het eerst sinds de kleutertijd werd gevraagd "Wat wil je doen en leren?" was mijn antwoord alleen: "Geen idee, wat moet ik doen voor een voldoende?". Twee jaar en twintig projecten later weet ik precies wat ik wil en kan ik het ook doen. In plaats van een verslagje schrijven over fictieve problemen dat daarna nooit meer gelezen wordt, heb je opdrachtgevers en stakeholders die tijd vrij maken en daar ook iets voor terug verwachten' (Munsters, 2020). Of zoals lerende Alexander van der Vegt het formuleerde: 'Het is eigenlijk bijna eerder een sport dan een opleiding, zo werken aan je eigen ontwikkeling met een coach en samen doelen stellen. Het is soms even uitdagend, maar je krijgt er wel wat voor terug: je ontwikkelt je precies zoals het bij je past, soms buiten de lijntjes. Soms leer je iets wat pas over tien jaar een vak wordt, en soms leer je iets wat je normaal pas later zou leren. Dit inspireert, activeert, motiveert en pusht je om het beste van jezelf te maken' (Van der Vegt, 2020).



# Literatuur

- Assessment Reform Group (2002). *Assessment for Learning: 10 principles*. London: ARG.
- Aycock, A., Garnham, C., & Kaleta, R. (2002). Lesson learned from the hybrid course project [electronic version]. *Teaching with Technology Today*, 8. Geraadpleegd op 2 februari 2014 van [www.uwsa.edu/ttt/articles/garnham2.htm](http://www.uwsa.edu/ttt/articles/garnham2.htm).
- Baert, H., Dekeyser, L., & Sterk, G. (2002). *Levenslang leren en de actieve welvaartstaat*. Leuven: Acco.
- Baeten, M., Dochy, F., & Struyven, K. (2013). The effects of different learning environments on students' motivation for learning and their achievement. *British Journal of Educational Psychology*, 83(3), 484-501.
- Barry, T. (1994). How to be a good coach. *Management Development Review*, 7(4), 24-7.
- Beusaert, S., Segers, M., Fouarge, D., & Gijsselaers, W. (2013). Effect of using a personal development plan on learning and development. *Journal of Workplace Learning*, 25(3), 145-158.
- Berghmans, I., Struyven, K., & Dochy, F. (2011). Door de ogen van de peer tutor. Een blik op de ervaren uitdagingen en factoren van invloed tijdens PAL. *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs*, 29, 257-270.
- Biggs, J. (1999). What the student does: teaching for enhanced learning. *Higher Education Research & Development*, 18(1), 57-75.
- Birenbaum, M., & Dochy, F. (1996). *Alternatives in assessment of achievement, learning processes and prior knowledge*. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Birenbaum, M., Breuer, K., Cascallar, E., Dochy, F., Dori, Y., Ridgway, J., Wiesemes, R., & Nickmans, G. (2006). A learning integrated assessment system. *Educational Research Review*, 1(1), 61-67.
- Black, P., & Wiliam, D. (1998). *Inside the box. Raising standards through classroom assessment*. London: King's College London.
- Black, P., & Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21, 5-31.
- Bonk, C.J., Olson, T.M., Wisher, R.A., & Orvis, K.L. (2002). Learning from focus groups: An examination of blended learning. *Journal of Distance Education*, 17(3), 97-118.
- Boud, D. (2010). *Assessment 2020: Seven propositions for assessment reform in higher education*. Sydney: Australian Learning and Teaching Council.
- Bowen, C.W. (2000). A quantitative literature review of cooperative learning effects on high school and college chemistry achievement. *Journal of Chemical Education*, 77, 116-119.
- Broekkamp, H., & Van Hout-Wolters, B. (2007). Students' adaptation of study strategies when preparing for classroom tests. *Educational Psychology Review*, 19, 401-428.
- Brookhart, S.M. (1999). Teaching about communicating assessment results and grading. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 18(1), 5-13.
- Brophy, J. (1999). Toward a model of the value aspects of motivation in education: Developing appreciation for particular learning domains and activities. *Educational Psychology*, 34(2), 75-85.
- Bruner, J. (1996). *The culture of education*. Harvard: Harvard University Press.
- Bryan, R.L., Kreuter, M.W., & Brownson, R.C. (2009). Integrating adult learning principles into training for public health practice. *Health promotion practice*, 10(4), 557-563.
- Burdett, J.O. (1998). Forty things every manager should know about coaching. *Journal of Management Development*, 17(2), 142-52.

