

Plantijn Hogeschool van de Provincie Antwerpen – EduBRON,
Universiteit Antwerpen – Groep T-Hogeschool Leuven –
Hogeschool Zeeland – Hogeschool Zuyd – KaHo Sint-Lieven –
NHTV Internationale Hogeschool Breda – Provinciale Hogeschool
Limburg – Universitair Centrum voor Talenonderwijs, Universiteit
Gent – Instituut Heilig Graf, Turnhout – KA Hoboken – Pito Stabroek
– Sint-Carolusinstituut, Sint-Niklaas – Sint-Jozefinstituut, Kontich



Datum publicatie: 30.06.2011

Voorwaarden voor het versterken van werkplekieren en leren op de werkplek

Heleen Verbeke, Universiteit Antwerpen, Onderzoeksgroep EduBRON

Vincent Donche, Universiteit Antwerpen, Onderzoeksgroep EduBRON

Peter Van Petegem, Universiteit Antwerpen, Onderzoeksgroep EduBRON

**Publicatie in het kader van het Interregproject Goesting in Leren en Werken (GoLeWe)
Thema 3: samen met het werkveld - Actie 3.2: rapport met principes en tips voor het
optimaliseren van kwaliteitsvol werkplekieren - Indicator 3.2g: Rapport met principes
en tips voor het optimaliseren van kwaliteitsvol leren op de werkplek (/1).**

Voorwaarden, tips en nuttige instrumenten voor kwaliteitsvol werkplekieren

Doelgroep: hoger onderwijs en werkveld

Het GoLeWe-Project

‘Goesting in Leren en Werken’ is zowel de rode draad als de uitdaging van dit project. We willen bereiken dat jongeren hun kwaliteiten kunnen uitbouwen tot competenties die nodig zijn in de maatschappij en in het werkveld. En dat onze jong afgestudeerden werk vinden dat aansluit bij eigen mogelijkheden, motivatie en ambities en bij het vinden van een plaats in de maatschappij.

De projectacties zijn gegroepeerd in drie thema’s: een vlotte overgang naar het hoger onderwijs, leren in het hoger onderwijs en samenwerking met het werkveld. Concrete acties richten zich op het verbeteren van leercompetenties, op studiekeuzebegeleiding en op leertrajecten die afgestemd zijn op de mogelijkheden van studenten. Er gaat ook aandacht naar studententutoraat en naar competentie management. Acties die bijdragen tot een betere afstemming en samenwerking tussen onderwijs en arbeidsmarkt, zijn: werkplekleren en de uitvoering van werkveldopdrachten door studenten, co-creatie van onderwijs en facilitering van de combinatie werken en leren. Goesting in leren en werken gaan hand in hand. Want de nieuwe werknemer is een kenniswerker die zichzelf blijft ontplooiën.

Abstract publicatie

In dit rapport staan we stil bij wat uit eerder onderzoek bekend is over belangrijke voorwaarden, concrete tips en werkinstrumenten die het leren op de werkplek kunnen versterken. Het hoger onderwijs kan in dit deel inspiratie halen om hun praktijkvormen van werkplekleren aan te passen of te versterken met zicht op de overgang naar het werkveld.

Inhoud

1. Inleiding.....	4
2. Algemene voorwaarden voor werkplekleren.....	4
2.1 Inleiding.....	5
2.2 Job Demand Control (Support)-model.....	5
3. Voorwaarden voor het versterken van leren: coöperatie, autonomie en zelfsturing.....	8
3.1 Zelfsturing.....	8
3.1.1 Begeleiding.....	9
3.1.2 Reflectie.....	11
3.2 Autonomie.....	13
3.3 Coöperatie.....	14
4. Inzicht verwerven in de kwaliteit van werkplekleren.....	15
4.1 Instrumenten.....	15
5. Conclusie.....	20
6. Bronnen.....	20

1 Inleiding

Door de snelle ontwikkelingen en innovaties, de financiële uitdagingen, sterkere concurrentie en internationalisering worden bedrijven genoodzaakt om meer stil te staan bij de leerkwaliteit van hun werknemers (Onstenk, 1997). De nieuwe kennis en vaardigheden moeten zo efficiënt en snel mogelijk ingezet worden in het bedrijf om mee te kunnen met deze veranderingen. Formeel leren volstaat hiervoor niet langer. Daarom gaan bedrijven op zoek naar manieren om het informeel leren op de werkplek te structureren en te versterken (Skule, 2004). Ook het hoger onderwijs moet studenten kunnen voorbereiden op de vernieuwende context van de werkplek. Het oriëntatiekader in het rapport ‘Versterken van autonomie, zelfsturing en coöperatief leren: een oriëntatiekader voor werkpleklernen en leren op de werkplek’ (Verbeke, Donche & Van Petegem, 2011) biedt hiervoor al een eerste perspectief. In dit rapport staan we stil bij wat uit eerder onderzoek bekend is over belangrijke voorwaarden, concrete tips en werkinstrumenten die het leren op de werkplek kunnen versterken, zoals kenmerken van de leerder en percepties op werkomgevingen. Het hoger onderwijs kan in dit deel inspiratie halen om hun praktijkvormen van werkpleklernen aan te passen of te versterken met zicht op de overgang naar het werkveld.

2 Voorwaarden voor werkpleklernen

2.1 Inleiding

Mensen moeten op de werkplek in verschillende werkomstandigheden en organisatorische contexten werken en leren. Werkplekken in verschillende domeinen hebben andere werkculturen, andere onderwijs- en beroepsachtergronden en verschillende posities binnen de organisaties (Tynjälä, 2008). Het leren op de werkplek is van vele factoren afhankelijk. We kunnen deze beïnvloedende factoren opdelen in drie niveaus: een individueel, tussenmenselijk en organisationeel niveau (Van Bree, 2005).

Op individueel niveau hangt het leren af van het soort taak (uitvoerende, voorbereidende of ondersteunende), de complexiteit ervan en de routine of afwisseling die de taak met zich meebrengt. Ook de positie of functie die het individu vervult speelt een rol (de mate van autonomie en zelfstandigheid, verantwoordelijkheid, ervaring, uitdaging, niveau). Andere belangrijke factoren op individueel niveau zijn: mogelijkheid tot reflectie, geslacht, leeftijd, werkdruk en stress, tevredenheid, opvattingen, motivatie voor het werk en om te leren, leercapaciteit, steun, loopbaan (Baert, Clauwaert & Van Bree, 2008).

Op tussenmenselijk niveau kan de sociale werkomgeving zoals sfeer tussen collega's, in teamverband werken, feedback, ondersteuning en hulp die men geeft, de stimulatie tot reflectie, kwaliteit van de open communicatie en overlegmomenten een invloed hebben op het leren op de werkplek. Daarnaast is de informatieomgeving of de materiële omgeving, waarmee men bedoelt de informatiedoorstroom in de organisatie, aanwezigheid van tijdschriften, boeken en informatiemappen, fysieke kenmerken van de

werkplek, informatiesystemen zoals internet, handleidingen, Persoonlijk OntwikkelingsPlan (POP) een belangrijke factor om het leren te bevorderen (Baert, Clauwaert & Van Bree, 2008).

