

# *Werken aan goed beroepsonderwijs*

Loek F.M. Nieuwenhuis



---

# *Werken aan goed beroepsonderwijs*

Intrede, in verkorte vorm uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van lector Beroepsagogiek aan de Faculteit Educatie van de hogeschool van Arnhem en Nijmegen op 14 november 2013.

Prof. dr. Loek Nieuwenhuis

**Colofon**

Hogeschool van Arnhem en Nijmegen  
Faculteit Educatie  
Lectoraat Beroepsagogiek  
Postbus 30011, 6503 HN Nijmegen

Prof. dr. Loek FM Nieuwenhuis  
T: +31 (0)24 3530164  
E: Loek.Nieuwenhuis@han.nl

Realisatie: HAN Marketing, Communicatie en Voorlichting  
Vormgeving: Bureau Ketel  
Drukwerk: Drukkerij Efficiënt  
ISBN: 978-90-820030-3-1

HAN University of Applied Sciences Press  
Nijmegen, The Netherlands 2013

© Alles uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, microfilm, geluidsband of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van de auteur, mits er zorgvuldig verwezen wordt naar de auteur en uitgever.

## Inhoud

<b>Ambitie</b>	<b>5</b>
<b>Beroepsonderwijs zonder beroepen?</b>	<b>9</b>
<b>De toekomst als uitdaging: balanceren tussen zekerheid en onzekerheid</b>	<b>13</b>
<b>Oefenen voor vakmanschap: de loopbaan als organizer</b>	<b>19</b>
<b>Intermezzo</b>	<b>23</b>
<b>Consistente trajecten: sequensen van theorie, praktijk en assessment</b>	<b>25</b>
<b>Kwaliteiten van opleiders: onderhoudseisen</b>	<b>33</b>
<b>Agenda voor praktijkgericht onderzoek naar Beroepspedagogiek</b>	<b>39</b>
<b>Referenties</b>	<b>43</b>



# 1

## Ambitie

1 januari 2013 is het lectoraat Beroepspedagogiek van start gegaan bij het kenniscentrum Kwaliteit van Leren van de Faculteit Educatie aan de HAN. Het kenniscentrum Kwaliteit van Leren heeft veel aandacht voor het beroepsonderwijs en leren in de praktijk. De lectoraten van Ruud Klarus (Ontwikkelen van competenties op de werkplek) en Jürg Thölkens (Innovatie van leren in organisaties) hebben belangrijke thema's van beroepsgericht leren als aandachtsgebied. Een nieuwe lectoraat op het thema Beroepspedagogiek zal zich moeten verhouden tot deze twee lectoraten. Samenwerken is de hartelijke uitnodiging die ik van beide collega's heb gekregen, maar in deze rede wil ik vooral het eigen domein neerzetten.

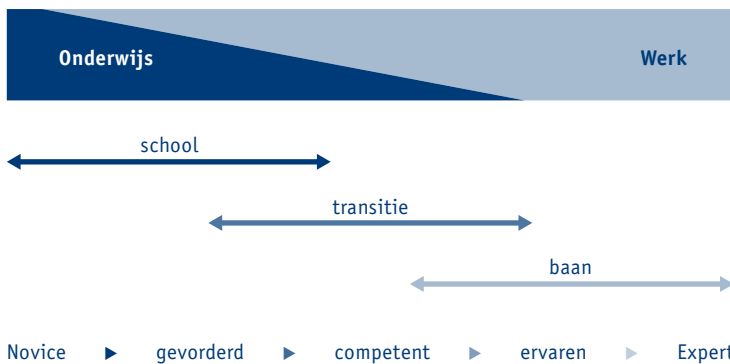
In het lectoraat Beroepspedagogiek wil ik me vooral richten op de ontwikkeling van vakmanschap van jonge mensen tijdens hun beroepsgerichte loopbaan. Vakmanschap gaat volgens Johan van der Sanden (2004) over "ergens goed in zijn"; expertise en professionaliteit zijn andere termen waarmee hetzelfde wordt bedoeld. Beroepspedagogiek gaat er over hoe jonge mensen effectief ondersteund kunnen worden om goed te worden in een specifiek beroepsdomein: hoe word je een goede leraar, verpleegster, industrieel ontwerper of accountant? Daaruit volgt op natuurlijke wijze de vraag hoe je als ervaren beroepsbeoefenaar je vakmanschap verder kunt ontwikkelen en onderhouden. Die effectieve ondersteuning wordt verzorgd door docenten in het beroepsonderwijs en door opleiders en collega's in bedrijf. De Faculteit Educatie van de HAN huisvest de beroepsopleiding voor deze professionals: de lerarenopleidingen van het Instituut voor Leraar en School leiden de toekomstige docenten voor het beroepsonderwijs op en Opleidingskunde, een unieke opleiding in het Nederlandse hbo-landschap, richt zich op de deskundigheid van opleiders en leidinggevendenden in de wereld van het werk. Een "Drosteplaatje" ontvouwt zich: hbo-opleidingen leiden professionals op ten behoeve van het beroepsgericht opleiden en scholen van jonge mensen en vaklieden. Met het lectoraat Beroepspedagogiek wil ik beide lagen van het Drosteplaatje bedienen: bijdragen aan de ontwikkeling van de opleidingen binnen de Faculteit Educatie, en ook aan de

optimalisatie van beroepsonderwijs en bedrijfsopleidingen in de regionale economie in de regio Arnhem-Nijmegen.

Ik wil hiervoor aansluiten bij de Duitse discussie over Berufsbildung: Kraayvanger en Hövels (1997) signaleren een debat tussen een moreel-pedagogische insteek (beroepsopleiding als burgerschapsvorming) en een technocratische insteek (beroepsonderwijs als taakgerichte training). Kraayvanger en Hövels constateren dat in Nederland de technocratische insteek de boventoon voert, gebaseerd op onderwijskundige ‘tools’ en technieken, en dat de discussie over de normatieve vorming van beroepsbeoefenaren daarbij ernstig achterblijft. In het recente maatschappelijke debat (bijvoorbeeld over maatschappelijk verantwoord ondernemen, over het gedrag van bankiers in de creditcrisis, of over protocollisering van de jeugdhulp) wordt het echter steeds duidelijker dat een puur technische benadering van goed werknemerschap vakmanschap niet volstaat. Het gaat bij beroepsonderwijs niet alleen om kennis en vaardigheden, maar ook om de ‘mores’ van beroep en werkpraktijk. Sennett (2008) vertaalt dat naar liefde voor het vak en een specifieke verhouding met het materiaal waarmee de vakman werkt. Shulman en zijn onderzoeksgroep (2006) hebben het hierbij over het samen gaan van hoofd, hart en handen: vakkennis, vakvaardigheid en moraliteit zijn alle drie noodzakelijk voor de ontwikkeling van maatschappelijk verantwoord vakmanschap. Een normatieve verdieping over de maatschappelijke gevolgen van beroepsmatig handelen en over goed werkgeverschap en werknemerschap (bijvoorbeeld in het kader van flexibilisering van de arbeidsmarkt en employability) verdient aandacht en is van wezenlijke betekenis voor de pedagogische vorming van nieuwe generaties. Deze debatlijn gaan we in het lectoraat verder verkennen en uitgewerken.

Een tweede lijn die we in het lectoraat gaan ontwikkelen, volgt de loopbaan van novice naar vakvolwassenheid. Ik ga er hierbij van uit dat de ontwikkeling van vakmanschap begint in het middelbaar en hoger beroepsonderwijs, maar daar zeker niet eindigt (zie figuur 1). Ik gebruik vaak de vergelijking met het rijbewijs: je leert pas echt goed rijden, nadat je het rijbewijs hebt behaald. Oftewel: een eerste diploma geeft aan dat je startbekwaam (en –bevoegd) bent, maar de doorontwikkeling tot vakvolwassenheid en expertniveau vraagt nog jaren van begeleid oefenen en praktijkervaring. Ericsson (2006) heeft hiervoor het model van ‘deliberate practice’ ontwikkeld: oefening in de praktijk moet bewust gericht zijn op het volgende niveau van vakmanschap (vergelijk de zone van naaste ontwikkeling van Vygotsky).

Figuur 1 geeft goed weer welk werkdomein ik voor het lectoraat beoog. Ik beschouw (beroeps) onderwijs als de start van een leven lang leren, dat is ingebed in het werk. De ontwikkeling van vakbekwaamheid is een permanent proces, waarop factoren van diverse orde invloed hebben: loopbaanbeslissingen, verbetering en vernieuwing van werkprocessen en producten, blijven bij technologische en sociaal-economische ontwikkelingen en persoonlijke interesses. De werkomgeving vormt een belangrijke, maar problematische leeromgeving (Nijhof & Nieuwenhuis, 2008): de werkplek is een productieomgeving, waar leren een bijproduct kan zijn, afhankelijk van de kwaliteit van werk en de gerichte organisatie van begeleiding (zie Timmermans, 2012; Kroeze, in press). Werkplekleren is dan ook een centraal thema binnen het lectoraat Beroepspedagogiek; de samenwerking met collega Klarus heeft dan ook al vorm gekregen, ruim voordat het lectoraat Beroepspedagogiek was gevestigd.



*Figuur 1: wegen naar vakmanschap*

Een derde lijn die in het lectoraat centraal zal staan is de invloed van ‘derden’. Tijdens de loopbaan van novice naar vakvolwassenheid spelen diverse professionals een rol: in de eerste periode heeft de opleiding (op mbo of hbo) een leidende rol. Docententeams geven samen met het bedrijfsleven vorm en inhoud aan het initiële opleidingstraject. Onderwijsindicatoren (zoals diploma’s en leerdoelen) vormen hierbij het kwaliteitsdecor. In de vervolperiode heeft de werkgever de lead: productiefactoren en innovatiekracht gaan een steeds belangrijke context vormen. Maar ook hier kan er professioneel worden geïntervenieerd in de ontwikkeling van vakbekwaamheid: HRD/HRM en de kwaliteit van de werkplek zijn daarbij belangrijke instrumenten.



Met de titel van deze lectorale rede, “Werken aan goed beroepsonderwijs”, plaats ik de rol van ‘derden’ centraal. Het debat over goed beroepsonderwijs gaat uiteraard over inhoud (pedagogiek en vakmanschap) en plaats (verbinding naar de loopbaan), maar ook voor een groot gedeelte over de kwaliteit van de uitvoering, die in handen is van opleidingsteams en begeleiders in de beroepspraktijk. Goed beroepsonderwijs gaat uit van een visie op mens en maatschappij, waarbij we trefwoorden moeten zoeken in de hoek van duurzaamheid en tolerantie. Duurzame vakbekwaamheid is van groot belang in tijden dat de arbeidsmarkt zich steeds onvoorspelbaarder gedraagt. Een stevige beroepsidentiteit maakt mensen weerbaar. Beroepsonderwijs op mbo en hbo niveau heeft daarbij een belangrijke funderende taak, evenals de inrichting van leven lang leren tijdens de beroepsloopbaan. Ik wil met het lectoraat Beroepsagogiek daaraan een steentje bijdragen, op basis van een onderzoeksprogramma door en voor de praktijk.