- Burke, L.A., & Hutchins, H.M. (2007). Training transfer: An integrative literature review. *Human resource development review*, 6(3), 263-296.
- Cannon-Bowers, J.A., & Salas, E. (2001). Reflections on shared cognition. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 22(2), 195-202.
- Cant R.P., & Cooper, S.J. (2010). Simulation-based learning in nurse education: systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 66(1), 3-15.
- Cavus, N., Uzunboylu, H., & Ibrahim, D. (2007). Assessing the success rate of students using a learning management system together with a collaborative tool in web-based teaching of programming languages. *Journal of Educational Computing Research*, 36(3), 301-321.
- Cerasoli, C.P., Nicklin, J.M., & Ford, M.T. (2014). Intrinsic motivation and extrinsic incentives jointly predict performance: A 40-year meta-analysis. *Psychological bulletin*, 140(4), 980.
- Cheng, E., & Hampson, I. (2008). Transfer of training: a review and new insights. *International Journal of Management Insights*, 10(4), 327-341.
- Cilliers, F.J., Schuwirth, L.W.T, Herman, N., Adendorff, H.J., & Van der Vleuten, C.P.M. (2012). A model of the pre-assessment learning effects of summative assessment in medical education. *Advances in Health Sciences Education*, 17(1), 39-53.
- Clement, M., & Laga, L. (2005). *Steekkaarten doceerpraktijk*. Antwerpen-Apeldoorn: Garant.
- Cochran-Smith, M. (2003). Learning and unlearning: the education of teacher educators. *Teaching and Teacher Education*, 19, 5-28.
- Cohen, S.G., & Bailey, D.E. (1997). What makes teams work? Group effectiveness research from the shop floor to the executive suite. *Journal of Management*, 23, 239-290.
- Collier, K. & McManus, J. (2005). Bridging the Gap. The Use of Learning Partnerships to Enhance Workplace Learning. *Asia-Pacific Journal of Cooperative Education*, 6(2), 7-16.
- Cremin, T., Burnard, P., & Craft, A. (2006). Pedagogy and possibility thinking in the early years. *International Journal of Thinking Skills and Creativity*, 1, 108-119.
- Csikszentmihalyi, M. (1979). Intrinsic rewards and emergent motivation. In: M.R. Lepper & D. Greene (Eds.), *The hidden costs of reward*. Morristown, NJ: Erlbaum.
- Cuban, L. (1988). *The Managerial Imperative and the Practice of Leadership in Schools*. Albany, NY: SUNY Press.
- Cuban, L. (1993). The lure of curriculum reform and its pitiful history. *The Phi Delta Kappan*, 75, 182-185.
- Daniëls, E., Hondeghem, A., & Dochy, F. (2019). A review on leadership and leadership development in educational settings. *Educational Research Review*, 27, 110-125.
- Deci, E.L., Koestner, R., & Ryan, R.M. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological bulletin*, 125(6), 627
- Deci, E.L., & Ryan, R.M. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.
- Decuyper, S., Dochy, F., & Van den Bossche, P. (2010). Grasping the dynamic complexity of team learning: An integrative model for effective team learning in organisations. *Educational Research Review*, 5, 111-133.
- Decuyper, S., Dochy, F., & Van den Bossche, P. (2011). *Teamleren: De sleutel voor effectief teamwerk*. Te raadplegen via [www.blits-teamleren.be/sites/default/files/teamleren\\_de\\_sleutel\\_voor\\_effectief\\_teamwerk.pdf](http://www.blits-teamleren.be/sites/default/files/teamleren_de_sleutel_voor_effectief_teamwerk.pdf).
- Decuyper, S., Raes, E., & Boon, A. (2019). *High impact teaming: Bewust, effectief, efficiënt samenwerken*. Amsterdam/Antwerpen: Business Contact.

