





Erica Aalsma



# **De Omgekeerde Leerweg**

*een nieuw perspectief voor het beroepsonderwijs*



EBURON 2011

ISBN 978-90-5972-477-8  
ISBN E-Book 978-90-5972-478-5  
Uitgeverij Eburon  
Postbus 2867  
2601 CW Delft  
tel.: 015-2131484 / fax: 015-2146888  
info@eburon.nl / www.eburon.nl

Auteur: E.H.C. (Erica) Aalsma  
Titel: De Omgekeerde Leerweg  
Ondertitel: een nieuw perspectief voor het beroepsonderwijs  
Omslagontwerp & opmaak: Mace Dekker, Lefff ontwerpers  
Foto omslag: Mace Dekker

Eerste druk: januari 2011

© De Omgekeerde Leerweg, een nieuw perspectief voor het beroepsonderwijs van Erica Aalsma - de Leermeesters BV / Koning Willem I College is in licentie gegeven volgens een Creative Commons Naamsvermelding-NietCommercieel-Geen Afgeleide Werken 3.0 Unported licentie. Ga naar <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/> of stuur een brief naar Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California, 94105, VS om deze licentie te bekijken.



*I believe the children are our future  
Teach them well and let them lead the way  
Show them all the beauty they possess inside  
Give them a sense of pride to make it easier  
Let the children's laughter remind us how we used to be*

Michael Masser & Linda Creed, 1977



## Inhoud

Voorwoord	9
Inleiding	11
1. Omgekeerd leren is een nieuw perspectief	19
1.1. De Omgekeerde Leerweg	21
1.1.1. De Waterfabriek in Den Bosch	23
1.2. Op zoek naar evenwicht en verbinding tussen theorie en praktijk	24
1.2.1. Een kijkje bij de burens	30
1.2.2. Integratie van leerprocessen	32
1.3. Het perspectief verschuift	34
1.3.1. Informeel leren	37
1.3.2. Competentiegericht onderwijs als brug tussen twee werelden?	38
1.4. Een nieuw perspectief	41
2. De leeromgeving bepaalt: leerrijk en kansrijk	45
2.1. Wat is vakbekwaamheid?	46
2.1.1. Van vakbekwaamheid naar competent zijn	48
2.1.2. Competent worden in het huidige beroepsonderwijs	51
2.1.3. Vakbekwaamheid en de Omgekeerde Leerweg	53
2.2. De beroepscontext stimuleert het proces van vakbekwaam worden	54
2.2.1. Meerdere verschijningsvormen	55
2.2.2. De Omgekeerde Leerweg en de derde dimensie	59
2.3. Ontwerpen van de leerwerk omgeving	60
3. Leren uit het werk halen	69
3.1. Didactiek van praktijkleren in een integrale beroepscontext	71
3.2. De doe-didactiek	76
3.2.1. De kenmerken van de doe-didactiek nader uitgewerkt	78
3.2.2. Leercyclus van de doe-didactiek	86
3.2.3. De plaats van kennisontwikkeling in de doe-didactiek	88
3.3. Zelfsturend leren?	92
3.4. Competenties ontwikkelen in een leerwerk gemeenschap	94
3.5. Beoordelen in de beroepspraktijk	96
4. Het talent van de meester	107
4.1. De Omgekeerde Leerweg voor docenten	109
4.1.1. Leiden nieuwe rollen tot nieuwe functies?	111
4.2. Het profiel van de leer- en werkmeester	116
4.2.1. Goed leermeesterschap is de basis	118
4.2.2. Integraal denken en werken vanuit een beroepsperspectief	120
4.2.3. Begeleidingsmethodieken voor werkend leren	122
4.2.4. Reflectie en differentiatie als 'sleutels' van het leerproces	124
4.2.5. Professioneel werkgedrag	128
4.3. Veranderingsprocessen en professionaliteit	130
4.3.1. Professionaliseren in teamverband	132
5. Het concept in de Waterfabriek	137
5.1. Een fabriek bouwen in een onderwijsomgeving	137
5.2. Leren uit het werk halen	140
5.2.1. Materiaalontwikkeling	141
5.3. Professionaliseren	143
5.3.1. Professionaliseren in het hart van de vernieuwing	144
5.3.2. Critical friends	145
5.4. Tenslotte	147
Nawoord door Warner Immink	150
Literatuurlijst	155
Over de auteur	163



## Leren in een nieuw jasje

We horen het iedere dag en lezen het overal: ‘de samenleving verandert voortdurend en steeds sneller’.

En als we goed kijken, zien we dat ook.

Dit betekent echter niet dat we ook automatisch ons gedrag en onze werkwijzen hierop aanpassen. Het vertalen van een en ander in zichtbaar andere processen verloopt niet zo soepel als je zou mogen verwachten. Vaak kun je de noodzakelijke aanpassingen nog even uitstellen en de signalen negeren, want veranderen betekent ook loslaten van vertrouwde patronen en dat doet de gemiddelde mens niet zo graag. In deze situatie verkeren grote delen van ons onderwijs. En hoewel we overal scheuren zien ontstaan en het gemor van de omgeving toeneemt, gaan we te veel door op de oude voet en zijn er zelfs geluiden te horen van mensen die terug willen naar de werkwijzen uit een grijs verleden.

Ik ben er ten diepste van overtuigd dat dit niet kan. Het onderwijs, en zeker ook het beroepsonderwijs, zal antwoorden moeten vinden voor de vragen en wensen waar ouders, studenten, overheid en bedrijfsleven mee komen. Die oplossingen en antwoorden moeten toekomstgericht zijn en aansluiten bij de behoeftes van de zich snel ontwikkelende maatschappij. Het onderwijs moet vóórleven dat veranderen een gegeven is. We moeten onze jonge mensen leren mee te bewegen en veranderen moet energie en enthousiasme genereren in plaats van uitputting.

De Omgekeerde Leerweg met de bijbehorende doe-didactiek tracht hieraan invulling te geven. We pretenderen niet dat dit hét antwoord is. Het is echter wel een antwoord om onze studenten adequaat voor te bereiden op de nieuwe maatschappij waarin leren en werken in een zich steeds herhalend patroon zullen plaatsvinden. Het leren wordt gehaald uit het werken en wat we geleerd hebben, verbetert ons werk weer. Wat is er duurzamer dan dit beeld van leren?