In deze rede werk ik “van buiten naar binnen”. Een betoog over goed beroepsonderwijs begint wat mij betreft op de arbeidsmarkt: voor welke maatschappelijke arena leiden we de volgende generaties op (zie paragraaf 2) en met welke onzekerheden hebben we te dealen, als het gaat om inhoud en programmering (zie paragraaf 3). In paragraaf 4 behandel ik de beroepsloopbaan als organizer voor beroepsgericht leren, met als ankerpunten startbekwaamheid, vakbekwaamheid en expertise-ontwikkeling. Via een intermezzo focus ik daarna op onderwijskundige en opleidingskundige vraagstukken in paragraaf 5, wat ik paragraaf 6 doorvertaal naar de rol en competenties van opleiders en docenten. Dit geheel biedt voldoende ingrediënten om een werkprogramma voor het lectoraat te presenteren in de slotparagraaf.

## 2

### Beroepsonderwijs zonder beroepen?

Stelsels voor beroepsonderwijs in Europese landen zijn lang vergelijkbaar geweest, immers kennis en vaardigheden werden overal in de gildes opgedaan. Sinds de industriële revolutie echter zijn de stelsels gaan verschillen overeenkomstig de maatschappelijke karakteristieken van elk van de landen (Greinert, 2004). In de literatuur wordt gesproken over verschillende organiserende (economische) principes die leiden tot een productief stelsel (Waslander, 1999). Hiermee doelt Waslander op de productie, het productieproces en de allocatie van productiemiddelen. Waar een stelsel tot stand komt via *traditie* is sprake van vaste gewoonten, rituelen en regels. In een dergelijk stelsel is sprake van een hoge mate van continuïteit en stabiliteit, maar een lage mate van aanpassingsvermogen. Een voorbeeld van een dergelijk stelsel is het duale beroepsonderwijs in Duitsland. In een stelsel geleid door *dirigisme* worden beslissingen genomen door één instantie, bijvoorbeeld het parlement. Nederland kan als zodanig worden gekenschetst, evenals Frankrijk. Zo'n stelsel kenmerkt zich door het feit dat veranderingen kunnen worden ingezet (of afgedwongen), maar is minder ideaal als partijen verschillende wensen en eisen hebben. Nederland kent sinds de jaren '80 in principe een steeds grotere autonomie aan de instellingen toe, maar combineert dat met een verscherping van het toezicht. Een laatste wijze van organiseren van een stelsel is het principe van de *markt*. Op een markt komen productie, productieproces en verdeling tot stand via het prijsmechanisme. Het prijsmechanisme werkt optimaal bij verscheidenheid en de markt heeft een hoog aanpassingsvermogen. Juist vanwege dit laatste feit is de idee van marktwerking in de publieke sector ontstaan. Voorbeelden van dit model zijn het Verenigd Koninkrijk en de Verenigde Staten. Crouch et al. (1999) spreekt op basis van de verschillende leidende sturingsmodellen van een driedeling: het corporatistisch gestuurde stelsel (duale systemen) in Duitsland, Denemarken en Oostenrijk, het staatsgestuurde stelsel in Frankrijk en Nederland en het markt-gestuurde stelsel in het Verenigd Koninkrijk en de Verenigde Staten.

De organiserende principes in stelsels voor beroepsonderwijs hangen samen met de inrichting van de arbeidsmarkt. Hoe wordt in de verschillende landen de overgang van

onderwijs naar arbeid gereguleerd? Müller en Shavit (1998) beschrijven twee transitiestelsels voor de overgang van onderwijs naar arbeid. Zij kijken meer vanuit de werking van de arbeidsmarkt, en maken onderscheid in twee types institutionele contexten: een *occupational space*, waarin de overheid (samen met branches) meer ruimte neemt en het onderwijs meer gericht is op beroepsspecifieke kwalificatie, en een *organisational space*, waarin meer ruimte wordt gelaten voor de arbeidsorganisatie. De twee idealtypische voorbeelden die Müller en Shavit gebruiken (Duitsland en Frankrijk) beschrijven beide contexten.

In Duitsland, maar ook in Nederland is sprake van kwalificatie als organiserend principe. Werkgevers (en de overheid) gebruiken kwalificaties om de arbeidsmarkt te organiseren. Het diploma heeft in een dergelijk stelsel een relevante functie, het geeft namelijk aan dat de persoon in staat is om bepaalde beroepsactiviteiten op een bepaald niveau uit te voeren. Hiermee geeft de kwalificatie voor werkgevers inzicht in de capaciteiten van de werknemer. Het onderwijs in een dergelijk systeem wordt verondersteld die specifieke vaardigheden (via vakonderwijs) bij te brengen (vgl. Gangl, 2001; Scherer, 2004; de Grip en Wolbers, 2006). Sociale partners hebben een duidelijke inbreng in de totstandkoming van vakmanschapontwikkeling, waardoor een high skill evenwicht (hoge waardering voor vakmanschap) op de arbeidsmarkt tot stand kon komen (Van Lieshout, 2008; Culpepper en Thelen, 2008). In Nederland is net als in Duitsland sprake van een high skill evenwicht (Van Lieshout, 2008; OECD, 2010). In Frankrijk is het onderwijs minder gerelateerd aan de benodigde arbeidscompetenties. De overheid spreekt zich hier uit over de benodigde competenties die door en in het onderwijs ontwikkeld moeten worden, de arbeidscompetenties dienen voor een groot deel aangeleerd te worden in het bedrijfsleven. Het opleidingssysteem in een dergelijk systeem is meer generiek ingesteld, waardoor het onderwijs minder gerelateerd is aan de benodigde arbeidscompetenties (Hannan et al., 1997; Gangl, 2001). Arbeidscompetenties worden voor een groot deel aangeleerd na tewerkstelling in het bedrijfsleven (Müller en Shavit, 1998). Gangl (2001) en Scherer (2004) vinden hierdoor in contrast met Duitsland voor Frankrijk een minder goede koppeling tussen opleidingen en banen. In landen met een meer generiek onderwijsstelsel ontstaat, zoals Frankrijk, een low skill evenwicht (lage waardering van vakmanschap). Dit wordt onder meer verklaard door free rider problemen als gevolg van onvoldoende capaciteit bij werkgevers tot coördinatie van trainingsactiviteiten en bedrijfsspecifieke opleidingen (Culpepper en Thelen, 2008).

Deze stelselkenmerken zijn op te vatten als uitkomsten van een historisch ontwikkelproces. Maatschappelijke stelsels zijn moeilijk te veranderen, omdat het kluwens van maatschappelijke instituties zijn die onderling afhankelijk en gerelateerd zijn. Veranderingen in één hoekje van het stelsel hebben meestal (onverwachte) gevolgen voor stelselementen elders. Critici zoals Nussbaum (2012) verwijzen vaak naar andere stelsels, om aan te tonen dat er alternatieven voorhanden zijn. Ook iemand als Coen Free (2013), die zijn actieve jaren heeft gewijd aan het opbouwen van het huidige stelsel van mbo in Nederland, komt aan het eind van zijn loopbaan met de kritiek dat ons stelsel te veel de oren laat hangen naar het bedrijfsleven, en dat ons mbo zich zou moeten heroriënteren op de community colleges in de VS. Breed onderwijs (liberal arts zoals Nussbaum dat bepleit) zonder bemoeienis van dat verfoeilijke bedrijfsleven (en oliedomme hoogleraren, zoals de auteur dezes volgens Free), zou een zegen zijn voor de Nederlandse jeugd. Opiniemakers zoals Free, maar ook de BON, weigeren te accepteren dat de inrichting van het stelsel van beroepsonderwijs een dilemma is, waarvoor geen permanente oplossing mogelijk is: de oplossing tussen generiek en specifiek opleiden, tussen ‘backward mapping’ en ‘forward mapping’ is een wankel evenwicht, dat regelmatig heroverweging en herontwerp vergt.

We hechten in Nederland groot belang aan een beroepsgerichte (start)kwalificatie voor iedereen (zie Nieuwenhuis, 2012). De empirische feiten (zie Nelen et.al., 2010; Poortman et.al., 2012) wijzen erop dat investeren in ‘combinaties van leren en werken’ in het beroepsonderwijs loont. Daarmee halen we ons wel een probleem op de hals, aangezien de overgang van onderwijs naar arbeid minder glad verloopt dan dit model veronderstelt. Van der Velden (2006) stelt dat het mbo slechts voor de helft efficiënt is: van de gediplomeerden komt slechts ongeveer de helft in het beroep terecht waarvoor ze zijn opgeleid. Dat lijkt dus weinig efficiënt, te meer daar na verloop van tijd mensen wisselen van beroep en de beroepen zelf in steeds hoger tempo veranderen als gevolg van technologische, economische en sociale vernieuwing. Mertens (1998) opperde al voor de eeuwwisseling een vorm van beroepsonderwijs zonder beroepen, om aan te geven dat deelnemers niet opgeleid moeten worden voor de beroepen van gisteren (*backward mapping*), maar via een systeem van *forward mapping* voorbereid moeten worden op een steeds veranderende arbeidsmarkt.

Uit de expertiseliteratuur (Ericsson et.al., 2006) kunnen we echter afleiden dat de ontwikkeling van expertise plaats moet vinden in een welomschreven handeldingsdomein. Ook Van der Velden (2006) betoogt dat optimale kennisontwikkeling plaats

vindt in curricula die geordend zijn rond goed gedefinieerde onderwerpen. Door specialisatie neemt de productiviteit toe, maar de flexibiliteit vermindert. Bij toenemende onzekerheid op de arbeidsmarkt is men geneigd om meer generiek te kiezen, maar daardoor komen sommige specialistische beroepen in de knel. Bij professies zoals geneeskunde vinden we de keuze voor specialisatie heel gewoon, en maatschappelijk wenselijk. Op het niveau van het hbo en mbo ligt die keus minder duidelijk.

De balans tussen generiek en specifiek opleiden, en daarmee samenhangend tussen forward en backward mapping is een echt dilemma: er zijn slechts tijdelijke oplossingen voorhanden. Mijn inschatting is dat de oplossing zelfs per domein verschilt. We moeten onze studenten enerzijds de vaardigheden meegeven die de kern van een beroep vormen en anderzijds voorbereiden op een onvoorspelbare toekomst: creativiteit, anticipatie en “leren leren” zijn daarbij sleutelwoorden. Alleen breed opleiden geeft te weinig uitvalsbasis voor duurzame arbeidsparticipatie, te sterke focus op één domein vergroot de kans op obsolescentie. Flexibele expertise (Feltovich et.al., 1997) lijkt de beste routeplanner.