- Delarue, A., Van Hootegeem, G., Huys, R., & Gryp, S. (2004). Werkt teamwerk? Over werk. *Tijdschrift van het Steunpunt WAV*, 14(4), 159-162.
- Dingens, B. (2020). Persoonlijke communicatie, 12 januari.
- Dochy, F. (1992). *Assessment of Prior Knowledge as a Determinant for Future Learning*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Dochy, F., Berghmans, I., Koenen, A.-K., & Segers, M. (2015). *Bouwstenen voor High Impact Learning. Het leren van de toekomst in onderwijs en organisaties*. Amsterdam: Boom Lemma.
- Dochy, F., Engeström, Y., Sannino, A., & Van Meeuwen, N. (2011). Interorganisational expansive learning at work. In: Dochy, F., Gijbels, D., Segers, M., & Van den Bossche, P. (Eds.) *Theories of Learning for the Workplace. Building blocks for training and professional development programs*. London: Taylor & Francis.
- Dochy, F., Gijbels, D., Raes, E., et al. (2014). Team learning in education and professional organisations. In: S. Billett, C. Harteis & H. Gruber (Eds.), *International Handbook of Research in Professional and Practice-based Learning*, pp. 987-1020. Dordrecht: Springer.
- Dochy, F., Gijbels, D., & Segers, M. (2006). Learning and the emerging assessment culture. In: L. Verschaffel, F. Dochy, M. Boekaerts & S. Vosniadou (Eds.), *Instructional psychology: Past, present and future trends. Sixteen essays in honour of Erik De Corte* (Advances in Learning and Instruction Series). Oxford: Elsevier.
- ~~Dochy, F., Gijbels, D., Segers, M., & Van den Bossche, P. (2020). *Theories of learning for the workplace. Building blocks for training and professional development programs*. London/New York: Routledge.~~
- Dochy, F., Heylen, L., & Van de Mosselaer, H. (2000). *Coöperatief leren in een krachtige leeromgeving. Handboek probleemgestuurd leren in de praktijk*. Leuven: Acco.
- Dochy, F., Heylen, L., & Van de Mosselaer, H. (2002). *Assessment in onderwijs: nieuwe toetsvormen en examinering in studentgericht onderwijs en competentiegericht onderwijs*. Utrecht: Lemma.
- Dochy, F., & Janssens, M. (2018). *Hoe belangrijk is professional learner agency voor het leren op de werkplek?* Intern rapport.
- Dochy, F., & McDowell, L. (1997). Assessment as a tool for learning. *Studies in Educational Evaluation*, 23(4), 279-298.
- Dochy, F., & Nickmans, G. (2005). *Competentiegericht opleiden en toetsen. Theorie en praktijk van flexibel leren*. Utrecht: Lemma.
- Dochy, F., Schelfhout, W., & Janssens, S. (2003). *Anders evalueren: assessment in de onderwijspraktijk*. Heverlee-Leuven: Lannoo Campus.
- Dochy, F., & Segers, M. (2018). *Creating impact through future learning: The High Impact learning that Lasts Model*. London: Routledge Publishers.
- Dochy, F., & Segers, M. (1999). Innovatieve toetsvormen als gevolg van constructiegericht onderwijs. Op weg naar een assessment-cultuur. In: P. de Boeck & M. Lacante (red.), *Meer kansen creëren voor het hoger onderwijs*, p. 181-206. Dordrecht: Kluwer.
- Dochy, F., & Segers, M. (2018). *Creating impact through future learning. The High Impact Learning that Lasts (HILL) Model*. London/New York: Routledge.
- Dochy, F., Segers, M., & Sluijsmans, D. (1999). The use of self-, peer- and co-assessment in higher education: A review. *Studies in Higher Education*, 24(3), 331-350.
- Dochy, F., Segers, M., Van den Bossche, P., & Gijbels, D. (2005). Effects of problem-based learning: A meta-analysis. *Learning and instruction*, 13(5), 533-568.
- Dochy, F. & Struyven, K. (2002). Assessment: betekenis en assessmentvormen. In: F. Dochy, L. Heylen, & H. Van de Mosselaer (red.), *Assessment in onderwijs. Nieuwe toetsvormen en examinering in studentgericht onderwijs en competentiegericht onderwijs*, p. 33-60. Utrecht: Lemma.

- Dochy, F., & Van Luijk, S.J. (red.) (1987). *Handboek vaardigheidsonderwijs*. Lisse: Swets & Zeitlinger bv.
- Doornbos, A., Denessen, E., & Simons, R. (2004). *Leren van je werk. Verbanden tussen werkgerelateerde en individuele factoren en informeel leren bij de Nederlandse politie*. Utrecht: ORD.
- Dziuban, C., Hartman, J., Juge, F., Moskal, P., & Sorg, S. (2006). Blended Learning enters the mainstream. In: C.J. Bonk & C.R. Graham (Eds.) *Handbook of Blended Learning: Global Perspectives*, pp. 195-206. San Francisco, CA: Local Designs, Pfeiffer.
- Edmondson, A. (2012). *Teaming: How Organizations Learn, Innovate, and Compete in the Knowledge Economy*. Harvard: Harvard Business School.
- Eraut, M. (2004). Informal learning in the workplace. *Studies in Continuing Education*, 26(2), 247-273.
- European Association for Practitioner Research on Improving Learning (EAPRIL) (2014). *The European Learning Compass* (www.EAPRIL.org).
- European Association for Practitioner Research on Improving Learning (EAPRIL) (2015a). *Learning Analytics in Business report* (www.EAPRIL.org).
- European Association for Practitioner Research on Improving Learning (EAPRIL) (2015b). *Informal learning guide* (www.EAPRIL.org).
- Evans, C. (2013). Making sense of assessment feedback in higher education. *Review of Educational Research*, 83(1), 70-120.
- Falchikov, N. (2001). *Learning together. Peer tutoring in higher education*. London: Routledge/Falmer.
- Filius, R. (2008). De huiskamer als cursuslokaal. Flexibel leren met weblectures. *Develop*, 4, 30-41.
- Fook, C.Y., & Sidhu, G.K. (2010). Authentic Assessment and Pedagogical Strategies in Higher Education. *Journal of Social Sciences*, 6(2), 153-161.
- Garavaglia, P.L. (1993). How to ensure transfer of training. *Training & Development*, 47(10), 63-68.
- Garrison, D.R., & Arbaugh, J.B. (2007). Researching the community of inquiry framework: Review, issues, and future directions. *Internet and Higher Education*, 10, 157-172.
- Garrison, D.R., & Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *Internet and higher education*, 7, 95-105.
- Gielen, S., Dochy, F., & Dierick, S. (2003). Evaluating the consequential validity of new modes of assessment: the influence of assessment on learning, including pre-, post- and true assessment effects. In: M. Segers, F. Dochy & E. Cascallar (Eds.), *Optimising new modes of assessment: in search of qualities and standards*, pp. 37-54. Dordrecht: Kluwer Academic.
- Gilis, A., Clement, M., Laga, L., & Pauwels, P. (2008). Establishing a competence profile for the role of student-centred teachers in higher education in Belgium. *Research in Higher Education*, 49(6), 531-554.
- GO! (2010). *Richtlijnen bij invulling keuzegedeelte met techniek*. Brussel: Onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap.
- Govaerts, N., & Dochy, F. (2014). Disentangling the role of the supervisor in transfer of training. *Educational Research Review*, 12, 77-93.
- Grief, S. (2007). Advances in research on coaching outcomes. *International Coaching Psychology Review*, 2(3), 222-249.
- Graham, C.R., Allen, S., & Ure, D. (2005). Benefits and challenges of blended learning environments. In: M. Khosrow-Pour (Ed.), *Encyclopedia of information science and technology*, pp. 253-259. Hershey, PA: Idea Group.