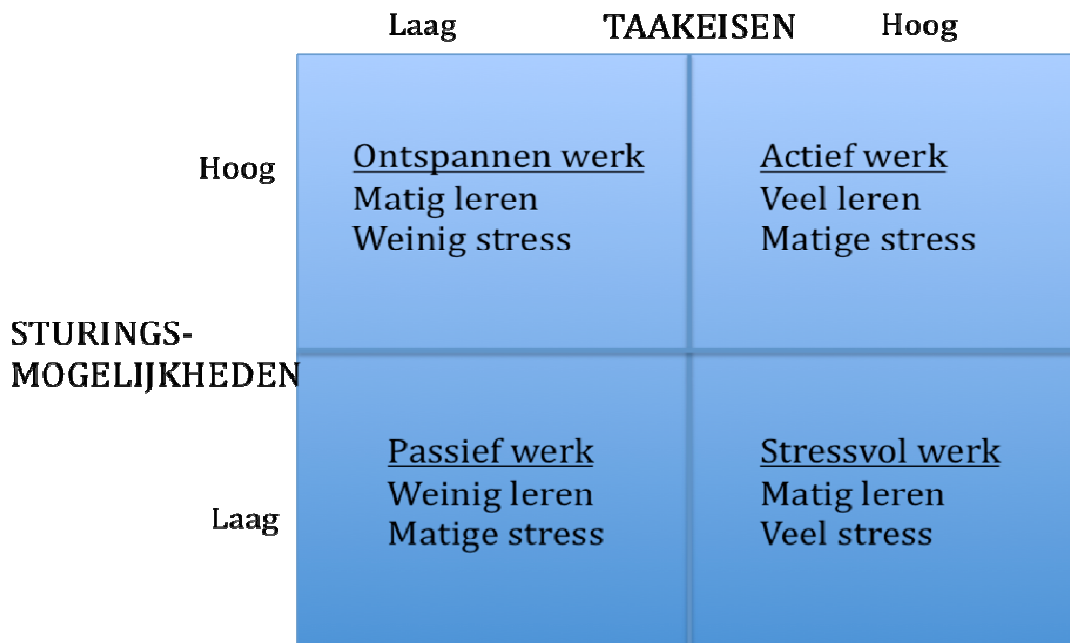
Op het niveau van de organisatie is het leren onder andere afhankelijk van de grootte, de sector, het leerbeleid, arbeidsverhoudingen, leercultuur, aansporing om leerhulpmiddelen te gebruiken, meedelen van doel van leermogelijkheden, bevorderen van leermotivatatie, stimuleren van ervaringsuitwisselingen en het bevorderen en bewaken van de ruimte voor leren en experimenteren. Voor een uitgebreid overzicht verwijzen we naar het werk van Baert en collega's (2008).

Er zijn met andere woorden heel wat factoren waar een bedrijf en het hoger onderwijs rekening moeten mee houden. In dit rapport beschrijven we op basis van literatuur een aantal belangrijke voorwaarden die noodzakelijk zijn om het werkpleklernen te versterken. In het onderzoek van Karasek werden reeds de factoren bestudeerd die een effect kunnen uitoefenen op het leren op de werkplek. Dit werd omschreven in het Job Demand Control (Support)-model.

2.2 Job Demand Control (Support)-model

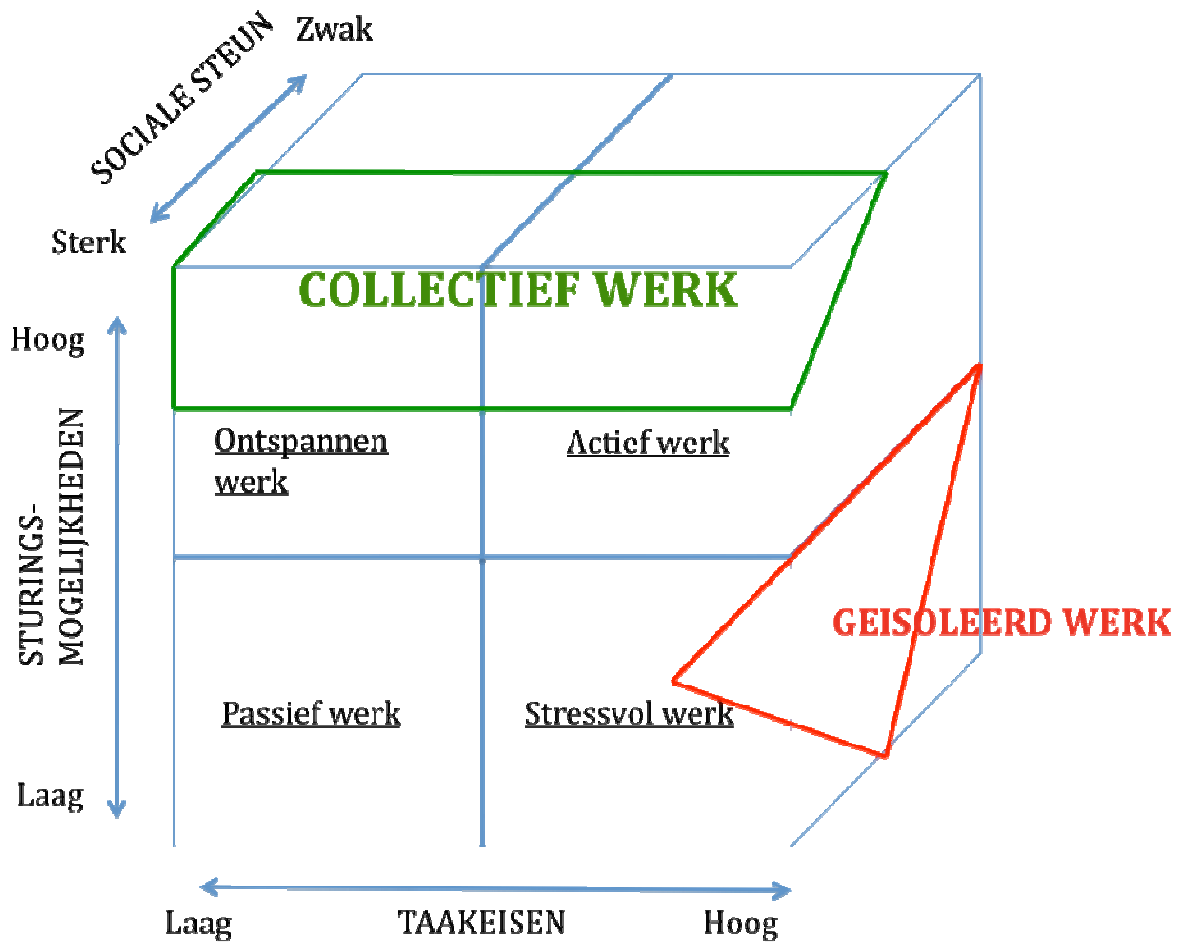
In eerder onderzoek is aangetoond dat leren op de werkplek beïnvloed wordt door kenmerken van de persoon en kenmerken van de werkomgeving. De wisselwerking tussen werkkenmerken en kenmerken van de werknemer beïnvloeden het leerpotentieel op de werkplek (Onstenk, 1994). Een mogelijk perspectief om deze invloedsfactoren te duiden biedt het Job Demand Control-model (zie figuur 1). Daarin integreert Karasek deze twee factoren als basis voor het model (Karasek & Theorell, 1990). De werkomgeving wordt opgedeeld in twee centrale kenmerken: jobvereisten en regelmogelijkheden. Met jobvereisten bedoelt men de psychologische belasting van een job zoals het werkvolume, de complexiteit van het werk, de tijdsdruk. De mate waarin de werknemer zelfstandig beslissingen kan nemen over het uitvoeren van de job, zelf mag bepalen wat, wanneer en hoe men het werk doet, wordt omschreven als regelmogelijkheden. Wanneer deze twee kenmerken worden gecombineerd, komt men tot vier soorten werk - actief werk, stressvol werk, passief werk en ontspannend werk - die onderling verschillen in de mate van leren van de werknemers (Raemdonck, Gijbels & Van Groen, 2010). *Actief werk* ontstaat bij een combinatie van hoge taakeisen en veel regelmogelijkheden. Ondanks de hoge werkdruk leidt dit werk niet tot stress omdat de werknemers veel beslissingsruimte krijgen over de werkzaamheden. Het werk kan op die manier gezien worden als uitdagend en motiverend omdat de werknemers de ruimte krijgen om optimaal te reageren op de eisen die het werk hen stelt en hen uitdaagt om steeds manieren te zoeken om het werk beter en sneller uit te voeren. Ze kunnen experimenteren en verwerven daarbij steeds nieuwe kennis en vaardigheden. Bij actief werk wordt dus geleerd. Daartegenover staat *passief werk*. Mensen hebben bij dit soort werk niet veel regelruimte, maar hebben ook geen hoge taakeisen. Dit werk geeft weinig stress maar biedt ook weinig uitdaging en motivatie om zich te ontwikkelen. Naast actieve en passieve jobs spreekt het model ook van *stressvol werk* en ontspannen werk. Een job creëert veel spanning indien de werkdruk hoog is en de regelmogelijkheden

beperkt zijn. Dit zorgt ervoor dat mensen die deze jobs uitvoeren ofwel niet in staat zijn om te leren, ofwel de bereidheid niet vinden om te leren. Het verhindert de werknemer actief op zoek te gaan naar oplossingen voor problemen. *Ontspannen werk*, met weinig taakeisen en veel regelmogelijkheden, levert weinig stress op. Deze jobs bieden grote kans tot leren, maar kunnen door de lage taakeisen minder uitdagend zijn (Karasek & Theorell, 1990). Het Job Demand Control-model stelt met andere woorden dat wanneer werknemers moeten voldoen aan hoge taakeisen, *willen* leren een noodzaak is. En wanneer het werk veel regelmogelijkheden biedt, *kunnen* ze ook leren. Het leren zal worden belemmerd wanneer het gepaard gaat met een hoog stressniveau (Taris, 2007).