# 3

## De toekomst als uitdaging: balanceren tussen zekerheid en onzekerheid

Onderwijs is ten principale een toekomstgerichte activiteit: we leiden op voor toekomstig gebruik. We kunnen echter de toekomst niet kennen (Miller, 2013), hoewel we wel continu anticiperen, gericht op de toekomst. Miller waarschuwt dat als we de toekomst alleen maar zien als een extrapolatie van nu, dan is dat destructief: we smoren daarmee onze eigen ontwikkelcapaciteit. “Novelty and emergence are the key words for the future. If we accept this starting point, the future does not exist but can ‘be’ as anticipation. Future’s literacy is the discipline of anticipation” (Miller, 2013).

Miller’s opvatting is in lijn met de opvatting van de Wereldbank dat de arbeidsmarkt slechts op korte termijn enigszins voorspelbaar is (Psacharopoulos, 2004). Onder aanvoering van Cedefop (Cedefop, 2008) concluderen onderzoekers van Maastricht, Warwick en Cambridge dat globale trends op de Europese arbeidsmarkt voorspelbaar zijn, maar dat gedetailleerde voorspellingen (nog) niet mogelijk zijn. Een mix van methoden, kwalitatief en kwantitatief, biedt de grondslag om te kunnen anticiperen. Grofweg kunnen hierbij drie methoden worden onderscheiden (zie ook Nieuwenhuis, 2004): extrapolatie, exploratie en backcasting. Extrapolatie is het zorgvuldig doorrekenen van statistische trends uit het verleden: de toekomst ziet eruit als gisteren, maar dan een beetje anders. Veel voorspellingswerk bestaat uit dit type analyses. Exploratie is het verkennen van voorstelbare toestanden, door een combinatie van statistische analyses en gegronde fantasie: scenario-analyse is een bekende techniek, waardoor bijvoorbeeld Shell in de jaren ’70 van de vorige eeuw goed was voorbereid op de oliecrisis (dit was één van de doorontwikkelde scenario’s in hun portefeuille). Backcasting tenslotte gaat uit van het terugredeneren vanaf een wenselijke situatie in de toekomst: welke beleidsstappen moeten worden gezet, om die toestand te kunnen

realiseren? Adaptief beleid maakt gebruik van combinaties van elk van de drie methodieken en stelt gaandeweg beleidsambities bij, uitgaande van een “stip op de horizon”, zoals ook het Kabinet Rutte-Asscher hanteert. Extrapolatie, exploratie en backcasting zijn gezamenlijk nuttig instrumentarium voor de “discipline of anticipation” (Miller, 2013).

Met name in het middelbaar beroepsonderwijs in Nederland wordt alleen gebruik gemaakt van extrapolatie: gedetailleerde voorschriften en kwalificatiedossiers, vertaald in Onderwijs en Examenreglementen en curricula, zijn gebaseerd op informatie uit het verleden (de beroepen van gisteren) terwijl we deelnemers willen opleiden voor de beroepen van (over)morgen. De ontwikkeling van verrijkgings-agenda's blijft al twee decennia lang een moeizaam proces. Dichtgetimmerde curricula zijn niet het meest effectieve reguleringsmechanisme. Het Deense aansturingsmodel (zie Nieuwenhuis & Smulders, 2004; Nieuwenhuis & Shapiro, 2004), lijkt een aantrekkelijk alternatief: in plaats van voorschriften ex-ante mikt men hier op verantwoording ex-post. Scholen voor beroepsonderwijs worden in Denemarken uitgedaagd om globale kwalificatiebeschrijvingen tot attractief onderwijs om te bouwen, in samenwerking met het lokale bedrijfsleven. De Deense overheid wil verantwoording van die samenwerking zien, uitgaand van het vertrouwen dat die lokale samenwerking leidt tot opleidingen die zowel aan de vraag van het bedrijfsleven voldoen, als aan een aantal landelijk geformuleerde burgerschaps- en 'leren-leren'-doelstellingen.

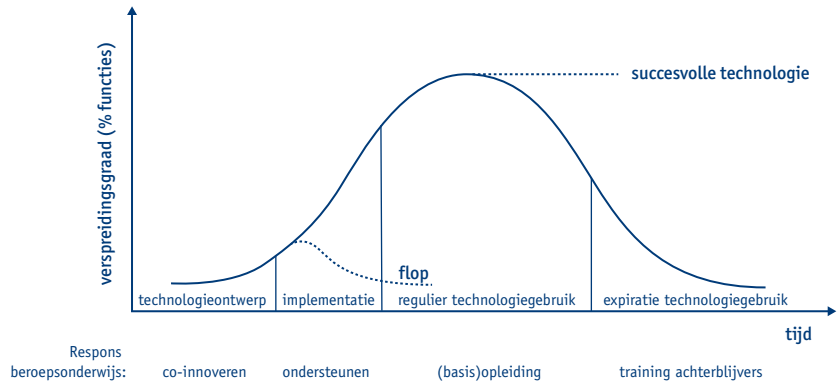
Een bijkomstig verschijnsel van de Nederlandse aanpak is het grote aantal kwalificatiedossiers dat wordt gehanteerd. In 2012 bestond de kwalificatiestructuur uit 237 kwalificatiedossiers en 612 kwalificaties. SBB heeft een herontwerpopdracht gericht op in totaal 180 kwalificatiedossiers met daarin 510 kwalificaties. De minister stelt zich op het standpunt dat er geen “pretoeleidingen” bestaan (zie OCW, 01-10-2013): ‘de totstandkoming van kwalificaties binnen de landelijke kwalificatiestructuur waarborgt zoveel mogelijk de arbeidsmarktrelevantie’. Toch zijn er opleidingen waarbij de aansluiting op de arbeidsmarkt zorgen baart, omdat veel afgestudeerden te lang moeten wachten op een passende baan. Bijsluiters bij de opleidingen moeten volgens de minister van OCW toekomstige studenten wijzen op de arbeidsmarktverwachtingen bij deze opleidingen. Zij dreigt zelfs in te grijpen als te veel studenten kiezen voor “niet-arbeidsmarktrelevante” opleidingen, waarbij het aantal beschikbare leerwerkplaatsen als criterium wordt gehanteerd. Hier werkt de

minister een varkenscyclus in de hand: branches die vanwege de crisis nu te weinig opleidingsplaatsen kunnen bieden, worden straks geconfronteerd met tekorten aan vaklieden. Waarschijnlijk is anticyclisch opleiden een beter alternatief: bedrijfstakingen en bedrijven juist stimuleren om meer leerwerkplaatsen open te stellen, ondanks de crisis. In het recente techniekpact (zie [www.techniekpact.nl](http://www.techniekpact.nl)) wordt daaraan gewerkt door ondanks de crisis zo'n 10.000 leerwerkbanen te entameren.

Zelfs voor de arbeidsmarkt van leraren lukt het niet om tekorten en overschotten goed te voorspellen: anno 2013 loopt de werkloosheid onder pas afgestudeerde leerkrachten op, terwijl al jaren wordt geroepen dat er grote tekorten aan goede leerkrachten dreigen. Ook bij technici zien we dergelijke patronen: zie de groeiende werkloosheid in de bouwsector anno 2013 en tegelijkertijd de waarschuwing dat er binnenkort krapte zal ontstaan op de arbeidsmarkt voor de bouw.

De balans tussen aanbod en vraag op de arbeidsmarkt is blijkbaar een zeer complex proces, mede vanwege selffulfilling en selfdenying prophecies: beroepskeuzegedrag reageert op arbeidsmarktberichten. Maar ook het gedrag van afgestudeerden en werkgevers speelt een rol: een tekort aan artsen wordt mede veroorzaakt door de keus voor deeltijdwerken van veel (vrouwelijke) afgestudeerden; uitwijkers uit technische beroepen kiezen vaak voor een niet-technische voortzetting van hun loopbaan; werkgevers trekken vakmanschap aan uit het buitenland; technologische innovatie vermindert de vraag naar zorgwerkers. En als de onderzoekers van Cedefop het toch lukt om technische oplossingen te ontwikkelen voor deze voorspellingsproblemen, dan gooit de bankencrisis roet in het extrapolatieve eten. De oplossing is niet om het kind (de voorspellingstechniek) met het badwater weg te gooien, maar wel om beleidsmodellen te hanteren die robuust zijn voor een grote mate van onzekerheid in kwaliteit en kwantiteit van de vraag naar goed vakmanschap. Dergelijke modellen bestaan uit een mix van maatregelen: anticyclische opleiden; niet te smalle kwalificatiedossiers; veel vrije ruimte in het curriculum voor actuele, innovatieve leerwerktrajecten; comakership tussen school en bedrijf; een gouvernance model gebaseerd op vertrouwen in de professionaliteit van opleidingsteams en onderwijsinstellingen; de afgestudeerde als "halffabricaat" (de werkgever heeft een specialiserende en opleidende taak bij junior werknemers: zie paragraaf 4).

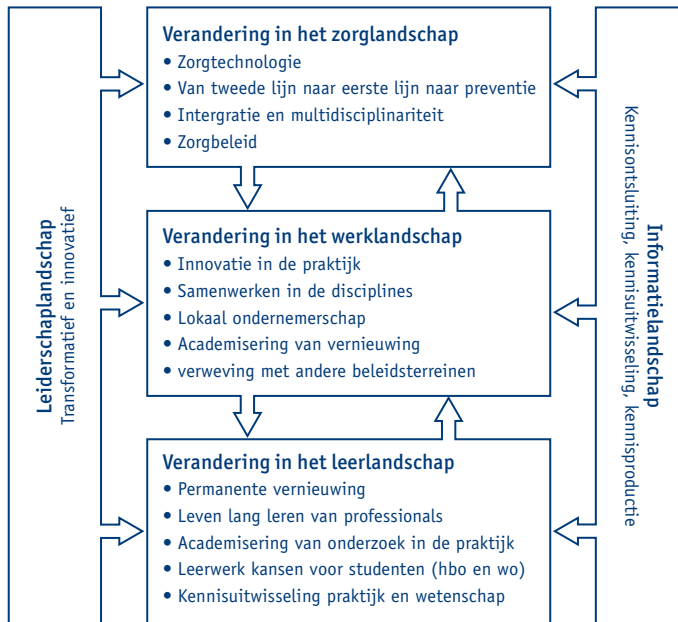




Figuur 2: een logistiek model voor responsief beroepsonderwijs

Onzekerheid speelt niet alleen een grote rol bij arbeidsmarktbeleid, maar ook bij de invulling van curricula. De inhoud van beroepen is aan veranderingen onderhevig als gevolg van politieke, sociale en technologische ontwikkelingen. Een globalere definitie van kwalificatiedossiers in het mbo en kennisbases in het hbo geeft ruimte voor adaptatie, maar dit vergt wel responsiviteit van onderwijsinstellingen en opleidingsteams. In 1993 is hiervoor al een logistiek model ontwikkeld (Nieuwenhuis, 1993), waarbij initieel en post-initieel onderwijs fungeren als een soort communicerende vaten. Niet elke technologische ontwikkeling hoeft direct gevolgen te hebben voor het programma van initiële opleidingen. Bijvoorbeeld het post-initieel onderwijs bij de Nederlandse politie verandert veel vaker van inhoud dan het initiële onderwijsaanbod (zie Van Baal en Vellinga, 2011). In de fase van technologie-ontwerp is er vooral ruimte voor co-innovatie vanuit onderwijs en opleiden; in de tweede fase kan informeel leren tijdens het implementatieproces worden ondersteund met behulp van advies en cursussen; inhoud uit het postinitiële aanbod zakken op termijn in in het initiële aanbod (ten koste van verouderde inhoud), maar alleen indien het gebruik van die nieuwe inhoud regulier en duurzaam blijkt te zijn; aan het levenseinde van een ‘nieuwe’ technologie kan onderwijs de laatste gebruikers nog ondersteunen via cursuswerk. Dit vraagt van onderwijsinstellingen en opleidingsteams een monitorend vermogen, dat zich uit in vormen van co-innovatie en maatwerkondersteuning bij implementatie van vernieuwingen in het werkveld. Hierbij spelen tenminste

vijf “landschappen” een rol (analoog aan de term leerlandschap van de Ruijters, 2007). Hieronder zijn die landschappen in samenhang in beeld gebracht met als inhoudelijk voorbeeld de zorgsector (zie Hendriks et.al., 2013).