- Greiff, S., Wüstenberg, S., Csapó, B., Demetriou, A., Hautamäki, J., Graesser, A.C., & Martin, R. (2014). Domain-general problem solving skills and education in the 21st century. *Educational Research Review*, 13, 1-88.
- Gulikers, J.T.M., Bastiaens, Th.J. & Kirschner, P.A. (2007). Defining authentic assessment: five dimensions of authenticity. In: A. Havnes & L. McDowell (Eds.). *Balancing dilemmas in assessment and learning in contemporary education*, pp. 73-86. New York, NY: Routledge.
- Harlen, W., & Deakin Crick, R. (2003). Testing and motivation for learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 10(2), 169-207.
- Harlen, W., & James, M. (1997). Assessment and learning: differences and relationships between formative and summative assessment. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 4(3), 365-379.
- Hattie, J. (2008). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London: Routledge.
- Hidi, S., & Harackiewicz, J.M. (2000). Motivating the academically unmotivated: A critical issue for the 21st century. *Review of educational research*, 70(2), 151-179
- Hopkins-Thompson, P.A. (2000). Colleagues helping colleagues: mentoring and coaching. *NASSP Bulletin*, 84(617), 29-36.
- Hsieh, H.Y., Lou, S.J., & Shih, R.C. (2013). Applying Blended Learning with Creative Project Based Learning: A Case Study of Wrapping Design Course for Vocational High School Students. *TOJSAT: The Online Journal of Science and Technology*, 3(2), 18-27.
- Illeris, K. (2002). *The three dimensions of learning. Contemporary learning theory in the tension field between the cognitive, the emotional and the social*. Roskilde: University Press.
- James, M. (2006). *Educational assessment, evaluation and research. The selected works of Mary E. James*. London: Routledge.
- James, M. & Pollard, A. (Eds.) (2012). *Principles for effective pedagogy: International responses to evidence from the UK Teaching and Learning Research Programme*. Abingdon: Routledge.
- Jang, H., Lasry, N., Miller, K., & Mazur, E. (2017). Collaborative exams: Cheating? Or learning? *American Journal of Physics*, 85, 223-227.
- Jaspers, M. & Heijmen-Versteegen, I. (2004). *Toetswijzer competentiegericht begeleiden en beoordelen in het hoger onderwijs*. Eindhoven: Fontys hogescholen.
- Johnson, D.W., & Johnson, R.T. (2003). Training for cooperative group work. In: M.A. West, D. Tjosvold, & K.G. Smith (Eds.), *International handbook of organizational teamwork and cooperative working*. London: Blackwell.
- Johnson, D.W., & Johnson, R.T. (2009). An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning. *Educational Researcher*, 38(5), 365-379.
- Johnson, D.W., Johnson, R.T., & Stanne, M.E. (2000). *Cooperative learning methods: A meta-analysis*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- Joosten-ten Brinke, D. (2011). *Eigentijds toetsen en beoordelen*. Tilburg: Fontys.
- Kilburg, R.R. (1996). Toward a conceptual understanding and definition of executive coaching. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 48(2), 134-144.
- Kluger, A.N., & DeNisi, A. (1996). The effects of feedback interventions on performance: A historical review, a meta-analysis, and a preliminary feedback intervention theory. *Psychological Bulletin*, 119, 254-284.
- Kluwer Editorial Team. (2014). *Informeel leren: stimuleren of niet? De visie van David Ducheyne*. Geraadpleegd op 20 maart 2015 van [www.learninglive.be/informeel-leren-stimuleren-of-niet-de-visie-van-david-ducheyne](http://www.learninglive.be/informeel-leren-stimuleren-of-niet-de-visie-van-david-ducheyne).