Figuur 1: Het Job Demand Control-model (Karasek & Theorell, 1990)

Nadat het model werd geïmplementeerd in de praktijk bleek een derde dimensie nodig te zijn. Het werd uitgebreid door Johnson en Hall (1988) met (werkgerelateerde) *sociale steun* (zie figuur 2). Sociale steun omvat de relaties met collega's en leidinggevendenden, het kunnen krijgen van accurate informatie of hulp, het kunnen rekenen op anderen, begrip en aandacht krijgen bij moeilijkheden (De Jonge & Dormann, 2003). Wanneer de sociale steun hoog is, wordt gesproken van een *collectieve werksituatie* en bij een lage mate aan sociale steun van een *geïsoleerde werksituatie*. In het deel 4.1 *Instrumenten* bespreken we de vragenlijst die rond dit model werd ontwikkeld om de psychologische en sociale karakteristieken van een job te meten: de Job Content Questionnaire (JCQ) (Karasek, et al., 1998).



Figuur 2: Het Job Demand Control Support-model (Johnson en Hall, 1988)

Wanneer we alle elementen in het model in acht nemen, kan worden gesteld dat het meest gunstige effect voor werkplekleren wordt verwacht van een combinatie van hoge taakeisen, veel regelmogelijkheden en een hoge mate aan sociale steun. (De Jonge et.al., 2003).

Hoewel heel wat invloedsfactoren een rol spelen bij het ondersteunen en/of bevorderen van werkplekleren, biedt dit model een kader van voorwaarden die in de leeromgeving kunnen worden aangepast en eerder als niet belemmerend worden ervaren. Het model benadert het gedrag van de werknemer (stress of actief leren) als een respons op een stimulus (regelmogelijkheden en taakeisen). Een punt van kritiek hierop is dat het geen rekening houdt met individuele factoren (Raemdonck, Gijbels & Van Groen, 2010). De mens is namelijk voortdurend in interactie met zijn omgeving en kan die omgeving ook beïnvloeden (Bandura, 1977). Werknemers kunnen bij gelijke werkomstandigheden ook verschillen in leergedrag (Taris, Kompier & Wielinga-Meijer, 2006). Daarom zou het wenselijk zijn om kenmerken van de werknemer ook mee te nemen. Een belangrijke vraag die we dan stellen is of deze voorwaarden ook kunnen verbonden worden met de

kwaliteit van werkplekleren zelf en niet de uitkomsten ervan. We kunnen stellen dat het model zich heeft geconcentreerd op *leerprestaties* en niet op *leerkwaliteit*. Recent onderzoek van Gijbels e.a bracht dit spaarzame model reeds in verband met zelfgestuurd leren (Gijbels, Raemdonck & Vervecken, 2010). Uit een eigen literatuuronderzoek stellen we vast dat aandacht besteden aan drie kernelementen, autonomie, coöperatie en zelfsturing, de kwaliteit van het leren op de werkplek aanzienlijk kan verhogen (zie Golewe-rapport 'Versterken van autonomie, zelfsturing en coöperatief leren: een oriëntatiekader voor werkplekleren en leren op de werkplek'). In het volgende deel beschrijven we deze drie specifieke leervoorwaarden voor werkplekleren op het niveau van het individu.

3 Voorwaarden voor het versterken van werkplekleren: coöperatie, autonomie en zelfsturing

3.1 Zelfsturing

Zelfsturing is de mate waarin de leerder actief deelneemt aan zijn eigen leren en daarbij kan plannen, zijn eigen doelen bepaalt, zelf het werk organiseert en zijn leren evalueert. Hij volgt daarbij zijn eigen leerproces op, zoekt zelf advies of informatie. De zelfgestuurde leerder is zelfbewust, goed geïnformeerd en vastberaden in zijn werk. Hij zal dan ook de leeromgeving opzoeken waarin hij het meest mogelijkheid tot leren heeft (Zimmerman, 1990).

Een hoge zelfsturing is zowel voor werknemers als voor studenten een belangrijke leervaardigheid. Zelfsturing bij studenten is vaak onderzocht en kan als basis dienen voor het beschrijven van aspecten van zelfsturing op de werkplek. Zimmerman omschrijft acht leeractiviteiten in het proces van zelfregulatie (Zimmerman, 2002):

1. Het bepalen van specifieke doelen
2. Krachtige strategieën aanwenden om de doelen te bereiken
3. Het opvolgen van de prestaties
4. De leeromgeving herstructureren om het compatibel te maken met de gestelde doelen
5. Timemanagement op effectieve manier
6. De toegepaste methodes zelf evalueren
7. De resultaten toeschrijven aan het oorzakelijk verband
8. Het aanpassen van de methodes om die in de toekomst te gebruiken

Het toepassen van deze leeractiviteiten die gekoppeld zijn aan zelfsturing werd onderzocht bij studenten in de lerarenopleiding die stage lopen. Daaruit bleek dat niet iedereen in staat is om zelfgestuurd te leren (Van Eekelen, Boshuizen & Vermunt, 2005). Er werden vier leerprofielen gevonden met betrekking tot regulatie.

Het eerste leerprofiel bestaat uit studenten met een ervaren gebrek aan sturing. Ze hebben het moeilijk om hun eigen leren te sturen en te bepalen wat en hoe geleerd moet worden. De tweede groep is hoofdzakelijk extern gestuurd. Hierbij valt de student vooral terug op instructies en controle van anderen. Hij kan zijn leeractiviteiten nog niet zelf plannen of organiseren. Het derde leerprofiel bevat personen die reeds zelfsturend zijn in hun eigen leerproces en dus zelf kunnen bepalen wanneer en hoe te leren alsook te controleren of het geleerde reeds voldoende wordt beheerst. Ten slotte een laatste groep van studenten die zowel extern als zelfgestuurd zijn. Enkel een klein deel van de studenten bleek dus volledig zelfgestuurd (Van Eekelen, Boshuizen & Vermunt, 2005). Het inzetten op het versterken van zelfsturing vanaf het hoger onderwijs lijkt met andere woorden noodzakelijk om de overgang naar het werkveld te verbeteren. Twee belangrijke aspecten in het bevorderen van zelfsturing zijn begeleiding en reflectie.

3.1.1 Begeleiding

Zelfsturing kan worden bevorderd door adequate begeleiding. Begeleiding omschrijven we als het ondersteunen van de leerder om zijn prestaties te verbeteren tijdens het uitvoeren van de taak. Die ondersteuning moet gebeuren op belangrijke momenten en moet geleidelijk aan afnemen (Brown, Collins, & Duguid, 1989). In een krachtige leeromgeving pleit men ervoor om in de begeleiding de externe sturing in het verwerven van kennis en vaardigheden geleidelijk terug te schroeven door systematische tussenkomst, zodat de leerder het eigen leren meer in handen kan nemen. Het evenwicht tussen externe en interne sturing verandert doordat de zelfsturing in gewicht toeneemt en de expliciete ondersteuning afneemt (De Corte, Verschaffel & Masui, 2004). Indien het evenwicht verstoord wordt, spreken we van een frictie. Er zijn twee soorten fricties, de destructieve frictie en de constructieve frictie. Een destructieve frictie veroorzaakt een negatief effect op het leerproces waardoor leer- en denkvaardigheden afnemen. Reeds verworven vaardigheden worden niet aangewend en potentiële vaardigheden worden niet ontwikkeld. Een constructieve frictie biedt daarentegen een uitdaging en geeft een stimulans om leer- en denkvaardigheden verder te ontwikkelen. Wanneer de zelfregulatie van de leerder en de externe regulatie van de begeleider volledig in balans zijn, zijn ze compatibel en ontstaat er congruentie (Vermunt & Verloop, 1999) (zie Tabel 1).