*Figuur 3: innovatieve interacties tussen werk en leren in de zorg*

De monitorende rol van onderwijsinstellingen zal zich moeten richten op de veranderingen in het werkveld zelf (technologie, beleid, sociaal-economische ontwikkelingen), op de gevolgen hiervan voor veranderingen in het werklandschap (andere taakverdelingen, nieuwe functies, nieuwe werkrouines) en op de vereiste veranderingen in het leerlandschap (eerst gericht op het leren van werkenden, in tweede instantie op het initieel curriculum). Naast monitorend vermogen heeft de onderwijsinstelling ook een grote mate van flexibiliteit nodig, om de verschillende vormen van maatwerk te kunnen verzorgen: het lesrooster als organiserend principe zal plaats moeten maken voor een capaciteitsorganisatie die een grote variëteit aan dienstverlening kan verzorgen.

Opleiden voor de toekomstige arbeidsmarkt vergt dus zowel ten aanzien van de kwantitatieve als de kwalitatieve aansluiting vormen van adaptief en leerzaam beleid, zowel op het niveau van de publieke zaak (gouvernance, aansturing, kwaliteitscontrole) als op het niveau van de instelling en het opleidingsteams, ingebed in de regionale economie. Goed beroepsonderwijs vergt een hoogprofessionele opleidingssector, zowel binnen het publieke bestel (gericht op de initiële opleiding richting startbekwaamheid) als binnen de private sectoren (HR-beleid gericht op specialistische vakbekwaamheid én gericht op leven lang leren). Onderwijsprofessionals in het beroepsonderwijs moeten van meerdere markten thuis zijn, om in deze complexe omgeving professionele dienstverlening te kunnen leveren.

# 4

## Oefenen voor vakmanschap: de loopbaan als organizer

De ontwikkeling van vakmanschap en expertise is een langdurig traject waarvan het onderwijs de aftrap levert. In de expertise ontwikkelingsliteratuur wordt gesproken van 10.000 uur oefenen, voordat het niveau van expertise is bereikt. Die 10.000 uur is een grove, niet empirisch onderbouwde schatting, die waarschijnlijk varieert naar gelang niveau en aard van de te verwerven expertise. Uit de literatuur rond expertiseontwikkeling (voor een goed overzicht: zie Ericsson et.al., 2006) kunnen echter een aantal belangrijke vuistregels en proceskenmerken worden gedestilleerd die ik hieronder verder uitwerk: domeingebondenheid; lange termijn ontwikkeling; gericht oefenen; het onderscheid tussen ervaring en expertise.

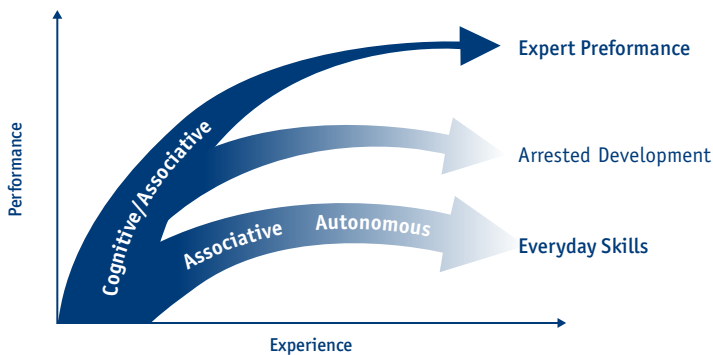
Expertise is verbonden aan specifieke domeinen. Dat betekent omgekeerd ook dat men expert in het ene domein kan zijn en novice in (vele) andere domeinen. Transfer tussen domeinen wordt niet veel waargenomen, omdat generieke vaardigheden altijd “gevuld” zijn met domeinspecifieke (kennis) elementen. Generieke (21st century?!) vaardigheden als probleemoplossen en innovativiteit komen alleen tot expressie binnen specifieke domeinen, omdat domeindeskundigheid de uitvalsbasis vormt. Innovatie vraagt echter ook een vorm van adaptiviteit: Van Strien (2011) laat zien dat grote wetenschappelijke doorbraken niet zozeer het resultaat zijn creativiteit, maar van een combinatie van grondige vakkennis en oog voor toepasbaarheid van inzichten van elders. Analogieën tussen wetenschapsgebieden vormen een belangrijke bron van wetenschappelijke vooruitgang. De innovatieve werker van de toekomst zou een T-shaped skill profiel moeten hebben (zie Geerligts en Le Rütte, 2001): een stevige stam van domeinexpertise, gecombineerd met een brede legger van vaardigheden zoals samenwerking en inlevingsvermogen in het denken van andere disciplines. De nieuwe werkplek vraagt om een type expertise dat flexibeler is dan dat van alleen rijke en gedifferentieerde kennischema's. De op schema's gebaseerde expertise noemen Feltovitch, Spiro en Coulson (1997) 'type I expert-flexibiliteit'

en de nieuwe vorm noemen we ‘type II expert-flexibiliteit’ genoemd. Door alleen gebruik te maken van rijke en gedifferentieerde schema’s kan een beperking in cognitieve flexibiliteit optreden. Bij het type II expert-flexibiliteit beseft men dat bepaalde situaties het meer veeleisende ‘diepe denken’ vereisen. Het is fundamenteeler, constructiever en minder op vaste schema’s gebaseerd. Het verschil is dat type-I expertise om ver ontwikkelde routines gaat; op dit gebied wordt de betreffende expert steeds efficiënter. Een voorbeeld is een huisarts die op basis van de fysieke symptomen van patiënten steeds sneller de diagnose stelt. Echter, op basis van andere factoren zoals die in de gezins- of schoolsituatie, complexere fysieke problemen e.d. is een andere diagnose mogelijk beter van toepassing. Als de patiënt in een ziekenhuis na opname en behandeling helemaal niet beter wordt, moeten mogelijk ook andere medisch specialisten, instanties, en andere betrokkenen geraadpleegd worden om tot een oplossing te komen. Het probleem moet misschien op een hele andere manier worden benaderd. Echter als basis voor een leven lang leren is een balans nodig tussen routinisering en deze flexibele expertise (Nieuwenhuis, 2006). Routines zijn collectieve terugkerende (herhaalde) handelingspatronen. Door onveranderde herhaling zijn routines hardnekkig en leiden ze tot voorspelbaarheid (Hoeve en Nieuwenhuis, 2006). Het risico bij routinematig handelen is echter dat we deze ook proberen te hanteren in situaties die weinig overeenkomen met de situaties waarvoor de routines ontwikkeld zijn. Innovatie in het vakgebied vraagt juist om anticipatie en flexibiliteit vanwege verandering en onzekerheden in de hedendaagse kennis-economie. Dit neemt niet weg dat ook een expert schema’s en routines nodig heeft om efficiënt en met voldoende snelheid te kunnen werken (Nieuwenhuis, 2006).

Vakmanschap betekent dat een beroepsbeoefenaar zich erg bekwaam toont in een vak of beroep. De ontwikkeling van vakbekwaamheid is een permanent proces, waarop factoren van diverse orde invloed hebben: loopbaanbeslissingen, verbetering en vernieuwing van werkprocessen en producten, blijven bij technologische en sociaal-economische ontwikkelingen en persoonlijke interesses. Om de ontwikkeling van vakmanschap uit te leggen, spreken we vaak van verschillende fasen. Nieuwenhuis en Poortman (2009) maken duidelijk wat vakmanschap en expertise onderscheidt van beginners. Men onderscheidt vijf fasen voor de ontwikkeling van nieuwkomer tot expert in een vakgebied: 1) beginner, 2) gevorderde, 3) competent, 4) vakbekwaam en 5) expert. Dit heuristische model is gebaseerd op onderzoek naar expertise bij schaakspelers en piloten (Dreyfus en Dreyfus, 1982, 2005) en ook voor de verpleegkunde bevestigd (Benner, 1982). Een competente verpleegkundige heeft

volgens Benner twee tot drie jaar werkervaring, en is dan in staat haar werkzaamheden beter vorm te geven in het perspectief van langere termijn doelen. Dit betekent dat zij georganiseerder en efficiënter gaat werken, en bijvoorbeeld begrijpt welke uitwerking bepaalde (verpleegkundige) handelingen op de langere-termijn situatie (bijv. van een patiënt) hebben. Vakbekwaam is zij als ze uit ervaring weet wat zij kan verwachten in bepaalde situaties en hoe hierop het beste gereageerd kan worden. De verpleegkundige op het expert-niveau ‘weet gewoon’ wat er aan de hand is met een patiënt. Zij kan het probleem direct aanpakken omdat ze zo veel ervaring heeft. Bovendien is zij veel meer gericht op de context van de situatie. Als iemand opgenomen wordt houdt zij ook rekening met de familie, de woon-werksituatie, en eventueel andere fysieke of medische problemen bij de beoordeling van het huidige probleem.

Ook Arends (2006) geeft een opsomming van belangrijkste kenmerken die uit onderzoek naar expertise blijken: de hoeveelheid en kwaliteit van kennis, alsmede de ontwikkeling van routine en efficiëntie komen naar voren. Vakmanschap wordt kortom gekenmerkt door een rijke ervaringsbasis, waardoor een hoge kwantiteit en kwaliteit van kennis ontwikkeld is, en door routine en efficiëntie.