Ik ben erdoor gefascineerd en hoop dat u, als lezer, ook gegrepen wordt door het perspectief dat in dit boek geschetst wordt!

Yvonne Moerman-van Heel  
Lid College van Bestuur  
Koning Willem I College



## Inleiding

*Mijn moeder heeft haar hele leven ongeveer achter de naaimachine gezeten en leerde mij mijn eigen kleding te naaien. Ik was denk ik zeven jaar en mocht beginnen met poppenkleertjes: daar zit weinig model aan. Ik maakte na wat mijn moeder eerst voorgedaan had. Alles met de hand natuurlijk, er kwam nog geen naaimachine aan te pas. De volgende stap was kleding voor mijzelf: een eenvoudige rok, een bloesje. De naaimachine lokte, maar ik mocht hem niet gebruiken. Eerst het vakmanschap onder de knie krijgen. Toen het langverwachte moment eindelijk aangebroken was, begon ik naar mijn gevoel weer onderaan: met poppenkleertjes waar weinig mee fout kon gaan. En het was nog steeds niet die mooie felbegeerde elektrische naaimachine waar zij zelf aan werkte; als ik mij niet vergis is er speciaal voor mij een trapnaaimachine bij oma vandaan gehaald. Toen ik ook op de trapnaaimachine in staat was om na de poppenkleertjes redelijk ogende kleding voor mezelf te maken, mocht ik eindelijk de elektrische naaimachine gebruiken. En al die tijd werkte mijn moeder met mij op. Moest ik met de hand werken, dan deed zij dat ook; mocht ik op de trapnaaimachine werken, dan deed zij dat ook. Na het aantal jaren had ik het niveau van meester verworven zonder ooit naar school te zijn geweest.*

Toen ik in 2003 mijn eerste artikel schreef over de doe-didactiek, wat de basis werd van de Omgekeerde Leerweg, herinnerde ik me ineens hoe mijn moeder me had ingewijd in het kleermakersvak. Pas op dat moment realiseerde ik me hoe mooi het leerproces was waar mijn moeder mij thuis in mee had genomen, zonder dat ze zich daar zelf bewust van was. Het was vermoedelijk een kopie van haar eigen verleden, want door de oorlog en door ziekte had ze zelf niet veel schooltijd gehad en was zij pas op latere leeftijd diploma's gaan behalen.

Wat mijn moeder toen deed, is eigenlijk altijd de rode draad in mijn visie op leren geweest: leren door doen, onder (bege-)leiding van iemand die zorgt dat het jouw proces wordt, dat je het leuk blijft vinden om je verder te ontwikkelen.

Het doet me denken aan de uitspraak van Galileo Galilei (1564 -1642): “Je kunt een mens niets leren, *je kan hem alleen helpen het zelf te ontdekken.*” Ik denk dat het de essentie is van leren en onderwijs.

De verbinding tussen leren en werken staat centraal in dit boek. In mijn visie vinden mensen zichzelf in hun beroep, in het werk dat ze uitvoeren. Als je werk doet dat bij je past, raakt het aan je talenten en mogelijkheden. En dan gaat het niet om grootse prestaties, maar om de match tussen dat wat jou raakt, diep van binnen, en dat wat je doet of kunt betekenen.

In de tijd dat ik werkzaam was in de wereld van bedrijfsopleidingen heb ik gezien dat in een bedrijf altijd het werkproces centraal staat en niet het leren. Bij scholen is het net andersom: het leren komt op de eerste plaats en dan pas het werken. En dat terwijl het onderwijs steeds meer op het bedrijfsleven gaat rekenen. Hoe mooi en goed ook is uitgedacht wat een leerling allemaal moet kennen en kunnen, in het bedrijf wordt dat uit een volledig ander gezichtspunt (belang) benaderd.

Ik geloof in de kracht van de verbinding tussen werken en leren. Een beroep leren doe je in de praktijk, een werkomgeving is een van de krachtigste plaatsen om een beroep aan te leren. Maar een werkplek is nog niet altijd meteen een leerplek. En jongeren wil je niet meteen in de druk van de prestatie brengen, zij hebben ook tijd nodig om zich te ontwikkelen en te vormen.

De Omgekeerde Leerweg is een onderwijsconcept dat gebaseerd is op de visie dat leren voor een beroep als beste plaats kan vinden in de context van dat beroep. Dat lijkt een hele logische uitspraak, maar is het toch niet. Dit boek laat zien hoe moeilijk dat soms nog is.

Ik zie het als mijn persoonlijke missie om beroepsonderwijs en bedrijfsleven bij elkaar te brengen en daarmee de kwaliteit van het beroepsonderwijs te verbeteren. De leeromgevingen van de Omgekeerde Leerweg vervullen een brugfunctie tussen theorie en praktijk. Op deze manier kunnen we het gat dichtten tussen het bedrijfsleven en de school: leren op de werkplek waarbij een balans is tussen productie, werken in een bedrijfsmatige omgeving én ontwikkeling/scholing.

Het was Henk Maas, toenmalig directeur van EMC Leren in bedrijf (bureau voor bedrijfsopleidingen waar ik 9 jaar werkzaam ben geweest), die sprak over een ‘dropfabriek voor drop-outs’. Deze mooie metafoor kwam voort uit de behoefte een antwoord te geven op de problematiek van jongeren die buiten de boot vallen in ons onderwijssysteem. We zijn het concept samen verder gaan ontwikkelen, omdat het uit ons hart gegrepen was om

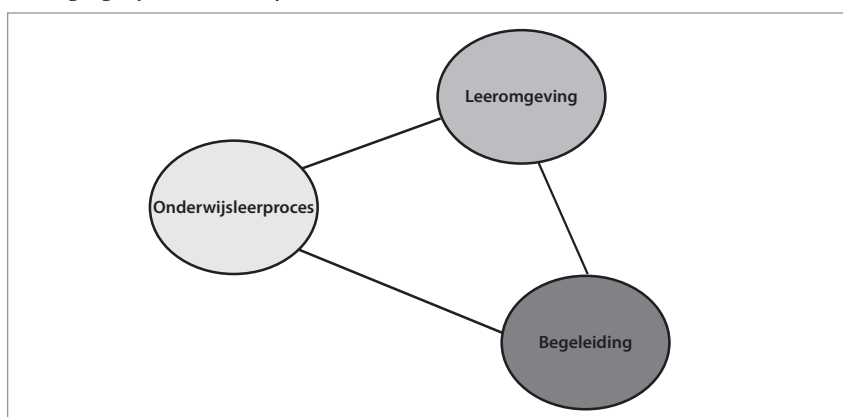
een bijdrage te leveren aan het leerproces van jongeren. De visie van EMC dat leren op de werkplek moet plaatsvinden, probeerden we te verbinden met het leren op school.