Tabel 1: Frictietabel, naar: Vermunt (2002) 'Wisselwerkingen tussen studentsturing en docentsturing van leerprocessen van studenten'

Zelfregulatie leerder	Externe regulatie begeleider		
	Strak	Gedeeld	Los
Hoog	Destructieve frictie	Destructieve frictie	Congruentie

Gemiddeld	Destructieve frictie	Congruentie	Constructieve frictie
Laag	Congruentie	Constructieve frictie	Destructieve frictie

In het bovenstaand schema geven we de gradaties weer in zelfsturing en externe sturing die fricties kunnen veroorzaken tussen leerder en begeleider. De gradaties in externe sturing hebben volgende betekenis:

- STRAK: de leer- en denkactiviteiten worden overgenomen door de begeleider. Hij verricht de leeractiviteit zelf waardoor er weinig stimulans is voor de leerder om de leer- en denkactiviteiten zelf ook uit te voeren.
- GEDEELD: de leer- en denkactiviteiten worden geactiveerd. De begeleider stimuleert de leerder om een bepaalde leer- of denkactiviteit uit te voeren.
- LOS: de begeleider gaat ervan uit dat de leerder uit eigen beweging de gewenste leer- en denkactiviteiten zal verrichten.

De gradaties bij de zelfsturing van de leerder:

- HOOG: de leerder neemt het leren in eigen handen, heeft kennis over het eigen leren en hoe te veranderen. Hij beheerst de leeractiviteit goed en vaardig en gebruikt ze op eigen initiatief.
- GEMIDDELD: de leeractiviteit wordt door de leerder nog niet altijd spontaan, in de juiste situaties of voldoende vaardig beheerst.
- LAAG: de leerder beheerst de leeractiviteit onvoldoende of kan ze adequaat inzetten.

Wanneer men zelfsturing in leren en denken wil bevorderen, stelt men vanuit dit model een verschuiving voor van strakke via gedeelde naar losse externe sturing, onder gelijktijdige begeleiding in zelfstandige leer- en denkstrategieën om zo te komen van een lage via een gemiddelde naar een hoge mate van zelfsturing (Vermunt & Verloop, 1999).

Modeling, coaching en scaffolding zijn naast andere technieken mogelijke manieren om de verantwoordelijkheid gaandeweg over te dragen naar de leerder (De Corte, Verschaffel & Masui, 2004).

Bij *modeling* demonstreert de expert een bepaalde techniek aan de leerder. De leerder observeert eerst en probeert daarna de techniek na te doen. Bij elke stap wordt meegegeven waarom en hoe die uitgevoerd moet worden. Bij *coaching* voeren de leerders de taak zelf uit. De coach geeft hen hints, tips en voorziet hen van feedback. Hij houdt daarbij rekening met het niveau van de leerder en past geleidelijk de begeleiding aan zodat de leerder de zelfsturing opbouwt. *Scaffolding* is een proces waarbij de externe sturing sterk beperkt wordt. Er wordt wel nog steun geboden bij het uitvoeren van een taak maar eerder op het niveau

van monitoren van het proces op afstand, motiveren van de leerders en hen in verschillende richtingen duwen. De leerders nemen hier steeds meer verantwoordelijkheid op en worden meer op zichzelf aangewezen bij de uitvoering van de taak.

Simons (1994) en ook De Jong (1991) onderscheiden drie vormen van leren op de werkplek waarbij de externe sturing kan worden afgebouwd in plaats van het geven van instructie op de werkplek waarbij het leren wordt gekenmerkt door een hoge mate aan externe sturing.

1. Werkplek-praktijkoefening waarbij men leert onder supervisie. De externe sturing is minder extreem waarbij het leren al deels wordt gecontroleerd door de leerder zelf. De supervisor past de complexiteit van de taken telkens aan en geeft ondersteuning en feedback als de hij dat nodig acht.
2. Werkplekstudie: hier heeft de leerder het leren zelf onder controle. Deze vorm van leren vindt meestal plaats wanneer arbeidsproblemen optreden en nieuwe terreinen ontdekt worden.
3. Spontaan leren op de werkplek: controle is hier volledig afwezig. Deze vorm van leren wordt vaak verborgen leren genoemd en wordt gezien als een neveneffect van werken en probleemoplossen.

Het is daarnaast belangrijk dat de begeleider positieve zelfevaluatie bevordert, zorgt dat realistische doelen gesteld worden, dat hij op zelfvertrouwen gerichte feedback geeft en succes en falen adequaat toeschrijft (Onstenk, 1997). Een andere belangrijke rol voor de begeleider is het mogelijk maken van een transfer van de opgedane kennis naar andere situaties, in nieuwe taken en in andere settings. (Boud, 1999). Volgens Billett (2008) is begeleiding een sleutelfactor voor de opbouwen van kennis en een manier om tekortkomingen van het werkpleklernen tegemoet te komen. Beperkingen in begeleiding kunnen dan ook de kwaliteit van de behaalde resultaten doen verminderen. De leerder wil wel eigen zeggenschap krijgen over wie hem begeleidt. Hij bepaalt zelf wie de bron van informatie zal zijn (Volkoff, 1996). Daarom kan het zijn dat extern aangeduide mentoren en trainers door de leerders niet als geloofwaardig gezien worden.

3.1.2 Reflectie

Kwaliteitsvol kunnen reflecteren is een belangrijke hefboom voor het versterken van zelfsturing van leren op de werkplek. Op die manier neemt men verantwoordelijkheid voor het eigen leren en handelen, is persoonlijk betrokken, en is kritisch ten opzichte van zichzelf en anderen. Reflectie zorgt ervoor dat er naast het verdiepen en verbreden van het theoretisch leren, ook ruimte komt voor vernieuwing en het ter discussie stellen van vanzelfsprekendheden. Het is iets dat door studenten en werknemers zelf kan worden gestuurd en door de instelling kan worden gefaciliteerd in die zin dat er b.v. tijd gemaakt kan worden voor reflectie, dat men open staat voor kritiek of tolerant is ten opzichte van het maken van fouten (Bolhuis & Simons, 2001).

Reflectie komt tot stand door zichzelf - en elkaar - vragen te stellen, bijvoorbeeld:

- Klopt dat?

- Zijn alternatieve conclusies of verklaringen denkbaar?
- Hoe verhoudt deze observatie zich tot ...?
- Is dit wel de beste manier?
- Kan ik/kunnen wij dat ook nog anders aanpakken?

Dit kan zowel individueel als met medecollega's/studenten, door elkaar te bevragen. Dit vraagt op zich terug een hoge mate aan coöperatie en sociale interactie (Bolhuis & Simons, 2001).

Het leren door reflectie kan op verschillende inhouden betrekking hebben.

1. Op het **eigen referentiekader** (voorkennis) en **eigen handelen**: het expliciteren (bewust maken), kritisch onderzoeken en evalueren van eigen ideeën, standpunten, gewoonten:

- Dat denk ik nu wel, maar waarom eigenlijk?
- Is het wel zo?
- Weet ik daar wel genoeg van?
- Waarom vond ik dit zo moeilijk?
- Voel ik me bedreigd?
- Heb ik dat eigenlijk wel zo goed gedaan?
- Doe ik misschien zo omdat ik niet beter weet?

2. Op de **handelingssituatie** en de daar heersende subcultuur: het expliciteren (bewust maken), kritisch onderzoeken en evalueren van de ideeën, standpunten, gewoonten die dominant zijn in de instelling en werk/leeromgeving.