Figuur 4: verschillende levels van performance development (Ericsson, 2006)

Ericsson (2006) geeft aan dat er een groot verschil zit tussen ervaring en expertise: vooral in de latere fasen is het verband tussen jaren ervaring en expertiseniveau gering. Bij veel professionals blijft de ontwikkeling stil staan, op het moment dat een acceptabel niveau van efficiency en kwaliteit is bereikt. Experts zijn echter in staat om zich telkens weer te motiveren tot de volgende verbetering. Na het bereiken van een “plateau” van expertise motiveert de expert zich tot een volgende verbeteropdracht, om zich nog

verder te bekwamen. Peter Sloterdijk (2011; zie ook Sloterdijk en Gude, 2012) heeft dit uitgewerkt tot de kern van de filosofische opdracht: door continu “verticaal” te oefenen wordt het moderne bildungsideaal bereikt. De expert organiseert zijn eigen zone van naaste ontwikkeling, hetgeen een groot zelfregulerend vermogen veronderstelt (Zimmerman, 2006).

Ook in het beroepsonderwijs leidt de vraag naar een balans tussen routinisering en flexibiliteit tot een zoektocht naar ‘flexibele handelingsbekwaamheid’, waardoor men voorbereid zou zijn op de onzekerheden van de kenniseconomie. Een heldere definitie ontbreekt (Nijhof, 2003). Bovendien blijft het de vraag of er binnen het landelijk gestuurde onderwijssysteem voldoende ruimte is voor het ontwikkelen van flexibele handelingsbekwaamheid door verschillende deelnemers in verschillende praktijksituaties.

Anderzijds verwacht men dat juist dit praktijkleren kan bijdragen aan de ontwikkeling van vakmanschap. Hierin vindt men immers de ‘echte’ situatie waarin concurrentie en kennisveroudering een belangrijke rol spelen. Mogelijk biedt het door Boreham (2002) geïntroduceerde concept ‘work process knowledge’ (oftewel werkproceskennis) een uitgangspunt voor de koppeling van flexibiliteit en routines. Werkproceskennis is ‘de kennis van een werknemer van het werkproces in de organisatie als geheel’, waarbij men weet hoe de verschillende afdelingen en functies en daarbinnen uit te voeren taken en rollen aan elkaar gerelateerd zijn (Boreham, 2002). Werknemers met werkproceskennis begrijpen hoe hun eigen activiteiten verbonden zijn met andere activiteiten in de organisatie (Boreham, 2002). Volgens Boreham is het van belang om contextloze theorie om te zetten in ‘hogere’ leerprocessen, zoals reflectie. Dit kunnen we relateren aan de expertise-fasen in het model van Benner: abstracte regels en principes waaraan toenemende ervaring gekoppeld wordt en reflectie vanuit en op theorie. Hierdoor kan men leren wanneer routines van toepassing zijn en wat de gevolgen zijn als men wel of geen gebruik maakt van nieuwe methoden. Het werkproces als geheel dient volgens Boreham dan ook uitgangspunt te zijn voor het beroepsonderwijs. De praktijk en de school moeten hun activiteiten daarbij nauwkeuriger afstemmen.

## Intermezzo

Beroepsonderwijs is voor de onderzoeker een veelkoppig monster. Er zijn veel perspectieven en aanvliegroutes mogelijk om de pedagogische aspecten van het beroepsonderwijs onder de loep te nemen. Vanuit het pedagogisch debat bij onze oosterburen, zoals beschreven door Kraayvangers en Hövels (1998) houden we twee dilemma's over: normatief-pedagogisch versus technocratisch (leiden we via het beroepsonderwijs op voor burgerschap of is beroepsonderwijs een technische afleiding van taakanalyses naar trainingsconcepten); adaptief versus anticiperend versus beroepsvormend (volgt het beroepsonderwijs het werkveld, probeert het ontwikkelingen voor te zijn of geeft het zelf vorm aan ontwikkeling van het beroepsveld). Het feit dat de Nederlandse arbeidsmarkt fungeert als een occupational space (Müller en Shavit, 1998) betekent nog niet dat de aansluiting tussen opleiding en beroep gladjes verloopt. De wankel balans tussen specifiek en generiek opleiden en de onmogelijkheid van het opleiden voor de beroepen van overmorgen betekent een continu zoeken naar zinvolle "opleidingsberoepen", ruimte voor leren aan innovatieve contexten en comakership met het bedrijfsleven om de startbekwame afgestudeerden zich verder te laten ontwikkelen tot vakbekwaamheid. Dat vraagt om responsiviteit en maatwerk van onderwijsinstellingen, die optimaal kunnen anticiperen op een onzekere toekomst. Het model van expertiseontwikkeling via deliberate practice (Ericsson, 2006; zie ook Van der Wiel et.al., 2011) en de opdracht van Sloterdijk (2011) tot permanente verticale oefening vormen de laatste stukken van de puzzel. Beroepsgerichte expertiseontwikkeling is een individuele opdracht met een levensloop karakter: leven lang leren vormt de uitdaging. Opleidingen, werkgevers én beroepsgroepen vormen de maatschappelijke support daarbij: onderwijskundig, bedrijfskundig en beroepsmatig. Comakership is opgelegd: vanuit de eigen (publieke en private) verantwoordelijkheid zal de samenwerking met andere partijen gezocht moeten worden. Het beroepsonderwijs (mbo én hbo) heeft daarbij een speciale positie, omdat het de basis legt voor de morele en professionele ambities van nieuwe generaties beroepsbeoefenaars. "To be effective, educators of professionals have to find ways to provide their students with access to the actual practices as well as the purposes of the profession... in order to shape their students' identities around the standards of competence and commitment that define responsibility for others" (Shulman, 2006; zie ook Sheppard, et.al., 2009; Benner, et.al., 2010) Of zoals Gunderman (2006) het formuleert voor de medische



professie: “physicians in training represent the future of medicine. Because physicians wield great influence in health decision making, they also represent the future of healthcare in the US. How we educate them will powerfully shape the care provided not only our own generation, but also our children and children’s children”. Of we nu willen of niet, beroepsonderwijs heeft een belangrijke vormend effect op volgende generaties en daarmee op de professionele domeinen waar die nieuwe generaties aan het werk gaan.

# 5

## Consistente trajecten: sequensen van theorie, praktijk en assessment

Volgens Van Berkel (2000) moet een beroepsopleiding aan een groot aantal kwaliteitsaspecten voldoen om het predicaat “goed” te verkrijgen. In bijgaand overzicht zijn die kwaliteitsaspecten opgesomd. Op basis hiervan zijn voor de evaluatie van de WEB (Wet Educatie en Beroepsonderwijs) in 2001 een vijftal kwaliteitscriteria geformuleerd (Nieuwenhuis, Van Berkel, Jellema en Mulder, 2001): doeltreffendheid, doelmatigheid, attractiviteit, externe consistentie en interne consistentie. Doeltreffendheid en doelmatigheid zijn criteria “ex post”: die kun je pas meten als het programma in werking is getreden. Bij het ontwerpen van goed beroepsonderwijs kijken we vooral naar de inputcriteria: attractiviteit, externe en interne consistentie. De veronderstelling is dat als onderwijsinstellingen er in slagen om consistent en attractief onderwijs te organiseren, daarmee aan de belangrijkste voorwaarden is voldaan om doeltreffend en doelmatig onderwijs te realiseren.

*Tabel 1: kwaliteitsaspecten van een opleiding (Van Berkel, 2000)*

### Een opleiding bezit kwaliteit indien:

- er eindtermen zijn geformuleerd;
- een rode draad in het programma zichtbaar is die aansluit op het beroepsprofiel;
- een expliciet stagebeleid aanwezig is;
- inhoudelijke ontwikkelingen snel kunnen worden doorgevoerd in het programma;
- deze een nascholingsaanbod heeft voor afgestudeerden;
- samenwerking met c.q. input van het beroepenveld aantoonbaar is;
- samenwerking met andere verwante opleidingen aandacht krijgt;
- een visie op leren is geformuleerd;
- deelnemers gaandeweg het programma zelfstandigheid aanleren;
- de onderwijsorganisatie expliciet aandacht krijgt;

- besluitvormingsprocessen duidelijk zijn;
- onderwijsontwikkeling hoger is geprioriteerd dan onderwijs geven;
- docenten zich ondergeschikt maken aan het belang van het geheel;
- het onderwijs themagericht is in plaats van vakgericht;
- het programma in de gestelde tijd is te voltooien;
- het programma rekening houdt met aanwezige kennis bij deelnemers;
- een kwaliteitszorgsysteem functioneert;
- docenten didactisch zijn en worden geschoold;
- docenten hun vak bijhouden;
- junior docenten worden begeleid;
- de programmering is gericht op het studeergedrag van de deelnemers;
- de studielast evenwichtig is verdeeld;
- de toetsen wat betreft moeilijkheid aansluiten bij de leerstof;
- de toetsen betrouwbaar en inhoudsvalide zijn;
- materiële voorzieningen het leergedrag niet in de weg staan.

Met externe consistentie doelen we op een (voor de deelnemer) inzichtelijke relatie tussen geformuleerde eindtermen, kenmerken van het primaire onderwijsleerproces en de te realiseren kwalificatieontwikkeling. Het gaat dan om “de rode draad” die het beroepsprofiel verbindt met leeractiviteiten en de op te leveren afstudeerproducten. Interne consistentie betreft dan de heldere afstemming van de drie componenten van het primaire proces: theorie, praktijkleren en assessment. Dit sluit aan bij het concept van *constructive alignment* van Biggs (2003): Biggs bepleit dat onderwijs niet alleen consistent moet zijn, maar ook nog moet aansluiten bij leerkenmerken van de deelnemer. In het mbo en hbo wordt op veel plaatsen hard gewerkt om de uitdaging van Van Berkel en Biggs te realiseren. In het hierna volgende wil ik een aantal voorbeelden en ontwikkelingen de revue laten passeren aan de hand van zes, voor het beroeps onderwijs centrale thema’s. Ik put daarbij vooral uit het werk van de politieacademie en de politieonderwijsraad, aangezien ik de laatste jaren in de gelegenheid ben gesteld om daar regelmatig in de onderwijskundige keuken mee te kijken.

### **Beroepsprofielen en kwalificatiestructuren**

De basis van veel beroepsopleidingen is gelegen in beschrijvingen van profielen of competentieoverzichten van het betreffende beroep. In het hbo gaat het daarbij vooral over competentieoverzichten (bijvoorbeeld de SBL competenties voor het

leraarsberoep), terwijl het in het mbo om ver uitgewerkte kwalificatiedossiers gaat. De functie van beroepsprofielen en kwalificatiedossiers is driedelig: inzichtelijk maken van functiestructuren in een beroepsdomein; informeren van opleidingen omtrent het gewenste leeraanbod; informeren van toekomstig beroepsbeoefenaars omtrent de inhoud en aantrekkelijkheid van het beroep. In sommige mbo-dossiers wordt in het zogenaamde C-deel ook nog een overzicht van mogelijke leertaken gegeven, en de onderwijsinspectie hanteert het kwalificatiedossier als een checkboek voor de dekking van examenprogramma's. dit multi-gebruik lokt specificering en detaillering uit, waardoor de bruikbaarheid van de documenten vermindert.