- Knight, J. (2009). Coaching. The key to translating research into practice lies in continuous, job-embedded learning with ongoing support. *Journal of Staff Development*, 30(1), 18-22.
- Koenen, A., Dochy, F., & Berghmans, I. (2015). A phenomenographic analysis of the implementation of competence-based education in higher education. *Teaching and Teacher Education*, 50, 1-12.
- Korthagen, F., & Vasalos, A. (2005). Levels in reflection: Core reflection as a means to enhance professional growth. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 11(1), 47-71.
- Krause, D.E., Rossberger, R.J., Dowdeswell, K., Venter, N., & Joubert, T. (2011). Assessment center practices in South Africa. *International Journal of Selection and Assessment*, 19, 262-275.
- Lee, J. (2010). Design of blended learning for transfer into the workplace. *British Journal of Educational Technology*, 41(2), 181-198.
- Lim, D.H., & Morris, M.L. (2009). Learner and Instructional Factors Influencing Learning Outcomes within a Blended Learning Environment. *Educational Technology & Society*, 12(4), 282-293.
- Marsick, V.J., & Watkins, K. (2001). Informal and Incidental Learning. *New directions for adult and continuing education*, 89, 25-34.
- Martinez, M.E., & Lipson J.I. (1989). Assessment for learning. *Educational Leadership*, 46(7), 73-75.
- Mazur, E. (2017). *Rethinking learning and assessment*. Geraadpleegd op 15 januari 2020 van [www.lde-studentsuccess.com/news/rethinking-learning-and-assessment-with-eric-mazur?locale=nl](http://www.lde-studentsuccess.com/news/rethinking-learning-and-assessment-with-eric-mazur?locale=nl).
- McGaghie, W.C., Issenberg, S.B., Cohen, E.R., Barsuk, J.H., & Wayne, D.B. (2011). Does simulation-based medical education with deliberate practice yield better results than traditional clinical education? A meta-analytic comparative review of the evidence. *Academic Medicine*, 86, 706-11.
- McMullan, M. (2006). Students' perceptions on the use of portfolios in pre-registration nursing education: a questionnaire survey. *International Journal of Nursing studies*, 43(3), 333-343.
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Bakia, M., & Jones, K. (2009). *Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies*. Washington DC: US Department of Education.
- Mulder, M. (2012). Competence-based Education and Training. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 18(3), 305-314.
- Mulder, M., Gulikers, J., Biemans, H., & Wesselink, R. (2009). The new competence concept in higher education: error or enrichment? *Journal of European Industrial Training*, 33(8/9), 755-770.
- Munsters, N. (2020). Persoonlijke communicatie, 8 januari.
- Newstrom, J.W. (1986). Leveraging management development through the management of transfer. *Journal of Management Development*, 5(5), 33-45.
- Odisee (2014). *Werkveld en onderwijs samen op weg naar meer patiëntveiligheid*. Persbericht.
- Onwuegbuzie, A.J., Dickinson, W.B., Leech, N.L., & Zoran, A.G. (2009). A Qualitative Framework for Collecting and Analyzing Data in Focus Group Research. *International Journal of Qualitative methods*, 8(3), doi.org/10.1177/160940690900800301
- Owston, R., Wideman, H., Murphy, J., & Lupsheyuk, D. (2008). Blended teacher professional development: A synthesis of three program evaluations. *Internet and Higher Education*, 11, 201-210.
- Packham G., & Miller, C. (2000). Peer-Assisted Student Support: a new approach to learning. *Journal of Further and Higher Education*, 24(1), 55-65.

