

## Hiteq

Kennis van nu, kennis voor later

Denk 10 of 20 jaar verder. Hoe ziet de technische sector er dan uit in de context van onderwijs, arbeidsmarkt, technologie en maatschappij? Hiteq selecteert en ontsluit actuele kennis. Brengt adviezen uit en creëert toekomstscenario's die inzicht geven in te verwachten ontwikkelingen. Zo kunnen ondernemingen, onderwijsinstellingen en intermediairs in de techniek zich voorbereiden op wat komen gaat. En zorgen dat hun strategisch beleid voor beroepen en opleidingen een solide fundament heeft. Hiteq is een initiatief van Kenteq.

Domein Onderwijs

April 2010

[www.hiteq.org](http://www.hiteq.org)

## Een leven lang leren in de techniek

Autonomie + ondersteuning = motivatie

Jos Bettinger



Opdrachtgever

Hiteq, centrum van innovatie

Programmaleider Onderwijs

Drs. Metje Jantje Groeneveld

Met medewerking van

Drs. Femke Alberda

Dr. Edwin Boezeman - Vrije Universiteit Amsterdam

Dr. Sander Koole - Vrije Universiteit Amsterdam

Hiteq is een initiatief van **kenteq**

# Een leven lang leren in de techniek

Autonomie + ondersteuning = motivatie

Jos Bettinger

Opdrachtgever

Hiteq, centrum van innovatie

Programmaleider Onderwijs

Drs. Metje Jantje Groeneveld

Met medewerking van

Drs. Femke Alberda

Dr. Edwin Boezeman - Vrije Universiteit Amsterdam

Dr. Sander Koole - Vrije Universiteit Amsterdam

Domein Onderwijs

April 2010

[www.hiteq.org](http://www.hiteq.org)

## Hiteq

Kennis van nu, kennis voor later

Denk 10 of 20 jaar verder. Wat speelt er in de technische sector? Hoe flexibel is de arbeidsmarkt? Wat is de situatie in het onderwijs? Hoe liggen de maatschappelijke verhoudingen? Dit is het soort vragen waar wij bij Hiteq warm voor lopen. We zien het als een uitdaging om samen met de beste experts kennis te selecteren en te ontsluiten. Of dat nu is in de vorm van een advies, publicatie, workshop, brainstorm of symposium. Centraal staat dat Hiteq toekomstscenario's creëert die inzicht geven in te verwachten ontwikkelingen. Daarbij houden wij ons bezig met alle thema's die relevant zijn voor onze sector. Van technologische innovaties tot sociale uitsluiting. Van toekomstige leerling tot digitale processen. Zo kunnen ondernemingen, onderwijsinstellingen en intermediairs in de techniek zich vroegtijdig voorbereiden op wat komen gaat. En zorgen dat hun strategisch beleid voor opleidingen en beroepen een solide fundament heeft.

[www.hiteq.org](http://www.hiteq.org)

Hiteq is een initiatief van *kenteq*

# Inhoudsopgave

|          |                                                                    |           |
|----------|--------------------------------------------------------------------|-----------|
|          | <b>Samenvatting</b>                                                | <b>7</b>  |
| <b>1</b> | <b>Inleiding</b>                                                   | <b>11</b> |
|          | <b>Deel 1: Het literatuuronderzoek naar ‘een leven lang leren’</b> | <b>15</b> |
| <b>2</b> | <b>‘Een leven lang leren’ – inhoud en noodzaak</b>                 | <b>17</b> |
| 2.1      | Inleiding                                                          | 17        |
| 2.2      | Wat is ‘een leven lang leren’?                                     | 17        |
| 2.2.1    | Doel                                                               | 18        |
| 2.2.2    | Functie                                                            | 19        |
| 2.2.3    | Niveau van deelname                                                | 19        |
| 2.2.4    | Systeemontwerp                                                     | 20        |
| 2.2.5    | Samenvatting                                                       | 23        |
| 2.3      | Waarom ‘een leven lang leren’?                                     | 23        |
| 2.3.1    | Upgrading van competentie-eisen                                    | 24        |
| 2.3.2    | Competentieveroudering                                             | 26        |
| 2.3.3    | Vergrijzing van de beroepsbevolking                                | 27        |
| 2.3.4    | Samenvatting                                                       | 27        |
| <b>3</b> | <b>‘Een leven lang leren’ in Nederland</b>                         | <b>29</b> |
| 3.1      | Geschiedenis                                                       | 29        |
| 3.2      | Huidige ontwikkelingen                                             | 30        |
| 3.2.1    | Mondialisering                                                     | 30        |
| 3.2.2    | Demografische verschuivingen                                       | 30        |
| 3.2.3    | Ontwikkelingen in arbeidsorganisaties                              | 32        |
| 3.3      | De stand van zaken                                                 | 33        |
| 3.4      | EVC, persoonlijk budget en succesfactoren                          | 34        |
| 3.4.1    | EVC                                                                | 34        |
| 3.4.2    | Persoonlijk budget                                                 | 35        |
| 3.4.3    | Succesfactoren                                                     | 36        |
| 3.5      | Samenvatting                                                       | 37        |
| <b>4</b> | <b>‘Een leven lang leren’ in de technische sector</b>              | <b>39</b> |
| 4.1      | Problemen als gevolg van de shift naar een kenniseconomie          | 39        |
| 4.2      | Mismatch tussen vraag en aanbod van personeel                      | 39        |

|          |                                                                                                                      |           |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.3      | Vergrijzing                                                                                                          | 40        |
| 4.4      | Samenvatting                                                                                                         | 40        |
| 4.5      | Maatregelen                                                                                                          | 40        |
| 4.5.1    | Scholing van eigen personeel                                                                                         | 41        |
| 4.5.2    | Motiveren voor scholing                                                                                              | 41        |
| 4.5.3    | Samenvatting                                                                                                         | 41        |
| <b>5</b> | <b>Sociaal-psychologische aspecten van 'een leven lang leren'</b>                                                    | <b>43</b> |
| 5.1      | Werken                                                                                                               | 43        |
| 5.2      | Leren                                                                                                                | 44        |
| 5.3      | Samenvatting en implicaties                                                                                          | 46        |
|          | <b>Deel 2: Het Hiteq-onderzoek naar motivatie voor 'een leven lang leren' bij werknemers in de technische sector</b> | <b>47</b> |
| <b>6</b> | <b>Zelfdeterminatietheorie, autonomieondersteuning en actie/toestand-oriëntatietheorie</b>                           | <b>49</b> |
| 6.1      | Theoretische achtergrond                                                                                             | 49        |
| 6.1.1    | Zelfdeterminatietheorie                                                                                              | 49        |
| 6.1.2    | Autonomieondersteuning                                                                                               | 51        |
| 6.1.3    | Actie/toestand-oriëntatietheorie                                                                                     | 53        |
| 6.2      | Ten slotte                                                                                                           | 55        |
| <b>7</b> | <b>Hiteq-onderzoek</b>                                                                                               | <b>57</b> |
| 7.1      | Onderzoeksopzet                                                                                                      | 57        |
| 7.2      | Resultaten                                                                                                           | 57        |
| <b>8</b> | <b>Implicaties en aanbevelingen</b>                                                                                  | <b>59</b> |
| 8.1      | Praktische implicaties                                                                                               | 59        |
|          | Tips voor de praktijk: Ondersteuning van de autonomie van de werknemer                                               | 60        |
| 8.2      | Samenvatting                                                                                                         | 62        |
|          | <b>Woordenlijst</b>                                                                                                  | <b>64</b> |
|          | <b>Bronnen</b>                                                                                                       | <b>67</b> |
|          | <b>Noten</b>                                                                                                         | <b>76</b> |
|          | <b>Hiteq-publicaties</b>                                                                                             | <b>79</b> |
|          | <b>Colofon</b>                                                                                                       | <b>80</b> |

## Samenvatting

### Een leven lang leren in de techniek

Autonomie + ondersteuning = motivatie

Jos Bettinger

#### Leeswijzer

Deze publicatie bestaat uit twee delen, die elk een deel van het onderzoek tot onderwerp hebben.

- Deel I is een uiteenzetting van de relevante literatuur op het gebied van *een leven lang leren*. In hoofdstuk 2 wordt uiteengezet wat *een leven lang leren* precies inhoudt. In hoofdstuk 3 komt aan de orde hoe *een leven lang leren* er in Nederland voor staat. De stand van zaken met betrekking tot *een leven lang leren* in de technische sector wordt besproken in hoofdstuk 4. Hoofdstuk 5 beschrijft de psychologische factoren die van invloed kunnen zijn op *een leven lang leren*.
- Deel II is het verslag van het Hiteq-onderzoek naar de motivatie voor *een leven lang leren* bij werknemers in de technische sector. In het Hiteq-onderzoek naar motivatie voor *een leven lang leren* bij werknemers in de technische sector, is gekeken naar een tweetal gedragsverklarende theorieën; de zelfdeterminatietheorie<sup>1</sup> en de actie/toestand-oriëntatietheorie<sup>2</sup>. Daarnaast is ook gekeken naar de ervaren autonomieondersteuning. In hoofdstuk 6 worden deze theorieën nader toegelicht. De opzet en de resultaten van het onderzoek worden besproken in hoofdstuk 7. Hoofdstuk 8 bevat conclusies en aanbevelingen die op basis van het literatuuronderzoek (deel I) en het Hiteq-onderzoek (deel II) naar voren komen. In dit hoofdstuk zijn ook praktische handreikingen voor toepassing in bedrijven en specifiek voor direct leidinggevenden opgenomen.

De twee delen van deze publicatie kunnen los van elkaar worden gelezen.

Voor wie meer wil weten over de achterliggende methoden, de gebruikte vragenlijsten en de toegepaste analyses in dit onderzoek is er een extra bijlage beschikbaar op de website van Hiteq, [www.hiteq.org](http://www.hiteq.org). Hier staan ook aanbevelingen voor vervolgonderzoek.

*Een leven lang leren* is een belangrijk concept. Het is het belangrijkste middel voor een land om economisch gezien voorop te kunnen (blijven) lopen en om een kenniseconomie te kunnen vormen die bepalend is en niet volgend. Helaas komt *een leven lang leren* in Nederland en in de Nederlandse technische sector nog lang niet volledig tot zijn recht. Er is nog veel verbetering mogelijk.

*Een leven lang leren* is ook een heterogeen concept. Het is moeilijk om het principe ervan in één zin te vangen, omdat het onderhevig is aan de invloed van een groot aantal factoren. In hun conceptuele analyse van *een leven lang leren* hanteren Nieuwenhuis, Gielen en Nijman (2008) vier verschillende invalshoeken om de diversiteit van *een leven lang leren* te beschrijven: doel, functie, niveau van deelname en systeemontwerp. Er kan bijvoorbeeld een indeling worden gemaakt naar de mate waarin het leren formeel dan wel informeel wordt ingericht. Een andere mogelijkheid is een onderscheid naar functie: we onderscheiden dan een voorwaardenscheppende, een reactieve en een proactieve functie van *een leven lang leren*. Maar ook de verschillende factoren die leerbehoefte doen ontstaan, kunnen een basis zijn voor een indeling: upgradering van competentie-eisen, competentieveroudering en vergrijzing van de beroepsbevolking (Fouarge, De Grip en Nelen, 2009).

*Een leven lang leren* is veranderd door de jaren heen. Veertig jaar geleden werd het nog vooral gezien als compensatie voor tekorten aan initiële scholing. Daarna is het concept langzaam uitgegroeid tot wat het nu is: een integraal onderdeel van het economisch en maatschappelijk leven. Ook het besef van het belang van *een leven lang leren* is langzaam gegroeid, met als mijlpaal het Lissabonakkoord in 2000, waarin een aantal doelstellingen is vastgelegd die ertoe moeten leiden dat de EU kan uitgroeien tot een krachtige kenniseconomie, waarbij *een leven lang leren* een essentiële rol speelt.

Kijken we naar de Europese doelstellingen op het gebied van *een leven lang leren*, dan blijkt dat Nederland en de Nederlandse technische sector het momenteel redelijk doen. Toch is er nog veel verbetering mogelijk, gezien het feit dat andere, met name Scandinavische, landen veel verder zijn met het implementeren van een *een-leven-lang-leren*-‘mindset’ in hun beleid.

Kijkend naar Nederland kunnen we constateren dat er al allerlei zaken worden ondernomen om werknemers te stimuleren voor deelname aan *een leven lang leren*. Hier is met name EVC van belang: Erkenning van Verworven Competenties

kan ertoe leiden dat werknemers meer open gaan staan voor andere leer-ervaringen, doordat ze worden bevestigd in hun vermogen om iets nieuws zonder dat zij daarvoor “terug naar de schoolbanken” moeten.

In dit onderzoek heeft Hiteq gezocht naar factoren die invloed hebben op de bereidheid van werknemers in de technische sector om deel te nemen aan *een leven lang leren*. Voor het onderzoek is een vragenlijst afgenomen onder 90 werknemers van leerbedrijven van Kenteq. Hieruit komt naar voren dat autonomie en autonomieondersteuning eraan bijdragen dat werknemers een positieve houding aannemen tegenover leren.

Een belangrijke voorspeller van gevoelens van autonomie bij werknemers in de technische sector is de ondersteuning van die autonomie door de direct leidinggevenden van die werknemers, zo blijkt uit het Hiteq-onderzoek. Wanneer een leidinggevende zijn/haar werknemers laat zien dat hij/zij het belangrijk vindt dat zij zelfstandig kunnen (mee)beslissen over de invulling van hun taken en de werkwijze in het algemeen, zullen deze werknemers zich autonomer gaan voelen en als gevolg daarvan meer bereidheid tonen om deel te nemen aan leeractiviteiten voor dit werk.

Dit biedt handvatten voor beleid:

- Voor de werkgever wordt het belangrijk om de direct leidinggevenden binnen het bedrijf te overtuigen van zowel het nut als het belang van *een leven lang leren*. Wanneer een direct leidinggevende beseft dat het bijscholen van zijn/haar werknemers eraan kan bijdragen dat het werk op de lange termijn beter en sneller wordt gedaan, zal hij/zij er ook meer voor openstaan om dit te stimuleren.
- Van cruciaal belang is dat de direct leidinggevende leert om de autonomie van zijn/haar werknemers te ondersteunen. Hierbij valt te denken aan het bieden van keuzemogelijkheden, het bieden van de mogelijkheid tot inspraak over het arbeidsproces, het organiseren van teambesprekingen, het bevorderen van het stellen van vragen en het geven van feedback die de autonomie van de werknemer ondersteunt. Belangrijk hierbij is vooral dat de werknemer het gevoel krijgt dat zijn/haar mening ertoe doet en dat hij/zij kan meebepalen hoe het werk wordt ingericht.

Wanneer een bedrijf wil kunnen blijven concurreren, zal men bereid moeten zijn om te investeren in *een leven lang leren*. Met deze publicatie wil Hiteq een hulpmiddel bieden bij het vinden van de manier waarop dit het best kan worden

gedaan. In één zin samengevat: Geef werknemers het gevoel zelfstandig te zijn bij het uitvoeren van hun werk en zij zullen bereid zijn te investeren in hun ontwikkeling.

## 1 Inleiding

Al jaren wordt er in Nederland, maar ook binnen de Europese Unie, gesproken over het ontwikkelen van een kenniseconomie.<sup>3</sup> In maart 2000 hebben de EU-landen in het Lissabonakkoord een aantal doelstellingen vastgelegd die het principe van de EU als kenniseconomie moeten bevorderen. Deze kenniseconomie wordt als noodzakelijk gezien om wereldwijd een voorsprong te kunnen behouden. Om een dergelijke economie tot stand te kunnen brengen, is het noodzakelijk veel energie te steken in goed onderwijs. Het gaat dan niet alleen om het initieel onderwijs, dat dient ter voorbereiding op een carrière (tot het initiële onderwijs behoort de scholing die mensen doorlopen voordat ze de arbeidsmarkt betreden, bijv. het voltijd voortgezet onderwijs en aansluitende vervolgopleidingen in het mbo, het hbo en wo), maar ook om het postinitieel onderwijs, dat wil zeggen: het onderwijs gedurende een carrière (bijv. een bijscholingscursus of een training in het omgaan met een nieuwe machine). Dit geheel wordt ook wel aangeduid met het begrip *een leven lang leren*.

*Een leven lang leren* omvat dus al het leren dat een mens doet gedurende zijn hele leven. ‘Leren’ dient hierbij in de breedste zin van het woord te worden opgevat. Het omvat zowel gecertificeerde opleidingen als bijvoorbeeld ervaringen op het werk of in het dagelijks leven, zoals leren omgaan met een lasapparaat of leren zwemmen.

Ook binnen de technische beroepen leeft het gevoel dat voor de werknemer *een leven lang leren* een *must* is.<sup>4</sup> Doordat technische ontwikkelingen elkaar in rap tempo opvolgen, is het, zeker in deze beroepen, uitermate belangrijk dat bedrijven werknemers in dienst hebben die in staat zijn om met ontwikkelingen mee te groeien, zodat de concurrentiepositie van het bedrijf hoog kan worden gehouden.<sup>5</sup>

Ondanks het besef van deze noodzaak lijkt *een leven lang leren* maar moeizaam op gang te komen. Bovendien blijken er verschillen te bestaan in de manieren waarop werknemers met *een leven lang leren* omgaan. Lager opgeleiden nemen bijvoorbeeld minder vaak deel aan formele training<sup>6</sup>, dan hoger opgeleiden.<sup>7</sup> Het is daarom van belang te kijken naar de oorzaken die hier aan ten grondslag liggen. De centrale probleemstelling van het onderzoek is:

*Hoe kunnen we ervoor zorgen dat een leven lang leren op gang komt?*

Deze probleemstelling wordt benaderd vanuit de sociale psychologie. Die invalshoek is relevant omdat de sociale psychologie in staat is om antwoord te geven op vragen over de beweegredenen van mensen. Wat zet persoon X ertoe aan om gedrag Y te vertonen? In dit onderzoek vertaalt zich dat naar:

*Wat zet een werknemer in de technische sector ertoe aan om deel te nemen aan een leven lang leren?*

Om deze vraag te kunnen beantwoorden, wordt hier gebruikgemaakt van motivatie- en zelfregulatietheorieën. Motivatie houdt in dit geval in: de mate waarin een werknemer zelf wil deelnemen aan *een leven lang leren*. Zelfregulatie betreft dan: de mate waarin een werknemer in staat is om zijn motivatie tot *een leven lang leren* om te zetten in daadwerkelijk deelnemen aan *een leven lang leren*.

De reden dat hier is gekozen voor motivatie en zelfregulatie is dat verwacht wordt dat deze twee concepten het gedrag van werknemers ten opzichte van *een leven lang leren* kunnen voorspellen. Bovendien heeft eerder onderzoek al aangetoond dat motivatie en zelfregulatie invloed hebben op het vermogen om te werken<sup>8</sup> en op het vermogen om te leren<sup>9</sup>.