3. Op **actuele (leer)ervaringen**: alle informatie die van buitenaf, in het leren door ervaring, door theorie en door sociale interactie wordt aangeboden. Leren door kritische reflectie heeft een belangrijke integrerende en evaluerende functie t.a.v. datgene wat op verschillende manieren wordt geleerd.

4. Op het **eigen leerproces**:

- Welke manieren van leren vind je leuk en waarom?
- Wat zijn de sterke en zwakke kanten daarin?
- Zou je dit niet beter anders kunnen aanpakken?

(Bolhuis & Simons, 2001)

3.2 Autonomie

Autonomie is een tweede kernelement om kwalitatief leren op de werkplek te versterken en hangt nauw samen met zelfsturing. Autonomie belicht de motivationele kant van werkpleklernen. Via een uitgebreide literatuurstudie (zie Golewe-rapport 'Versterken van autonomie, zelfsturing en coöperatief leren: een oriëntatiekader voor werkpleklernen en leren op de werkplek') stelden we vast dat wanneer een leer/werkomgeving ook aandacht besteedt aan de autonomie van de leerders, dit de kans verhoogt op een hogere leerkwaliteit.

Autonome motivatie kan bij leerders versterkt worden door een autonomieondersteunende omgeving. Hierbij heeft de leerder de beslissingsvrijheid om een bepaalde activiteit na te streven, moedigt persoonlijk initiatief aan, promoot intrinsieke motivatie en geeft de leerder vertrouwen in zijn kwaliteiten. In de bedrijfscontext, kan een hoge autonomieondersteuning bij de werknemer onder meer leiden tot een groter engagement bij een initieel oninteressante activiteit, creëert vertrouwen in de organisatie, positieve gevoelens bij het uitvoeren van werk, een groter gevoel van verbondenheid tussen collega's en oversten en geeft meer voldoening en jobtevredenheid (Deci & Ryan, 2000). Concreet betekent dit dat de kwaliteit van interactie met anderen zoals met managers, collega's of medestudenten een invloed heeft op de mate waarin een persoon zich autonoom gemotiveerd, competent en verbonden voelt. En dit kan dan alweer een effect hebben op de mate waarin hij het werk naar waarde schat of zelfs plezier haalt uit een initieel oninteressant doel of een activiteit.

Hoe creëert men een autonomieondersteunende leer/werkomgeving? (Gagné, 2003, Verschueren & Koomen, 2007) :

- Om iemand te vragen aan een activiteit deel te nemen, wordt eerst een grondig uitgangspunt gezocht.
- De leerder krijgt de vrije keuze in het uitvoeren van en beslissen over de taken waarbij zelfcontrole wordt gestimuleerd.
- De gevoeligheden van de werknemer/student ten opzichte van een activiteit worden (h)erkend.
- Het nemen van initiatief wordt goedgekeurd en aangemoedigd.
- Men geeft de leerder vertrouwen in zijn capaciteiten.
- Verwachtingen worden duidelijk gecommuniceerd en er wordt consequent mee omgegaan.
- Er wordt regelmatig feedback gegeven omtrent intra-individuele vooruitgang.
- Controlerende maatregelen zoals het opleggen van deadlines of het geven van onverwachtse taken worden zoveel mogelijk vermeden.

3.3 Coöperatie

Leren is niet alleen een geïsoleerd individueel verschijnsel, maar heeft ook een sterk sociaal en relationeel karakter. Door interactie met andere personen in de omgeving vindt een verandering in de bestaande competenties plaats (Doornbos, 2006). Dit soort leren - coöperatief leren - leidt tot het verduidelijken van meningen, ideeën, methodes en denkprocessen, betere onderlinge relaties en wordt verondersteld een maximale kennisdeling in stand te werken (Dolmans e.a, 1997; Eraut 2004). Leren door coöperatie is leren waarin de actieve interactie tussen mensen een centrale rol speelt. Coöperatie is leren met, van en door elkaar en kan in verschillende vormen, zoals samenwerken, discussie en dialoog.

Johnson, Johnson & Smith (1998) werkten verschillende gradaties uit van coöperatief leren. De hoogste vorm van coöperatie beschrijven ze met de uitdrukking 'We Sink Or Swim Together'. Hierbij werken individuen samen om de gedeelde doelen te bereiken en om het eigen leren en elkaars leren te maximaliseren.

Kenmerken zijn:

- Ze werken in kleine, heterogene groepen
- Streven naar het succes van alle leden uit de groep
- Wat in het voordeel is voor zichzelf, is ook in het voordeel van anderen
- Gezamenlijk succes wordt gewaardeerd

Coöperatie kan op verschillende manieren zowel in formele als informele situaties voorkomen. Om hiervan een beeld te kunnen krijgen, geven we een overzicht van mogelijke omstandigheden waarbij coöperatie aan bod kan komen (Bolhuis & Simons, 2001):

- In alledaagse conversaties, waarin men allerhande ideeën en opvattingen op een terloopse wijze uitwisselt.
- In het vragen en geven van informatie (uitleg).
- Bij het voeren van een dialoog: samen verkennen van en zoeken naar (nieuwe of betere) oplossingen, methodes, ideeën.
- Tijdens een brainstorm: door een groep zoveel mogelijk ideeën voortbrengen voor en benaderingen van een bepaald probleem, waarna men naar de beste oplossing gaat zoeken door kritisch te schiften.
- In een discussie: bij verschil van mening zal men de eigen mening verdedigen, uitleggen, vergelijken en evalueren.
- Door samenwerking aan een bepaalde activiteit, een taak of probleem.
- In het omgaan met en/of oplossen van conflicten.

Maar coöperatie is ook aan enkele voorwaarden verbonden waaraan zo veel mogelijk moet voldaan worden om optimaal te leren (Johnson & Johnson, 1989):

- Er dient een positieve wederzijdse afhankelijkheid te zijn van elkaar ('we sink or swim together')
- Elk individu heeft zin voor verantwoordelijkheid: de groep moet inzien wie hulp, steun en extra motivering nodig heeft om de taak af te werken en dat profiteren van andermans werk niet getolereerd wordt. Het doel hiervan is om elk lid een sterker individu te maken.
- Interactie moet op een bevorderende manier plaatsvinden: de groepsleden moedigen elkaar aan en proberen elkaars inspanningen te vergemakkelijken door bijvoorbeeld feedback te geven, informatie toe te vertrouwen, hulp te bieden waar nodig en elkaar op een positieve manier uit te dagen.
- Elk individu in de groep dient enige sociale vaardigheden te bezitten.
- De verwerking moet in groep gebeuren: reflecteert de groep voldoende over hoe ze functioneren en hoe ze hun leerproces kunnen verbeteren?

4 Inzicht verwerven in de kwaliteit van werkplekleren

In voorgaande hoofdstukken bespraken we voorwaarden voor het versterken van de drie kernelementen van kwaliteitsvol werkplekleren: coöperatie, autonomie en zelfsturing. We willen dit rapport afsluiten met enkele instrumenten die een inzicht verwerven in de kwaliteit van werkplekleren. De keuze en afname van één of meerdere instrumenten kan een beginpunt vormen bij het opstarten van een beleid rond werkplekleren of kan dienen als insteek voor het begeleiden van leren op de werkplek.

4.1 Instrumenten

Vragenlijsten kunnen een snel beeld geven van de praktijk van werkplekleren. Er bestaan reeds enkele gevalideerde instrumenten om bepaalde deelaspecten van werkplekleren te bevragen of bepaalde condities in kaart brengen, zoals kenmerken van de leerder en percepties op werkomgevingen. We sommen er enkele op:

- Approaches to Learning at the Workplace Questionnaire (AWQ) (Kirby et al., 2003):

Dit Engelstalig instrument werd aanvankelijk door Knapper (1995) vanuit de academische vragenlijst 'Strategies to Studying Inventory' van Entwistle en Ramsden (1983) aangepast naar werkveldcontext. Ze werd nogmaals verfijnd door Kirby et al. in 2003 naar 23 items bestaande uit drie schalen m.b.t. leerstrategieën van werknemers: diep leren (9 vragen, vb. 'Ik vind dat het leren van nieuwe dingen vaak erg boeiend kan zijn'), oppervlakkig-ongeorganiseerd leren (9 vragen, vb. 'Op het werk vind ik het moeilijk om mijn tijd efficiënt te verdelen') en oppervlakkig-rationeel leren (10 vragen, vb. Ik heb een voorkeur voor

duidelijk gestructureerd werk'). Een werknemer met een diepe leerstrategie is iemand die intrinsiek gemotiveerd is om zijn leerdoelen te plannen en analyseren. Een oppervlakkige-rationele leerstrategie houdt in dat men een voorkeur heeft voor welgeordend, accuraat en gedetailleerd werk en iemand met een oppervlakkige-ongeorganiseerde leerstrategie vertoont enige afkeer van de werkomgeving en voelt zich eerder oncompetent bij het uitvoeren van werktaken (Kirby et al., 2003). Antwoorden kan op een 5-punt Likertschaal gaande van (1) helemaal oneens tot (5) helemaal mee eens.