- Paloff, R., & Pratt, K. (2003). *The virtual student: A profile and guide to working with online learners*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Parr, J.M., & Townsend, M.A.R. (2002). Environments, processes, and mechanisms in peer learning. *International Journal of Educational Research*, 37(5), 403-423.
- Pedagogische begeleiding GO! (2010). *Geïntegreerde proef*. Brussel: GO! Onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap.
- Poon, J., Royston, P., & Fuchs, W. (2010). Examination of the Critical Factors for Developing a Successful Blended Learning Teaching Method for RICS and CIOB Accredited Courses. *The Construction, Building and Real Estate Research Conference of the Royal Institution of Chartered Surveyors*, Parijs: Dauphine Université, 2-3 september 2010. Zie [www.rics.org/cobra](http://www.rics.org/cobra).
- Procee, H. (2001). Competenties en onderwijs: een conceptuele analyse. *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs*, 19(4), 242-253.
- Rackham, N. (1979). The Coaching Controversy. *Training and Development Journal*, 33(11), 12-16.
- Raes, E., Dochy, F., et al. (2015). Turning points during the life of student project teams: A qualitative study. *Frontline Learning Research*, 3(2). doi: <http://dx.doi.org/10.14786/flr.v3i2.166>
- Raes, E., Kyndt, E., Decuyper, S., Van den Bossche, P., & Dochy, F. (2015). An exploratory study of group development and team learning. *Human Resource Development Quarterly*, 26, 5-30.
- Ritzen, M., & Bruggen, L. (2010). Assessen van competentiegericht onderwijs. *Onderwijsvernieuwing*, 14, 17-20.
- Ritzen, M., & Kösters, J. (2002). Mogelijke functies van een portfolio binnen een competentiegestuurd curriculum. *Tijdschrift Onderzoek van Onderwijs*, 31(1), 3-7.
- Roschelle, J., & Teasley, S. (1995). The construction of shared knowledge in collaborative problem solving. In: C.E. O'Malley (Ed.), *Computer Supported Collaborative Learning*, pp. 69-97. Heidelberg: Springer-Verlag.
- Rosseel, P. (2018). Persoonlijke communicatie, 20 oktober.
- Russ-Eft, D. (2002). A typology of training design and work environment factors affecting workplace learning and transfer. *Human Resource Development Review*, 1(1), 45-65.
- Säljö, R., Eklund, A.-C., & Mäkitalo, Å. (2006). Reasoning with mental tools and physical artefacts in everyday problem solving. In: L. Verschaffel, F. Dochy, M. Boekaerts & S. Vosniadou (Eds.), *Instructional psychology: Past, present and future trends*, pp. 73-90. Oxford: Pergamon.
- Sambell, K., McDowell, L., & Montgomery, C. (2013). *Assessment for learning in higher education*. Abingdon, Oxon: Routledge.
- Schön, D.A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. New York, NY: Basic Books.
- Segers, M.S.R. (1997). An alternative for assessing problem-solving skills: the OverAll Test. *Studies in Educational Evaluation*, 23(4), 373-398.
- Segers, M., Dierick, S., & Dochy, F. (2001). Quality standards for new modes of assessment: An exploratory study of the consequential validity of the OverAll Test. *European Journal of Psychology of Education*, 4, 569-588.
- Segers, M., Nijhuijs, J., & Gijsselaers, W. (2006). Redesigning a learning and assessment environment: The influence on students' perceptions of assessment demands and their learning strategies. *Studies in Educational Evaluation*, 32(3), 223-242.
- Segers, M., & Tillema, H. (2011). How do Dutch secondary teachers and students conceive the purpose of assessment? *Studies in Educational Evaluation*, 37, 49-54.

- Shea, P. (2007). Towards a Conceptual Framework for Learning in Blended Environments. In: A. Picciano & C. Dziuban (Eds.), *Blended Learning: Research Perspectives*, pp. 19-37. Needham, MA: The Sloan Consortium.
- Sherman, S., & Freas, A. (2004). The wild west of executive coaching. *Harvard Business Review*, 82(11), 82-90.
- Singh, H. (2003). Building Effective Blended Learning Programs. *Educational Technology*, 43(6), 51-54.
- Sitzmann, T., & Ely, K. (2011). A meta-analysis of self-regulated learning in work-related training and educational attainment: what we know and where we need to go. *Psychological Bulletin*, 137(3), 421-442. doi: 10.1037/a0022777
- Sitzmann, T., Kraiger, K., Stewart, D. & Wisher, R. (2006). The comparative effectiveness of web-based and classroom instruction: a meta-analysis. *Personnel Psychology*, 59(3), 623-664.
- Slaats, E. (2020). Persoonlijke communicatie, 12 januari.
- Slavin, R.E. (1983). *Cooperative learning*. New York: Longman.
- Sloman, M. (2007). Making sense of Blended Learning. *Industrial and Commercial Training*, 39(6), 315-318.
- So, H.-J., & Brush, T.A. (2008). Student perceptions of collaborative learning, social presence and satisfaction in a blended learning environment: Relationships and critical factors. *Computers & Education*, 51, 318-336.
- Strobel, J., & Van Barneveld, A. (2009). When is PBL more effective? A meta-synthesis of meta-analyses comparing PBL to conventional classrooms. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 3(1), 44-58.
- Struyven, K., & De Meyst, M. (2010). Competence-Based Teacher Education: Illusion or Reality? An Assessment of the Implementation Status in Flanders from Teachers' and Students' Points of View. *Teaching and Teacher Education*, 26, 1495-1510.
- Thacker, J.W., & Blanchard, P.N. (2006). *Effective training*. Prentice Hall: Pearson.
- Timmers, F., Dochy, F., & Cascallar, E. (2013). *Effects of collaborative learning: a review*. Ongepubliceerd.
- Topping, K. (1996). The effectiveness of peer tutoring in higher and further education: A typology and review of literature. *Higher Education*, 32, 321-345.
- Topping, K. (2005). Trends in peer learning. *Educational Psychology*, 25(6), 631-345.
- Tuckman, B.W. (1975). *Measuring Educational Outcomes*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Twigg, C.A. (2003). Improving learning and reducing costs: New models for online learning. *EDUCAUSE Review*, Sept/Oct, 28-38.
- Tyack, D., & Tobin, W. (1994). The 'grammar' of schooling: why has it been so hard to change? *American Educational Research Journal*, 31(3), 453-479.
- Tynjälä, P. (1999). Towards expert knowledge? A comparison between a constructivist and a traditional learning environment in the university. *International Journal of Educational Research*, 31(5), 357-442.
- Valcke, M. (2010). *Onderwijskunde als ontwerpwetenschap*. Amsterdam: Terra-Lannoo.
- Van den Berg, B.A.M., Van der Hulst, J. & Pilot, A. (2010). Online peer assessment vanuit didactisch perspectief. *Onderzoek van Onderwijs*, 39, 32-37.
- Van den Bossche, P., Gijsselaers, W., Segers, M. & Kirschner, P.A. (2006). Social and cognitive factors driving teamwork in collaborative learning environments. Team learning beliefs & behaviors. *Small Group Research*, 37(5), 490-521.
- Vandeput, L., De Gruyter, J., & Tambuyser, L. (2011). *Van e-leren naar geïntegreerd blended learning. Planning en implementatie van blended learning*. Leuven: KHLeuven.
- Van der Vegt, A. (2020). Persoonlijke communicatie, 8 januari.