*Een leven lang leren* is voor Hiteq een belangrijk onderwerp, omdat binnen de technische sector de gevolgen van het tot stand brengen en in stand houden van een kenniseconomie goed merkbaar zijn. Techniek is een domein dat zich binnen een kenniseconomie kenmerkt door een veelheid aan innovaties.<sup>10</sup> Juist in deze sector is er dus behoefte aan personeel dat met innovaties kan omgaan.

## Leeswijzer

Deze publicatie bestaat uit twee delen, die elk een deel van het onderzoek tot onderwerp hebben.

- Deel I is een uiteenzetting van de relevante literatuur op het gebied van *een leven lang leren*. In hoofdstuk 2 wordt uiteengezet wat *een leven lang leren* precies inhoudt. In hoofdstuk 3 komt aan de orde hoe *een leven lang leren* er in Nederland voor staat. De stand van zaken met betrekking tot *een leven lang leren* in de technische sector wordt besproken in hoofdstuk 4. Hoofdstuk 5 beschrijft de psychologische factoren die van invloed kunnen zijn op *een leven lang leren*.
- Deel II is het verslag van het Hiteq-onderzoek naar de motivatie voor *een leven lang leren* bij werknemers in de technische sector. In het Hiteq-onderzoek naar motivatie voor *een leven lang leren* bij werknemers in de technische sector, is gekeken naar een tweetal gedragsverklarende theorieën; de zelf-determinatietheorie<sup>11</sup> en de actie/toestand-oriëntatietheorie<sup>12</sup>. In hoofdstuk 6 worden deze theorieën nader toegelicht. Daarnaast is ook gekeken naar de ervaren autonomieondersteuning. De opzet en de resultaten van het onderzoek worden besproken in hoofdstuk 7. Hoofdstuk 8 bevat conclusies en aanbevelingen die op basis van het literatuuronderzoek (deel I) en het Hiteq-onderzoek (deel II) naar voren komen. In dit hoofdstuk zijn ook praktische handreikingen voor toepassing in bedrijven en specifiek voor direct leidinggevend opgenomen.

De twee delen van deze publicatie kunnen los van elkaar worden gelezen.

Voor wie meer wil weten over de achterliggende methoden, de gebruikte vragenlijsten en de toegepaste analyses in dit onderzoek is er een extra bijlage beschikbaar op de website van Hiteq, [www.hiteq.org](http://www.hiteq.org). Hier staan ook aanbevelingen voor vervolgonderzoek.

## Deel 1

Het literatuuronderzoek naar 'een leven lang leren'

## 2 'Een leven lang leren' – inhoud en noodzaak

Wat houdt het begrip *een leven lang leren* precies in? En wat maakt *een leven lang leren* noodzakelijk? Daarover gaat dit hoofdstuk.

Bij het bepalen van de inhoud van *een leven lang leren* wordt gebruikgemaakt van de conceptuele analyse van dit begrip van Nieuwenhuis, Gielen en Nijman (2008), die uitgaat van vier verschillende invalshoeken: doel, functie, niveau van deelname en systeemontwerp.

Bij het bepalen van de noodzaak van *een leven lang leren* is uitgegaan van Fouarge, De Grip en Nelen (2009), waarin *een leven lang leren* wordt gezien vanuit het gezichtspunt leerbehoefte. Hierbij komen drie gerelateerde ontwikkelingen aan de orde: upgradering van competentie-eisen, competentieveroudering en vergrijzing van de beroepsbevolking.

### 2.1 Inleiding

Economisch gezien wordt de start van het huidige millennium gekenmerkt door een sterke globalisering. Door de toenemende snelheid waarmee informatie, goederen en expertise zich verspreiden, wordt de wereld als steeds kleiner wordend ervaren en volgen innovaties elkaar in een razend tempo op.<sup>13</sup>

Om in deze globaliserende economie voorop te kunnen (blijven) lopen, hebben de EU-landen in maart van het jaar 2000 in het Lissabonakkoord een aantal doelstellingen vastgelegd die ertoe moeten leiden dat de EU kan uitgroeien tot de meest dynamische en competitieve kenniseconomie ter wereld. Een van deze doelstellingen is ervoor te zorgen dat werknemers in de EU-landen te allen tijde up-to-date zijn wat betreft innovaties op zowel organisatorisch als technologisch gebied, zodat bedrijven in de EU-landen een goede concurrentiepositie kunnen behouden. *Een leven lang leren* is een belangrijk middel om deze doelstelling te kunnen behalen.<sup>14</sup>

### 2.2 Wat is 'een leven lang leren'?

De term *een leven lang leren* blijkt bij velen de suggestie te wekken dat men "terug moet naar de schoolbanken". Dit leidt vaak tot negatieve reacties.

Wanneer echter wordt duidelijk gemaakt dat *een leven lang leren* juist inhoudt dat kennis wordt opgedaan vanuit alle facetten van het leven – bijvoorbeeld: het

uitvoeren van je werk als elektricien, het genieten van je hobby als amateurkok, het behalen van je rijbewijs – ontstaat vaak een positiever beeld.<sup>15</sup>

Duidelijk mag zijn dat *een leven lang leren* een zeer divers begrip is, dat niet zomaar gevangen kan worden in de traditionele definitie van leren “in de schoolbanken”. *Een leven lang leren* kent vele vormen, niveaus en dimensies, die toch één ding gemeen hebben: het opdoen van ervaring en kennis.<sup>16</sup>

In hun conceptuele analyse van *een leven lang leren* hanteren Nieuwenhuis, Gielen en Nijman (2008) vier verschillende invalshoeken om de diversiteit van *een leven lang leren* te beschrijven: doel, functie, niveau van deelname en systeemontwerp. In de hier volgende subparagrafen worden deze invalshoeken nader belicht.

### 2.2.1 Doel

Biesta stelt dat *een leven lang leren* verschillende doelen kan dienen.<sup>17</sup> Ten eerste: economische ontwikkeling en vooruitgang. *Een leven lang leren* wordt dan vooral ingezet om economische vooruitgang te boeken. Het bijspijken van de kennis van werknemers is dan een middel om de concurrentiepositie van een bedrijf hoog te houden. Voorbeeld: een werknemer volgt een training in het bedienen van een nieuw, efficiënter apparaat.

Het tweede doel van *een leven lang leren* is sociale inclusie en gedrag. Bij dit doel wordt *een leven lang leren* bijvoorbeeld gebruikt om het wederzijds begrip tussen werknemers uit verschillende culturen te bevorderen. Voorbeeld: een allochtone werknemer met een gebrekkige kennis van de Nederlandse taal volgt een taalcursus, en wordt zo ook in staat gesteld om beter deel te nemen aan sociale contacten binnen het bedrijf.

Als derde doel noemt Biesta: persoonlijke ontwikkeling en zelfverwerkelijking. Een leven lang leren is dan een middel waarmee een lerend individu zich (zelf) ontwikkelt. Voorbeeld: een werknemer met watervrees gaat op zwemles om over deze angst heen te komen. Dit soort initiatieven kan leiden tot een boost van het zelfvertrouwen van de werknemer, waardoor deze ook op het werk meer zelfverzekerdheid uitstraalt en vaak ook beter presteert. Dit blijkt ook uit ander onderzoek. Lee (2000) rapporteert dat het bevorderen van de persoonlijke ontwikkeling van werknemers leidde tot een positief effect op het zelfvertrouwen, het werkklimaat, de leervaardigheid op de werkplek, de productiviteit en de

aanpassing aan veranderingen in de organisatie. Bovendien bleek dat werknemers die de kans kregen om leeractiviteiten gericht op persoonlijke ontwikkeling te volgen, hierdoor tegelijkertijd spontane leerervaringen opdeden die relevant waren op de werkvloer.

### 2.2.2 Functie

De functie van leren is het opdoen van kennis en vaardigheden. Deze functie kan variëren naar de soorten kennis en vaardigheden die worden opgedaan. Leren kan gericht zijn op het behalen van een bepaald basisniveau om te kunnen participeren in het arbeidsproces, maar ook op het bijscholen van aanwezige kennis en vaardigheden en op het opdoen van unieke nieuwe kennis en vaardigheden. Dit onderscheid in drie functies – voorwaardenscheppend, reactief en proactief leren – geldt ook voor *een leven lang leren*.<sup>18</sup>

- **Voorwaardenscheppend leren** is erop gericht kennis en vaardigheden van het individu op een dusdanig niveau te brengen dat het in staat is om deel te nemen aan het arbeidsproces. Het gaat hier dus om het bijbrengen van basisvaardigheden. Te denken valt hierbij aan het initieel onderwijs, bijvoorbeeld het beroepsonderwijs.
- **Reactief leren** is erop gericht het individu dat al beschikt over basisvaardigheden bij te scholen wanneer zich nieuwe ontwikkelingen voordoen op organisatorisch of technologisch gebied. Bijvoorbeeld: een werknemer leert in een training om te gaan met een nieuw apparaat.
- **Proactief leren** is erop gericht dat het individu, al lerende, nieuwe kennis en vaardigheden opdoet. Het verschil met de andere twee functies is dat het bij proactief leren gaat om nog niet aanwezige kennis en vaardigheden. Bijvoorbeeld: een werknemer doet ervaring op in het verrichten van een bepaalde handeling; door het herhaaldelijk oefenen van de handeling leert hij/zij zichzelf deze handeling efficiënter uit te voeren.

### 2.2.3 Niveau van deelname

Het niveau van deelname aan *een leven lang leren* wordt vanuit de traditie bij het individu gelegd. Wanneer mensen denken aan leren, dan zullen ze dit in het algemeen zien als iets wat een individu doet. Wanneer je iemand vraagt op welk niveau leren plaatsvindt, zul je over het algemeen het antwoord ‘individueel niveau’ krijgen. Dit lijkt ook logisch. Het individu is immers als enige in staat om gebruikmakend van zijn bewustzijn en vrije wil te leren. Er zijn echter ook individuoverstijgende leerniveaus: leerprocessen kunnen ook collectief van aard zijn. Men kan dan spreken van ‘een lerende groep’ of ‘een lerende organisatie’.

Vanuit een dergelijke groep of organisatie kan er weer invloed zijn op wat het individu leert. Nieuwenhuis, Gielen en Nijman (2008) noemen vier niveaus van deelname aan *een leven lang leren*:

- het lerende individu – dit is de “lerende basiseenheid”;
- de lerende gemeenschap – dit is de directe omgeving van het lerende individu, bijvoorbeeld een aantal samen lerende collega’s;
- de lerende organisatie – deze wordt door Nieuwenhuis, Gielen en Nijman (2008) omschreven als “de grotere omgeving waarin het individu, de gemeenschap en de organisatie zich ontwikkelen”;
- de lerende regio – dit is het verband waarbinnen individuen, gemeenschappen en organisaties zich (met elkaar) ontwikkelen en dat onder invloed staat van lokaal beleid.

De individuoverstijgende leerniveaus (gemeenschap, organisatie en regio) zijn in staat invloed uit te oefenen op het lerende individu. Te denken valt hierbij aan de sociale norm betreffende leren die op de werkvloer heerst: een individu heeft vaak de neiging de eigen normen bij te stellen om deze te conformeren aan groepsnormen.<sup>19</sup> Als bijvoorbeeld de directe collega’s van een individuele werknemer blijken geven van een negatieve houding ten opzichte van het volgen van cursussen, kan deze werknemer geneigd zijn om deze houding over te nemen, zelfs als hij/zij zelf een positieve houding heeft tegenover deze cursussen.

#### 2.2.4 Systeemontwerp

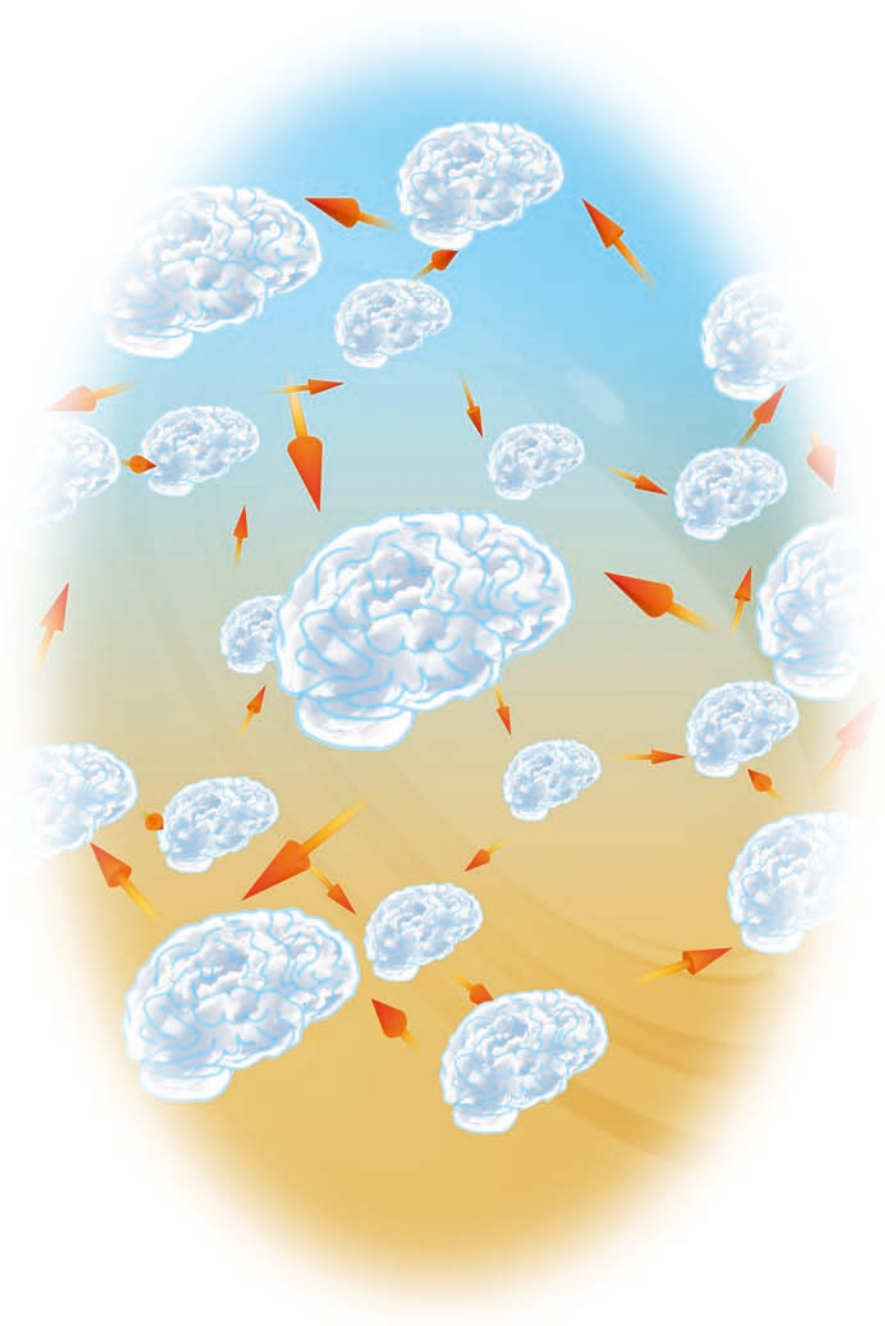
In tegenstelling tot het initieel onderwijs kent *een leven lang leren* (nog) geen vastomlijnd systeem waarbinnen duidelijke afspraken bestaan over invulling en kwalificering. Het systeemontwerp van *een leven lang leren* wordt juist gekenmerkt door een grote diversiteit. Het is, gezien deze diversiteit, ook de vraag of een dergelijk vastomlijnd systeem voor *een leven lang leren* wenselijk is.

Nieuwenhuis, Gielen en Nijman (2008) beschrijven vier dimensies van het systeemontwerp van *een leven lang leren*: programmeerbaarheid, verantwoordelijkheid, aanbieders en stimulering.

##### Programmeerbaarheid

Bij de programmeerbaarheid van *een leven lang leren* gaat het om de mate waarin het leren formeel of informeel is.

- Onder ‘formeel leren’ wordt verstaan: het leren zoals dat doorgaans binnen het initieel onderwijs plaatsvindt. Het wordt gekenmerkt door meetbaarheid en



certificering van opgedane kennis en vaardigheden. Het is een bewust proces. Voordeel is dat vooraf duidelijk is welke competenties het lerende individu opdoet.

- 'Informeel leren' wordt juist gekenmerkt door de afwezigheid van meetbaarheid en certificering. Bovendien vindt informeel leren vaak onbewust plaats. Te denken valt hierbij aan een individu dat beter wordt in zijn werk, simpelweg door ervaring met dat werk. Informeel leren heeft als voordelen dat het een min of meer automatisch proces is en dat het relatief goedkoop is omdat de werknemer zijn/haar tijd volledig aan het werk kan besteden. Uit onderzoek van Borghans, Golsteyn en De Grip (2007) is gebleken dat 94% van het leren van werknemers valt in de categorie informeel leren.

De programmeerbaarheid van een leven lang leren draait dus om de mate waarin van tevoren is vastgesteld wat er geleerd moet worden en hoe dit dient te gebeuren.

#### Verantwoordelijkheid

De verantwoordelijkheid voor *een leven lang leren* wordt vaak bij het individu gelegd. Maar ook bedrijven hebben belang bij lerende werknemers; daarom is er voor hen de verantwoordelijkheid om *een leven lang leren* te faciliteren. Ook voor de overheid is er een verantwoordelijkheid: zoals aan het begin van dit hoofdstuk al aangegeven, hebben de EU-landen in het Lissabonakkoord afgesproken *een leven lang leren* te bevorderen. Tot slot is er een verantwoordelijkheid voor onderwijsinstellingen: zij dienen bij het faciliteren van *een leven lang leren* op te treden als "makelaars van kennis".<sup>20</sup>

#### Aanbieders

Er zijn verschillende soorten aanbieders van *een leven lang leren*. Naast openbare en particuliere onderwijsinstellingen kunnen bedrijven zelf aanbieders van onderwijs zijn. Vooral informeel leren kan door bedrijven worden bevorderd, bijvoorbeeld door *jobrotation*.<sup>21</sup> Ook brancheorganisaties, vakbonden en kennisinstituten kunnen hier een rol spelen. Zij kunnen bijvoorbeeld cursussen aanbieden via opleidingsadviseurs en ze kunnen bedrijven begeleiden bij het zoeken naar geschikte leertrajecten.

#### Stimulering

*Een leven lang leren* kan vanuit verschillende motieven, functionaliteiten en niveaus worden gestimuleerd dan wel afgedwongen.<sup>22</sup> De overheid is in

staat om regelgeving in te stellen die bedrijven kan verplichten om *een leven lang leren* te faciliteren. Dit is in de huidige tijd van economische crisis terug te zien bij bedrijven die werktijdverkorting aanvragen: de werktijdverkorting wordt slechts gehonoreerd indien het bedrijf kan aantonen dat het voldoende bijscholingsactiviteiten onderneemt.<sup>23</sup> Aanbieden en stimuleren van *een leven lang leren* liggen min of meer in elkaars verlengde omdat aanbieden een vorm van stimuleren kan zijn. Het is dan ook geen toeval dat aanbieders van *een leven lang leren* vaak ook in staat zijn om *een leven lang leren* te stimuleren. Behalve aan de overheid valt hier te denken aan vakbonden, brancheorganisaties, kenniscentra en opleidingsinstellingen. Activiteiten op dit vlak zijn: het geven van voorlichting, het opstellen van leertrajecten, het subsidiëren van leerprojecten en het inzichtelijk maken van de mogelijkheden voor individuen en bedrijven. Zo bieden verschillende scholingsfondsen de mogelijkheid om gesubsidieerd deel te nemen aan EVC-trajecten.<sup>24</sup> 'EVC' staat voor 'Erkenning van Verworven Competenties'. Deze trajecten maken het mogelijk om een vervolgonderwijs in kortere tijd te doorlopen, doordat niet-gecertificeerde competenties, die een persoon wél bezit, gecertificeerd worden. Hierdoor wordt de drempel om deel te nemen aan vervolgonderwijs lager.