- Workplace Climate Questionnaire (WCQ) (Kirby et al., 2003)

De WCQ stamt af van de 'Course Perceptions Questionnaire' (CPQ) (Entwistle & Ramsden, 1983) uit schoolse context en werd aangepast naar de werkomgeving (Kirby et al., 2003). Het instrument bestaat uit 15 items en drie schalen: Goede Supervisie, die de supervisiestrategie meet van managers; Werkbelasting-schaal die de perceptie meet op de druk die werknemers ondervinden; en de Onafhankelijke Keuze-schaal, die wijst op keuzevrijheid en onafhankelijkheid bij het uitvoeren van een taak. Antwoorden worden gegeven op een Likert 5-puntenschaal, zijnde (5) Helemaal mee eens, (4) mee eens, (3) noch oneens noch eens, (2) oneens, (1) Helemaal oneens. (Bernsen, Segers & Tillema, 2009)

- Motivation and Engagement Scale in the Workplace (MES-W) (Martin, 2009)

De MES-W ontstond uit een variant voor het meten van motivatie en toewijding in het secundair onderwijs, de MES-HS. Het Engelstalig instrument bevat 44 items en bevraagt motivatie en toewijding via drie adaptieve cognitieve dimensies, drie adaptieve gedragsdimensies, drie belemmerende cognitieve dimensies en twee maladaptieve gedragsdimensies. De antwoordcategorie gaat van (1) Helemaal akkoord tot (7) Helemaal niet akkoord.

De drie adaptieve cognitieve dimensies zijn: zelfeffectiviteit (vb. 'Ik geloof dat als ik hard mijn best doe, ik mijn werk goed kan doen'); taakgerichtheid (vb. 'Ik voel me trots wanneer ik volledig begrijp wat ik in mijn werk doe') en waardering (vb. 'Leren tijdens het werk is belangrijk'). De adaptieve gedragsdimensies bevatten planning (vb. 'Voor ik met iets start op het werk, plan ik hoe ik het zal doen. '); taakmanagement (vb. 'Wanneer ik een werктаak voorbereid, probeer ik een plaats te vinden waar ik het goed kan voorbereiden.') en doorzettingsvermogen (vb. 'Wanneer ik iets niet begrijp van mijn werk, dan bekijk ik dit tot ik het wel begrijp.). Belemmerende cognitieve dimensies zijn angst (vb. 'Wanneer belangrijk of uitdagend werk eraan komt, maak ik me veel zorgen. '); vermijden van falen (vb. 'Vaak is het niet teleurstellen van mensen (zoals vrienden en familie) de hoofdreden dat ik blijf proberen op het werk.') en onzekere controle (vb. 'Ik ben vaak onzeker over hoe ik kan vermijden slecht werk te leveren. '). Maladaptieve gedragsdimensies bevatten zelf-handicappen (vb. 'Ik bereid mijn werk soms niet goed voor zodat ik een excuus heb als ik het niet zo goed doe.') en het ontbreken van engagement (vb. 'Ik heb het zo goed als opgegeven om betrokken te zijn bij dingen op het werk').

Daarnaast wordt met telkens 4 items en op een 7-punenschaal jobtevredenheid bevraagd (vb. 'Ik heb plezier

in mijn werk.');

• werkplekparticipatie (vb. 'Ik word erg betrokken bij het uitvoeren van projecten/takn op het werk.');

• carrièrevooruitzichten (vb. 'Ik kijk er naar uit om in deze lijn van werk verder te werken.');

• drijfveren (vb. 'Ik kan goed omgaan met tegenslagen op het werk, zoals negatieve feedback of slechte prestaties.').

9 items op een 7-puntenschaal meten controle (vb 'In mijn werk heb ik het gevoel van volledige controle').

Deze vragenlijst bestaat ook in een verkorte versie, genaamd de Short MES-W en bevat slechts 11 items.

- Instrument for Team Learning Behaviors (Savelsbergh, C., van der Heijden, B., Poell, R., 2009)

De vragenlijst omvat vijf gedragsdimensies rond teamleren: (1) verkennen en vormen van meningen (acties van teamgenoten om kennis, meningen, perspectieven te delen en op een constructieve manier om te gaan met verschillen in meningen); (2) reflecteren (collectief terugkijken of vooruitkijken op ervaringen, doelen, acties, werkmethodes, strategieën of hypothesen); (3) bespreken van fouten en onverwachte resultaten (collectief bespreken van fouten en het zoeken naar oplossingen om ze in de toekomst te vermijden); (4) vragen om feedback (zowel intern -onder teamleden- als extern - buiten het team- om na te gaan of het team goed werk levert op de juiste manier, om uit de getrokken conclusies verder te gaan verkennen of experimenteren, of om doelen en veronderstellingen bij te sturen); (5) experimenteren (als team collectief de dingen anders doen dan daarvoor en de verschillende resultaten meten).

De vragenlijst bevat 50 items in totaal waarbij de deelnemers de vragen moeten beantwoorden vanuit een teamperspectief. De antwoordschaal gaat van (1) nooit tot (5) altijd.

Voorbeeldvragen per gedragsdimensie zijn (vertaald naar het Nederlands):

- (1) Teamleden luisteren aandachtig naar elkaar.
- (2) In dit team worden de resultaten van de ondernomen acties geëvalueerd.
- (3) Wanneer een teamgenoot een fout maakt, wordt dit gedeeld met de anderen zodat dezelfde fout niet opnieuw gemaakt wordt.
- (4) In mijn team geven we elkaar feedback.
- (5) We experimenteren met andere werkmethodes.

- Job Content Questionnaire (JCQ) (zie ook 2.1) (Karasek et al., 1998)

De JCQ is ontwikkeld om psychologische en sociale karakteristieken van een job, zijnde psychologische eisen, beslissingsruimte, sociale steun, fysieke eisen en jobonzekerheid, te meten. Het bevat in totaal 49 items. De vragen naar psychologische eisen gaan over de tijd die men krijgt om iets uit te voeren, vraagt het

weinig of veel concentratie, moet men snel werken, hard werken, wachten op anderen, is het een hectische job, zijn er tegenstrijdige eisen, worden de taken onderbroken...

De beslissingsruimte wordt vervat in vragen over het leren van nieuwe dingen, al dan niet repetitief werk, vereist het werk al dan niet creativiteit of veel vaardigheden, laat het werk je veel of weinig beslissingen nemen, veel of weinig variëteit...

Sociale steun omvat vragen m.b.t. de supervisor: is hij/zij begaan, behulpzaam, vijandig, geïnteresseerd. En vragen m.b.t. de medewerkers: zijn ze competent, geïnteresseerd, vijandig, vriendelijk, behulpzaam, werken ze samen...

De fysieke eisen: vraagt het werk om veel fysieke inspanning, snelle fysieke activiteiten, vreemde posities, het tillen van zwaar materiaal...

En ten slotte de jobonzekerheid: zijn er carrièremogelijkheden, waren er recente ontslagen, zijn er toekomstige ontslagen, biedt de job zekerheid...

- Self-directedness in learning processes and career processes (Raemdonck, 2006)

28 items in totaal verdeeld over twee schalen meten iemands karakteristieke adaptatie tot het beïnvloeden van zijn leerprocessen- en loopbaanprocessen. Concreet gaat het om iemands geloof, intenties, attitudes en gedrag om doelstellingen, het kiezen van een strategie, de uitvoering van de strategie en het monitoren en evalueren van de leer- en loopbaanprocessen te beïnvloeden. Antwoordcategorieën gaan op een 5-puntenschaal van (1) volledig oneens tot (5) volledig eens.