Na het beëindigen van onze samenwerking kreeg ik van het Koning Willem I College de kans om het concept voor het bouwen van een leerwerkomgeving verder te ontwikkelen in de Waterfabriek. Op meerdere plaatsen in Nederland heb ik in de loop der tijd (in delen) ervaring opgedaan met het concept, maar de Waterfabriek is het meest uitgewerkte voorbeeld.

De visie in dit boek beschreven is een tussentijds resultaat van ongeveer zeven jaar werken en leren.

### Leeswijzer

In presentaties en lezingen vertel ik altijd dat het concept van de Omgekeerde Leerweg berust op drie pijlers van een perpetuum mobilé: een altijd in beweging zijnd voorwerp.



Door aan een van de pijlers te gaan bewegen, ontstaat er ook beweging bij de andere twee: door de leeromgeving te veranderen (in plaats van leren op school leren in een leerwerkfabriek), verandert het onderwijsleerproces en zal de begeleiding op een andere manier plaats moeten vinden. De docent kan niet meer docent zijn zoals vroeger en het leerproces kan niet meer lineair georganiseerd worden: het doorwerken van een boek of methode van hoofdstuk 1 t/m 10 past niet meer in deze manier van werken.

Dit boek is opgebouwd volgens deze pijlers. Het eerste hoofdstuk bevat een algemene beschrijving van het concept van de Omgekeerde Leerweg en de context waarin deze ontstaan is. Het tweede hoofdstuk heeft betrekking op de leeromgeving: wat is er anders dan in het reguliere onderwijs? In hoofdstuk drie ga ik in op het motto van de Omgekeerde Leerweg: leren uit het werk halen. Hier ligt de essentie van het concept. Hoofdstuk vier geeft inzicht in

de ontwikkelprocessen van de begeleiders en hoe professionalisering plaats kan vinden. Tenslotte beschrijf ik in hoofdstuk vijf een momentopname van de Waterfabriek. Welke keuzes hebben we gemaakt en waarom, wat zijn de effecten geweest van sommige overwegingen en keuzes? Het is het levensechte voorbeeld van dit onderwijsconcept.

Vier mensen 'die er verstand van hebben' heb ik gevraagd een reactie te geven op het concept en het boek, vanuit hun eigen expertise en werk- en denkwereld. Hun uitspraken zijn steeds te lezen aan het begin van ieder hoofdstuk. Het laatste hoofdstuk wordt ingeleid door de mensen 'die het ervaren hebben': medewerkers c.q. leerlingen die in de Waterfabriek werkzaam zijn.

## Dank

Zonder het rotsvaste geloof van Yvonne Moerman in het concept van de Omgekeerde Leerweg was de Waterfabriek er nooit gekomen. Doordat Yvonne en Coen Free, als College van Bestuur van het Koning Willem I College, in staat zijn geweest dit concept een kans te geven, hebben we een schat aan ervaring op kunnen doen en heb ik samen met hen het concept verder kunnen ontwikkelen. Ik ben hen dankbaar voor het vertrouwen dat ik steeds van hen heb gekregen, in voor- en tegenspoed, want de tegenwind was soms buiten proporties hard.

De gesprekken met Henk Maas, eigenaar en toenmalig directeur van EMC Leren in bedrijf, in de eerste jaren van oorsprong van dit concept waren inspirerend, uitdagend en spannend. We hebben de basis voor dit nieuwe perspectief gelegd vanuit onze gezamenlijke passie voor leren en werken.

Speciale dank ben ik verschuldigd aan Ilya Zitter (Echo) en Frans Jansen (Ruud de Moor Centrum). Onvermoeibaar lazen zij steeds weer opnieuw mijn conceptversies tegen en gaven me de indruk dat ze het nog leuk vonden ook. Hun feedback was scherp, constructief, ondersteunend en inspirerend. Door hun steun en positieve stimulans hield ik het vol om door te gaan.

Yolanthe van der Ree was als tekstschrijfster en vriendin vanaf de start betrokken. Hoe zet je een boek op en waar moet het over gaan, welke stijl pas ik toe en hoe structureer ik het verhaal? Ik heb de aantekeningen van ons eerste gesprek nog. Het is een andere kant op gegaan dan we toen dachten, maar dat is prima. Yolanthe was een belangrijk raadgever in dat eerste zoekproces. Het bewijst haar professionaliteit dat zij mij op een zeker moment adviseerde meer de 'vakbroeders' als adviseur te gaan zoeken.

Ook Warner Immink en Karin Geurts hebben ieder op hun eigen wijze en vanuit hun eigen referentiekader regelmatig feedback gegeven. Warner vulde aan, inspireerde en verbond mijn gedachten aan de ontwikkelingen binnen de wereld van bedrijfsopleidingen. Karin vulde aan vanuit haar externe blik op de interne organisatie van het onderwijs. Het bracht me steeds weer een beetje verder.

Geert Swinkels, projectleider van de Waterfabriek, werkt sinds vier jaar met mij samen. Langzaam trek ik me terug uit de Waterfabriek en draag het met een gerust hart over aan Geert. De prettige samenwerking, de vele gesprekken en de dilemma's die we hebben moeten oplossen, Geert's kijk op onderwijs vanuit de rol van de docent en zijn ervaring met bedrijfsopleidingen hebben bijgedragen aan de inhoud van dit boek. Ik ben Geert en het team van de Waterfabriek dankbaar voor alle inspiratie en oefening die zij mij boden.