### 2.2.5 Samenvatting

*Een leven lang leren* is een heterogeen concept dat zich niet laat vangen in een eenduidige formulering. Om te kunnen bepalen wat de meest geschikte manier is om een leven lang leren te faciliteren, moeten eerst doel, functie, niveau van deelname en systeemontwerp worden bepaald. Waar dient het leren voor? Wat is de leerfunctie? Wie zijn de actoren, belanghebbenden en initiators? Gaat het om formeel dan wel informeel leren? Het blijkt dat de institutionele afspraken die in het onderwijssysteem gelden, lang niet altijd geschikt zijn voor *een leven lang leren*, omdat veruit het grootste deel van postinitieel leren bestaat uit informeel leren<sup>25</sup>, dat wordt gekenmerkt door afwezigheid van meetbaarheid en certificering.

### 2.3 Waarom 'een leven lang leren'?

We hebben nu gezien dat *een leven lang leren* een heterogeen concept is, dat moeilijk te vangen is in een eenduidige omschrijving. In deze paragraaf wordt duidelijk gemaakt waarom *een leven lang leren* zo belangrijk en nodig is. We weten uit de inleiding van dit hoofdstuk al dat er een duidelijk economisch

motief is. Het Lissabonakkoord is erop gericht de EU tot de meest dynamische en competitieve kenniseconomie ter wereld te maken. Welke bijdragen kan *een leven lang leren* hieraan leveren?

Fouarge, De Grip en Nelen (2009) bezien *een leven lang leren* vanuit het gezichtspunt leerbehoefte. Deze leerbehoefte is te herleiden uit een sociaal-economisch perspectief, waarbij enerzijds bedrijven baat hebben bij een goede concurrentiepositie en anderzijds individuen belang hebben bij het vinden en behouden van een goede baan.<sup>26</sup> Fouarge, De Grip en Nelen stellen dat er drie factoren zijn die leerbehoefte doen ontstaan: upgradering van competentie-eisen, competentieveroudering en vergrijzing van de beroepsbevolking. In de volgende subparagrafen wordt ingegaan op deze factoren.

### 2.3.1 Upgradering van competentie-eisen

Wanneer een economie zich ontwikkelt tot een kenniseconomie, gaat dit gepaard met een groei van de behoefte aan goed opgeleide werknemers die beschikken over up-to-date kennis en vaardigheden. Die kennis en ervaring moeten dus door deze werknemers vergaard worden. De Grip (2005) (geciteerd in Fouarge, De Grip en Nelen, 2009) noemt drie factoren die *een leven lang leren* noodzakelijk maken: verschuivingen in de sectorale structuur van de werkgelegenheid, verschuivingen in de beroepenstructuur binnen bedrijfstakken en verschuivingen in de gevraagde competenties binnen beroepen.

#### Verschuivingen in de sectorale structuur van de werkgelegenheid

Verschuivingen in de sectorale structuur van de werkgelegenheid zijn een gevolg van de ontwikkeling naar een kenniseconomie. Wanneer een economie snel innoveert, zullen bepaalde beroepsgroepen krimpen. Te denken valt hierbij aan de technische en de agrarische sector, die als gevolg van dit proces van innoveren minder gericht raken op productie en meer op service. Er ontstaat een grotere vraag naar werknemers in de dienstensector doordat de focus zich verlegt van productie naar het verkopen van kennis. Werknemers kunnen door deel te nemen aan scholing ervoor zorgen dat ze “meegroeien” met deze verschuiving.

#### Verschuivingen in de functiestructuur binnen sectoren en bedrijfstakken

De verschuivingen in de functiestructuur binnen sectoren en bedrijfstakken zijn een tweede gevolg van de shift naar een kenniseconomie. Doordat de innovaties elkaar snel opvolgen, zal er een relatief grotere vraag naar hoog opgeleid personeel ontstaan. Er zal zich een groei voordoen in de werkgelegenheid

van functies die een hoger opleidingsniveau vereisen. Te denken valt hierbij aan leidinggevende functies, managers en ICT'ers. Dit is ook terug te zien in onderzoek. Zo signaleren De Koning, Gelderblom, Den Hartog en Berretty (2008) een groot onbenut arbeidspotentieel, dat vooral uit lager opgeleiden bestaat. Zij wijzen als reden hiervoor aan dat industriële bedrijven voornamelijk op zoek zijn naar hoger opgeleid personeel.

#### Verschuivingen in de gevraagde competenties binnen beroepen

De ontwikkeling naar een kenniseconomie leidt ook tot verschuivingen in de gevraagde competenties binnen beroepen. Innovaties en technologische ontwikkelingen zorgen ervoor dat binnen bepaalde beroepen taken zullen veranderen. Wanneer bijvoorbeeld een productiebedrijf overgaat van handmatige productie op machinale productie, betekent dit dat een werknemer die eerst handmatig werk verrichtte, moet leren omgaan met een machine.

De mate van de noodzaak tot upgradering van competentie-eisen is afhankelijk van het beroep van de werknemer. Dingemans (2009) noemt vier profielen van de werknemer in de kenniseconomie van 2020:

- laag opgeleid en veel nieuwe competenties nodig;
- laag opgeleid en weinig nieuwe competenties nodig;
- hoog opgeleid en veel nieuwe competenties nodig;
- hoog opgeleid en weinig nieuwe competenties nodig.

Vooraf voor werknemers met een profiel waarbij veel nieuwe competenties vereist zijn, is de noodzaak om zich te blijven ontwikkelen hoog. Dingemans geeft het volgende voorbeeld: een sterk technisch gericht beroep wordt door allerlei ontwikkelingen meer servicegericht; dit maakt het noodzakelijk dat werknemers met dat beroep nieuwe competenties ontwikkelen, zoals communicatieve vaardigheden en klantvriendelijkheid.

Alhoewel het hier een studie betreft over de situatie in 2020 is het belangrijk voor bedrijven om hier nu al rekening mee te houden. Op deze manier zijn zij tijdig voorbereid op de situatie die gaat komen. Bovendien zijn deze ontwikkelingen nu in de praktijk al terug te zien. Kriechel et al. (2009) signaleren een groeiende behoefte aan werknemers met de zogenaamde ‘POFI+-competenties’: probleemoplossend vermogen, omgaan met veranderingen, omgaan met klanten, flexibiliteit en initiatief.

Het verwerven van nieuwe competenties zal voor werknemers met het profiel 'laag opgeleid en veel nieuwe competenties nodig' een uitdaging zijn. Laag opgeleiden nemen immers over het algemeen minder deel aan scholing dan hoog opgeleiden.<sup>27</sup>

### 2.3.2 Competentieveroudering

Competentieveroudering is het proces waarbij de waarde van de competenties van een werknemer afneemt. Fouarge, De Grip en Nelen (2009) maken een onderscheid tussen economische en technische competentieveroudering:

#### Economische competentieveroudering

Economische competentieveroudering is het gevolg van externe factoren, zoals technologische ontwikkelingen, die bepaalde competenties in een organisatie overbodig of minder waardevol maken. Binnen deze categorie zijn weer drie soorten competentieveroudering te onderscheiden:

- **Functiespecifieke competentieveroudering** – deze is het gevolg van veranderende functie-eisen. De kennis en vaardigheden die een werknemer met die functie bezit, worden ontoereikend om de functie goed te kunnen blijven uitoefenen.<sup>28</sup>
- **Competentieveroudering door marktontwikkelingen** – deze wordt veroorzaakt door een afname van de vraag naar bepaalde functies. De werknemer beschikt dan wel over de juiste competenties om de functie te kunnen vervullen, maar de vraag naar de functie zelf neemt af.
- **Bedrijfsspecifieke competentieveroudering** – hierbij gaat het om het verlies van competenties die specifiek zijn voor een bepaald bedrijf. Bijvoorbeeld: elk bedrijf heeft een uniek klantenbestand; wanneer een werknemer overstapt naar een nieuwe werkgever zal hij dus ook te maken krijgen met een nieuw klantenbestand. Hierdoor moet de competentie 'kennis van klantenbestand' opnieuw worden opgebouwd. Andere voorbeelden van bedrijfsspecifieke competenties zijn kennis van specifieke machines, procedures en interne communicatierichtlijnen.<sup>29</sup>

#### Technische competentieveroudering

Technische competentieveroudering heeft betrekking op de werknemer zelf: hij/zij beschikt niet meer in voldoende mate over de vereiste competenties. Hierbij valt te denken aan de gevolgen van ouderdom en lichamelijke aandoeningen. Er kan onderscheid worden gemaakt tussen twee soorten technische competentieveroudering:

- **Slijtage** – deze kan een gevolg zijn van ouderdom, ziekte of letsel. Het kan dan gaan om een natuurlijk proces, maar ook om slijtage veroorzaakt door fysiek of geestelijk zware arbeid.<sup>30</sup> Het gevolg van slijtage kan zijn dat een werknemer niet meer in staat is om bepaalde bij zijn/haar functie horende taken uit te voeren.
- **Atrofie** – dit is competentieveroudering die optreedt door het langdurig niet of te weinig inzetten van een competentie. Dit kan zich bijvoorbeeld voordoen bij zwangerschapsverlof of langdurige werkloosheid. Een andere veroorzaker van atrofie is ervaringsconcentratie: doordat de werknemer zich meer en meer gaat specialiseren in een bepaalde taak, zal zijn/haar kennis en vaardigheden op het gebied van andere taken afnemen.<sup>31</sup>

### 2.3.3 Vergrijzing van de beroepsbevolking

De laatste factor die leerbehoefte doet ontstaan is de veroudering van de beroepsbevolking. Fouarge, De Grip en Nelen (2009) wijzen in dit verband op drie oorzaken:

- Oudere werknemers hebben, vergeleken met hun jongere collega's, vaak een inmiddels sterk verouderde initiële opleiding genoten.<sup>32</sup>
- Ouderen worden in hogere mate geconfronteerd met slijtage (zie ook hierboven).
- Vanwege de vergrijzing moet vroegtijdige uitstroom worden afgeremd, om zo de verhoogde kosten van prepensionering binnen de perken te houden.

Dit alles betekent dat de participatie en productiviteit van ouderen op peil moet worden gehouden om hen inzetbaar te houden op de arbeidsmarkt.<sup>33</sup> Scholing kan aan het verminderen van deze uitstroom bijdragen.<sup>34</sup> Te denken valt hierbij aan het toebedelen van een coachende rol aan oudere werknemers, zodat deze hun grotere ervaring kunnen gebruiken om jongere werknemers te begeleiden.

### 2.3.4 Samenvatting

De behoefte van bedrijven om een goede concurrentiepositie te verkrijgen of te behouden en de behoefte van een werknemer om employabel te worden of te blijven, leiden tot het ontstaan van een leerbehoefte. Hiervoor zijn volgens Fouarge, De Grip en Nelen (2009) drie oorzaken aan te wijzen: upgradings van competentie-eisen, competentieveroudering en vergrijzing van de beroepsbevolking.

### 3 'Een leven lang leren' in Nederland

In hoofdstuk 2 is een beschrijving gegeven van het heterogene karakter van *een leven lang leren* en van de leerbehoeften die een kenniseconomie met zich meebrengt. In dit derde hoofdstuk wordt een beeld geschetst van *een leven lang leren* in Nederland. Aan de hand van de beschikbare literatuur wordt ingegaan op het ontstaan van een *een-leven-lang-leren*-‘mindset’ in de afgelopen vijftig jaar. Vervolgens komen de ontwikkelingen aan de orde die zich op dit moment rond *een leven lang leren* voordoen en wordt de stand van zaken in Nederland weergegeven. Daarna is er aandacht voor EVC (Erkenning van Verworven Competenties) en het persoonlijk budget, twee zaken die in Nederland *een leven lang leren* bevorderen. Tot slot wordt een aantal succesfactoren voor *een leven lang leren* benoemd; dit zijn factoren die in de praktijk naar voren zijn gekomen als bevorderend voor het leerklimaat binnen een organisatie.

#### 3.1 Geschiedenis

Zoals in hoofdstuk 2 al is gebleken, heeft *een leven lang leren*, in tegenstelling tot het “klassieke” leren, niet alleen een voorbereidende functie. Dit beeld van *een leven lang leren* is echter pas in de afgelopen vijftig jaar langzaam ontstaan. In de jaren vijftig en zestig van de vorige eeuw werd postinitieel onderwijs nog vooral gezien als compensatie voor beperkte participatie in het initieel onderwijs.<sup>35</sup>

Het ministerie van OCW schetst in de *Beleidsagenda Een leven lang leren* (2002) een geschiedenis van *een leven lang leren* in Nederland. Hieruit komt naar voren dat vanaf de jaren zestig de opvattingen over leren verschuiven: van leren als een voorbereidende functie naar leren als een “levenslange” functie. De eerste aanzet op het terrein van de volwasseneneducatie in 1960 kwam voort uit gedachtevorming binnen organisaties als UNESCO en OECD.<sup>36</sup> De nadruk lag hier nog vooral op de culturele functie die van *een leven lang leren* kan uitgaan. Dit leidde in Nederland in de jaren zeventig tot het tweedekansonderwijs, met als voorbeelden de ‘moedermavo’ en de Open Universiteit.<sup>37</sup> In de jaren tachtig verschoof de focus van deze tweedekans-functie naar een meer economisch belang dat zich ging uiten in bedrijfsgerichte scholing. Pas in de jaren negentig werd *een leven lang leren* gezien als een noodzakelijk onderdeel van het economisch en maatschappelijk leven.<sup>38</sup>

Het besef dat *een leven lang leren* op zowel economisch als maatschappelijk gebied van essentieel belang is, bestaat dus nog maar relatief kort. In de tweede helft van de jaren negentig kwam *een leven lang leren* (in de huidige betekenis, als een integraal onderdeel van het economisch en maatschappelijk leven) steeds meer in de politieke belangstelling te staan. In het zogenaamde ‘kennisdebat’ dat in 1996 werd opgezet door toenmalig minister van Onderwijs Jo Ritzen, werd gezocht naar antwoorden op vragen over de rol van kennis in de samenleving en naar manieren om de samenleving in te richten op voortdurend leren.<sup>39</sup> Het ‘kennisdebat’ vormde een belangrijke impuls voor de nationale politieke filosofie rond *een leven lang leren*.<sup>40</sup> Uiteindelijk werd in 2000 het Lissabonakkoord gesloten, waarin de EU-landen *een leven lang leren* als belangrijk instrument naar voren schuiven.<sup>41</sup>

### 3.2 Huidige ontwikkelingen

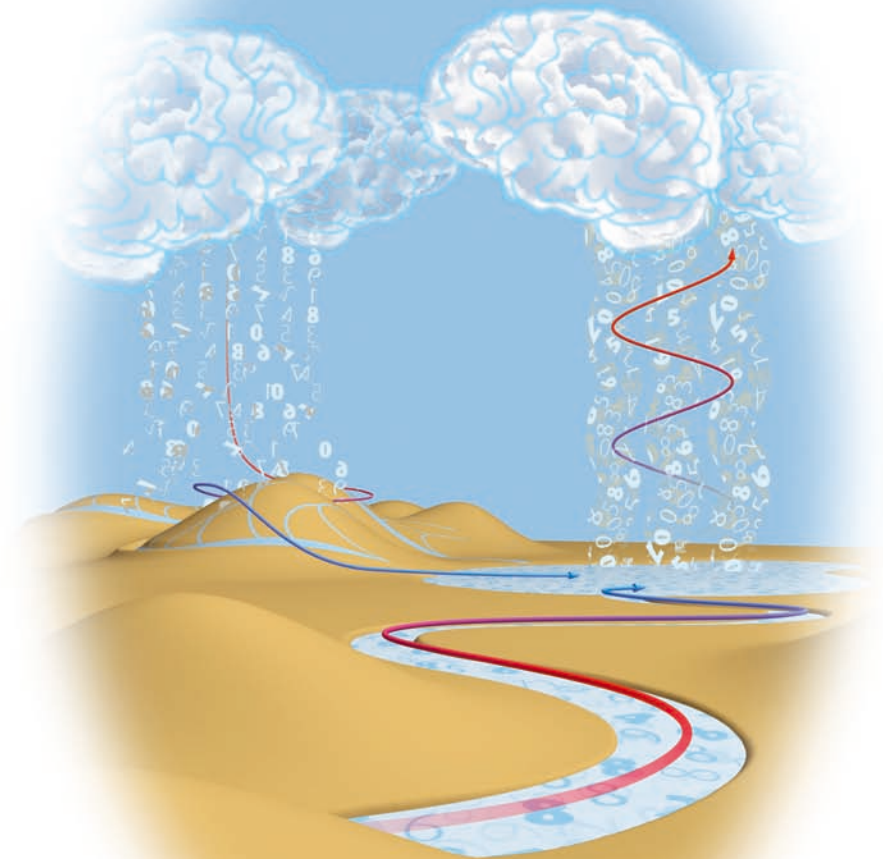
In Nederland is, getuige ook het Lissabonakkoord, het besef ontstaan dat *een leven lang leren* noodzakelijk is om uit te kunnen groeien tot een dynamische en competitieve kenniseconomie. Bourgonje (2008) noemt een aantal ontwikkelingen die vandaag de dag, en naar verwachting ook de komende jaren, hun stempel drukken op de Nederlandse samenleving in het algemeen en op de arbeidsmarkt in het bijzonder. Een aantal van deze ontwikkelingen is relevant voor *een leven lang leren* in Nederland. Ze komen aan de orde in de volgende subparagrafen: mondialisering, demografische verschuivingen en ontwikkelingen in arbeidsorganisaties.

#### 3.2.1 Mondialisering

Mondialisering, ook wel globalisering genoemd, kenmerkt zich door het wereldwijd toegankelijker worden van goederen, personen en kennis. Dit alles leidt tot een toenemende wereldwijde concurrentie.<sup>42</sup> Hierdoor wordt het, zeker voor een klein land met een open economie – zoals Nederland – belangrijk om te anticiperen op internationale tendensen, om zo voorop te kunnen blijven lopen wat betreft kennis en vaardigheden.<sup>43</sup> Nederland heeft dus een groot belang bij *een leven lang leren*.