- Van Dinther, M., Dochy, F., & Segers, M. (2011). Factors affecting students' self-efficacy in higher education. *Educational Research Review*, 6(2), 95-108.
- Van Dinther, M., Dochy, F., Segers, M., & Braeken, J. (2013). The constructive validity and predictive validity of a self-efficacy measure for student teachers in competence-based education. *Studies in Educational Evaluation*, 39, 169-179.
- Vangrieken, K., Dochy, F., Raes, E., et al. (2015). Teacher collaboration: A systematic review. *Educational Research Review*, 15, 17-40.
- Van Roosmalen, G., Berghmans, I., Brants, L., Struyven, K., Vierendeels, R. (2010). *Studenten leren van studenten. PAL inspiratiegids*. Geel: Campina Media.
- Verheyden, J. (2010). Problem solving and engineering design. *Tijdschrift van het Leuven Engineering and Science Education Center*, 1(1), 4-5.
- Vermetten, Y., Daniëls, J., & Ruijs, L. (2001). *Inzet van assessment: waarom, wat, hoe, wanneer en door wie? Beslismodel voor een beargumenteerde keuze van assessmentvormen in onderwijs en opleiding*. Heerlen: OTEC.
- Wesselink, R., De Jong, C., & Biemans H.J.A. (2010). Aspects of Competence-Based Education as Footholds to Improve the Connectivity Between Learning in School and in the Workplace. *Vocations and Learning*, 3, 19-38.
- Winters, A., Meijers, F., Kuijpers, M., & Baert, H. (2009). What are vocational training conversations about? Analysis of vocational training conversations in Dutch vocational education from a career learning perspective. *Journal of Vocational Education & Training*, 61(3), 247-266.
- Yorke, M. (2003). Formative assessment in higher education: Moves towards theory and the enhancement of pedagogic practice. *Higher Education*, 45, 477-501.



# Register

360°-feedback 24, 88

## A

actie 68  
agency 39  
alignment 88  
assessment 18, 24, 74, 77  
Assessment as Learning 77, 85, 93  
Assessment for Learning 77  
Assessment of Learning 90  
authenticiteit 26, 68  
authentieke problemen 16, 72  
autonomie 29, 40, 54, 97

## B

bedrijfsopleidingen 10, 44, 93  
behoefteanalyse 31, 57  
benchmarking 120  
beroepspraktijk 16, 70  
Blended learning 57  
BLITS (Begeleid Leren In Teams) 56

## C

carrièrepaden 39, 40  
casusgebaseerd leren 71  
coach 43, 47, 49, 50, 103, 127, 128  
~~Coach 104~~  
coached discussion 58  
coach feedback online 58  
coaching 47, 49, 55, 60, 61, 62, 65, 76  
co-assessment 88  
co-constructie 43, 46, 50  
collaboratie 46, 50, 56  
collaboratief leren 50, 56  
communicatie 51, 58, 59  
communities 29, 44  
competentie 11, 16, 21, 23, 33, 70, 72, 87  
constructieve conflicten/discussie 51  
criteriumgericht interview 96

## D

discussie 26, 51, 58, 59  
discussiefora 58  
dynamica 53

## E

e-learning 10  
engagement 11, 40, 52, 64, 85  
error-based learning 66  
e-slides 58  
executive coaching 47, 49