Het is een open deur, maar zonder de steun en ruimte van het thuisfront komt een dergelijk boek er nooit. Mace Dekker, mijn partner, heeft me altijd gesteund, soms van feedback voorzien, dan weer meegedacht met vormgeving en illustraties. Ik heb nooit gemopperd gehoord als ik weer eens een hele dag aan het 'tikken' was en nauwelijks bereikbaar. Dankzij de inzet en het talent van Mace is het een mooi boek geworden!

Mijn kinderen Bobby en Pepé bekeken het proces met een zekere afstand: voor hen was het toch niet gemakkelijk voor te stellen wat dit nu voor een soort boek zou worden. Toch weet ik zeker dat ze het eigenlijk wel 'stoer' vonden dat ik dit boek probeerde te voltooien. Misschien lezen ze het later nog eens...

Tenslotte: in dit boek heb ik gekozen voor de mannelijke vorm van leerling, docent, begeleider, coach, etc. Omdat het toch het gemakkelijkst leest en we in mijn ogen nog geen goed alternatief hebben dat ook de leesbaarheid overeind houdt. Overal waar ik de mannelijke vorm gebruik is de vrouwelijke variant eveneens van toepassing.

Erica Aalsma, Wijk bij Duurstede, 2010.

“Vaag kwam de jongen me bekend voor. Dat sluike, zwarte haar, die verlegen groene ogen. Hij was groter geworden, maar de slungel die je als kind al in hem verborgen zag, was er prachtig uitgekomen. Hij had bij mijn oudste dochter op school gezeten. Mij kende hij ook nog, en dus stonden we daar ineens tegenover elkaar. “Hé,” zei ik, “hoe gaat-ie?” “Goed hoor,” zei hij. Ik nam hem snel even op. Hij droeg stevige werkmanschoenen, een broek van stugge stof en een T-shirt met op de borst de naam van een timmermansbedrijf. In een lus aan zijn broek hing een nieuwe duimstok.

“Wat doe je?” vroeg ik. “Ik ben net klaar met school,” zei hij timide, “ik werk bij een timmerman. Net begonnen.” Godverdomme, wilde ik hem toeschreeuwen, timmerman! Je hebt een beroep geleerd. Timmermannen zijn altijd nodig. Recht die rug! De mensen hebben altijd liever een toffe Amsterdammer met zaag en hamer over de vloer dan een Bulgaar die ze niet verstaan. Maar ik hield me in en dacht aan mijn dochters. Die zaten op het gymnasium, allebei met goede cijfers over. Deze jongen had een andere weg afgelegd. VMBO-T. “Bevalt het?” vroeg ik. “Mmmm,” deed de jongen – zijn blik op de grond. Misschien lag het aan mij, en was ik een intimerende verschijning. “Man,” probeerde ik zacht, “stel je nou voor; over een paar jaar heb je je eigen bus, met je eigen naam op de zijkant. Je staat in de Gouden Gids, de mensen bellen je, je rolt van de ene klus naar de andere klus. Je bent een vrij man. Timmermannen zijn altijd nodig. Stel je eens voor.” De jongen keek me aan. Even had ik het idee (het kan een waanvoorstelling zijn geweest) dat het beeld dat ik schetste bij hem postvatte, er leek iets van hoopvol ongelooft in zijn wonderschone groene ogen te schitteren, maar toen keek hij weer naar de neuzen van zijn machtige schoenen. “Nou ja,” zei ik, je zult zien, het komt allemaal goed.” En ik deed een stap opzij zodat hij kon passeren. Zelf moest ik ook verder, maar somber was ik ineens wel. Trof ik eens een jongen die een vak kon beoefenen, waren ze vergeten hem bijbehorende trots en beroepseer aan te leren. Het is toch eigenlijk om te huilen.”

Uit: De Timmerjongen, Martin Bril, Volkskrant, 2 juli 2008.



**Omgekeerd leren is  
een nieuw perspectief**



*Jongeren begeleiden bij de ontwikkeling van hun identiteit en bekwaamheid als vakman of vakvrouw is eigenlijk een heel spannend proces. Het is jammer dat de essentie van dat wat beroepsonderwijs is, zo weinig zichtbaar is. Het mooie van dit boek vind ik daarom dat die spanning als uitgangspunt wordt genomen voor vormgeving van opleidingstrajecten. Het mooie vind ik ook dat breed gezocht wordt naar bouwstenen voor die vormgeving, dat die zoektocht geëxpliciteerd wordt en dat inzichten op hun waarde worden beschouwd. Zo'n benadering lijkt me ook belangrijk bij de verdere vormgeving van opleidingstrajecten zoals in de Waterfabriek. Immers, een krachtige visie zoals de Omgekeerde Leerweg uitdraagt, brengt de spanning weer in beroepsopleidingen, maar om die spanning te houden moet het vizier ook dynamisch en open blijven. Ondertussen ben ik zeer benieuwd naar de vakmannen en vakvrouwen die straks door de poort naar buiten stappen.*

Prof. Dr. Elly de Bruijn, Bijzonder hoogleraar aan de Universiteit Utrecht (Onderwijskunde, Faculteit Sociale Wetenschappen) op het terrein van de 'pedagogisch-didactische vormgeving van beroepsonderwijs, volwasseneneducatie en levenslang leren' & Lector Beroepsonderwijs aan Hogeschool Utrecht (Faculteit Educatie).

## 1 Omgekeerd leren is een nieuw perspectief

*“Mbo’ers willen ouderwets leren.” schreef Robin Gerrits, onderwijsverslaggever bij de Volkskrant, op 10 februari 2010. Het artikel was een reactie op de publicatie van een lijst van zeer zwakke mbo-opleidingen door de Inspectie van het Onderwijs en het rumoer dat daarop volgde in de media en in onderwijsland. Gerrits beschrijft de maatschappelijke problemen waarmee het beroepsonderwijs zich steeds meer geconfronteerd ziet en hekelt het gevolg ervan: ‘een individualistisch mbo met individuele leerwegen op basis van projecten, waar de leraar een coach is geworden’. Hij is van mening dat jongeren behoefte hebben aan structuur en verplichte lestijd en dus aan ouderwets schools onderwijs, gedragen door leraren die in gedrag en taal het goede voorbeeld geven, in plaats van leerlingen zelf te laten aanmodderen. Niet: twee of drie lesdagen per week, waarvan vaak ook nog veel uren uitvallen. Niet steeds roosterwijzigingen, aldus Gerrits.*

Het artikel toont aan dat het denken over onderwijs al jaren wordt gedomineerd door begrippen als individueel versus klassikaal, structuur versus projecten, kennisoverdracht door een Leraar met een hoofdletter versus een begeleider of coach, strakke sturing versus zelfsturing. Welk perspectief je ook neemt, er is altijd wel iets op aan te merken of een slecht voorbeeld te vinden. Is het waar dat je ouderwets wilt leren als je behoefte hebt aan structuur? Is het waar dat je meer leert van een leraar die zich uitsluitend richt op kennisoverdracht dan van een leraar die zich opstelt als coach?