#### 3.2.2 Demografische verschuivingen

Nederland heeft te maken met zowel ontgroening als vergrijzing van de bevolking.<sup>44</sup> Dit betekent dat de komende jaren de aanwas van arbeidskrachten



zal dalen en de uitstroom van arbeidskrachten zal stijgen. Dit kan knelpunten veroorzaken in bedrijfstakken waar de vraag naar werknemers stijgt of gelijk blijft. Deze ontwikkeling leidt tot grote verschuivingen in de aanwezigheid van kennis en vaardigheden op de werkplek.

Hierbij hebben we te maken met een toename van het aantal oudere werknemers, die beschikken over inmiddels sterk verouderde initiële opleidingen of onderhevig zijn aan atrofie. De uitstroom onder deze groep is groot. Het bijscholen van deze mensen kan ertoe leiden dat zij zo lang en efficiënt mogelijk actief blijven op de arbeidsmarkt.<sup>45</sup> Daarnaast is het belangrijk om de jongere generaties zo goed mogelijk “op te scholen”, zodat het tekort aan goed geschoold personeel dat ontstaat door de uitstroom van ouderen, kan worden opgevangen.

Bij de scholing van deze verschillende leeftijdsgroepen moet rekening worden gehouden met verschillende ideeën over hoe mensen zich willen ontwikkelen gedurende hun carrière. Jongere generaties, bijvoorbeeld, willen zich snel ontwikkelen, en zoeken daarbij hulp van oudere collega's met meer ervaring en expertise. Hier is een belangrijke rol weggelegd voor de leidinggevendenden in een organisatie. Zij zullen in staat moeten zijn om deze interactie op een juiste manier tot stand te brengen.<sup>46</sup>

### 3.2.3 Ontwikkelingen in arbeidsorganisaties

Als gevolg van de kenniseconomie zijn er ook binnen arbeidsorganisaties ontwikkelingen die het noodzakelijk maken dat werknemers zich gedurende hun carrière blijven bijscholen. Bourgonje (2008) noemt in dit verband de groeiende behoefte aan flexibiliteit en employability. Het CBS geeft aan dat tussen 1996 en 2005 het aandeel van de ‘flexibele werknemers’ in de werkgelegenheid met 29% is gestegen. Goudswaard et al. (2007) voorspellen een groei van het totale aandeel van deze groep in de werkgelegenheid van 20% in 2007 naar 25% in 2015. Deze groeiende behoefte aan flexibiliteit leidt tot een groeiend belang van de employability van werknemers: van hen worden meer competenties verlangd, zodat ze flexibel inzetbaar zijn. Zoals al aangegeven, zal dit vooral voor lager opgeleiden die veel nieuwe competenties moeten verwerven, lastig zijn, omdat zij minder deelnemen aan bijscholing dan hoger opgeleiden.<sup>47</sup>

Ook uitbesteding in de vorm van ‘offshoring’ – het verplaatsen van arbeid naar andere landen (vaak lagelonenlanden) – zal effect hebben op de werkgelegenheid

in Nederland.<sup>48</sup> Doordat organisaties veelal laaggeschoold werk in andere landen uitbesteden, zal in Nederland de werkgelegenheid voor laagopgeleiden dalen. Het wordt voor deze mensen dus noodzakelijk om zich bij te scholen, om zo in Nederland voldoende employabel te blijven.

## 3.3 De stand van zaken

Uit het voorgaande wordt duidelijk dat *een leven lang leren* een belangrijke factor is voor het uitgroeien van de Nederlandse economie tot een kenniseconomie. Maar hoe staat Nederland er op dit moment voor wat betreft deelname aan *een leven lang leren*? Daarover gaat deze paragraaf.

Een van de doelstellingen van het Lissabonakkoord is dat in 2010 12,5% van de 25-tot-64-jarigen in de EU deelneemt aan leeractiviteiten.<sup>49</sup> Nederland heeft voor zichzelf 20% deelname als doelstelling geformuleerd. In 2007 lag dit cijfer op 16,2% en in 2008 op 17%.<sup>50</sup> Europees gezien scoort Nederland dus een voldoende, maar de nationale doelstelling wordt nog niet gehaald. Bovendien blijkt uit onderzoek van Bekker et al. (2007) dat het percentage werknemers dat voor zijn werk formele scholing volgt, is gedaald van 39% over de periode 2000-2002 naar 36% over de periode 2004-2006.

Nederland doet het dus Europees gezien redelijk. Het staat met 17% deelname aan leeractiviteiten in 2008 op de vijfde plaats van de EU-15 landen, na Zweden (32% in 2007), Denemarken (30,2% in 2008), Finland (23,1% in 2008) en het Verenigd Koninkrijk (19,9% in 2008).<sup>51</sup> Maar het kan dus duidelijk nog wel beter: het Zweedse deelnemingspercentage is bijna het dubbele van het Nederlandse. Douterlungne en Wouters (2001) wijten het hoge percentage in met name de Scandinavische landen aan het feit dat in die landen veel wordt geïnvesteerd in initieel onderwijs, basiseducatie (postinitieel), begeleiding en modulaire trajecten. Dit laatste houdt in dat men probeert het leertraject zo veel mogelijk te combineren met de huidige taken van volwassenen, zoals werk en gezinsleven. Dit kan bijvoorbeeld in EVC-trajecten (Erkenning van Verworven Competenties – zie 3.4.1).

Uit het onderzoek van Bekker et al. (2007) komt naar voren dat er verschillen in scholingsdeelname bestaan naargelang leeftijd en opleidingsniveau binnen de Nederlandse beroepsbevolking. Van de 16-tot-24-jarigen nam over de

periode 2004-2006 47% deel aan formele werkgerelateerde scholing, terwijl van de 55-tot-64-jarigen slechts 16% deelnam. En voor werknemers met een achtergrond in het wetenschappelijk onderwijs lag de deelname op 50%, terwijl deze voor werknemers met alleen basisonderwijs niet hoger lag dan 19%. Zie de tabel.

| Leeftijd   | Deelname aan opleidingen en cursussen |
|------------|---------------------------------------|
| 16-24 jaar | 47%                                   |
| 25-34 jaar | 48%                                   |
| 35-44 jaar | 38%                                   |
| 45-54 jaar | 36%                                   |
| 55-64 jaar | 16%                                   |

| Opleidingsniveau | Deelname aan opleidingen en cursussen |
|------------------|---------------------------------------|
| lager onderwijs  | 19%                                   |
| vmbo/lbo/mavo    | 21%                                   |
| mbo/havo/vwo     | 37%                                   |
| hbo              | 46%                                   |
| wo               | 50%                                   |

Deelname van de Nederlandse beroepsbevolking aan opleidingen en cursussen, Nederland, 2004-2006. (Naar Bekker et al. 2007.)

### 3.4 EVC, persoonlijk budget en succesfactoren

In deze paragraaf wordt besproken wat er in Nederland al wordt gedaan om *een leven lang leren* te bevorderen. Eerst is er aandacht voor EVC (Erkenning van Verworven Competenties) en het persoonlijk budget. Vervolgens wordt een aantal succesfactoren voor *een leven lang leren* benoemd; dit zijn factoren die in de praktijk naar voren zijn gekomen als bevorderend voor het leerklimaat binnen een organisatie.

#### 3.4.1 EVC

'EVC' staat voor 'Erkenning van Verworven Competenties' en is een van de meest gebruikte manieren om informele vormen van leren te erkennen. Het idee van EVC is dat mensen de kennis en vaardigheden die zij hebben verworven, door middel van informeel leren kunnen laten certificeren, of deze kunnen gebruiken om een opleiding sneller te doorlopen.<sup>52</sup> Dit informeel leren kan de

meest uiteenlopende vormen van het opdoen van kennis en ervaring omvatten, zowel op het werk als in de privésituatie, kortom: alle leerervaringen die een mens opdoet buiten erkende, gecertificeerde cursussen en opleidingen om. Door deze opgedane kennis en vaardigheden te certificeren, creëert men meer loopbaanmogelijkheden voor een werknemer. Bovendien kunnen met EVC onnodige scholingsactiviteiten worden voorkomen. Dit alles zorgt ervoor dat *een leven lang leren* wordt bevorderd en dat de employability van werknemers toeneemt.<sup>53</sup>

Spithoven et al. (2008) hebben in opdracht van Stichting OOMT onderzocht in hoeverre EVC kan bijdragen aan de ontwikkeling en verdere ontplooiing van werknemers in de mobiliteitsbranche. De resultaten zijn positief te noemen. Zo bleek dat EVC hier de mogelijkheid bood om opleidingstrajecten voor bepaalde werknemers te verkorten; tevens leidde EVC tot een verhoging van de motivatie van werknemers om zich verder te ontwikkelen. Dit laatste vloeit voort uit het feit dat EVC werknemers inzicht geeft in hun potentie om te leren. EVC lijkt dus een redelijk succesvolle methode om werknemers te motiveren voor *een leven lang leren*.

De overheid ondersteunt EVC actief, onder andere met de fiscale aftrekbaarheid van EVC-procedures. Daarnaast bieden veel opleidings- en ontwikkelingsfondsen (O&O-fondsen) subsidies voor het opzetten van deze procedures.<sup>54</sup> In het jaarverslag 2007 meldt de projectdirectie Leren en Werken van de ministeries van OCW en SZW (2008) dat er over het jaar 2007 in totaal 15.318 EVC-trajecten succesvol zijn afgerond, een verdrievoudiging ten opzichte van 2005.

#### 3.4.2 Persoonlijk budget

Het idee achter het persoonlijk budget is dat de werknemer een geldbedrag krijgt toebedeeld dat hij/zij zij naar eigen inzicht kan besteden aan de eigen ontwikkeling. Zo wordt de werknemer gestimuleerd om actief deel te nemen aan de eigen ontwikkeling en wordt de drempel verlaagd om te participeren in scholing.<sup>55</sup> Werknemers die eerder negatief stonden ten opzichte van het idee 'leren', krijgen door het vrij besteedbare karakter van het budget een meer positieve houding, ook tegenover eventuele vervolgoopleidingen. Bovendien geven zij blijk van een groter zelfvertrouwen, van een meer positieve uitstraling op de werkvloer en van een grotere verbondenheid met de werkgever.<sup>56</sup> Wel dient te worden gezegd dat het persoonlijk budget een concept is dat nog weinig in praktijk is gebracht. Het rapport van het CINOP (2008) bericht slechts

over successen die zijn geboekt in de experimentele fase van een onderzoek naar de zogenaamde 'individuele leerrekening', en deze dienen dus met enige voorzichtigheid benaderd te worden. Het persoonlijk budget moet dus vooral worden gezien als een methode die potentie zou kunnen hebben, maar waarvan nog niet voldoende gebruik wordt gemaakt om uitspraken te doen over het effect.

### 3.4.3 Succesfactoren

Om inzicht te krijgen in wat nu goede strategieën zijn om werknemers tot leren te bewegen, is het belangrijk dat wordt gekeken naar de praktijk. Wat wordt er zoal gedaan, en hebben deze maatregelen ook effect? Smit, Andriessen en Stark (2005) doen verslag van een tiental voorbeelden van organisaties die succesvol hebben geïnvesteerd in het bevorderen van de employability van hun werknemers en in het stimuleren van een positieve houding van werknemers ten opzichte van leren. Het gaat hierbij om laag opgeleide werknemers van wie wordt aangegeven dat zij over het algemeen een negatief beeld van leren hadden. Een aantal succesfactoren die door Smit et al. worden genoemd, komen herhaaldelijk terug:

#### Leercultuur

Als eerste succesfactor wordt genoemd: de aanwezigheid van een leercultuur binnen de organisatie. Het is belangrijk dat het management, maar ook de direct leidinggevenden een positieve houding aannemen ten opzichte van leren, en dat zij deze ook uitstralen naar de werknemers. Onderzoek van Hofling, Brotzman, Dalrymple, Graves en Pierce (1966) bevestigt dat er een positief effect bestaat van autoriteit op de bereidwilligheid van werknemers om mee te werken. Belangrijk is hierbij dat ervoor wordt gezorgd dat de werknemer zich serieus genomen voelt, dat hij/zij zelfvertrouwen kan kweken en niet bang is om fouten te maken. Bovendien moet men een actieve opstelling van de werknemer stimuleren, zodat deze open staat voor scholing.

#### Beloning

Beloning kan een stimulans zijn voor het deelnemen aan scholing. Hierbij valt te denken aan het honoreren van opleidingsuren als werkuren, maar ook aan het bieden van baanzekerheid of van de mogelijkheid tot doorstromen. Het is belangrijk om in het oog te houden dat er ook een negatief effect kan zijn: beloning kan ook de motivatie voor deelname ondermijnen.<sup>67</sup> Dit gebeurt wanneer de drijfveer om te presteren verschuift van de intrinsieke bevrediging van leren naar de beloning die het oplevert. Met andere woorden: men doet mee voor de beloning, niet omdat men iets wil leren.

#### Groepsgevoel

De derde succesfactor is het groepsgevoel. Wanneer de werknemer het gevoel heeft dat hij/zij onderdeel is van een team is en daar werkelijk bij hoort, zal hij/zij geneigd zijn de algemene opvattingen van het team over te nemen.<sup>68</sup> Door werknemers die nog weerstand voelen tegenover een cursus, te koppelen aan werknemers die juist enthousiast zijn, kan die weerstand worden verminderd. Ook het betrekken van de partners van de werknemers in het proces kan ertoe bijdragen dat de werknemers aan scholing gaan deelnemen (bijvoorbeeld door informatie over de scholing naar het huisadres van de werknemer te sturen).

#### Inzicht en meebepalen

Als vierde succesfactor wordt genoemd: de werknemer een goed inzicht geven in de scholingsmogelijkheden die er zijn en hem/haar laten meebepalen bij het maken van de keuze. Wanneer de werknemer goed voor ogen heeft welke mogelijkheden er worden geboden, helpt dit hem/haar om een goede keuze te maken. Dit principe, waarbij een persoon het gevoel heeft controle te hebben over zijn mogelijkheden, wordt ook wel aangeduid met de term 'self-efficacy'<sup>69</sup> en hangt samen met een hogere motivatie.

## 3.5 Samenvatting

*Een leven lang leren* kent in Nederland een lange voorgeschiedenis. In de jaren zestig werd er voor het eerst nagedacht over bijscholing na initiële scholing. In het begin werd postinitieel onderwijs nog vooral gezien als compensatie voor tekorten aan initiële scholing.

Tegenwoordig wordt *een leven lang leren* gezien als een sociaal-economisch begrip. *Een leven lang leren* is erop gericht dat organisaties concurrerend en werknemers employabel blijven in een economie die zich meer en meer ontwikkelt naar een kenniseconomie.

Er zijn in Nederland momenteel een aantal initiatieven die *een leven lang leren* trachten te bevorderen, waarvan EVC het bekendst is. Het persoonlijk budget is een concept dat succesvol lijkt, maar dit wordt tot op heden slechts experimenteel ingezet. Daarnaast zetten veel organisaties in op het motiveren van hun werknemers. De manieren waarop dit gebeurt, variëren echter nog sterk. Het lijkt daarom interessant om te bezien welke factoren een werknemer gemotiveerd maken voor *een leven lang leren*, zodat er wat dit betreft een meer gericht beleid kan ontstaan.

## 4 'Een leven lang leren' in de technische sector

*Een leven lang leren* is in de technische sector – meer nog dan in andere sectoren van de Nederlandse arbeidsmarkt – een speerpunt. Juist deze sector kent een snelle opeenvolging van innovaties en vele daarmee samenhangende veranderingen in de benodigde competenties. Het is van groot belang dat de werknemers in deze sector beschikken over up-to-date kennis en vaardigheden.<sup>60</sup> In dit hoofdstuk wordt aandacht besteed aan een aantal problemen in de technische sector in Nederland: allereerst problemen die optreden als gevolg van de shift naar een kenniseconomie, vervolgens de mismatch tussen vraag en aanbod van personeel en tot slot de vergrijzing. Daarna wordt ingegaan op maatregelen om deze problemen het hoofd te bieden.

### 4.1 Problemen als gevolg van de shift naar een kenniseconomie

De snelle opeenvolging van innovaties en de vele veranderingen in de benodigde competenties hebben tot gevolg dat personeel in de technische sector voortdurend bijgeschoold moet worden om bedrijven concurrerend te kunnen houden. Vacatures die door laag opgeleid personeel kunnen worden ingevuld, zullen in aantal afnemen, terwijl de vraag naar hoger opgeleid personeel zal stijgen. Van den Tillaart et al. (2009) constateren dat 44% van de moeilijk vervulbare vacatures in de technische installatiebranche functies betreft met een vereist denkniveau van mbo-3 of hoger. Het blijkt dus moeilijk om hooggeschoold personeel te vinden. Kriechel et al. (2009) verwachten in de metalektro voor de periode 2009-2010 een afname van de werkgelegenheid van 2650 personen op lbo-werk- en denkniveau, terwijl op mbo- en hbo/wo-niveau een toename wordt voorzien van respectievelijk 2270 en 1020 personen.

Extra probleem hierbij is dat het personeel in de technische sector een laag gemiddeld opleidingsniveau heeft en dat laag opgeleid personeel in mindere mate geneigd is om deel te nemen aan scholing.<sup>61</sup>

### 4.2 Mismatch tussen vraag en aanbod van personeel

Er blijkt een mismatch te bestaan tussen de vervangings- en uitbreidingsvraag van bètatechnisch personeel aan de ene kant en de instroom van bètatechnische schoolverlaters aan de andere kant. Over 2007-2013 wordt in de bètatechniek

een totale vervangingsvraag van 338.600 werknemers verwacht en een totale uitbreidingsvraag van 60.700 werknemers, terwijl de verwachte instroom wordt geraamd op slechts 260.100 werknemers.<sup>62</sup> Dit betekent een tekort in de bètatechniek van 139.200 werknemers over deze periode.

### 4.3 Vergrijzing

Doordat er een groeiende behoefte is aan hoger opgeleid personeel terwijl het aantal jonge startende werknemers afneemt en de uitstroom van oudere ervaren werknemers toeneemt, dreigt er in de technische sector een tekort aan personeel te ontstaan.<sup>63</sup> Daarom is het voor bedrijven in deze sector van groot belang om het huidige personeel te behouden en “op te scholen”. Dit is terug te zien in de volgende cijfers betreffende de metaalektro: maar liefst 21% van de werknemers is ouder dan 50 jaar, slechts 17% is jonger dan 30 jaar; driekwart van de bedrijven geeft aan problemen te verwachten door de uitstroom van pensioengerechtigd personeel.<sup>64</sup>

### 4.4 Samenvatting

De technische sector kent als gevolg van de snelle opeenvolging van innovaties een grote behoefte aan bijscholing van personeel. Deze behoefte wordt nog groter doordat de vraag naar hoger opgeleid personeel stijgt en de vraag naar lager opgeleid personeel afneemt. Daarnaast is er in deze sector, mede als gevolg van de vergrijzing, een mismatch tussen vraag en aanbod van technisch personeel. Het is daarom van groot belang dat de technische sector energie steekt in een *een-leven-lang-leren*-klimaat, zodat de behoefte aan personeel met up-to-date kennis en vaardigheden kan worden vervuld, werknemers kunnen doorstromen naar functies voor hoger opgeleiden, en werknemers tot het einde van hun carrière competent blijven en op de technische arbeidsmarkt kunnen blijven participeren.