Onderhoud van de kwalificatiestructuren is noodzakelijk, gezien de technologische en maatschappelijke ontwikkelingen in de beroepenvelden. Binnen het politieapparaat is die taak toegewezen aan de politieonderwijsraad, die hiervoor een onderhoudscyclus in het leven heeft geroepen. In 2010 is een grootscheepse herijkingsoperatie uitgevoerd (Nijhof et.al., 2010), waarvan de doorvertaling naar de opleidingenstructuur in 2013 is afgerond (Politieonderwijsraad, 2013). In het herijkingsproject is getracht de ontwikkelingen rondom het politiewerk zo goed mogelijk in kaart te brengen (denk aan internationalisering van de misdaad, cybercrime, financiële criminaliteit) en te vertalen naar hoofdthema's van ontwikkeling. Ophoging van het functieprofiel (van niveau 3 naar niveau 4 van de EQF) is aanbevolen, maar dat is strijdig met de bezuinigingsoperatie die aan de politie is opgelegd. Dit leidt enerzijds tot ophoging, en anderzijds tot functiedifferentiatie 'aan de onderkant' van het bouwwerk. Uiteindelijk leidt dit tot drie beroepsgroepen (agent, rechercheur, leidinggevende), waarbinnen 12 kwalificatieprofielen worden onderscheiden.

Een grootscheepse herijkingsoperatie is uiteraard niet elk jaar te programmeren: de Politieonderwijsraad voorziet een vijfjaars ritme, wat gezien de doorwerkingstijd nog aan de hoge kant is. Tussentijds onderhoud geschiedt via kleinere aanpassingen op basis van jaarlijkse trendrapportages en op basis van halfjaarlijkse inventarisaties bij korpsen, openbaar ministerie, lectoren en andere relevante bronnen. Resultaat is een grote veranderactiviteit in het postinitiële onderwijs en een geringere activiteit rondom de initiële trajecten, conform het logistiek model, gepresenteerd in paragraaf 3.

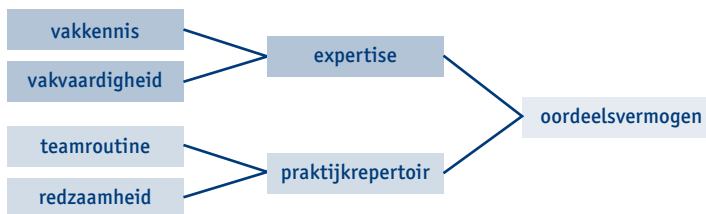
### **Proeven van bekwaamheid en kritische beroepssituaties**

Een belangrijke schakel van beroepsprofiel naar opleiding vormt de assessment-procedure. Als eenmaal het beroepsprofiel bekend is, hoe kun je als professional dan inschatten dat iemand op weg is naar vakbekwaamheid. In kwalificatiedossiers wordt veelal uitgegaan van de vakvolwassen beroepsbeoefenaar, maar het is onrealistisch

om te verwachten dat dit niveau al is gerealiseerd bij het afsluiten van de initiële opleiding. Op basis van het expertiseontwikkelingsmodel (zie het werk van Ericsson hiervoor) zal er onderscheid gemaakt moeten worden tussen vakvolwassenheid en startbekwaamheid. Binnen het politieonderwijs is dit onderscheid geformaliseerd (zie commissie Vellinga, 2012; Geerligts, Nieuwenhuis en Prins, 2012), wat tot de consequentie heeft geleid van een begeleide inwerkperiode binnen de korpsen (vergelijk de inductieperiode van junior leerkrachten; Ingersoll en Strong 2011). Gezien het fenomeen zij-instroom, is het onderscheid tussen initieel opleiden en post-initieel opleiden aan het vervagen: wat voor een jeugdige instromer onder initieel onderwijs valt, is voor een zij-instromer post-initieel, bij gelijkblijvende inhoud. Startbekwaamheid is dus de route naar én een afgeleide van vakvolwassenheid. Het is nog geen eenvoudige klus om de beschrijvingen van vakvolwassen handelen, zoals neergelegd in kwalificatiedossiers, uiteen te leggen in een niveau van startbekwaamheid en een niveau van vakbekwaamheid. In het politieonderwijs (zie POR, 2013) is hiertoe recentelijk een integrale poging gedaan, maar een scherp onderscheid is nog niet ontwikkeld. Dit zal nog een volgende ronde aan ontwikkelwerk vergen. De inrichting van het curriculum is dan een volgende ontwikkelstap. Simons, Bolhuis en Onstenk (2000) dragen hiervoor het concept kritische beroepssituatie aan, dat als aanleiding en context voor beroepsgerichte leerprocessen kan worden ingericht. Van Merriënboer en Kirschner (2007) adviseren om hiervoor met complexe leertaken te werken, waarin integrale handelingspatronen worden gevraagd van de deelnemers, terwijl in de omgekeerde leerweg (Aalsma, 2011; Zie ook Zitter en Hoeve, 2012) niet uitgaan van inhoudscomponenten maar van de complexe werkelijkheid van praktijkleersituaties. In alle modellen wordt uitgegaan van de basisredenering dat het werken aan complexe taken moet leiden tot integraal vakmanschap. Discussie tussen de modellen betreffen vooral het startpunt (praktijk of inhoud) en de mate van c.q. de inrichting van instructieve ondersteuning (just-in-time en aanvullend kennisaanbod of een voorbereidende ‘preklinische’ periode, voordat de praktijk aan bod kan komen). Integrale toetsing, bijvoorbeeld via een proeve van bekwaamheid, wordt ingezet om vakbekwaamheid (of deelcompetenties) te valideren. Gezien de intensiviteit in tijd en kosten wordt deze methodiek beperkt ingezet, na grotere onderwijseenheden. PvB’s bestaan in de meeste gevallen uit een demonstratiedeel (handelingsbekwaamheid) en een verklaringsdeel (grondslagen die het fundament vormen van het handelingsrepertoire).

### Ingrediënten van vakmanschap

Geerligts (2010) heeft een handzame onderlegger ontwikkeld voor het nadenken over verschillende ingrediënten van vakmanschap. In figuur 5 is zijn model weergegeven. Competent handelen is in zijn visie altijd gevestigd op Kantiaans oordeelsvermogen. Professionals en vaklieden zullen uiteindelijk in kritische beroepssituaties niet op hun routine moeten varen, maar naar beste vermogen oordelen over welk handlingsrepertoire het beste past bij de concrete praktijksituatie in kwestie. Die afweging vindt plaats op basis van inhoudelijke expertise (hiermee wijkt Geerligts enigszins af van de definitie van Ericsson et al., 2006) en het praktijkrepertoire dat de professional na verloop van tijd heeft ontwikkeld. Expertise rust op vakkennis en vakvaardigheid (Geerligts ziet dan ook geen tegenstelling tussen competentie en vakkennis; ik ben het daarmee eens); praktijkrepertoire op ingeslepen teamroutines en zelfredzaamheid. Bailey, Hughes en Moore (2003) dragen evidentie aan dat sommige componenten goed in de praktijk van werk zijn te leren, maar andere minder. Zo is vakkennis effectiever over te dragen via instructie, en vakvaardigheid via instructie en simulatie, voordat het in de praktijk wordt fijngeslepen. Teamroutine en zelfredzaamheid zijn juist componenten die beter zijn in te oefenen in realistische praktijksituaties. Dergelijke inzichten geven aanleiding om na te denken over sequentiëring van taken en leeractiviteiten (zie ook van Merriënboer en Krischner, 2007).



*Figuur 5: Onderwijskundige aspecten van competentie (Geerligts, 2010)*

### **Praktijksequensen**

Werkplekleren is een belangrijk pedagogisch-didactisch instrument, zowel in het initieel beroepsonderwijs als voor een leven lang leren. Werkplekleren neemt in alle vormen van beroepsonderwijs, mbo én hbo, een aanzienlijk deel van de studietijd in beslag. Sociale partners en beleidsmakers stellen vaak dat een goede beroepsopleiding niet mogelijk is zonder die praktijkcomponent. Ook de OECD stelt in haar studie 'Learning for Jobs' (2010) dat de transitie van jongeren naar de arbeidsmarkt het beste kan verlopen via gemengde vormen van beroepsopleidingen, waarvan werkplekleren een belangrijk onderdeel uitmaakt.

Uit onderzoek komt echter ook naar voren dat het vertrouwen in het leerpotentieel van de werkplek te optimistisch is (Bailey, et.al., 2004; Nijhof, 2006). Conflicterende doelrationaliteiten (Nieuwenhuis en Van Woerkom, 2007) zijn er debet aan dat leren lastig is in te passen in de productiecontext van de werkplek. Scholen en arbeidsorganisaties zijn continu op zoek naar pragmatische oplossingen om de gewenste leerroutes voor studenten richting vakmanschap te organiseren. Beide partijen zijn zich bewust van het belang hiervan, maar het blijkt lastig om een brug te slaan tussen de logica's van beide werelden. De resultaten van onderzoek naar het leerpotentieel van de werkplek (Poortman, 2007; Reenalda, 2011; Timmermans, 2012; Kroeze, in press) laten onder andere zien dat de samenwerking tussen school en bedrijf vaak gebrekkig is uitgewerkt, waardoor aansturing, leeropdrachten, verwerking en beoordeling niet goed zijn gecoördineerd. De randvoorwaarden voor het faciliteren van leerprocessen tussen en binnen de sectoren zijn sterk verschillend en niet optimaal. Het leerproces op de werkplek is vooral gericht op deelname aan de werkprocessen en minder op het verwerven van de gerelateerde theoretische kennis. Ook volgens een systematische review studie naar het rendement van werkplekleren zijn vooral indirecte rendementen aangetoond ten aanzien van loon, arbeidsmarktpositie en bedrijfsprocessen (Poortman et.al., 2012). Wat betreft directe rendementen op het gebied van competentieontwikkeling vinden we wisselende resultaten, waarbij de samenwerking tussen school en praktijk van groot belang wordt beschouwd. Hoewel dit type kritische bevindingen herhaaldelijk naar voren komen uit onderzoek (zie ook Nieuwenhuis et.al., 2011), blijft de component werkplekleren in de beroepsopleidingen relatief groot.

In het doorbraakproject werkplekleren (Nieuwenhuis et.al. 2011) hebben ROC's en de politieacademie gezocht naar werkbare oplossingen en trajectinrichtingen. Praktijksequens is een kernbegrip in dit project geworden: hoe kun je de verschillende vormen van (praktijk)leren op een beredeneerde wijze in volgorde zetten. In bijgaande tabel zijn hiervoor de kernvragen bijeengebracht.