Zelfsturende leerprocessen worden gerelateerd aan zowel formele als informele leercontexten. Een voorbeeld hiervan zijn trainingen georganiseerd door de werknemers en leerinitiatieven geïnitieerd op de werkplek door onder andere het uitwisselen van ervaringen tussen collega's.

Voorbeeldvragen zijn:

- Vorig jaar leerde ik voor mijn job op eigen initiatief veel nieuwe dingen.
- Ik houd mezelf op de hoogte over nieuwe mogelijkheden om mijn loopbaan te ontwikkelen.
- Ik neem regelmatig het initiatief om jobervaringen met mijn collega's te delen.

- Stageleren (Oosterheert, Vermunt & Denessen, 2002)

In een exploratieve studie werd met dit instrument onderzocht hoe individuele verschillen in leren aanwezig zijn onder ingenieursstudenten die deelnemen aan een lange termijnstage tijdens hun opleiding (Donche, et al., 2011). Hiervoor werd een selectie gemaakt uit schalen van de *Inventory Learning to Teach Process* (ILTP)-vragenlijst (Oosterheert, Vermunt & Denessen, 2002) die oorspronkelijk in Nederland werd gebruikt om de verschillen in het leren van studenten in de lerarenopleiding tijdens hun stage te meten en in vervolgstudies ook is gevalideerd in Vlaanderen (Donche, 2005). Deze vragenlijst werd aangepast naar de

specifieke context van leren tijdens ingenieursstages. De gekozen dimensies m.b.t. de kennisconstructie zijn: (1) externe regulatie, (2) zelfregulatie, (3) relateren van theorie aan, (4) samenwerken met collega's en (5) vermijdingsgedrag.

Voorbeelditems (de antwoordcategorieën gaan van (1) 'Helemaal niet van toepassing' tot (7) 'Helemaal van toepassing'):

- (1) Kennisconstructie door externe regulatie: 'Ik vraag mijn stagebegeleider waarom, volgens hem/haar iets in mijn stage op een bepaalde manier verliep.'
 - (2) Kennisconstructie door zelfsturing: 'Ik zoek zelf naar informatie om meer te weten te komen over aspecten die komen kijken bij mijn stage.'
 - (3) Kennisconstructie door het actief relateren van theorie met praktijk 'Ik probeer theorie in verband te brengen met mijn stage-ervaringen.'
 - (4) Kennisconstructie door nauwe samenwerking met medewerkers: 'In mijn stage vraag ik andere ervaren collega's hoe zij bepaalde problemen in job aanpakken.'
 - (5) Geen kennisconstructie of vermijdingsgedrag: 'Ik zoek naar de oorzaak van een slechte werkervaring tijdens de stage.' (omgekeerde codering)
- (Antwoorden van 'Helemaal oneens' tot Helemaal eens')

We stelden in onze zoektocht naar bestaande instrumenten vast dat er weinig sprake is van systematische valideringsonderzoek. Ook Nederlandstalige instrumenten zijn op dit onderzoeksterrein schaars. Er is een hoge nood aan verdere instrumentontwikkeling om werkplekleren te meten. Voor meer (gevalideerde en niet-gevalideerde) instrumenten m.b.t. de voorwaarden voor het leren op de werkplek verwijzen we naar het werk van Baert en collega's (2008).

5 Conclusie

In dit rapport gingen we uit van de stelling dat de wisselwerking tussen twee factoren het leren op de werkplek bepalen: de werkomgeving en de individuele kenmerken van de leerder. Het Job Demand Control- (support) model biedt een kader van voorwaarden om de *leerprestaties* op de werkplek te versterken. Uit een eigen gevoerde literatuurstudie bleek dat aandacht besteden aan individuele leerkenmerken, meer specifiek aan autonomie, coöperatief leren en zelfsturing, de *leer kwaliteit* op de werkplek kan verhogen. Met de voorwaarden, tips en instrumenten die we op basis van literatuur in deze bijdrage meegaven, willen we het hoger onderwijs een mogelijke inspiratiebron bieden.

Meer onderzoek naar de effecten van deze voorwaarden op werkplekcontexten en kwaliteit van leren is noodzakelijk. Er dient meer aandacht te worden besteed aan de kwaliteit en begeleiding van werkpleklernen. Dit vergt verdere ontwikkeling van meetinstrumenten om de kwaliteit van werkpleklernen en effecten van nieuwe werkplekcontexten te onderzoeken. Hierbij is het belangrijk om niet alleen de perceptie van studenten in kaart te brengen maar ook van docenten en begeleiders op het werkveld. Vanuit een dergelijk standpunt kan immers een meer volledig beeld worden geschetst van wat werkt tijdens het leren op de werkplek. Niet alleen het in kaart brengen van percepties maar ook daadwerkelijk observeren van wat gebeurt in deze leercontexten is een belangrijke uitdaging voor toekomstig onderzoek op dit terrein.

6 Bronnen

Baert, H., Clauwaert, I. & Van Bree, L. (2008). *Naar een cartografie van condities voor werkpleklernen in arbeidsorganisaties in Vlaanderen*. Onderzoeksrapport in opdracht van de Vlaamse minister van Werk, Onderwijs en Vorming, in het kader van het VIONA-onderzoeksprogramma.

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.

Bernsen, P., Segers, M. & Tillema, H. (2009). Learning under pressure: learning strategies, workplace climate, and leadership style in the hospitality industry, *International Journal Human Resources Development and Management*, 9 (4), 358-373.

Billett S., Harteis, C. & Eteläpelto, A. (Eds.) (2008). *Emerging Perspectives of Workplace Learning*. Rotterdam/Taipei: Sense Publishers.

Boekaerts, M. & Niemvirta, M. (2000). Self-regulated learning: Finding a balance between learning goals and ego-protective goals. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation*, 417-450. San Diego, San Francisco, New York, Boston, London, Sydney, Tokyo: Academic Press.

Bolhuis, S. M. & Simons, P. R.-J. (2001). Naar een breder begrip van leren. In J. Kessels & R. Poell (Eds.), *Human resource development: Organiseren van het leren*, 37-51: Samsom.

Boud, D. & Garrick, J. (1999). *Understanding learning at work*. London: Routledge.

Brown, A. L. & Campione, J. C. (1994). Guided discovery in a community of learners. In K. McGilly (Ed.), *Classroom lessons*, 229–270. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology.

Brown, J. S., Collins, A. & Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Centre for Staff Development*, Oxford, UK.

De Corte, E. (1996). Actief leren binnen krachtige onderwijsleeromgevingen. *Impuls*, 26 (4), 145-156.

De Corte, E., Verschaffel, L. & Masui, C. (2004). The CLIA-model: A framework for designing powerful learning environments for thinking and problem solving. *European Journal of Psychology of Education*, 19, 365-384.

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.

Dochy, F. (1992). *Assessment of prior knowledge as a determinant for future learning*. Utrecht: Lemma.

Dolmans, D., Wolfhagen, I., Vleuten, C. Van der & Wijnen, W. (1997). Wanneer is onderwijs studentgecentreerd? Inzichten met betrekking tot leren. *Medisch Contact*, 52, 1045-1047.

Donche, V. (2005). *Leren, onderwijzen en leren onderwijzen – Onderzoek naar opvattingen en handelingen van studenten en docenten*. Proefschrift Universiteit Antwerpen. Gent: Academia Press.

Donche, V., Gijbels, D., Van den Bossche, P., Van Petegem, P., Ilsbroux, I. (2011). *Individual differences in learning during internship in engineering education*. Bijdrage aan het EARLI-congres 2011.

Doornbos, A.J. (2006). *Work related learning at the Dutch police force*. Proefschrift Nijmegen Radboud Universiteit.

Entwistle, N. & Ramsden, P. (1983). *Understanding Student Learning*, London: Croom Helm.

Eraut, M. (2004). Informal learning in the workplace. *Studies in Continuing Education*, 26 (2), 173-247.