### 4.5 Maatregelen

In hoeverre gebruiken bedrijven in de technische sector scholing van het eigen personeel als middel om de tekorten op de arbeidsmarkt op te vangen? En welke

methoden hanteren zij om hun mensen te motiveren voor scholing? Deze vragen worden beantwoord in de volgende twee subparagrafen.

#### 4.5.1 Scholing van eigen personeel

Er ontstaat een groeiend besef binnen bedrijven in de technische sector dat opscholing van het huidige personeel het tekort aan hoger opgeleid personeel kan beperken. Van den Tillaart et al. (2009) signaleren dat bedrijven in de technische-installatiebranche in 2007 om het tekort aan competent personeel op te vangen vooral hun werving hebben geïntensiveerd en meer personeel zijn gaan inlenen/inhuren. Ook in 2008 bleken dit de meest gehanteerde strategieën te zijn, maar nu kwam er wel een veel breder pakket aan strategieën naar voren. Een daarvan is opscholing van het eigen personeel. In de metaalektro is een vergelijkbare ontwikkeling te zien. Kriechel et al. (2009) constateren dat 70% van de bedrijven in de metaalektro zijn werknemers opleidingsfaciliteiten en scholingsgesprekken aanbiedt. Het overgrote deel van deze scholingsactiviteiten is gericht op vaktechnische vaardigheden; slechts een klein deel op niet-vaktechnische vaardigheden. Dit is opvallend omdat er juist een groeiende behoefte wordt gesignaleerd aan mensen met de zogenaamde ‘POFI+-competenties’: probleemoplossend vermogen, omgaan met veranderingen, omgaan met klanten, flexibiliteit en initiatief.

#### 4.5.2 Motiveren voor scholing

Uit gegevens van het Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (ROA) blijkt dat 76% van de bedrijven in de metaalektro zijn personeel probeert te stimuleren om aan scholing deel te nemen door in functioneringsgesprekken op scholing in te gaan; 50% doet dit door leidinggevenden te leren coachend leiding te geven; 40% doet dit via extra inspanningen van de P&O-afdeling; 30% probeert te stimuleren dat werknemers elkaar enthousiast maken voor deelname aan scholing; 11%, ten slotte, geeft aan op dit vlak niets te doen.<sup>65</sup> Deze gegevens tonen aan dat al veel bedrijven werken aan het motiveren van hun werknemers voor scholing. De manier waarop dit gebeurt, varieert echter sterk. Het lijkt daarom verstandig om te onderzoeken hoe de motivatie van werknemers het best kan worden bevorderd, zodat bedrijven wat dit betreft een meer gericht beleid kunnen ontwikkelen.

#### 4.5.3 Samenvatting

Hoewel veel bedrijven beseffen dat het opscholen van eigen personeel een goede strategie is om het tekort aan personeel met de juiste competenties te

beperken, blijkt het vaak nog problematisch om op dit terrein een goed beleid te ontwikkelen. Het beleid dat bedrijven voeren om *een leven lang leren* bij hun werknemers te stimuleren, is divers van aard en nog te vaak gericht op de korte termijn.<sup>66</sup> Om te kunnen bepalen wat hier een goede strategie is, lijkt het verstandig onderzoek te doen naar de factoren die ertoe leiden dat een werknemer bereid raakt om deel te nemen aan *een leven lang leren* en naar de factoren die ervoor zorgen dat hij/zij ook daadwerkelijk gaat deelnemen.

## 5 Sociaal-psychologische aspecten van ‘een leven lang leren’

De motivatie van werknemers is een onderwerp waar vanuit de sociale psychologie al vele jaren aandacht voor is. Nog weinig onderzocht echter, is specifiek het motiveren van werknemers voor deelname aan scholing. In dit hoofdstuk wordt een inleiding gegeven op een aantal sociaal-psychologische aspecten van het werk- en leergedrag van werknemers, met speciale aandacht voor motivatie.

### 5.1 Werken

#### Theory of planned behaviour

Een van de bekendste sociaal-psychologische theorieën die kan worden gebruikt om de motivatie van werknemers te verklaren, is de ‘theory of planned behaviour’.<sup>67</sup> Deze theorie stelt dat de gedragsintentie (en daaropvolgend het gedrag) van een persoon afhangt van de verwachtingen die hij/zij heeft over de gevolgen van het gedrag, van wat hij/zij verwacht dat anderen van het gedrag vinden en van de mate waarin hij/zij verwacht in staat te zijn het gedrag succesvol ten uitvoer te brengen. Anders gezegd, iemand stelt zichzelf drie vragen om te bepalen of hij/zij een bepaald gedrag zal vertonen: Wat bereik ik ermee? Wat vinden anderen ervan? En ben ik ertoe in staat? Hoe positiever de antwoorden op deze vragen zijn, hoe waarschijnlijker het is dat de persoon dit gedrag zal vertonen. De ‘theory of planned behaviour’ is ook succesvol getest in werkgerelateerde situaties.<sup>68</sup> Zo stelden Dawkins en Frass (2005) vast dat deze theorie in staat was te voorspellen in hoeverre werknemers bereid waren om mee te werken aan een programma dat erop gericht was hen actief te laten meedenken binnen het bedrijf.

#### Equity theory

Een tweede theorie die de motivatie van werknemers kan voorspellen, is de ‘equity theory’.<sup>69</sup> Deze theorie stelt dat mensen hun inzet tegenover de opbrengst zetten, en deze vergelijken met de inzet en opbrengst van hun directe (relevante) omgeving. Wanneer de ratio tussen deze twee concepten gelijk is, zal een persoon de situatie als rechtvaardig beschouwen en gemotiveerd zijn om mee te werken. Deze theorie voorspelt bijvoorbeeld dat iemand die minder verdient dan een collega dit als rechtvaardig beschouwt wanneer die collega harder werkt

of meer verantwoordelijkheid heeft. Omdat de eigen inzet relatief kleiner is dan die van de collega, zal hij/zij het accepteren dat de collega een hogere opbrengst (in dit voorbeeld een hoger salaris) heeft. De extra inspanningen van de collega rechtvaardigen dit. Berg (1991) constateerde dat de werknemers van een commerciële televisiezender naarmate ze meer gelijkheid ('equity') ondervonden, ook meer tevreden waren met hun werk en gemiddeld langer bij hun werkgever wilden blijven.

### Expectancy theory

Een theorie die in verband wordt gebracht met de 'equity theory' is de 'expectancy theory'.<sup>70</sup> Deze theorie beschrijft drie factoren die kunnen bepalen in hoeverre een individu gemotiveerd wordt om een bepaalde taak uit te voeren: ten eerste de verwachting dat een hogere inzet leidt tot een beter resultaat; ten tweede de verwachting dat het succesvol volbrengen van een taak zal leiden tot het gewenste resultaat; ten derde de waarde die hij/zij hecht aan het resultaat.

## 5.2 Leren

### Social cognitive theory

De sociaal cognitieve leertheorie van Albert Bandura beschouwt het leren als een interactie tussen de omgeving, persoonlijke factoren (bijv. de eigen gedachteprocessen) en het gedrag van de lerende. De 'social cognitive theory' is een leertheorie die stelt dat mensen leren door naar anderen te kijken en dat hun ontwikkeling wordt gestuurd door zowel invloeden uit de directe omgeving, als door het eigen gedrag en de eigen gedachteprocessen.<sup>71</sup> Een belangrijke factor binnen deze theorie is de 'self-efficacy': de verwachting zelf in staat te zijn om een taak succesvol uit te voeren.

De sociaal-cognitieve leertheorie tracht het leren binnen de natuurlijke omgeving van de lerende te beschrijven. De theorie is niet éénduidig te situeren.

De benaming verwijst naar zowel het behavioristische als cognitivistische referentiekader.

Ormrod (2003) vat de implicaties van 'social cognitive theory' als volgt samen:

- Mensen leren door naar anderen te kijken.
- Leren is een proces dat gedrag kan beïnvloeden.
- Mensen handelen op bepaalde manieren om doelen te behalen.

- Gedrag is 'self-directed' (dit staat tegenover de opvatting dat de omgeving bepalend is voor gedrag).
- Straf en beloning hebben niet-voorspelbare en indirecte effecten op leren en gedrag.

Mensen leren dus door naar een rolmodel te kijken. Belangrijk hierbij is dat ze zich met dit rolmodel kunnen identificeren. Schunk (2001) brengt de 'social cognitive theory' in verband met zelfgereguleerd leren. Zelfregulatie is het vertonen van gedrag, in dit geval leergedrag, dat voortvloeit uit eigen gedachten en handelingen, gericht op het succesvol uitvoeren van dit gedrag. Een voorbeeld: iemand heeft geen zin om te leren en kijkt liever naar de televisie. Hij hinkt dan op twee gedachten. Als hij gaat leren, heeft hij daar op lange termijn profijt van. Als hij echter tv gaat kijken, heeft hij op korte termijn een voordeel (want daar heeft hij zin in). Wanneer deze persoon zijn kortetermijndoelstelling aan de kant kan zetten om zijn langetermijnbelang te dienen, noemen we dit 'zelfregulatie'. De persoon heeft dan, op basis van zijn eigen gedachten, de keuze gemaakt om het 'juiste' gedrag te vertonen.

### Goal theory

Een tweede leertheorie uit de sociale psychologie is de 'goal theory'. Deze theorie gaat in op motivatie om te leren en beschrijft drie factoren die leergedrag kunnen voorspellen. Deze factoren zetten telkens twee kenmerken tegenover elkaar die elkaar uitsluiten.

- Ten eerste wordt de factor 'beheersing versus prestatie' genoemd.<sup>72</sup> Beheersing kenmerkt zich door de wens van het individu om een taak te (leren) beheersen, terwijl prestatie erop gericht is een zo goed mogelijk eindresultaat te behalen. Mensen die zijn gericht op beheersing, ondervinden een hoge mate van intrinsieke motivatie (motivatie die wordt gehaald uit het verrichten van de taak), terwijl mensen die gericht zijn op prestatie alleen motivatie ondervinden als zij in staat zijn om aan hun eigen verwachtingen te voldoen.
- De tweede factor is verwant aan de eerste en stelt 'taakoriëntatie tegenover ego-oriëntatie'. Taakgeoriënteerdheid veroorzaakt intrinsieke motivatie, terwijl ego-oriëntatie extrinsieke motivatie (motivatie die wordt gehaald uit het resultaat) veroorzaakt: niet de taak, maar de *egoboost* die het succesvol afronden van de taak veroorzaakt, vormt de belangrijkste motivatie.
- De derde factor is 'toenadering versus ontwijking', waarbij 'toenadering' staat voor 'het gericht zijn op de positieve aspecten van het volbrengen van een taak', en 'ontwijking' voor 'het gericht zijn op het ontwijken van de negatieve aspecten

van het niet-afronden van de taak'.<sup>73</sup> Toenadering hangt samen met intrinsieke motivatie, terwijl ontwijking wordt geassocieerd met extrinsieke motivatie.

De 'goal theory' blijkt een goede voorspeller van leergedrag. Zo constateerde Mattern (2005) dat mensen die zijn gericht op beheersing van de te leren taak (intrinsieke motivatie), beter presteerden dan mensen die zijn gericht op de prestatie (extrinsieke motivatie).

### 5.3 Samenvatting en implicaties

Diverse sociaal-psychologische theorieën zijn in staat om motivatie te voorspellen op het terrein van werken en leren. Enkele van deze theorieën zijn hier kort besproken. Wat opvalt aan deze theorieën is dat telkens een aantal aspecten terugkomt waarvan wordt aangenomen dat ze motivatie kunnen voorspellen. Deze aspecten zijn: de invloed van mensen uit de directe omgeving, het vermogen om de te volbrengen taak ook werkelijk uit te voeren, eigen verantwoordelijkheid en zelfregulatie. Daarnaast blijkt intrinsieke motivatie een belangrijke voorspeller van gedrag.

In het Hiteq-onderzoek naar motivatie voor *een leven lang leren* bij werknemers in de technische sector, is daarom gekozen voor een tweetal gedragsverklarende theorieën die gebruikmaken van onder andere de hierboven genoemde aspecten. Dit zijn de zelfdeterminatietheorie<sup>74</sup> en de actie/toestand-oriëntatietheorie<sup>75</sup>. In hoofdstuk 6 worden deze theorieën nader toegelicht. Daarnaast is ook gekeken naar de ervaren autonomieondersteuning.

In hoofdstuk 7 komen de opzet en de resultaten van het onderzoek aan de orde. Hoofdstuk 8 bevat de conclusies van het onderzoek en beschrijft de implicaties daarvan voor beleid op het gebied van *een leven lang leren* in de technische sector.

## Deel 2

## Het Hiteq-onderzoek naar motivatie voor 'een leven lang leren' bij werknemers in de technische sector

## 6 Zelfdeterminatietheorie, autonomieondersteuning en actie/toestand-oriëntatietheorie

In dit tweede gedeelte van deze publicatie wordt verslag gedaan van het Hiteq-onderzoek naar de motivatie voor *een leven lang leren* in de techniek. In het onderzoek is gekozen voor een tweetal gedragsverklarende theorieën die gebruikmaken van onder andere de volgende aspecten: de invloed van mensen uit de directe omgeving, het vermogen om de te volbrengen taak ook werkelijk uit te voeren, eigen verantwoordelijkheid en zelfregulatie. Het betreft hier de zelfdeterminatietheorie en de actie/toestand-oriëntatietheorie. Daarnaast is ook gekeken naar ervaren autonomieondersteuning.

Op basis van deze theorieën is een model opgezet dat de motivatie voor *een leven lang leren* voorspelt. Het model is getoetst middels een enquête onder werknemers in de technische sector.<sup>76</sup> In dit hoofdstuk worden de onderliggende theorieën nader toegelicht.

### 6.1 Theoretische achtergrond

Zoals uit deel I van deze publicatie naar voren is gekomen, omvat *een leven lang leren* al het leren dat een mens doet gedurende zijn hele leven, waarbij 'leren' in de breedste zin van het woord moet worden opgevat: van gecertificeerde opleidingen tot ervaringen op het werk of in het dagelijks leven. Voor een werknemer in de technische sector is het van groot belang dat hij/zij zich gedurende zijn/haar carrière voortdurend blijft ontwikkelen om employabel te blijven.<sup>77</sup>

Daarbij is het uiteraard noodzakelijk dat de werknemer ook in staat en bereid is om aan deze (zelf)ontwikkeling deel te nemen. Het blijkt echter dat veel werknemers – vooral lager opgeleide werknemers – hier weerstand ondervinden: zij willen niet of zij durven niet.<sup>78</sup> Er bestaat daarom een noodzaak om werknemers aan te zetten tot deelname; anders gezegd: om ervoor te zorgen dat zij gemotiveerd raken om zichzelf te ontwikkelen.

#### 6.1.1 Zelfdeterminatietheorie

De zelfdeterminatietheorie stelt dat de mate waarin iemand intrinsiek gemotiveerd is om een taak uit te voeren, mede afhankelijk is van de mate waarin zijn/haar

intrinsieke behoeften worden bevredigd bij het uitvoeren van die taak.<sup>79</sup>

Bij intrinsieke motivatie voor een taak komt de motivatie voort uit de taak zelf, terwijl bij extrinsieke motivatie de motivatie ligt in het resultaat van de taak.<sup>80</sup>

De intrinsieke behoeften waar Deci en Ryan (1985, 2000) aan refereren, zijn competentie, verbondenheid en autonomie. Hoe meer aan deze behoeften wordt voldaan, hoe meer bevrediging van intrinsieke behoeften en hoe hoger de intrinsieke motivatie. De behoefte aan competentie is de behoefte om in staat te zijn taken op een juiste manier uit te voeren; de behoefte aan verbondenheid is de behoefte om relaties met anderen aan te gaan en te onderhouden; de behoefte aan autonomie is de behoefte om in staat te zijn zelf te bepalen hoe men een taak ten uitvoer brengt.

Uit onderzoek blijkt dat deze intrinsiekebehoeftebevrediging een goede voorspeller is van de motivatie op de werkvloer, en dat naarmate de gevoelens van competentie, verbondenheid en autonomie sterker zijn, werknemers ook beter blijken te presteren en meer zelfvertrouwen hebben.<sup>81</sup> Zo liet het onderzoek van Baard et al. (2004) zien dat werknemers van een investeringsbank betere beoordelingen kregen en een hoger psychologisch welzijn ondervonden naarmate ze meer competentie, verbondenheid en autonomie ondervonden. Daarnaast blijkt uit onderzoek dat een gevoel van intrinsiekebehoeftebevrediging een betere leerprestatie, een grotere betrokkenheid bij de leerstof en een beter begrip van de leerstof voorspelt.<sup>82</sup> Zo laten Deci, Ryan en Williams (1996) in een meta-analytisch onderzoek zien dat er een positief verband is tussen intrinsieke motivatie en betere leerprestaties, en dat autonomie, competentie en verbondenheid hierbij een belangrijke rol spelen.

In het verlengde van deze studies heeft Hiteq onderzocht of een hogere mate van intrinsiekebehoeftebevrediging direct bijdraagt aan een meer positieve attitude ten opzichte van zelfontwikkeling bij werknemers in de technische sector.

Daarnaast heeft Hiteq onderzocht of een hogere mate van intrinsiekebehoeftebevrediging leidt tot meer leersucces. Verwacht wordt namelijk dat werknemers naarmate hun intrinsieke behoeften meer bevredigd worden en daardoor een sterkere intrinsieke motivatie ondervinden, zich meer gaan identificeren met hun werk, wat weer zou leiden tot een hogere mate van bereidheid om te leren voor dit werk.

Tevens heeft Hiteq onderzocht of competentie, verbondenheid en autonomie ieder afzonderlijk direct bijdragen aan een meer positieve attitude ten opzichte van zelfontwikkeling bij werknemers in de technische sector.