Tabel 2: fasering werkpleklers (o.b.v. Nieuwenhuis et al., 2011)

Vormgeving en moment	- Opbrengst werkpleklers
'Pre-service' periode	- Kan de deelnemer aan de slag in de praktijk? - Voldoende conceptuele bagage?
Simulatie in leerwerkbedrijven	- Authentieke taken - Beheersbaarheid leerprocessen
Benutten echte praktijk	- Leerpotentieel van de werkplek - Leerafdelingen of traditionele leerplaats - Jobrotatie (ook voor werknemers)
Afmaken leerprocessen via reflectie	- Weer terug naar school - Koppelen aan vak kennis

Dit schema biedt basis voor ontwerpgesprekken tussen werkveld en opleiding over wat mogelijk is in specifieke sectoren en wat wenselijk is gezien de te realiseren competenties. Op dit moment wordt werkpleklers nog te routineus ingezet in leertrajecten, "omdat men dat nu altijd zo gewend is". Ook voor wat betreft de inwerkperiode van junior professionals kunnen deze vragen een leidraad vormen: daar is echter de uitvalsbasis het werk, terwijl in de initiële fase de opleiding leidend is.

Nog weinig doorgedacht is het leerpotentieel van simulaties: door technologische ontwikkelingen is hier veel meer mogelijk dan een paar jaar geleden (zie bijvoorbeeld in het project technische verpleegkunde; Hendriks, 2013), waardoor de echte praktijk kan worden ontlast én de leerprocessen richting professionaliteit kunnen worden geoptimaliseerd. (Hier ligt een mooie verbinding naar het lectoraat van collega Marijke Kral, gericht op leren en ict).

### **Flexibele leerwegen: mixen van initiële, post-initiële en bedrijfsgerichte opleidingen**

Het onderscheid tussen initiële opleidingen en leven lang leren begint langzamerhand obsoleet te worden: door arbeidsmarktprocessen én door snelle technologische ontwikkelingen is het onderhoud van vakmanschap net zo belangrijk aan het worden als het initiële aanleren ervan. In veel bedrijfstakken en arbeidsorganisaties is zij-instroom van novicen, die elders al werkervaring hebben opgedaan gewoon, of zelfs wenselijk aan het worden. Binnen mbo en hbo bijvoorbeeld is het wenselijk



dat vaklieden uit de werkvelden zich aanbieden als vakdocent of instructeur. Flexibilisering van de arbeidsmarkt zal er toe leiden dat mensen steeds vaker van baan en sector moeten veranderen. Zij zullen dan op onderdelen bijgeschoold moeten worden. Binnen het politieapparaat is dit proces verkend op de consequenties voor het opleidingsbouwwerk (zie commissie Vellinga, 2012). Het vraagt om flexibiliteit in leertempo, modulair aanbod, verschillende combinaties van leren en werken en afstandsonderwijs. Het klassieke onderwijsmodel, gebaseerd op leerstofjaarklassen, zal langzamerhand buiten gebruik raken. Dit zal de vraag naar andere organisatievormen binnen mbo en hbo doen groeien.

### **Afsluitend**

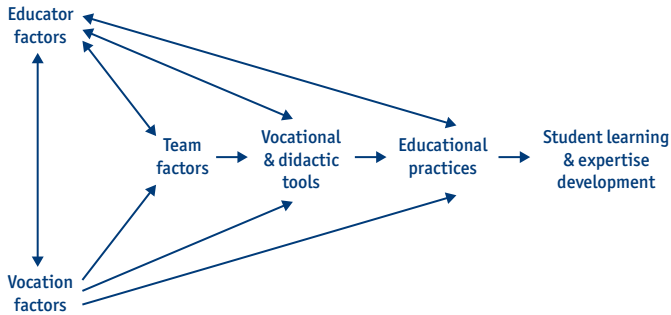
In deze paragraaf heb ik in vogelvlucht een aantal aspecten van het 21<sup>ste</sup> eeuwse beroepsonderwijs de revue laten passeren. Vaste patronen zullen langzamerhand plaats gaan maken voor flexibele en dynamische organisatievormen. Dat geldt voor de inhoudsbepaling, maar zeker ook voor didactische werkvormen en inrichting van leerwegen. De zwarte T-Ford zal plaats moeten maken voor individueel gerichte maatwerktrajecten. Het lectoraat Beroepspedagogiek zal hiervoor munitie en inspiratie bieden.

# 6

## Kwaliteiten van opleiders: onderhoudseisen

De kern van de publieke waarde die wij van het beroepsonderwijs verlangen, startbekwame jongeren die zich kunnen redden op de arbeidsmarkt, vraagt om teamwork. Beroepscompetentie vereist integratie van meerdere kennisinhouden, vakvaardigheid en inzetbaarheid, naast burgerschap en participatie. Dat vereist verschillende vaardigheden van docenten en begeleiders, die niet makkelijk in één persoon te verenigen zijn. Den Boer en ter Wee (2002) hebben voor het groen onderwijs drie profielen van docenten in kaart gebracht: de vakdocent, de praktijkdocent en de pedagoog. Moerkamp en Hermanussen (2011) komen voor het gehele mbo tot een vergelijkbare indeling.

Het beroepsonderwijs biedt een complexe werkomgeving voor docenten en andere professionals. Aandacht voor de professionaliteit van de docenten is van het allergrootste belang. In Learning for Jobs stelt de OECD (2010) dat de kwaliteit van het beroepsonderwijs staat of valt met de kwaliteit van de leerkrachten. Hiervoor heb ik proberen duidelijk te maken, dat het daarbij niet alleen om individuele kwaliteit gaat, maar zeker ook om teamkwaliteit. Dat houdt omgekeerd ook in dat niet elke docent over dezelfde kwaliteiten zou moeten beschikken. Samen met collega's van de Open Universiteit is een onderzoeksmodel ontwikkeld, waarin de kenmerken van "educators" (docenten en praktijkopleiders) gerelateerd worden aan de kwaliteit van leerprocessen van studenten in het beroepsonderwijs. Het model in figuur 6 beschrijft (van links naar rechts) hoe kenmerken van individuele educators (docenten én praktijkopleiders) en kenmerken van beroep en professie (vocation) van invloed zijn op het werk van opleidingsteams: extended teams werken samen aan het ontwerpen van beroepsonderwijs en de benodigde afspraken en instrumenten (denk aan kwalificatiedoelen, assessmentprocedures; praktijkhandleidingen en werkboeken; simulatieopdrachten; inwerkprogramma's et cetera); deze middelen worden ingezet om effectieve onderwijspraktijken te realiseren hetgeen moet leiden tot competentieontwikkeling bij de deelnemers. In dit model zitten uiteraard allerlei feedbackloops in (zie verderop).



*Figuur 6: de rol van opleiders bij beroepsgericht leren van studenten<sup>1</sup>*

Het vakmanschap van de vmbo-school, het ROC en de hogeschool is het voor de deelnemers hiervoor betekenisvolle en attractieve trajecten uit te zetten, samen met het lokale bedrijfsleven. In het doorbraakproject rond werkplekleren (cf. Nieuwenhuis et.al., 2011) wordt het ‘extended team’ ten tonele gevoerd: goed beroepsonderwijs zal in coöperatie met het bedrijfsleven vormgegeven moeten worden. Het opleidingsteam beperkt zich dus niet binnen de grenzen van de school, maar vormt een regionale netwerkorganisatie. De kwaliteit van het primaire opleidingsproces is afhankelijk van de kwaliteit van het functioneren van het extended team. Opleidingsteams krijgen te maken met verandering als blijvend verschijnsel. Dat vraagt om flexibele routines: het gaat er niet om dat professionals en teams een nieuwe routine aanleren voor de komende dertig jaar, het gaat erom dat zij leren om te gaan met continue uitdagingen en daar adequaat op reageren. Soms betekent dat vasthouden aan oude routines en de ‘nieuwste mode’ laten overwaaien, en soms betekent het dat een geheel andere wijze van werken moet worden ontwikkeld en ingeslepen. Onderwijsinstellingen moeten hun personeel toerusten om met deze uitdagingen om te gaan. Het vernieuwend vakmanschap van docenten en teams en de versterking daarvan is een van de belangrijkste prioriteiten in de onderwijsinstellingen (Nieuwenhuis, 2006).

Diverse auteurs benadrukken dat professionalisering van docenten bij voorkeur is ingebed in de dagelijkse praktijk (zie bijvoorbeeld Kwakman, 2001; Runhaar, 2008; Van der Klink, 2012); dat docenten een actieve rol hebben in het professionaliseringstraject; dat er wordt samengewerkt met collega’s (zie bijvoorbeeld Truijten, 2012,

<sup>1</sup> Deze figuur komt uit een onderzoeksaanvraag voor NWO-PROO (OU: Boshuizen en Nieuwenhuis, 2012, Educating the Vocations).

over ‘teaming’); dat het intensief en blijvend is en dat docenten er voldoende tijd voor hebben (Desimone, 2009). Van Veen en collega’s (2010) vergelijken in een reviews-tudie verschillende interventies voor het bevorderen van professionele ontwikkeling. Actief leren, eigen ervaringen inbrengen en voortborduren op eigen ervaringen, zijn kenmerken van effectieve interventies. Daarnaast is het van belang dat professionalisering niet alleen gericht is op individuele leraren, maar ook op teams.

Avalos (2011) laat in een overzichtstudie zien dat de kracht van teacher co-learning zeer sterk naar voren komt: ‘the road starts with informal exchanges in school cultures that facilitate the process, continues in networking and interchanges among schools and situations and is strengthened in formalised experiences such as courses and workshops’. Gezamenlijk actieonderzoek kan hierbij een belangrijk instrument zijn (zie netwerk Onderzoek-in-de-praktijk, 2012). Deze vorm van leren komt tegemoet aan verschillende aspecten van effectieve interventies voor professionalisering: actieve betrokkenheid van docenten, focus op instructie en collectieve participatie (Goodnough, 2010).

Geïnspireerd door het beeld van de reflective practitioner van Schön (1983) hebben auteurs als Eraut (2000) en Ellström (2008) modellen ontwikkeld om het alledaags, informeel leren van professionals te beschrijven. Ellström (2008) ziet het leren van professionals als een vorm van kennisontwikkeling of onderzoek in de praktijk (zie Den Boer et.al. 2012), dat via een lemniscaat verbonden zou moeten zijn met het leren in academisch onderzoek. Dit sluit aan bij het idee van modus I en modus II kennisontwikkeling van Gibbons et.al. (1994). Op basis van het werk van onder andere Kahnemann (2011) laten Den Boer en collega’s (2012) zien dat kennisontwikkeling in de praktijk en in de wetenschap niet vloeiend op elkaar aansluiten, maar eerder als twee aparte, elkaar inspirerende kenniskringen werken. Professionals in de praktijk zijn op zoek naar werkbare oplossingen voor acute problemen: kennis uit innovatieve leerprocessen moet werking hebben. Academisch onderzoekers zijn niet geïnteresseerd in werking maar in verklaring. Te directe verbinding van beide vormen van kennisontwikkeling werkt in veel gevallen contraproductief, omdat tijdspannes en kennis ontwikkeldoelen te ver uiteen liggen.