Het is de vraag of dergelijke keuzes wel zo tegengesteld zijn als je effectief onderwijs probeert te definiëren. Juist de combinatie van al onze kennis over de omgeving van leren, de begeleiding, de inhoud, de methode, etc. zou moeten leiden tot nieuwe wegen en antwoorden. Niet achteruit kijken naar ‘ouderwets leren’, maar vóóruit naar leren voor een beroep in de 21e eeuw, waarbij we gebruikmaken van kennis en inzichten die ontwikkeld zijn op basis van ervaring en onderzoek.

Een specifiek kenmerk van het beroepsonderwijs (vmbo en mbo) is dat op de weg naar effectief onderwijs de zoektocht naar een goed evenwicht tussen

theorie en praktijk centraal staat. Het principe ‘eerst theorie en dan praktijk’, van oudsher gewend om eerst te vertellen en dan pas te *laten* doen, is scherp zichtbaar in ons onderwijssysteem. Als bijna vanzelfsprekend staat klassikale kennisoverdracht centraal in ons denken over leren, wat de aandacht voor leren in de praktijk meteen naar achteren schuift.

Ook het (betrekkelijk) nieuwe denken in competenties, dat sinds een aantal jaren het beroepsonderwijs domineert, heeft ondanks de ophef over alle vernieuwing, het basisprincipe ‘eerst theorie en dan praktijk’ niet kunnen beïnvloeden. Veel opleidingen waar men toch al ver is in het competentiegericht denken, bieden eerst een theoretisch basisjaar aan. Projecttijd voor leerlingen begint meestal met één of twee uur theorie alvorens de leerlingen aan het werk kunnen.

We zijn gewend geraakt aan het idee dat je eerst veel moet weten voordat je de praktijk in kunt. En als je dan tijdens je opleiding voor kortere of langere periode in de praktijk werkt, wordt deze ervaring slechts mondjesmaat gekoppeld aan theoretische kennis. Er lijkt dus steeds een groot gat te bestaan tussen praktische kennisverwerving en theoretische kennisverwerving.

Poortman en Visser (2009) hebben een studie gedaan naar werkplekleren in het kader van het beroepsonderwijs (‘Leren door werk, de match tussen deelnemer en werkplek’). Zij constateren dat voor werknemers (bbl-leerlingen) en stagiaires (bol-leerlingen) verschillende doelen door elkaar kunnen lopen, waarmee het spanningsveld tussen leren en werken concreet wordt. *“In het beroepsonderwijs wil men deelnemers breed opleiden, zodat zij op verschillende (toekomstige) werkplekken inzetbaar zijn. De toepasbaarheid van de te verwerven kennis en vaardigheden in het beroepsonderwijs dient niet gebonden te zijn aan een specifieke werksituatie of functie in één bedrijf; in meer bedrijven dient iemand met de verworven kennis aan de slag te kunnen. In het leerbedrijf waar de beroepspraktijkvorming gevolgd wordt, legt men echter de nadruk op de specifieke taakuitvoering in het desbetreffende bedrijf door deel te nemen aan de in dat bedrijf voorkomende werkzaamheden. Dat staat op enigszins gespannen voet met de filosofie van breed opleiden. Het gaat om de spanning tussen meer accent op leren respectievelijk meer accent op werken.”*

In figuur 1 (pagina 21) wordt de bedoelde tegenstelling tussen leren en werken weergegeven.

SPANNINGSVELD TUSSEN LEREN EN WERKEN	
Leren centraal	Werken centraal
<p><b>Acquisitie:</b> verwerving van competenties als doel</p>	<p><b>Participatie:</b> deelname aan werkproces en socialisatie als doel</p>
<p><b>Breed opleiden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• voor landelijke geldige competenties en -diploma's: flexibel vakmanschap</li> <li>• theorie achter praktijk</li> <li>• relevantie voor meerdere en verschillende werksituaties</li> <li>• aanvulling met andere doelen dan alleen</li> <li>• goede performance, zoals 'burgerschap' en 'leren leren'</li> </ul>	<p><b>Specifiek opleiden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• voor productiviteit en goede performance: vakmanschap</li> <li>• voor specifieke werktaken</li> <li>• relevantie voor <i>deze</i> werkplek</li> </ul>
<p><b>Breed bijvoorbeeld door:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aandeel in tijd gereserveerd</li> <li>• leermateriaal en opdrachten</li> <li>• reflectie en toegewezen begeleiding</li> </ul>	<p><b>Authentiek leren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• geen tijd speciaal voor leren, reflectie of begeleiding gereserveerd</li> <li>• aanwezige werkprocessen, materiaal, collega's enzovoorts als leerbronnen</li> </ul>

Figuur 1 Spanningsveld tussen leren en werken (Poortman en Visser, 2009)

Het schema van Poortman en Visser bevestigt een schijnbare tegenstelling tussen leren en werken. In de betreffende studie gaan de auteurs op zoek naar verbindende concepten en compromissen om de tegenstelling min of meer op te heffen. Maar als we blijven denken en handelen vanuit twee verschillende werelden, gedachtes en uitgangspunten en als we tegenstellingen centraal blijven stellen in plaats van integratie of verbinding, zal het beroepsgericht leren nooit echt verbeteren. Het gevolg van dit denken is al zichtbaar in het feit dat het leren gefragmenteerd is geworden: het grote geheel van de beroepspraktijk is opgesplitst in zo klein mogelijke delen, die we doorgaans 'schoolvakken' noemen. Kun je bepaalde beroepsvaardigheden niet leren in de schoolbanken (oude opvattingen) of in gesimuleerde werkomgevingen binnen de school (competentiegericht onderwijs), dan is het de bedoeling dat je de stageperiode gebruikt om dit aan te leren. Van andersom denken, namelijk alles wat je leert in de echte beroepspraktijk centraal stellen voor het leerproces, is zelden tot nooit sprake.