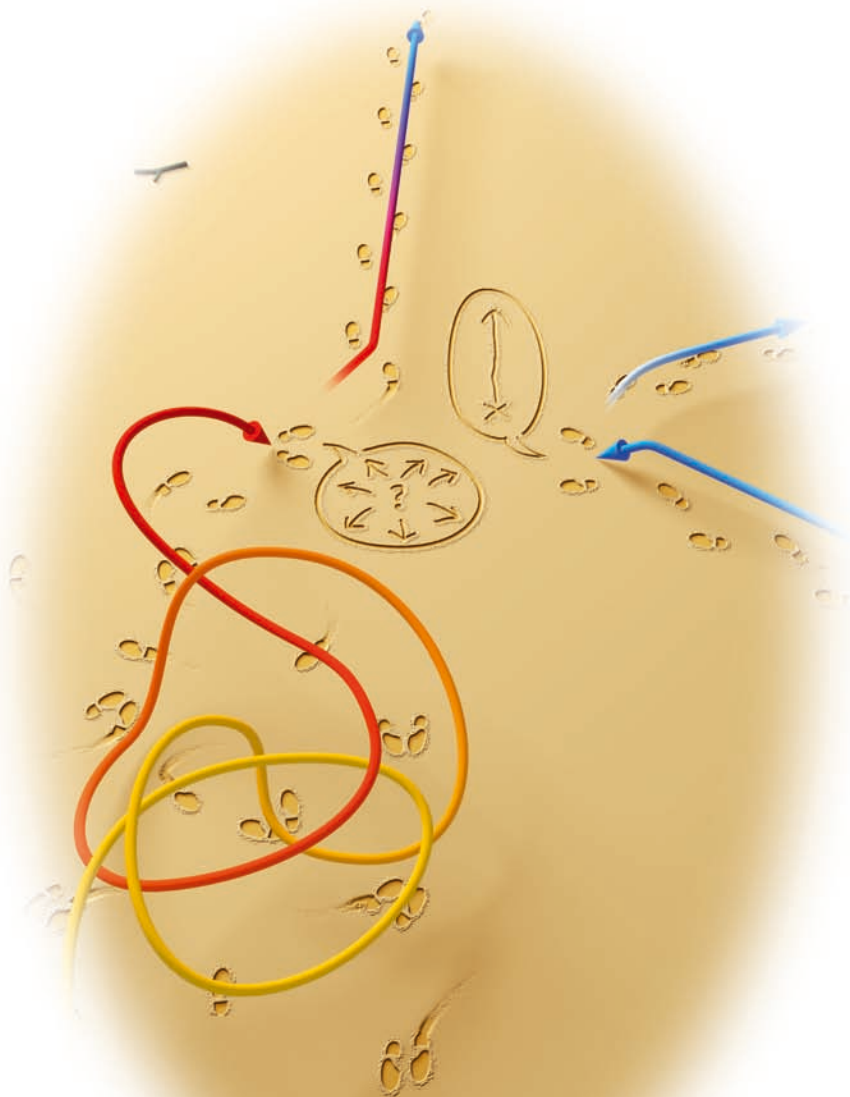
Met het stellen van deze onderzoeksvragen wordt meteen een andere vraag opgeroepen: Hoe kan intrinsiekebehoeftebevrediging worden bevorderd op de werkvloer?

### 6.1.2 Autonomieondersteuning

Autonomieondersteuning is het bevorderen van zelfstandigheid bij het bepalen van de uitvoering van een taak, bijvoorbeeld door de werknemer keuzevrijheid te geven. Uit onderzoek van Baard et al. (2004) is gebleken dat het ervaren van autonomieondersteuning door leidinggevendenden de intrinsiekebehoeftebevrediging van werknemers bevordert. Naarmate een werknemer meer autonomieondersteuning ondervindt van zijn/haar leidinggevende, vertoont hij/zij een hogere mate van bevrediging van de intrinsieke behoeften competentie, verbondenheid en autonomie.

Het lijkt aannemelijk dat wanneer een werknemer door zijn/haar leidinggevende wordt bevestigd in het vermogen om een taak zelfstandig uit te voeren, dit zal leiden tot gevoelens van competentie, omdat de leidinggevende met deze bevestiging aangeeft vertrouwen te hebben in het kunnen van de werknemer, waardoor de werknemer (meer) vertrouwen zal krijgen in het eigen kunnen. Het ondersteunen van de autonomie zal bovendien leiden tot gevoelens van verbondenheid: de werknemer ondervindt steun van een ander individu. Hierdoor krijgt de werknemer het gevoel belangrijk te zijn voor de mensen met wie hij/zij werkt en het gevoel “erbij te horen”. Ten slotte kan worden gesteld dat autonomieondersteuning ertoe leidt dat werknemers zich meer autonoom gaan voelen: de leidinggevende laat immers blijken dat hij/zij autonomie belangrijk vindt en ook actief ondersteunt. Het ervaren van autonomieondersteuning lijkt daarom een goede voorspeller van de intrinsieke behoefte aan competentie, verbondenheid en autonomie.

Uit ander onderzoek komt naar voren dat autonomieondersteuning een verbeterde motivatie voorspelt. Onderzoek van Ryan (1982) toonde dat het ondersteunen van een competentiegevoel met positieve feedback leidt tot verbeterde motivatie, maar dat deze motivatie alleen intrinsiek kan zijn indien de feedback op een autonomie ondersteunende manier wordt gegeven. Eenzelfde



voorwaarde geldt voor het gevoel van verbondenheid: het ondersteunen van het gevoel van verbondenheid zal alleen tot intrinsieke motivatie leiden indien deze ondersteuning op autonomie ondersteunende wijze wordt gebracht.<sup>83</sup>

Uitgaande van het bovenstaande kunnen we stellen dat autonomieondersteuning zal leiden tot een hogere motivatie bij werknemers: door de autonomie-ondersteuning zullen zij zich competentier, meer verbonden en autonoom voelen bij het uitvoeren van hun werk, en door dit alles zullen zij meer gemotiveerd raken.

Afgaande op deze bevindingen, heeft Hiteq onderzocht of het ervaren van autonomieondersteuning door een direct leidinggevende op indirecte wijze bijdraagt aan een positieve attitude van de werknemer ten opzichte van zelfontwikkeling. Dit vanuit de al aangegeven veronderstelling dat de ervaren autonomieondersteuning bijdraagt aan de intrinsiekebehoeftebevrediging (competentie, verbondenheid en autonomie) van werknemers in de technische sector.<sup>84</sup>

Het motiveren van werknemers kan leiden tot een positieve attitude ten opzichte van zelfontwikkeling en bijdragen aan leersucces. Het blijft echter de vraag wat werknemers ertoe aanzet om daadwerkelijk aan zelfontwikkeling te gaan deelnemen. Is intrinsiekebehoeftebevrediging op zich in staat om leersucces te voorspellen of zijn er nog andere factoren die hieraan bijdragen?

### 6.1.3 Actie/toestand-oriëntatietheorie

Terwijl de zelfdeterminatietheorie<sup>85</sup> de motivatie voorspelt, gaat de actie/toestand-oriëntatietheorie<sup>86</sup> in op zelfregulatieprocessen. De actie/toestand-oriëntatietheorie stelt dat zelfregulatie invloed heeft op de mate waarin een individu in staat is om zijn taken efficiënt uit te voeren. Zelfregulatie is het vertonen van gedrag dat voortvloeit uit eigen gedachten en handelingen die gericht zijn op het succesvol uitvoeren van dat gedrag (zie ook 5.2).

De actie/toestand-oriëntatietheorie stelt dat actieoriëntatie (AO) en toestand-oriëntatie (TO) twee uitersten zijn op een continuüm. Een actiegeoriënteerd persoon wordt gekenmerkt door het vermogen om gedrag, cognities en emoties die relevant zijn voor het volbrengen van een taak, intern te reguleren. AO hangt samen met het vermogen om beslissingen te nemen, met het hebben van weinig negatieve emotionele gedachten, met weerbaarheid tegen stress en met een

hoge mate van efficiëntie bij het verwerken van informatie. AO-personen maken vaak plannen, houden zich daar ook aan en zijn niet snel afgeleid door irrelevante gedachten. TO-personen hebben hieraan tegengestelde eigenschappen: zij zijn niet in staat tot het reguleren van gedrag, cognities en emoties en ze vertonen vaak gedrag dat irrelevant is voor de te volbrengen taak.<sup>87</sup> Omdat actieoriëntatie en toestandoriëntatie twee uitersten zijn op een continuüm, geldt dat hoe meer een persoon actiegeoriënteerd is, hoe minder toestandgeoriënteerd hij/zij is.

AO-TO valt op te delen in drie componenten, die op hun beurt elk ook weer bestaan uit een continuüm met twee uitersten:

- De eerste component is 'uitschakeling versus preoccupatie': een AO-persoon is in staat zijn/haar gedachten over een bepaalde gebeurtenis uit te schakelen, terwijl een TO-persoon juist in deze gedachten "blijft hangen" (preoccupatie).
- De tweede component is 'initiatief versus aarzeling'. Een AO-persoon is in staat actie te initiëren, terwijl een TO-persoon hier moeite mee heeft, zelfs als niets deze actie in de weg staat (aarzeling).
- De derde component is 'volharding versus oppervlakkigheid'. Een AO-persoon is in staat om te volharden in de uitvoering van een taak, terwijl een TO-persoon moeite heeft met het in stand houden van zijn inzet voor de te volbrengen taak (oppervlakkigheid).<sup>88</sup>

Uit onderzoek van Jaramillo en Spector (2004) is gebleken dat actieoriëntatie academische prestatie voorspelt via inzet. Met andere woorden: een AO-persoon is in staat meer inzet te leveren en daardoor beter te presteren. Actieoriëntatie lijkt daarom een voorspeller van het succes waarmee iemand leert. Dit doet vermoeden dat actieoriëntatie in staat is om ook het succes waarmee een werknemer deelneemt aan zelfontwikkeling te voorspellen.

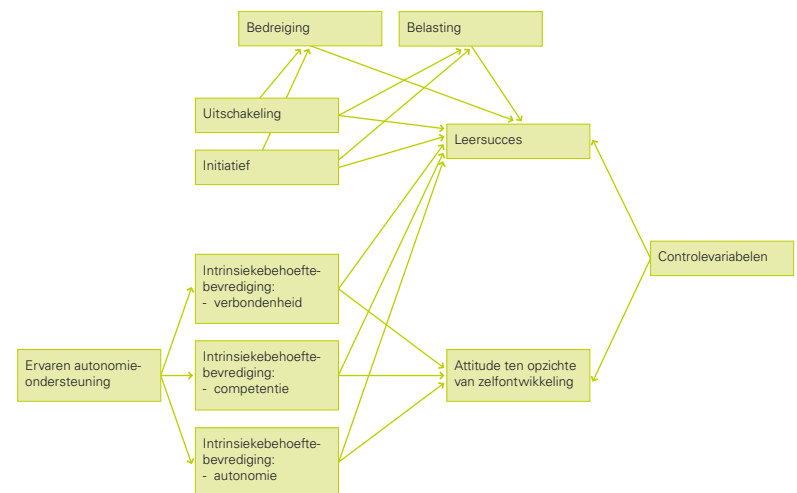
In dit onderzoek wordt alleen gebruikgemaakt van de eerste twee componenten van AO-TO – 'uitschakeling versus preoccupatie' en 'initiatief versus aarzeling' – omdat eerder onderzoek heeft uitgewezen dat de component 'volharding' versus oppervlakkigheid een lage betrouwbaarheid heeft<sup>89</sup>; ook in andere onderzoeken wordt deze derde component niet meegenomen<sup>90</sup>.

Wanneer we de actie/toestand-oriëntatie gaan meten in het Hiteq-onderzoek, verwachten we dat respondenten die 'uitschakeling' en 'initiatief' vertonen (AO), hierdoor ook leersucces zullen vertonen. Andersom verwachten we dat respondenten die 'preoccupatie' en 'aarzeling' vertonen (TO), meer moeite zullen

hebben om hun gedrag op een juiste manier te reguleren en vaker gedrag zullen vertonen dat irrelevant is voor leersucces.

Verder verwachten we dat respondenten die 'uitschakeling' en 'initiatief' vertonen (AO) minder stress zullen ervaren. TO-respondenten zijn veel meer vatbaar voor stress.<sup>91</sup> Ten slotte verwachten we dat sterkere gevoelens van stress een negatieve uitwerking zullen hebben op leersucces.<sup>92</sup> Stress wordt in dit onderzoek opgedeeld in twee factoren: bedreiging en belasting.

Bij 'bedreiging' gaat het om 'stress die een gevaar is voor de psychische gemoedstoestand'; bij 'belasting' om 'stress die de weerstand ondermijnt'.



Schematische weergave van het onderzoeksmodel

## 6.2 Ten slotte

Het Hiteq-onderzoek ligt in het verlengde van eerder onderzoek<sup>93</sup> omdat het zelfdeterminatie en zelfregulatie onderzoekt in een context van leren op de werkvloer. Het belang van dit onderzoek is het vinden van beleidsstrategieën om *een leven lang leren* te bevorderen bij werknemers in de technische sector. De verwachting is dat zelfdeterminatie en zelfregulatie voorspellers zijn van deelname aan *een leven lang leren*. Of dat werkelijk zo is en wat dat betekent in de praktijk is beschreven in hoofdstuk 7 en 8.

## 7 Hiteq-onderzoek

In dit hoofdstuk wordt de opzet en de resultaten van het Hiteq-onderzoek onder leerbedrijven van Kenteq weergegeven. Voor meer gedetailleerde informatie over de achterliggende methoden, de gebruikte vragenlijsten en de toegepaste analyses in dit onderzoek is er een extra bijlage beschikbaar op de website van Hiteq, [www.hiteq.org](http://www.hiteq.org). Hier staan ook aanbevelingen voor vervolgonderzoek.

### 7.1 Onderzoeksopzet

Het onderzoek is gehouden onder werknemers in de technische sector, met behulp van een vragenlijst. Alle deelnemers zijn werkzaam bij een leerbedrijf van Kenteq. In totaal zijn 107 vragenlijsten op internet ingevuld, waarvan er 90 bruikbaar waren voor de analyse. Dit aantal bood voldoende zekerheid om onderbouwd uitspraken te kunnen doen over de effecten van autonomie en motivatie op de bereidheid tot leren van werknemers in de technische sector.

De gemiddelde leeftijd van de respondenten was ten tijde van het onderzoek 39 jaar. 84,4% van de respondenten is man. De respondenten zijn werkzaam bij 13 verschillende organisaties met gemiddeld 49 werknemers; 5 respondenten hebben niet opgegeven bij welke organisatie zij werken. Dit alles biedt een redelijk goede afspiegeling van de gemiddelde werknemer in de technische sector.

### 7.2 Resultaten

Uit het onderzoek onder werknemers in de technische sector blijkt dat het bevredigd worden in intrinsieke behoeften leidt tot een positieve attitude ten opzichte van zelfontwikkeling. Met name autonomie is in staat deze attitude positief te beïnvloeden. Bovendien blijkt dat het ervaren van autonomie-ondersteuning van een direct leidinggevende dit effect verklaart. Anders gezegd: een werknemer die door zijn leidinggevende wordt ondersteund in zijn/haar autonomie, zal zich autonoom voelen, en als gevolg daarvan een positieve attitude krijgen ten opzichte van zelfontwikkeling.

De bevindingen van dit onderzoek bevestigen daarmee voor een groot deel het effect van intrinsiekebehoeftebevrediging op motivatie zoals voorspeld door de

zelfdeterminatietheorie van Deci en Ryan (1985). Het Hiteq-onderzoek toont aan dat bevrediging van de intrinsieke behoeften bij werknemers in de technische sector leidt tot een meer positieve attitude ten opzichte van leren. In tegenstelling tot wat Deci en Ryan (1985) voorspellen, blijkt uit dit onderzoek dat van de drie intrinsieke basisbehoeften competentie, verbondenheid en autonomie alleen autonomie op zichzelf in staat is om de attitude ten opzichte van leren te voorspellen. Het onderzoek toont aan dat met name gevoelens van autonomie ertoe leiden dat een werknemer in de technische sector meer gemotiveerd raakt om deel te nemen aan zelfontwikkeling.

Verder toont dit onderzoek, in overeenstemming met eerder onderzoek van Baard et al. (2004), aan dat het ervaren van autonomieondersteuning van een direct leidinggevende kan bijdragen aan de motivatie op de werkvloer. Anders dan het onderzoek van Baard et al. (2004) is dit Hiteq-onderzoek specifiek gericht op de attitude ten opzichte van zelfontwikkeling. Opvallend is hier de belangrijke rol van autonomie. Intrinsiekebehoeftebevrediging als geheel is van invloed op het effect van het ervaren van autonomieondersteuning op de attitude ten opzichte van leren. De behoefte aan competentie en de behoefte aan verbondenheid hebben, in tegenstelling tot autonomie, op zichzelf geen effect. Dat autonomie wel van invloed is, is te verklaren vanuit de stelling dat het ervaren van autonomieondersteuning nauw verband houdt met het hebben van gevoelens van autonomie; in beide gevallen betreft dit immers het concept 'autonomie'.

Ook toont dit onderzoek aan dat mag worden uitgesloten dat de sociale norm op de werkvloer over leren een betere voorspeller is van attitude ten opzichte van leren dan intrinsiekebehoeftebevrediging. Dit betekent dat intrinsiekebehoeftebevrediging de attitude ten opzichte van leren kan voorspellen ongeacht de heersende sociale norm betreffende deze attitude.

Tot slot toont dit onderzoek aan dat ook de mate waarin iemand tevreden is met zijn/haar huidige leven (levenssatisfactie) in het algemeen geen betere voorspeller is van de attitude ten opzichte van leren dan intrinsiekebehoeftebevrediging. Dit betekent dat intrinsiekebehoeftebevrediging de attitude ten opzichte van leren kan voorspellen ongeacht de mate waarin een persoon tevreden is met zijn/haar huidige leven.

Hoofdstuk 8 omschrijft de implicaties van deze resultaten voor beleid op het gebied van *een leven lang leren* in de technische sector.

## 8 Implicaties en aanbevelingen

In het Hiteq-onderzoek onder leerbedrijven is aangetoond dat de attitude ten opzichte van leren bij werknemers in de technische sector kan worden voorspeld door de mate waarin zij worden bevredigd in hun intrinsieke behoeften. Met name het voldoen aan de behoefte aan autonomie is hierbij een bepalende factor gebleken. Bovendien blijkt dat het ervaren van autonomieondersteuning van een direct leidinggevende dit effect verklaart. Wat dit praktisch betekent leest u in dit hoofdstuk.

### 8.1 Praktische implicaties

De resultaten van dit Hiteq-onderzoek hebben praktische implicaties voor het beleid op het gebied van *een leven lang leren* in de technische sector. Algemeen kan worden gesteld dat bedrijven in deze sector die een klimaat willen scheppen waarin werknemers bereid zijn te investeren in *een leven lang leren*, ervoor moeten zorgen dat ze hun werknemers zo veel mogelijk bevredigen in hun behoefte aan autonomie. Wanneer werknemers het gevoel hebben zelfstandig aan hun taken te kunnen werken, zullen zij – doordat zij zich intrinsiek verbonden voelen met hun werk – meer bereid zijn om deel te nemen aan *een leven lang leren*. Hier is een belangrijke rol weggelegd voor de direct leidinggevenden. Wanneer de direct leidinggevende in staat is de werknemer het gevoel te geven zelfstandig aan zijn/haar taken te werken, zal deze werknemer meer bereidheid tonen om deel te nemen aan *een leven lang leren*. Maar wat betekent dit concreet? Hoe kan een bedrijf/organisatie deze ondersteuning van de autonomie van de werknemer vormgeven? Hier volgt een handreiking.