## F

face-to-face 57, 59, 63, 64  
feedback 18, 26, 52, 62, 66, 68, 85, 88, 91  
feedbackdialoog 122  
field trips 58  
flash lectures 102  
flexibiliteit 9, 40, 53, 75, 76  
flipped classrooms 55  
focusgroepinterview 119  
formatieve assessment 22, 91  
formatieve evaluatie 18, 21, 23, 85  
fouten 66, 68

## G

gedeelde visie 51, 96

## H

High Impact Learning that Lasts 11, 33  
HILL-Business monitor 117  
HILL-Education monitor 115  
HILL-model 15, 30, 33, 60, 95  
hoorcolleges 17, 21

## I

informatie zoeken 11  
informeel leren 32, 37, 76

innovatie 15, 44  
 interactie 45, 58, 60, 64, 68, 75  
 interdependentie 50, 52  
 intervisie 122

**J**

job crafting 9

**K**

kennis 16, 17, 21, 22, 24, 29, 33, 43, 47,  
 51, 61, 62, 68, 70, 74, 77, 91  
 kennisdeling (sharing) 28, 29, 68  
 kritisch zijn 11

**L**

lab-sessies 58  
 learner agency 17, 39, 40  
 learning analytics 30  
 Learning & Development 15, 30  
 Learning Management Systemen 32,  
 58  
 leerbehoefte 17  
 leerklimaat 32  
 leiderschap 51, 54  
 lerende organisatie 18, 96

**M**

meetings 55, 75  
 mentoren 17  
 mentoring 50  
 MOOCS 10  
 motivatie 31, 35, 50, 64, 69, 73, 97

**N**

netwerklere 43, 76

**O**

online learning 63  
 opdrachten 16, 21, 58  
 organisatiecultuur 34  
 OverAll-toets 72

**P**

peer-assessment 18, 87, 88  
 Peer Assisted Learning 10, 43, 45  
 peer group-discussie 58  
 Peer Learning 46, 51, 55  
 performantie 52, 66  
 Personal Development Plan 75  
 Persoonlijk Ontwikkelingsplan 17, 43,  
 73, 74  
 podcasts 58  
 portfolio-ontwikkeling 58  
 practica 58  
 presentaties 58  
 probleemeigenaar 36, 68, 107  
 probleemgestuurd onderwijs 10  
 probleemoplossing 58, 71  
 procesevaluatie 26  
 professionaliteit 68, 95  
 projectonderwijs 50, 56  
 psychologische veiligheid 51, 52

**R**

reflectie 17, 39, 51, 73, 76  
 reflectievaardigheden 10

**S**

self-assessment 24, 66, 87  
 self-efficacy 16, 29, 40, 54  
 shared vision 29  
 simulaties 58, 71, 74  
 small groups discussion 58  
 snack learning 58, 76  
 sociale cohesie 52, 59  
 stage 21, 22, 24, 73  
 studieloopbaanbegeleiding 17  
 summatieve assessment 91  
 summatieve evaluatie 23, 25  
 systeemdenken 54, 96

**T**

taakcohesie 52  
 team 28, 51, 52, 54, 96



teamleren 46, 50, 52, 56, 96  
teamwork 28  
toetsen 22, 25, 26, 87  
trajectbegeleiding 17  
transfer 16, 33, 43, 44, 47, 60, 61, 62,  
74  
transparantie 26, 73

**V**

verantwoordelijkheid 29, 40, 50, 62,  
87, 97  
vertrouwen 29, 40, 43, 54

**W**

werkplekieren 57, 73  
wiki's 58  
workshops 58

**Z**

zelfregulatie 16, 18, 23  
zelfsturing 26, 87



# Over de auteurs

**Filip Dochy** is professor Research on Learning & Development and Corporate Training en lid van de European Academy of Science, Academia Europaea. Hij is benoemd tot board member van USERN en 1% TOP scientist. Hij was reeds hoogleraar aan vijf diverse faculteiten in Nederland en Vlaanderen.

Verder is hij Past President van EARLI ([www.earli.org](http://www.earli.org)), oprichter van EAPRIL ([www.EAPRIL.org](http://www.EAPRIL.org)) en Founding Editor van tijdschriften als *Educational Research Review* en *Frontline Learning Research*.

**Mien Segers** is hoogleraar Corporate Learning aan het departement Onderwijsresearch en -ontwikkeling van de Faculteit der Economische Wetenschappen en Bedrijfskunde van de Universiteit Maastricht. Eerder was ze hoogleraar Onderwijsstudies aan de Universiteit Leiden. Haar onderzoek richt zich op leren op de werkplek, Assessment for Learning en leren en werken in teams in organisaties. Ze is editor van de EARLI Book Series *New Perspectives on Learning and Instruction*.

**Wibran Dochy** studeerde Sociale readaptatiewetenschappen en Sociale wetenschappen en is master in General Management (Vlerick Business School). Hij is bedenker van het concept 'high impact learning' en hoofd van de High Impact Learning that Lasts Academy. Daarnaast is hij solution manager IT. Hij is auteur van diverse stukken over high impact learning.