### 1.1 De Omgekeerde Leerweg

Het concept van de Omgekeerde Leerweg is gebaseerd op de basisgedachte van integratie van theorie en praktijk ten behoeve van de kwaliteit van het leerproces in een beroepsopleiding. De verbinding tussen onderwijs en het bedrijfsleven staat centraal en de wijze waarop beiden elkaar kunnen aanvullen: het gaat dus niet zozeer om de 'gelijkwaardigheid' tussen beide partijen. In het concept van de Omgekeerde Leerweg blijft de kracht van zowel het onderwijs (leren) als het bedrijfsleven (beroepspraktijk) overeind en gaan deze beide krachten niet achter elkaar schuil. Het concept van

de Omgekeerde Leerweg werkt vanuit het geheel naar de delen en niet andersom.

Om dit concept werkelijk uit te voeren, is het nodig dat er nieuwe leerwerkomgevingen gerealiseerd worden, die zich los van bestaande en diep gewortelde opvattingen, culturen en uitgangspunten kunnen ontwikkelen. Binnen ons onderwijsbestel is het beroepsonderwijs onderscheidend van het algemeen voortgezet onderwijs doordat betrokkenheid, invloed en participatie van het bedrijfsleven noodzakelijk is voor het realiseren van kwalitatief goed onderwijs. De laatste jaren is duidelijk zichtbaar dat het onderwijs meer dan ooit stappen zet naar het bereiken van overeenstemming met het bedrijfsleven. De dialoog is weer op gang gekomen en levert ook vruchten af. Er is sprake van wederzijds respect en bereidheid om samen te werken en ook al ontstaat dit niet gemakkelijk, men ervaart wel de noodzaak hiertoe. In haar ambitie meer samenwerkingsrelaties met het bedrijfsleven aan te gaan, vergeet het onderwijs echter te vaak haar kerntaak te blijven waarborgen: het bieden van kwalitatief goed onderwijs. Aanleren van generieke kwalificaties is daarbij een belangrijke doelstelling, omdat het beroepsonderwijs hiermee jongeren een fundament kan bieden om in de maatschappij te kunnen functioneren. Het bedrijfsleven op haar beurt schroomt toe te geven dat een bedrijf niet de meest complete leeromgeving kan zijn, doordat de dagelijkse druk op het presteren in het bedrijfsleven altijd vooraan staat en inzet van jongeren soms belangrijker is voor de omzet dan voor hun opleiding.

*De Omgekeerde Leerweg gaat uit van een verregaande integratie van leren en werken, waarbij een levensechte leerwerkomgeving ervoor zorgt dat leren uit het werk gehaald kan worden. De lerende ontwikkelt zich van handen via hart naar hoofd en vice versa.*

De verregaande integratie komt tot uiting in het onderwijsleerproces. Alles wat een leerling leert, begint en eindigt altijd in het werk. De ervaring telt en staat centraal in het leerproces. Een oud leerprincipe (dat al toegepast werd in de tijden van de gilden en de meester-gezel-structuur) dat kortweg bestaat uit: *voordoelen – nadoen – expliciteren van de handeling – zelf doen*, komt in dit concept weer tot leven. Daarmee verschuift het leerprincipe dat tegenwoordig het meest gehanteerd wordt: *luisteren – kennis opnemen – kennis verwerken – uitvoeren*. Het belangrijkste onderscheid dat de Omgekeerde Leerweg maakt ten aanzien van het reguliere onderwijs is het consequente perspectief op de beroepspraktijk, op werken, zonder daarmee de theorie uit het oog te verliezen.

De Omgekeerde Leerweg is daarmee niet een vernieuwing die alle voorgaande ervaringen verwerpt, maar verenigt het beste van twee werelden. De opdracht voor het onderwijs wordt: breng de leerling al vroeg in de opleiding in een professionele beroepscontext, zodat hij kan ervaren wat het betekent om dat beroep uit te oefenen; én geef de leerling ook voldoende ruimte om te leren, zodat hij ook de generieke kwalificaties, die nodig zijn om te functioneren in de maatschappij, kan ontwikkelen. De opdracht aan het bedrijfsleven is dan de expertise en ervaringskennis te ontsluiten voor het onderwijs en daadwerkelijk en actief te participeren in de leerwerkomgeving, zodat deze ook echt kan voldoen aan de routines, processen en kwalificaties die vanzelfsprekend zijn in het bedrijfsleven.

De Omgekeerde Leerweg construeert een levensechte onderneming binnen de kaders van het beroepsonderwijs.

### 1.1.1 De Waterfabriek in Den Bosch

In dit boek staat De Waterfabriek als voorbeeld centraal. De Waterfabriek is een coproductie van De Leermeesters BV en het Koning Willem I College in 's-Hertogenbosch. Het is een voorbeeld van een leerwerkomgeving gebaseerd op het concept van de Omgekeerde Leerweg. De fabriek is sinds het schooljaar 2009-2010 operationeel en huisvest vier volledige opleidingsrichtingen, van verschillende niveaus en functioneert daarnaast voor vier andere opleidingsrichtingen als leerwerkplek.

Het Koning Willem I College zoekt naar mogelijkheden om vanuit de school werksituaties te creëren, die leiden tot optimale leerprocessen voor de leerlingen. Het College van Bestuur van het Koning Willem I College ziet de Omgekeerde Leerweg als een volwaardige alternatieve leerroute, die leerlingen de gelegenheid geeft te leren vanuit de praktijk, in de veiligheid van de schoolomgeving, zonder dat ze meteen bij een bedrijf in dienst hoeven te treden.

*“Het mooie aan een fabriek is, dat je hier voor wel tien opleidingen de werkomgeving hebt: je hebt de afdeling financiën, personeelszaken, de operators op de productievloer, de administratie, de technische dienst, marketing, verkoop, pr, schoonmaak, facilitair en ga zo maar door.” Yvonne Moerman, lid College van Bestuur Koning Willem I College.*

Een fabriek is een multifunctionele organisatie, waarin meerdere functies (beroepen) de verschillende afdelingen en daarmee het bedrijf vormen. Niet

alleen een fabriek komt voor dit concept in aanmerking, ook een hotel, een onderhoudsbedrijf of een ziekenhuisafdeling etc. kunnen als kader gebruikt worden.