## Ondersteuning van de autonomie van de werknemer

**Hoe kan een bedrijf in de technische sector werknemers stimuleren om deel te nemen aan een leven lang leren? Uit onderzoek van Hiteq blijkt dat de houding van de werknemers ten opzichte van 'leren' voor een belangrijk deel wordt bepaald door hun autonomie: wanneer zij het gevoel hebben zelfstandig (autonoom) aan hun taken te kunnen werken, zullen zij ook meer bereid zijn om deel te nemen aan een cursus, training of opleiding. De direct leidinggevenden spelen hier een belangrijke rol. Zij kunnen de autonomie van de werknemers ondersteunen, en zo dus de deelname aan een leven lang leren bevorderen.**

Autonomie is het gevoel van de werknemer dat hij/zij zelfstandig is bij het bepalen van hoe hij/zij de werktaken uitvoert. Dat betekent niet dat de leidinggevende de werknemer maar zijn/haar gang moet laten gaan en verder geen invloed meer heeft, want dat zou alleen maar leiden tot onduidelijkheid. Het gaat er hier om de autonomie van de werknemer te ondersteunen; daarom is de invloed van de direct leidinggevende juist van groot belang. Wanneer de leidinggevende de werknemer het gevoel geeft dat die invloed niet dwingend wordt opgelegd, zal de werknemer deze niet ervaren als een bedreiging van zijn/haar autonomie.

### *Tips voor de direct leidinggevende*

#### 1 Geef de werknemer de keuze.

Laat bij het instrueren van een werknemer voor het uitvoeren van een bepaalde taak de werknemer meedenken over de juiste aanpak. Als je verschillende opties laat zien, geef je de werknemer ook het gevoel dat hij/zij zelfstandig kan bepalen hoe hij/zij te werk gaat.

#### 2 Geef feedback die de autonomie ondersteunt.

Zorg ervoor dat ook je feedback de werknemer het gevoel geeft dat hij/zij zelfstandig handelt en dat je die zelfstandigheid op prijs stelt. Dus, bijvoorbeeld, niet: "Bedankt voor de goede uitvoering van de taak die ik je heb opgedragen", maar: "Bedankt dat je die taak helemaal zelf zo goed hebt uitgevoerd". Al mag het er natuurlijk ook iets minder dik bovenop liggen.

#### 3 Bied mogelijkheden voor inspraak

Overleg met de werknemer over de manier waarop een taak kan worden uitgevoerd en geef de werknemer daarbij de kans om met ideeën te komen. Daarna kan in overleg worden besloten wat het beste plan van aanpak is. Zelfs als jullie er dan samen op uitkomen dat de optie die jij als leidinggevende aandraagt de beste is, zal de werknemer het gevoel hebben dat hij autonoom handelt.

#### 4 Organiseer teambesprekingen

Zorg er in teambesprekingen voor dat de werknemers het gevoel krijgen dat hun

inbreng ertoe doet. Ze zullen dan ook het gevoel krijgen dat het belangrijk wordt gevonden dat zij goed inzicht hebben in wat er van hen wordt gevraagd. Let er dus op dat de teambespreking geen monoloog van de leidinggevende wordt. Laat de werknemers aan het woord en vraag naar hun mening. Straal ook uit dat je waarde hecht aan de teambespreking. En kondig de bespreking van tevoren aan en maak zo mogelijk gebruik van een vergaderruimte.

#### 5 Spoor aan tot het stellen van vragen

Geef de werknemers de kans om twijfel te uiten of vragen te stellen over de manier van werken. Laat merken dat je het belangrijk vindt hoe zij erover denken en dat je het niet erg vindt om kritiek te krijgen op de werkwijze. Wanneer werknemers het gevoel hebben dat ze niet klakkeloos moeten doen wat hun wordt opgedragen maar dat ze medeverantwoordelijk zijn voor het werkproces, zullen zij dit als een vorm van autonomie ondervinden.

Dit zijn slechts enkele voorbeelden van hoe je als leidinggevende de autonomie van werknemers kunt ondersteunen. Er zijn nog heel veel andere mogelijkheden, bijvoorbeeld: geef werknemers een beloning voor goede ideeën; geef werknemers verantwoordelijkheid voor bepaalde specifieke taken. Al deze voorbeelden hebben één ding gemeen: ze geven de werknemer het gevoel dat zijn/haar mening ertoe doet en dat hij/zij de kans krijgt om een eigen invulling te geven aan het werk.

### *Tips voor het bedrijf*

Om als bedrijf de leidinggevenden ervan te kunnen overtuigen het principe van autonomieondersteuning toe te passen, is het belangrijk om hen te laten inzien wat het belang van dit principe is.

#### 1 Wijs leidinggevenden op het belang van autonomieondersteuning

Leidinggevenden hebben vaak een strakke deadline; ze moeten bijvoorbeeld de productie op een bepaald niveau houden. Vaak zullen zij het gevoel hebben dat andere zaken alleen maar leiden tot vertraging. Door hen te wijzen op het feit dat het geven van autonomieondersteuning leidt tot een hogere motivatie van de werknemers, en daarmee dus ook tot bijvoorbeeld een verbeterde productie, zullen zij meer voor dit principe openstaan.

#### 2 Wijs leidinggevenden op het belang van leren

Daarnaast moeten leidinggevenden zich realiseren hoe belangrijk het is dat werknemers leren en hoe belangrijk de rol van autonomie daarbij is. Werknemers die de kans krijgen iets bij te leren, zullen een meer positieve werkhouding krijgen en beter werk verrichten dan werknemers die alleen maar hun werk doen en nooit mogen stilstaan bij de manier waarop ze dat doen. De HR- of P&O-afdeling kan met de leidinggevenden hierover in gesprek gaan.

## 8.2 Samenvatting

Gevoelens van autonomie en de ondersteuning van autonomie door een direct leidinggevende zijn belangrijke voorspellers van de motivatie voor *een leven lang leren* bij werknemers in de technische sector.

Teneinde een klimaat te scheppen waarin werknemers optimaal gemotiveerd zijn om deel te nemen aan *een leven lang leren*, zal het beleid erop gericht moeten zijn om de leidinggevendenden van de werknemers bewust te maken van: het belang van *een leven lang leren* op zich, en het belang van de autonomie van de werknemer voor deelname aan *een leven lang leren*.

De leidinggevendenden zullen ervan moeten worden overtuigd dat zij in hun manier van leidinggeven invloed kunnen uitoefenen op de motivatie van de werknemers voor *een leven lang leren*. Hierbij kunnen zij denken aan het bieden van de mogelijkheid tot inspraak over het arbeidsproces, het bevorderen van het stellen van vragen, en het geven van feedback die de autonomie van de werknemer ondersteunt.

*Antwoord van de medeoprichter van een ICT-bedrijf op de vraag of zijn werknemers worden gevraagd naar hun behoeften en wensen wat betreft bijscholing:*

*“Ja! Bij elke groepsbespreking wordt ook dit onderdeel meegenomen. (...) We gaan kijken wat er mogelijk is. (...) Dat proberen we dan te stimuleren.”*

*Uit een interview van Hiteq met de adjunct-directeur van een metaalbewerkingsbedrijf:*

*“De werknemer kan eigenlijk zelf precies aangeven wat hij wil leren, of wat hij extra wil leren. (...) Werknemers zijn zeer positief. De jonge jongens zijn gretig.”*

## Woordenlijst

|                                            |                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Actieoriëntatie                            | Het in staat zijn om aan een taak te beginnen en deze succesvol uit te voeren.                                                                       |
| Attitude ten opzichte van zelfontwikkeling | De houding die men aanneemt tegenover leren.                                                                                                         |
| Autonomie                                  | Het zelfstandig zijn in het bepalen van hoe een opdracht uit te voeren.                                                                              |
| Autonomieondersteuning                     | Het bevorderen van zelfstandigheid bij werknemers.                                                                                                   |
| Bedreiging                                 | De mate waarin men dingen ervaart als een gevaar voor de psychische gemoedstoestand. Onderdeel van stress.                                           |
| Belasting                                  | Bij 'bedreiging' gaat het om 'stress die een gevaar is voor de psychische gemoedstoestand'; bij 'belasting' om 'stress die de weerstand ondermijnt'. |
| Competentie                                | Het in staat zijn om een bepaalde opdracht uit te voeren.                                                                                            |
| Een leven lang leren                       | Het gedurende het hele leven blijven opdoen van nieuwe kennis en/of ervaringen.                                                                      |
| Employability                              | De mate waarin een werknemer beschikt over competenties die hem in staat stellen deel te nemen aan het arbeidsproces.                                |
| Extrinsieke motivatie                      | Het gemotiveerd zijn voor een bepaalde taak vanwege het te bereiken doel.                                                                            |
| Flexibiliteit                              | Het in staat zijn om je aan te passen aan, bijvoorbeeld als gevolg van snelle innovaties, veranderende omstandigheden in het arbeidsproces.          |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Formeel leren                | Leren waarbij vooraf is afgebakend wat er geleerd dient te worden. Vaak volgt op formeel leren een bewijs van het succesvol doorlopen van de leerweg in de vorm van een certificaat of diploma.                                                                                      |
| Globalisering/Mondialisering | Het 'kleiner' worden van de wereld door het wereldwijd toegankelijker worden van goederen, personen en kennis.                                                                                                                                                                       |
| Hypothese                    | Een nog niet bewezen stelling die men probeert te bewijzen aan de hand van onderzoek.                                                                                                                                                                                                |
| Informeel leren              | Leren waarbij men al doende leert. Wordt gekenmerkt door de afwezigheid van afbakening en certificering.                                                                                                                                                                             |
| Initiatief                   | Het vermogen om taken te initiëren. Onderdeel van actieoriëntatie.                                                                                                                                                                                                                   |
| Initieel onderwijs           | Het onderwijs dat wordt gevolgd vóór het betreden van de arbeidsmarkt. Tot het initiële onderwijs behoort de scholing die mensen doorlopen voordat ze de arbeidsmarkt betreden, bijv. het voltijd voortgezet onderwijs en aansluitende vervolgopleidingen in het mbo, het hbo en wo. |
| Intrinsieke behoeften        | Basisbehoeften die universeel zijn en die zijn ingebakken in de menselijke aard. (Zie ook: 'autonomie', 'verbondenheid' en 'competentie'.)                                                                                                                                           |
| Intrinsieke motivatie        | Het gemotiveerd zijn voor een bepaalde taak vanwege de eigenschappen van de taak zelf.                                                                                                                                                                                               |
| Leren                        | In de context van dit onderzoek: alle situaties die voor een werknemer leerzaam kunnen zijn in relatie tot zijn/haar werk.                                                                                                                                                           |

|                        |                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Levenssatisfactie      | De mate waarin iemand tevreden is met het verloop van zijn/haar huidige leven.                                                                                                                                        |
| Motivatie              | De bereidwilligheid om met een bepaalde taak of bezigheid bezig te zijn.                                                                                                                                              |
| Postinitieel onderwijs | Het onderwijs dat wordt gevolgd na het verlaten van het initieel onderwijs. Dat wil zeggen: het onderwijs gedurende een carrière (bijv. een bijscholingscursus of een training in het omgaan met een nieuwe machine). |
| Sociale norm           | Een set ongeschreven regels die een groep mensen zegt hoe zij zich dienen te gedragen.                                                                                                                                |
| Toestandoriëntatie     | De neiging vertonen om taken uit te stellen of niet af te ronden.                                                                                                                                                     |
| Uitschakeling          | Het vermogen om irrelevante gedachten uit te schakelen bij het verrichten van een taak. Onderdeel van actieoriëntatie.                                                                                                |
| Verbondenheid          | De mate waarin een persoon zich verbonden voelt met zijn sociale omgeving.                                                                                                                                            |
| Zelfontwikkeling       | Het verbreden van de eigen kennis door middel van leren.                                                                                                                                                              |
| Zelfregulatie          | Het vermogen om de bereidheid om iets te doen om te zetten in het daadwerkelijk doen.                                                                                                                                 |

## Bronnen

- Adams, J.S. (1963). Towards an understanding of inequity. *Journal of abnormal and social psychology*, 67(5), 422-436.
- Ajzen, I. (1991) The theory of planned behavior. *Organizational Behaviour and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- Ames, C. (1992) Classrooms: Goals, structures and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84, 261-271.
- Asch, S.E. (1955) Opinions and social pressure. *Scientific American*, 193, 31-35.
- Baard, P.P., Deci, E.L., Ryan, R.M. (2004) Intrinsic need satisfaction: A motivational basis of performance and well-being in two work settings. *Journal of Applied Social Psychology*, 34, 2045-2068.
- Bandura, A. (1977) Social learning theory. Alexandria, VA: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1986) Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.
- Bandura, A. (2001) Social cognitive theory: An agentive perspective. *Annual Review of Psychology*, 52, 1-26.
- Baron, R.M. & Kenny, D.A. (1986) The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1173-1182.
- Bartel, A.P. & Sicherman, N. (1993) Technological change and retirement decisions of older workers. *Journal of Labor Economics*, vol. 11, 162-183.
- Bekker, S., Kerkhofs, M., Róman, A., Schippers, J., De Voogd-Hamelink, M. & Wilthagen, T. (2007) Trendrapport aanbod van arbeid 2007, OSA, 2007.
- Berg, T.R. (1991) The importance of equity perception and job satisfaction in predicting employee intent to stay at television stations. *Group and Organization Management*, 16, No. 3, 268-284.

Biesta, G. (2006) Beyond learning. Democratic education for a human future. Boulder: paradigm Publishers.

Bontekoning, A.C. (2007) Generaties in organisaties. Amsterdam: Labyrint Publications.

Borghans, L., Golsteyn, B. & De Grip, A. (2007). Wat leert onderzoek ons over informeel leren? *Handboek Effectief Opleiden*, 44, 65-84.

Bourgonje, A. (2008) Flexibiltijden. Hiteq, Hilversum, 2008.

Bruggink, J-W. (2008) Vergrijzing van bedrijfstakken en beroepen. *Sociaaleconomische Trends*, derde kwartaal, 2008. – retrieved 21 juli 2009: [www.cbs.nl/NR/rdonlyres/2DFA2CEE-9068-4489-B168-11DC470B5513/0/2008k3v4p07art.pdf](http://www.cbs.nl/NR/rdonlyres/2DFA2CEE-9068-4489-B168-11DC470B5513/0/2008k3v4p07art.pdf)

Centraal Bureau voor de Statistiek, Statline. – retrieved 21 juli 2009: <http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?DM=SLNL&PA=70676ned&D1=36-39&D2=0-2,18-20&D3=I&VW=T>

Centraal Bureau voor de Statistiek, Statline: werkgelegenheid en lonen, Voorburg/Heerlen, 2009.

CINOP. (2008) Digibrochure nr. 4. – retrieved 22 juli 2009: [www.digibrochure.nl/digibrochure/cinop200802/index.html?openPage=1](http://www.digibrochure.nl/digibrochure/cinop200802/index.html?openPage=1)

Commissie Arbeidsmarktvaagstukken SER. (2002) Ontwerpadvies 'het nieuwe leren'. 's-Gravenhage: Sociaal Economische Raad.

Dawkins, C.E. & Frass, J.W. (2005) Decision of union workers to participate in employee involvement: An application of the theory of planned behavior. *Employee Relations*, 27, 511-531.

Deci, E.L. (1975) Intrinsic motivation. New York: Plenum.

Deci, E.L., Connell, J.P. & Ryan, R.M. (1989) Self-determination in a work organization. *Journal of Applied Psychology*, 74, 580-590.

Deci, E.L., Koestner, R. & Ryan, R. (1999) A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin*, 125, 627-688.

Deci, E.L. & Ryan, R.M. (1985) Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. New York: Plenum.

Deci, E.L. & Ryan, R.M. (2000) The 'what' and 'why' of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268.

Deci, E.L., Ryan, R.M., Gagné, M., Leone, D.R., Usunov, J. & Kornazheva, B.P. (2001) Need satisfaction, motivation, and well-being in the work organizations of a former Eastern Bloc country. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 27, 930-942.

Deci, E.L., Ryan, R.M. & Williams, G.C. (1996) Need satisfaction and the self-regulation of learning. *Learning and Individual Differences*, 8, 165-183.

Dekker, R., De Grip, A. & Heijke, H. (2002) The effects of training and over-education on career mobility in a segmented labour market. *International Journal of Manpower*, 23, 2, 106-125.

Diefendorff, J.M. (2004) Examination of the roles of action-state orientation and goal orientation in the goal-setting and performance process. *Human Performance*, 17, 375-395.

Diefendorff, J.M., Hall, R.J., Lord, R.G. & Streat, M.L. (2000) Action-State Orientation: Construct validity of a revised measure and its relationship to work-related variables. *Journal of Applied Psychology*, 85, 250-263.

Diener, E., Emmons, R.A., Larsen, R.J. & Griffin, S. (1985) The Satisfaction With Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 49, 71-75.

Dingemans, K. (2009) Permanent competent. Hiteq, Hilversum, 2009.

Doets, C., Van Esch, W. & Westerhuis, A. (2008) Een brede verkenning van een leven lang leren. Den Bosch: CINOP.

Douterlungne, M & Wouters, M. (2001) Levenslang leren in Vlaanderen: Een Vlaams strategierapport. In: H. Baert et al. (Eds.). *Bevordering van deelname en deelnamekansen inzake arbeidsmarktgerichte permanente vorming*. KU Leuven p. 401.

Elliot, E.S. & Church, M.A. (1997) A hierarchical model of approach and avoidance-achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 218-232.

Europese Commissie (2000) Een memorandum over levenslang leren. Lissabon: Europese Commissie.

Eurostat. - retrieved 21 juli 2009: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/product\\_details/dataset?p\\_product\\_code=TSDSC440](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/product_details/dataset?p_product_code=TSDSC440)

Fouarge, D., De Grip, A. & Nelen, A. (2009) *Leren en Werken*. Maastricht: ROA.

Fouarge, D., Schils, T. & De Grip, A. (2009) *Prikkels voor postinitiële scholing van laagopgeleiden*. Den Bosch: CINOP.

Gagné, M. & Deci, E.L. (2005) Self-determination theory and work motivation. *Journal of Organizational Behavior*, 26, 331-362.

Goudswaard, A., De Leede, J., Van Hooff, M., Brugman, T., Klein Hesselink, J., De leeuw, M. & Van Rhijn, G. (2007) *De toekomst van flexibele arbeid*. Hoofddorp: TNO.

Greene, D., Sternberg, B. & Lepper, M.R. (1976) Overjustification in a token economy. *Journal of Personality and Social Psychology*, 34, 1219-1234.

De Grip, A. (2005) De kenniseconomie rukt op. Maar er is een deltaplan nodig om stagnatie te voorkomen. *Arbeidsmarkt Journaal*, CWI, maart 2005, 12-15.

De Grip, A. & Van Loo, J. (2002) The economics of skills obsolescence: a review. In: De Grip, Van Loo & Mayhew (Eds.). *The economics of skills obsolescence*, Research in Labor Economics, vol. 21, Amsterdam/Boston: JAI Press, 1-26.

Groeneveld, M.J. (2007) *Generaties en generatieleren in organisaties*. Hiteq, Hilversum, 2007.

Groeneveld, M.J., Brand, M., Van Velden, J. & Van den Berg, S. (2008) *De technische arbeidsmarkt en het technisch beroepsonderwijs in 2020*. Hiteq, Hilversum, 2008.

Grolnick, W.S. & Ryan, R.M. (1989) Parent styles associated with children's self-regulation and competence in school. *Journal of Educational Psychology*, 81, 143-154.