Gagné, M. (2003). The Role of Autonomy Support and Autonomy Orientation in Prosocial Behavior Engagement, *Motivation and Emotion*, 27 (3), 199-223.

Gijbels, D., Donche, V., Van den Bossche, P., Van Petegem, P. & Ingrid Ilsbroux (2011). *Exploring learning during internships: dynamic sources of regulation and the influence of job-characteristics*. Bijdrage Earli-congres 2011.

Gijbels, D., Raemdonck, I. & Vervecken, D. (2010). Influencing work-related learning: the role of job characteristics and self-directed learning orientation in part-time vocational education. *Vocations and Learning*, 3, 239-255.

Johnson, D., Johnson, R. & Smith, K. (1998). Cooperative Learning Returns To College What Evidence Is There That It Works?, *The Magazine of Higher Learning*, 30 (4), 26-35.

Johnson, D. & Johnson, R. (1989). *Cooperation and competition: Theory and research*. Edina, US: Interaction Book Company.

Johnson, J.V. & Hall, E.M. (1988). Job Strain, Work Place Social Support, and Cardiovascular Disease: A Cross-Sectional Study of a Random Sample of the Swedish Working Population. *American Journal of Public Health*, 78 (10), 1336-1342.

Jong, J.A. de (1991). Vormen van opleiding op de werkplek. In: *Gids voor de opleidingspraktijk*, Houten: Bohn, Stafleu, Van Loghum.

Jonge, H.A. de, Taris, T.W., Kompier, M.A.J., Houtman, I.L.D. & Bingers, P.M. (2003). 'The very best of the millenium': Longitudinal research and the Demand-Control-(Support) Model. *Journal of occupational health psychology*, 8 (4), 282-305.

Jonge, J. de & Dormann, C. (2003). The DISC Model: Demand-Induced Strain Compensation Mechanisms in Job Stress, In M.F. Dollard, A.H. Winefield & H.R. Winefield (Eds.), *Occupational Stress in the Service Professions*, 43-74. London: Taylor & Francis.

Karasek, R., Brisson, C., Kawakami, N., Houtman, I., Bongers, P. & Amick, B. (1998). The Job Content Questionnaire (JCQ): An Instrument for Internationally Comparative Assessments of Psychosocial Job Characteristics, *Journal of Occupational Health Psychology*, 3 (4), 322-355.

Karasek, R.A. & Theorell, T. (1990). *Healthy work: stress, productuvity, and the reconstruction of working life*. New York: Basic Books.

Kirby, J.R., Knapper, C.K., Evans, C.J., Carty, A.E. & Gadula, C. (2003). Approaches to learning at work and workplace climate, *International Journal of Training and Development*, 7 (1), 31–52.

Knapper, C.K. (1995). Approaches to study and lifelong learning: some Canadian initiatives, in Gibbs, G. (Ed.): *Improving Student Learning Through Assessment and Evaluation*, Oxford.

Martin, A. (2009). Motivation and Engagement in the Workplace: Examining a Multiidimensional Framework and Instrument From a Measurement and Evaluation Perspective, *Measurement and Evaluation In Counseling and Development*, 41, 223-243.

Onstenk, J. (1994). *Leren en opleiden op de werkplek. Een verkenning in zes landen*. Amsterdam: RVE/A&O.

Onstenk, J. (1997). *Lerend leren werken. Brede vakbekwaamheid en de integratie van leren, werken en innoveren*. Delft: Eburon.

Oosterheert, I.E. & Vermunt, J.D. (2001). Individual differences in learning to teach: relating cognition, regulation and affect. *Learning and Instruction*, 11 (2), 133-156.

Oosterheert, I.E., Vermunt, J.D. & Denessen, E. (2002). Assessing orientations to learning to teach. *British Journal of Educational Psychology*, 72, 41-64.

Pintrich, P.R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P.R. Pintrich & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation*, 451–502. San Diego, San Francisco, New York, Boston, London, Sydney, Tokyo: Academic Press.

Prawat, R.S. (1989). Promoting access to knowledge, strategy, and disposition in students: A research synthesis. *Review of Educational Research*, 59 (1), 1-41.

Raemdonck, I. (2006). Self-directedness in learning and career processes. A study in lower-qualified employees in Flanders, Proefschrift Universiteit Gent.

Raemdonck I., Gijbels D. & Groen, W. (2010). Voorwaarden voor werkplekleren: werkkenmerken en zelfsturende leeroriëntatie. *Develop: kwartaaltijdschrift over human resources development*, 6 (3), 12-17.

Salomon, G. & Perkins, N. D. (1998). Individual and social aspects of learning. *Review of Research in Education*, 23, 1-24.

Savelsbergh, C., van der Heijden, B. & Poell, R. (2009) The Development and Empirical Validation of a Multidimensional Measurement Instrument for Team Learning Behaviors., *Small Group Research*, 40 (5), 578-607.

Sefton, R. (1993). An integrated approach to training in the vehicle manufacturing industry in Australia, *Critical Forum*, 2 (2), 39–51.

Simons, P.R.J. (1994). Verschiedene Formen von Lernen und Lernfertigkeiten in Organisationen. *Unterrichtswissenschaft*, 22 (3), 243-266.

Simons, P.R.J. & Bolhuis, S. (2001). Naar een breder begrip van leren. *Human resource development: organiseren van het leren*, 37-51.

Skule, S. (2004). Learning conditions at work: a framework to understand and assess informal learning in the workplace. *International Journal of Training and Development*, 8 (1), 8-17.

Taris, T. (2007). *Al doende leert men: werkkenmerken en leergedrag op het werk*, Inaugurele rede, Radboud Universiteit, Nijmegen.

Taris, T., Kompier, M. & Wielinga-Meijer, E. (2006). Leren op het werk: Een handelingstheoretisch perspectief. *Gedrag en organisatie*, 19 (1), 68-90.

Tynjälä, P. (2008). Perspectives into learning at the workplace, *Educational Research Review*, 3, 130-154.

Van Bree, L. (2005). *Informeel leren in arbeidsorganisaties: conceptuele verheldering en exploratief onderzoek*. Niet-gepubliceerde licentiaatsverhandeling. Katholieke Universiteit Leuven,

Van Eekelen I.M., Boshuizen H.P.A. & Vermunt J.D. (2005). Self-regulation in higher education teacher learning. *Higher Education*, 50, 447-471.

Verbeke, H., Donche, V., Van Petegem, P (2011). *Werkplekleren en Leren op de Werkplek: een theoretische verkenning*, onderzoeksrapport in het kader van het interregionaal GoLeWe-project: <http://rea32.golewe.eu>.

Verbeke, H., Donche, V., Van Petegem, P (2011). *Versterken van autonomie, zelfsturing en coöperatief leren: een oriëntatiekader voor werkplekleren en leren op de werkplek*, onderzoeksrapport in het kader van het interregionaal GoLeWe-project: <http://rea32.golewe.eu>.

Vermunt, J. (2002). De kracht van onderwijsmethoden en de kwaliteit van het leren: voorbereiden op een leven lang leren. Inaugurale rede Leerstoel erector prof. dr. L. Verhaegen, Limburgs Universitair Centrum.

Vermunt, J. & Verloop, N. (1999). Congruence and friction between learning and teaching. *Learning and Instruction*, 9, 257-280.

Verschuere, K & Koomen H. (2007). *Handboek diagnostiek in de leerlingenbegeleiding*, 2007, Antwerpen-Apeldoorn: Garant.

Volkoff, V (1996). A shared endeavour: The role of mentors in work-based professional development, *the proceedings of Learning and Work: The challenges—4th Annual International Conference on Post-Compulsory Education and Training*, 2, 71–82.

Voss, J. F. (1987). Learning and transfer in subject-matter learning: A problem-solving model. *International Journal of Educational Research*, 11 (6), 607–622.

Zimmerman, B. (1990). Self-regulated Learning and Academic Achievement: An Overview, *Educational Psychologist*, 25 (1), 3-17.

Zimmerman, B.J. (2002). Becoming a self-regulated learner: an overview, *Theory into Practice* 21(2), 64–70.