In een dergelijke leerwerkomgeving krijgen leerlingen de mogelijkheid aangereikt om de kern van de beroepspraktijk (de echte competenties van het beroep) te leren kennen, de sfeer, de cultuur en de eisen die het beroep aan hen stelt. Doordat de omgeving geconstrueerd is in een onderwijscontext, hebben zij geen 'last' van de druk van productiviteit die in het bedrijfsleven noodzakelijk is of van de prestatiedruk die ook in maatschappelijke of sociale beroepen heel dominant is. Het is een veilige leeromgeving met voldoende levensechte werkdruk. Leerlingen leren samenwerken met andere afdelingen, waar vaak hele andere mensen dan zichzelf aan het werk zijn. Ze kunnen meer verantwoordelijkheid dragen dan hen in een echte werkomgeving vaak toegestaan wordt en krijgen de kans om te experimenteren met hun interesses en talenten.

*Bij binnenkomst valt direct op hoe écht het allemaal is. De Waterfabriek heeft een eigen ingang met receptie. Jassen en andere persoonlijke spullen worden in een locker opgeborgen en de leerlingen kunnen aan de slag. Als de productielijn draait, is er overal activiteit: lege flesjes die in volgorde worden gezet om op de lopende band te gaan, een machine die de flesjes omspoelt, doppen die in een verzamelbak worden gegooid, om vervolgens één voor één op de flesjes te worden gezet. Een indrukwekkende verpakkingsmachine verzamelt de flesjes per 12 stuks, zet ze op een tray en voorziet ze van folie: klaar voor distributie.*

*Er is ook activiteit in de kantoorruimte: de afdeling marketing & sales is druk bezig met consumentenonderzoek en de reclamecampagne voor het flesje water. Er worden etiketten ontworpen en er is een verkoopplan in de maak. In de controlroom zitten jongeren achter dubbele computerschermen: nog bezig met het automatiseren van de productielijn.*

## 1.2 Op zoek naar evenwicht en verbinding tussen theorie en praktijk

Het concept van de Omgekeerde Leerweg is ontstaan tegen de achtergrond van onvrede over de effectiviteit van het huidige beroepsonderwijs voor een groot deel van de jongeren. De eisen die de samenleving stelt zijn hoog, het perspectief is dat de maatschappij zich permanent blijft ontwikkelen en daarmee een sterk beroep doet op het vermogen van mensen om zich voortdurend nieuwe bekwaamheden eigen te maken. *“In zo’n samenleving zullen medewerkers voortdurend moeten leren om hun economische*

*aantrekkelijkheid te behouden om zo employable te blijven. Hier ligt de basis voor een leven lang leren, zonder dat dit verwordt tot een levenslange straf.”* (Kessels, 2006). Drie jaar later concludeert de Denktank Leren en Werken hetzelfde. De Denktank, ingesteld door de Ministeries van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en Sociale Zaken en Werkgelegenheid, had in 2009 als opdracht om een langetermijnstrategie te ontwikkelen voor een leven lang leren. *“De Denktank is van mening dat de leercultuur gestimuleerd moet worden. Mensen moeten zin krijgen in leren en leren niet als een veroordeling zien. Zolang mensen niet uit zichzelf die verantwoordelijkheid nemen om zich te ontwikkelen stelt de Denktank voor klassieke arbeidscontracten om te zetten naar werk-leer-contracten waarin werkgevers en werknemers met elkaar praten over de wijze waarop werknemers hun competenties ontwikkelen om te participeren in de moderne kennismaatschappij.”* (Van 't Klooster, lid van de Denktank en directeur Schoevers, 2010)

Deze ontwikkelingen hebben een sterk effect op het beroepsonderwijs. Er is helaas – ondanks veel en ook vaak doeltreffende – maatregelen, nog steeds sprake van een grote groep uitvallers (in het schooljaar 2008/2009 verlieten volgens gegevens van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen 42.600 jongeren het beroepsonderwijs zonder startkwalificatie). Op basis van deze gegevens kunnen we onder andere concluderen dat het antwoord op de vraag naar passende leerwegen en goede opleidingsconcepten nog niet gevonden lijkt te zijn. Terwijl tegelijkertijd het belang van opsporen van werkelijke talenten van jongeren steeds groter wordt, immers: alleen als je een authentieke belangstelling en motivatie voelt voor je vak, ben je in staat om een bijdrage te leveren aan de ontwikkeling van je beroep (Kessels, 2006).

De onbalans tussen theorie en praktijk blijkt voor veel jongeren een struikelblok te zijn om hun opleiding af te ronden. Vanuit de klassieke opvatting over de leerplannen rond leerstofgerichte schoolvakken is het heel moeilijk om je eigen talent te ontdekken, daarnaast is het voor veel jongeren geen onverdeeld plezier om vooraf vastgestelde leerstof in het geheugen op te nemen. De zoektocht naar een beter evenwicht is nog lang niet ten einde.

Waar gaat het dan mis in ons huidige systeem? Hoe is het opgebouwd en wat maakt dan dat er zoveel uitvallers zijn?

De Nederlandse overheid is van mening dat het behalen van een startkwalificatie de minimale eis is om te kunnen deelnemen aan de werkende beroepsbevolking. Het beroepsonderwijs is er verantwoordelijk voor dat jongeren deze kwalificatie behalen. Voor de meeste jongeren betekent dit dat zij na het voortgezet onderwijs of het vmbo instromen in

het middelbaar beroepsonderwijs (mbo). Het mbo kent vier niveaus en twee leerwegen: praktijkgericht, waarbij de jongeren vier dagen per week werken in een bedrijf en een dag naar school gaan (de beroepsbegeleidende leerweg, bbl); en theoriegericht, waarbij de leerlingen vier tot vijf dagen per week naar school gaan en daarnaast een periode stage lopen in bedrijven (de beroepsopleidende leerweg, bol).