Hiteq: website frontpage (n.d.). - retrieved 15 juli 2009: [www.hiteq.org](http://www.hiteq.org)

Hofling, C.K., Brotzman, E., Dalrymple, S., Graves, N. & Pierce, C. (1966) An experimental study of nurse-physician relations. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 143, 171-180.

Hövels, B., Roelofs, M., Van Dam, E. & Meijer, K. (2006) EVC als leidend principe bij de match van vraag en aanbod: bouwstenen van een beleidsagenda voor een effectieve inzet van EVC bij reïntegratie van werkzoekenden. - retrieved 23 juli 2009: [www.leren-werken.nl/html/documenten/onderzoeksrapport\\_evc\\_als\\_leidend\\_principe.pdf](http://www.leren-werken.nl/html/documenten/onderzoeksrapport_evc_als_leidend_principe.pdf)

Ilardi, B.C., Leone, D., Kasser, R. & Ryan, R.M. (1993) Employee and supervisor ratings of motivation: Main effects and discrepancies associated with job satisfaction and adjustment in a factory setting. *Journal of Applied Social Psychology*, 23, 1789-1805.

Jaramillo, F & Spector, P.E. (2004) The effect of action orientation on the academic performance of undergraduate marketing majors. *Journal of Marketing Education*, Vol. 26, No. 3, 250-260.

Kenniscentrum EVC. - retrieved 22 juli 2009: [www.evc.lerenenwerken.nl/subsidieregelingen-en-caos](http://www.evc.lerenenwerken.nl/subsidieregelingen-en-caos)

Kenteq (2008) *Arbeidsmarkt- en onderwijsinformatie Kenteq 2008-2009*. Hilversum: Kenteq.

Kenteq: website (n.d.). - retrieved 16 juli 2009: <http://mijn.kenteq.nl>

Kingma, M. & Beukhof, G. (2003) *Job rotation met gezond verstand*. - retrieved 15 juli 2009: [www.bezo-consult.nl/pag16.shtml](http://www.bezo-consult.nl/pag16.shtml)

De Koning, J., Gelderblom, A., den Hartog, L. & Berretty, T. (2008) Vermindering arbeidsmarktknelpunten in de industrie: de rol van onderwijs en scholing. Rotterdam, SEOR.

Koole, S.L. & Jostmann, N.B. (2004) Getting a grip on your feelings: Effects of action orientation and external demands on intuitive affect regulation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 87, 974-990.

Kriechel, B., De Grip, A., Van Breugel, G. & Coenen, J. (2009) Arbeidsmarkt-monitor Metalektro Editie 2009, Maastricht: ROA.

Kuhl, J. (1992) A theory of self-regulation: Action versus state orientation, self-discrimination, and some applications. *Applied Psychology: An International Review*, 41: 97-129.

Kuhl, J. (1994) Action versus state orientation: Psychometric properties of the Action Control Scale (ACS-90) In: J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.). *Volition and Personality: Action versus state orientation* (pp. 47-59), Seattle, WA: Hogrefe & Huber.

Lee, C. (2000) Learning from employee development schemes. Brighton: Institute for employment research.

Van Loo, J., De Grip, A. & De Steur, M. (2001) Skills obsolescence: causes and cures. *International Journal of Manpower*, vol. 22, 121-137.

Mattern, R.A. (2005) College Students' goal orientation and achievement. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 17, 27-32.

Maurer, T.J. & Palmer, J.K. (1999) Management development intentions following feedback: Role of perceived outcomes, social pressures and control. *Journal of Management Development*, 18, 733-751.

Meijers, F. & Teerling, L. (2003) Is leren leuk? De motiverende invloed van het persoonsgebonden opleidingsbudget. In: Sj. De Vries (red.) *Human resource development*. Hoofddorp: TNO/INK.

Ministerie OCW (1996). - retrieved 23 juli 2009: [www.minocw.nl/actueel/persberichten/11898/Bewindslieden-OCenW-geven-startsein-debat-kennis-voor-morgen.html](http://www.minocw.nl/actueel/persberichten/11898/Bewindslieden-OCenW-geven-startsein-debat-kennis-voor-morgen.html)

Ministerie OCW (2002) Beleidsagenda Een leven lang leren. - retrieved 20 juli 2009: [www.minocw.nl/documenten/brief2k-2002-doc-10802a.pdf](http://www.minocw.nl/documenten/brief2k-2002-doc-10802a.pdf)

Ministerie OCW (2007) Stand van zaken Lissabondoelstellingen. - retrieved 21 juli 2009: [www.minocw.nl/documenten/35782.pdf](http://www.minocw.nl/documenten/35782.pdf)

Ministerie SZW (2008) *Staatscourant*, NR 1068, AV/IR/2008/33534.

Mosselman, M. (2006) De scholing voor werkenden zonder startkwalificatie. Amsterdam: Regioplan.

Nieuwenhuis, L., Gielen, P. & Nijman, D-J. (2008) Vitaliserend leren: een leven lang leren in een onzekere context. In: Doets, Van Esch & Westerhuis (Eds.). *Een brede verkenning van een leven lang leren*. 2008, 135-156. Den Bosch: CINOP.

Nieuwenhuis, L. & Nijman, D-J. (2008) Een leven lang leren in beeld: een overzicht en analyse van het afgelopen decennium. In: Doets, Van Esch & Westerhuis (Eds.). *Een brede verkenning van een leven lang leren*. 2008, 135-156. Den Bosch: CINOP.

Onderwijsraad (1998) Een leven lang leren in het bijzonder in de bve-sector. - retrieved 20 juli 2009: [www.onderwijsraad.nl/upload/publicaties/492/documenten/levlang.pdf](http://www.onderwijsraad.nl/upload/publicaties/492/documenten/levlang.pdf)

Ormrod, J.E. (2003) *Educational Psychology: Developing Learners*. Upper Sadle River, N.J.: Merrill Prentice Hall.

Peeters, M.C.W., Nauta, A, De Jonge, J. & Schalk, R. (2005) De toekomst van oudere werknemers: de revival van een 'oud' thema in de arbeids- en organisatiepsychologie. *Gedrag en Organisatie*, 18, nr.6.

Pleijers, A. & Nieuweboer, J. (2009) Deelname aan cursussen voor het werk hangt vooral samen met opleidingsniveau. *Sociaaleconomische Trends*, tweede kwartaal 2009. - retrieved 20 juli 2009: [www.cbs.nl/NR/rdonlyres/6F3CB3ED-98BB-488A-86E0-E40F73F1C8AE/0/2009k2v4p27.pdf](http://www.cbs.nl/NR/rdonlyres/6F3CB3ED-98BB-488A-86E0-E40F73F1C8AE/0/2009k2v4p27.pdf)

Projectdirectie Leren en Werken (2008). *Jaarverslag 2007: Het Verankeren van Leren & Werken in Regio en Branche*. Den Haag: Koninklijke De Swart.

Reeve, J., Deci, E.L. & Ryan, R.M. (2004) Self-determination theory: A dialectical framework for understanding socio-cultural influences on student motivation. In: D.M. McInerney & S. van Etten (Eds.). *Big theories revisited* (pp. 31-60). Greenwich, CT: Information Age Press.

Researchned (2008) Technomonitor, 2008. Den Haag: Platform Bèta Techniek.

Ryan, R.M. (1982) Control and information in the intrapersonal sphere: An extension of cognitive evaluation theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43, 450-461.

Ryan, R.M. & Deci, E.L. (2000) Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54-67.

Sanders, J., De Grip, A. & Van Loo, J. (2003) Scholing als wapen in de strijd tegen competentieveroudering. *Tijdschrift voor HRM*, 95-115.

Schouwstra, K. (2006) Oud geleerd, oud gedaan. *Gids voor personeelsmanagement*, jrg. 85, nr. 6.

Schunk, D.H. (2001) Social Cognitive Theory and Self-Regulated Learning. In B.J. Zimmerman & D.H. Schunk (Eds.). *Self-Regulated Learning and Academic Achievement* (pp. 125-150) Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.

SER (2002a) Het nieuwe leren. Advies over een leven lang leren in de kenniseconomie. Advies 2002-10, Den Haag.

SER (2002b) EU en vergrijzing. Advies 2002-02, Den Haag.

SER (2004) Opleiden is net-werken: advies over de koers van het middelbaar beroepsonderwijs en de volwasseneneducatie. Advies 2004-13, Den Haag.

Smit, A.A., Andriessen, S. & Stark, K. (2005). *Lager Opgeleiden in Beweging*. Hoofddorp: TNO Arbeid.

Spithoven, J., Rijndorp, S & Van Dalfsen, W-S. (2008) Eindrapportage onderzoek ervaringscertificaten: een onderzoek naar de effectiviteit van EVC in de mobiliteitsbranche. - retrieved 21 juli 2009: [www.leren-werken.nl/images/plw/documenten/20081200\\_innovam\\_rapport-ervaringscertificaat.pdf](http://www.leren-werken.nl/images/plw/documenten/20081200_innovam_rapport-ervaringscertificaat.pdf)

Tajfel, H. (1982) *Social identity and intergroup behavior*. Cambridge, England: Cambridge University Press.

Thijssen, J.G.L. (1996) *Leren, leeftijd en loopbaanperspectief*. Deventer: Kluwer Bedrijfswetenschappen.

Van den Tillaart, H., Elfering, S., Vermeulen, H., Van Rens, C., Warmerdam, J., De Wit, W., Doesborgh, J. & Van Kessel, N. (2009) Trends en ontwikkelingen in de technische installatiebranche, 2008: bedrijvigheid, arbeidsmarkt en beroepsopleiding in de periode 2008-2013. Nijmegen: ITS.

Vroom, V.H. (1964) *Work and Motivation*. New York: Wiley.

## Noten

- 1 Deci & Ryan, 1985.
- 2 Kuhl, 1992; Kuhl, 1994.
- 3 Groeneveld, Brand, Van Velden & Van den Berg, 2008.
- 4 Groeneveld, Brand, Van Velden & Van den Berg, 2008.
- 5 Kriechel, De Grip, Van Breugel & Coenen, 2009.
- 6 Formele trainingen zijn trainingen die een vooraf afgebakend leerdoel hebben, zoals een BHV-cursus of een cursus rijvaardigheid. Informele trainingen hebben geen vooraf afgebakend leerdoel. Bij informele trainingen kun je bijvoorbeeld denken aan meekijken met een senior werknemer, om van hem te leren hoe iets werkt.
- 7 Fouarge, Schils & De Grip, 2009.
- 8 Onder andere: Baard, Deci & Ryan, 2004; Deci, Ryan, Gagné, Leone, Usunov & Kornazheva, 2001; Ilardi, Leone, Kasser & Ryan, 1993; Deci, Connell & Ryan, 1989; Diefendorff, Hall, Lord & Stream, 2000.
- 9 Onder andere: Reeve, Deci & Ryan, 2004; Ryan & Deci, 2000; Deci, Ryan & Williams, 1996; Diefendorff, 2004.
- 10 Kriechel, De Grip, Van Breugel & Coenen, 2009.
- 11 Deci & Ryan, 1985.
- 12 Kuhl, 1992; Kuhl, 1994.
- 13 Doets, Van Esch & Westerhuis, 2008.
- 14 Europese Commissie, 2000.
- 15 Europese Commissie, 2000.
- 16 Nieuwenhuis, Gielen & Nijman, 2008.
- 17 Biesta, 2006; geciteerd in Nieuwenhuis, Gielen & Nijman, 2008.
- 18 Nieuwenhuis, Gielen & Nijman, 2008.
- 19 Tajfel, 1982.
- 20 SER, 2004.
- 21 Kingma & Beukhof, 2003.
- 22 Nieuwenhuis, Gielen & Nijman, 2008.
- 23 Ministerie SZW, 2008.
- 24 Kenniscentrum EVC, 2009.
- 25 Borghans, Golsteyn en De Grip, 2007.
- 26 SER, 2002a.
- 27 Onder andere: Bekker, Kerkhofs, Róman, Schippers & De Voogd-Hamelink, 2007; Pleijers & Nieuweboer, 2009; Fouarge, Schils & De Grip, 2009.
- 28 Van Loo, De Grip & De Steur, 2001.
- 29 Sanders, De Grip & Van Loo, 2003.
- 30 Van Loo, De Grip & De Steur, 2001; Peeters, Nauta, De Jonge & Schalk, 2005.
- 31 Schouwstra, 2006; Thijssen, 1996, geciteerd in Fouarge, De Grip & Nelen, 2009.
- 32 De Grip & Van Loo, 2002, geciteerd in Fouarge, De Grip & Nelen, 2009.
- 33 SER, 2002b; Bartel & Sicherman, 1993, geciteerd in Fouarge, De Grip en Nelen, 2009.
- 34 De Koning, Gelderblom, Den Hartog & Berretty, 2008.
- 35 Nieuwenhuis & Nijman, 2008.
- 36 Ministerie OCW, 2002; Onderwijsraad, 1998.
- 37 Ministerie OCW, 2002.
- 38 Ministerie OCW, 2002.
- 39 Ministerie van OCW, 1996.
- 40 Onderwijsraad, 1998.
- 41 Europese Commissie, 2000.
- 42 Pleijers & Nieuweboer, 2009.
- 43 Bourgonje, 2008.
- 44 Bruggink, 2008.
- 45 Fouarge, De Grip & Nelen, 2009.
- 46 Groeneveld, 2007.
- 47 Dingemans, 2009; Fouarge, Schils & De Grip, 2009.
- 48 Bourgonje, 2008.
- 49 Ministerie OCW, 2007.
- 50 CBS, 2009; Eurostat, 2009.
- 51 Eurostat, 2009.
- 52 Hövels, Roelofs, Van Dam en Meijer, 2006.
- 53 Spithoven, Rijndorp & Van Dalfsen, 2008.
- 54 Kenniscentrum EVC, 2009.
- 55 CINOP, 2008; Meijers & Teerling, 2003.
- 56 Meijers & Teerling, 2003; Lee, 2000.
- 57 Greene, Sternberg & Lepper, 1976; Deci, Koestner & Ryan, 1999.
- 58 Tajfel, 1982.
- 59 Bandura, 1977.
- 60 Kriechel, De Grip, Van Breugel & Coenen, 2009; Van den Tillaart, Elfering, Vermeulen, Van Rens, Warmerdam, Doesborgh & Van Kessel, 2009; Dingemans, 2009.
- 61 Bekker, Kerkhofs, Róman, Schippers & De Voogd-Hamelink, 2007; Fouarge, Schils en De Grip, 2009; Kenteq, 2008.
- 62 Researchned, 2008.
- 63 Groeneveld, 2008.
- 64 Kriechel, De Grip, Van Breugel & Coenen, 2009.

- 65 Geciteerd in: Kriechel, De Grip, Van Breugel & Coenen, 2009.
- 66 Kriechel, De Grip, Van Breugel & Coenen, 2009.
- 67 Ajzen, 1991.
- 68 Onder andere: Maurer & Palmer, 1999; Dawkins & Frass, 2005.
- 69 Adams, 1963.
- 70 Vroom, 1964.
- 71 Bandura, 1986; Bandura, 2001.
- 72 Ames, 1992.
- 73 Elliot & Church, 1997.
- 74 Deci & Ryan, 1985.
- 75 Kuhl, 1992; Kuhl, 1994.
- 76 Voor meer details over het model en de getoetste hypothesen zie [www.hiteq.org](http://www.hiteq.org).
- 77 Dekker, De Grip & Heijke, 2002.
- 78 Mosselman, 2006.
- 79 Deci & Ryan, 1985.
- 80 Deci, 1975.
- 81 Onder andere: Baard, Deci & Ryan, 2004; Deci, Ryan, Gagné, Leone, Usunov & Kornazheva, 2001; Ilardi, Leone, Kasser & Ryan, 1993; Deci, Connell & Ryan, 1989.
- 82 Onder andere: Reeve, Deci & Ryan, 2004; Ryan & Deci, 2000; Deci, Ryan & Williams, 1996.
- 83 Grolnick & Ryan, 1989.
- 84 Zie voor een overzicht van de in dit onderzoek getoetste hypothesen [www.hiteq.org](http://www.hiteq.org).
- 85 Deci & Ryan, 1985.
- 86 Kuhl, 1992; Kuhl, 1994.
- 87 Kuhl, 1992.
- 88 Kuhl, 1994; Diefendorff, Hall, Lord & Stream, 2000.
- 89 Diefendorff, Hall, Lord & Stream, 2000.
- 90 Diefendorff, 2004.
- 91 Kuhl, 1994.
- 92 Zie voor een overzicht van de in dit onderzoek getoetste hypothesen [www.hiteq.org](http://www.hiteq.org).
- 93 Baard, Deci & Ryan, 2004; Deci, Ryan, Gagné, Leone, Usunov & Kornazheva, 2001; Ilardi, Leone, Kasser & Ryan, 1993; Deci, Connell & Ryan, 1989; Reeve, Deci & Ryan, 2004; Ryan & Deci, 2000; Deci, Ryan & Williams, 1996; Jaramillo & Spector, 2004.

## Hiteq-publicaties

Hiteq heeft de volgende publicaties uitgebracht:

- Generaties en generatieleren in organisaties
- De digitale wereld, een nieuwe kijk op leren?
- Regionale samenwerking, nu en in 2020
- 'Geld speelt geen rol'
- Innovatiediffusie en afvalverwerking
- Kernenergie
- De technische arbeidsmarkt en het technisch beroepsonderwijs in 2020
- Op weg naar een duurzame transportbrandstof
- Groene kolen
- Nanotechnologie onder de loep
- Kenmerkend vmbo
- Jong & houdbaar
- Een beroep op energie
- Flexibilitijden
- Kompas of GPS?
- De wereld als spiegel
- Uitgesloten!
- Permanent competent
- Eten of gegeten worden?
- Kenmerkend mbo
- Ouders@mbo
- Werken in de Wereld
- Batterij(d)en
- Composities

De actuele titellijst van Hiteq-publicaties treft u aan op [www.hiteq.org](http://www.hiteq.org)

U kunt ze daar ook bestellen.

# Colofon

## Teksten

Hiteq, Hilversum  
Jos Bettinger

Opdrachtgever  
Hiteq, Hilversum

Programmaleider Onderwijs  
Drs. Metje Jantje Groeneveld

Met medewerking van  
Drs. Femke Alberda  
Dr. Edwin Boezeman - Vrije Universiteit  
Amsterdam  
Dr. Sander Koole - Vrije Universiteit  
Amsterdam

## Redactie

Bert Herben, Amsterdam

## Organisatie en productie

Hiteq, Hilversum  
Max Hoogenraad-Veeran

## Ontwerp

Sjoukje Ziel grafisch ontwerp  
helder ! ontwerpgroep, Amersfoort

## Illustraties

cliffhanger visuals, Rotterdam  
Seger van Wijk

## Drukwerk

Deltahage, Den Haag

## Uitgave

© 2010, Hiteq, Hilversum  
Bestelnummer H00025  
Deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt na schriftelijke  
toestemming van de uitgever via [info@hiteq.org](mailto:info@hiteq.org)