Sinds 2009 is het mbo opgesplitst in funderend beroepsonderwijs: niveau 1 en 2, gericht op uitvoerend werk en het behalen van een startkwalificatie; en middelbaar beroepsonderwijs: niveau 3 en 4, gericht op vakspecialisten en ondernemers en op doorstroom naar het hbo. De beide leerwegen zijn met de aanpassingen van 2009 niet veranderd. Zowel in het funderend beroepsonderwijs als in het middelbaar beroepsonderwijs kun je een bol- of een bbl-opleiding volgen. De bbl-variant komt echter het meeste voor in het funderend beroepsonderwijs.

<b>Beroepsbegeleidende leerweg (bbl)</b>	<b>Beroepsopleidende leerweg (bol)</b>
Verdeling praktijk-school is 80-20	Verdeling praktijk-school is 30-70
Leren is werken en salaris verdienen	Leren is naar school gaan en af en toe op stage zijn (met soms een stagevergoeding)
Een leerarbeidsovereenkomst legt salaris vast en zorgt dat de CAO van het bedrijf van toepassing is	Een stageovereenkomst stelt vergoedingen vast en werktijden, maar de leerling komt niet in dienst van het bedrijf
Voorkeur voor praktisch leren en direct op een werkplek beginnen is bepalend voor deze keuze	Voorkeur voor theoretisch leren en nog een tijdje naar school gaan is bepalend voor deze keuze

Figuur 2 Verschil tussen bol en bbl

In de theoretische leerweg (bol) zitten leerlingen het grootste gedeelte van de tijd in de schoolbanken en volgen zij lessen van (vak)docenten. De leerlingen zijn ingedeeld in klassen of groepen en volgen via een rooster hun lessen. Het beroep is opgesplitst in kleinere eenheden (vakken) die afzonderlijk van elkaar op het rooster staan of in projecten die vaak ook ingepland en ingekaderd zijn. Praktijkervaring wordt opgedaan in gesimuleerde omgevingen binnen de school of in stageperioden, die als doel hebben de leerlingen kennis te laten maken met de beroepscontext en de benodigde kennis en vaardigheden verder te ontwikkelen (beroepspraktijkvorming).

In de praktische leerweg (bbl) werken jongeren vier dagen per week in een bedrijf, komen zij een dag per week naar school en worden zij voor vijf dagen betaald door hun werkgever.

Onderwijs en bedrijfsleven functioneren hier als twee gescheiden werelden. Het komt veel voor dat er slechts mondjesmaat communicatie plaatsvindt

tussen de school en het bedrijf, goede uitzonderingen daargelaten. Op de schooldag zitten de jongeren in één klas en volgen zij het geplande programma. Het is door deze structuur voor een docent moeilijk om aan te sluiten op de werkpraktijk van alle leerlingen in de klas. Wat leerlingen in de praktijk leren, wordt bijna nooit in diezelfde periode ondersteund door theorielessen en andersom.

Beide leerwegen worstelen met de verbinding tussen theorie en praktijk, geen van beide heeft nog een bevredigend antwoord op de behoefte om juist die twee elementen te verbinden met elkaar. De zoektocht gaat onverminderd voort.

## Terug in de tijd

Het is niet altijd zo geweest dat leren voor een beroep in een instituut is ondergebracht. Zeker tot de 19e eeuw was het heel gewoon dat je als tien- of elfjarige in de leer ging bij iemand die je een vak kon leren. Leren van een ambacht vond plaats in de beroepspraktijk. “De meester diende niet alleen zijn vakmanschap over te dragen maar was ook verantwoordelijk voor de maatschappelijke en geestelijke vorming van zijn leerling. Het opleidingsstelsel van de gilden gaf in feite structuur aan de wijze waarop beroepskennis en beroepsvaardigheden al sinds de oudheid werden aangeleerd: door op de werkplek het voorbeeld van de meester te volgen.” (Bronneman, 2006).

Soms werd een klein groepje leerlingen (gezellen) toevertrouwd aan de leermeester. De gezellen leerden ‘door te doen’ en door de terugkoppeling die ze kregen op hun handelen. Ze leerden van elkaar, ze leerden door te werken met gereedschappen, ze leerden doordat ze geleidelijk aan ingewikkeldere opdrachten mochten uitvoeren en doordat hen in het begin heel erg weinig en geleidelijk aan steeds meer verantwoordelijkheid werd toevertrouwd (Resnick, 1987). De leermeester was vakman, pedagoog, opvoeder en leermeester tegelijk. Opvoeding en onderwijs waren één geheel. De leerling ontwikkelde zich gaandeweg tot een vakman en werd persoonlijk gevormd door de leermeester. Niet zelden woonde de leerling ook in huis bij de leermeester. Je leefde en werkte in de beroepsgroep. Begrippen als beroepshouding en beroepsvaardigheden werden bijna automatisch aangeleerd.

Vanaf 1850 zette het industrialisatieproces in Nederland door, maar pas tegen het einde van de negentiende eeuw nam de transitie naar industriële productie pas echt een vlucht. Eenzelfde tijdpad geldt voor het beroepsonderwijs. Zo werd pas in 1891 aan het bestaande particuliere beroepsonderwijs enige rijkssubsidie verstrekt. Omstreeks 1900 werden de eerste middelbare technische scholen opgericht. Een sterke groei kenden deze scholen echter niet. Pas in het begin van

*de twintigste eeuw namen de ambachtsscholen in aantal toe en kreeg de overheid behoefte aan meer zeggenschap (Knippenberg, 1993, Bronneman, 2006).*

*Tot ruim voorbij de tweede helft van de vorige eeuw was de basis van ons denken over lesgeven volgens Resnick tegengesteld aan de individuele benadering van 17e en 18e eeuw: het leren moet in grote groepen plaatsvinden, gereedschappen komen pas aan bod als de basiskennis is verworven, het gaat om het omgaan met abstracte symbolen en niet om het omgaan met voorwerpen. Algemene kennis en vaardigheden worden meer benadrukt dan specifieke vaardigheden per vakgebied. De verantwoordelijkheid voor het leren ligt vrijwel uitsluitend bij de docenten, van overdracht van verantwoordelijkheid is nauwelijks sprake (Simons, 1998). Tegenwoordig zijn veel meer varianten in leerprocessen zichtbaar in het onderwijs, mede onder invloed van het competentiegerichte onderwijs.*