In de literatuur over professionalisering en bedrijfsopleidingen komen een tweetal grote lijnen steeds terug: de verbinding tussen informeel leren en (non)formele leren<sup>2</sup>

---

2 Formeel leren: leren gericht op erkende diploma’s. Nonformeel leren: leren gericht op vastgestelde doelen maar zonder erkende diplomering. Informeel leren: spontane leerprocessen bijvoorbeeld gekoppeld aan dagelijkse werkzaamheden.

en het onderscheid tussen individuele competentieontwikkeling en vormen van collectief leren in team- en organisatieverband.

Het informele leren is verbonden aan de dagelijkse activiteiten op de werkplek, de dagelijkse routine en aan de continue verbeteracties die op de werkplek plaats vinden. Het formele en het nonformele leren daarentegen zijn verbonden aan het bereiken van van te voren vast gelegde leerdoelen, veelal neergelegd in diploma's of certificaten. Om allerlei redenen is in het professionaliseringsbeleid voor docenten meer aandacht voor het formele leren: de beheersbaarheid en kwantificeerbaarheid ervan is daaraan niet vreemd.

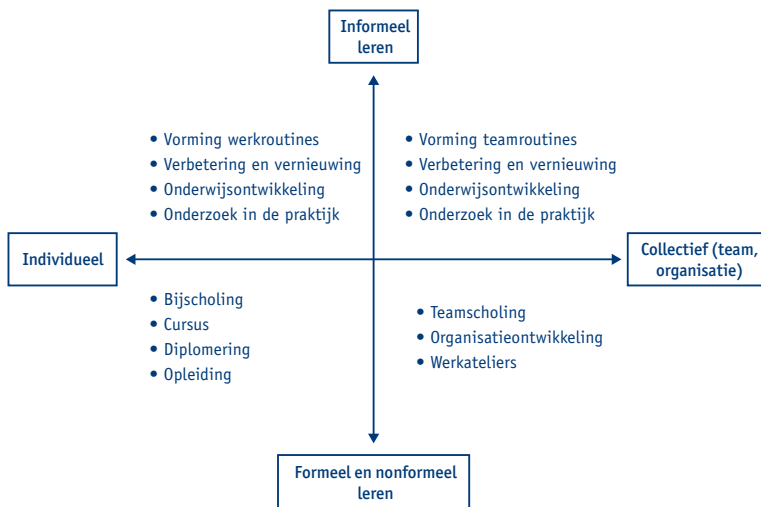
De werkplek kenmerkt zich door vormen van teamwork en samenwerking; team-routines vormen in de organisatieliteratuur een belangrijke onderlegger voor zowel kwaliteit als flexibiliteit (innovatiekracht). Daartegenover staat de aandacht in professionaliseringsbeleid voor de individuele medewerker: waarbij de nadruk ligt op individuele kennisvergaring en competentieontwikkeling, soms gedreven vanuit vormen van professionele dwang (opname in / uitsluiting van beroepsregisters).

Een benadering van professionalisering waarbij docenten kennis en informatie benutten om nieuwe inzichten te komen is van belang. Timperley (2011) benoemt dat als een verandering van 'professional development' naar 'professional learning'. Bij deze verandering wordt vooral de nadruk gelegd op actieve participatie en kennisproductie in het leerproces, in plaats van de docent in de rol als consument van informatie. Professionalisering is in de benadering van Timperley een actief proces van continue informatieverzameling en -interpretatie over de effectiviteit van professioneel handelen op de uitkomsten van het onderwijsleerproces bij de leerlingen. In de benadering van Timperley is informatievergaring een permanent proces dat inherent is aan het werk van de individuele professional en verwijst naar dagelijkse inspanningen om verbeteringen in het onderwijsleerproces te realiseren.

Toch is professioneel leren geen individuele aangelegenheid. Het leren van organisaties vindt pas plaats wanneer ontdekkingen en vindingen en evaluaties van individuele leden in de organisatie hun weg vinden naar de gangbare praktijktheorieën ('organizations' theory-in-use') van de organisatie. Individuele mentale modellen worden expliciet gemaakt, zodat gedeelde mentale modellen kunnen ontwikkelen (Kim, 1993 in: Timperley: 2011). Interactie van het individu met de organisatie is bij een benadering van professionalisering dus onmiskenbaar van belang.

Kwakman (2001) heeft het leren van professionals vanuit die veronderstelling gemodelleerd in de werkcontext. Op basis van dit model hebben Hoeve en Nieuwenhuis (2006) een gelaagd model van leren in de praktijk ontwikkeld, waarin de profes-

sional leert in interactie met zijn team (CoP), dat op zijn beurt weer leert in interactie met de organisatie (de school in het geval van docenten), die weer reageert op ontwikkelingen in de omgeving (politiek, regio en economie). Impulsen voor leren kunnen zowel van binnen naar buiten als van buiten naar binnen optreden: externe veranderingen van eisen en inzichten uit de wetenschap kunnen leiden tot interne leerprocessen, maar ook professionele zorg om de kwaliteit van geleverde diensten. Kwaliteitseisen hebben niet alleen gevolgen voor individuele leertrajecten, maar kunnen ook vertaald worden in eisen aan een opleidingsteam (samenstelling, taken en rollen) of aan de organisatie als geheel (aanwezigheid en werking van faciliteiten, bv. een examencommissie). Op die wijze krijgt het lerende team en de lerende organisatie ook een fysieke betekenis, die niet een-op-een vertaald hoeft te worden in generieke competentie-eisen aan alle docenten. Van hieruit kunnen weer eisen worden geformuleerd aan de kwaliteit van teamleiding en organisatiemanagement (transformationeel leiderschap: zie Truijten, 2012). Effectieve professionalisering is dus niet een eenvoudig scholingsvoorschrift voor individuele docenten, maar vergt een fijne balans tussen informeel en formeel leren en tussen collectief en individueel leren. Collectief leren impliceert specifieke competenties van de leiding van het collectief.



Figuur 7: varianten van professionalisering (uit: Nieuwenhuis, Vink en Van der Neut, 2013)

# 7

## Agenda voor praktijkgericht onderzoek naar Beroepspedagogiek

Het loopbaanmodel geeft de inhoudelijke ratio van het lectoraat Beroepspedagogiek goed weer. Het lectoraat wil met professionals in het werkveld – school en bedrijf – aan de slag om de ontwikkeling van vakbekwaamheid bij jonge en vakvolwassen mensen zo goed mogelijk te begeleiden. Hiervoor is inzicht nodig in het verloop van die ontwikkeling en onderzoek naar effectieve interventies. De filosofie van het kenniscentrum Kwaliteit van Leren is om dit soort onderzoek en ontwikkelwerk interactief en vraaggestuurd te doen.

In paragraaf 1 heb ik drie redeneerlijnen neergezet:

- het opleiden voor een beroep rust op een sterk normatief-pedagogische component, wat kleuring geeft aan “goed” beroepsonderwijs. Beroepen en professies hebben een maatschappelijke functie en spelen een rol bij de inrichting van onze samenleving. Volgende generaties beroepsbeoefenaars zullen zich bewust moeten zijn van en mede vormgeven aan de mores van het beroep.
- het opleiden voor een beroep strekt zich uit over de gehele (beroeps)loopbaan. De initiële opleiding levert startbekwaamheid, maar de doorontwikkeling tot vakbekwaamheid en expertniveau vraagt voortdurende en gerichte oefening. Zelfsturend vermogen is hierbij van het allergrootste belang.
- het opleiden voor een beroep vindt plaats in de sociale omgeving van vakgenoten waarbij docenten en opleiders een professionele rol vervullen. De ontwikkeling van volgende generaties hoort bij de habitus van een professional, en docenten en opleiders moeten zich bewust zijn van de voorbeeldrol die zij in dit proces spelen.

In de daarop volgende paragrafen heb ik die redeneringen verder uitgewerkt, waarbij we op diverse punten stuiten op dilemma's: evenwichtsproblemen waarvoor slechts tijdelijke oplossingen voorhanden zijn, die telkens weer heroverwogen dienen te worden. Dat heeft als consequentie dat er permanent werk aan de winkel is voor het lectoraat,

gericht op de ondersteuning van opleidingen en werkvelden bij het treffen van die tijdelijke voorzieningen. Het lectoraat kent daarbij twee grote velden van werking:

1. De opleidingen binnen de Faculteit Educatie van de HAN voor leerkrachten in het basisonderwijs, het voortgezet onderwijs én het middelbaar beroepsonderwijs vormen voor het lectoraat het eerste aandachtsgebied. Hier speelt het Drosteplaatje bij uitstek: de opleidingen binnen de faculteit zijn beroepsopleidingen die zelf met het beroepspedagogisch model kunnen worden beschouwd en onderzocht. De minister van OCW heeft recentelijk van de tweedegraads opleidingen gevraagd om docenten op te leiden voor het middelbaar beroepsonderwijs, waarvoor specifieke kwalificatie-eisen in ontwikkeling zijn (zie de kennisbasis voor docent technische beroepen, HBO-raad, 2012; en het addendum ‘focus op vakmanschap’ bij de generieke kennisbasis tweedegraads lerarenopleidingen, Aalsma et.al., 2013).

Naast de lerarenopleidingen kent de Faculteit Educatie van de HAN de opleiding Opleidingskunde, enige in zijn soort in Nederland. Deze opleiding richt zich op het werkveld van opleiding en training in arbeidsorganisaties en leidt daarmee professionals op die de leerloopbaan van werknemers ondersteunen. Binnen het lectoraat Beroepspedagogiek ruimen we voor deze opleiding een specifieke plek in, omdat dit een unieke uitvalsbasis vormt voor praktijkonderzoek rondom thema’s als “van startbekwaam naar vakbekwaam”, expertiseontwikkeling en innovatie, en professionalisering en leven lang leren.

2. De beroepsopleidingen die worden verzorgd door het regionale mbo en hbo. Het lectoraat Beroepspedagogiek wil praktijkgericht onderzoek uitvoeren met en voor opleidingsteams binnen de HAN en de ROC’s in onze regio, gericht op de ontwikkeling van modern en innovatief beroepsonderwijs en leven lang leren dat een bijdrage levert aan de economische ontwikkeling in de regio. Werken van buiten naar binnen (van ontwikkelingen in het werklandschap naar het leerlandschap), samen met professionals uit de verschillende werkvelden hanteren we daarbij als leidraad.

Binnen deze twee werkvelden leggen we de focus op onderzoek rondom de leerkracht en de opleider in het beroepsonderwijs. Dit sluit ook aan bij de invulling van de leerstoel die ik bij de open Universiteit mag bekleden rondom werken en leren van docenten in het mbo (zie Nieuwenhuis, 2012).



Lectoraat en leerstoel vormen een goed scharnierpunt hiervoor. Hierbij denk we aan activiteiten op tenminste vier niveaus:

- Onderzoek-in-de-praktijk binnen de muren van de Faculteit Educatie: professionalisering van de lerarenopleidingen en opleidingskunde.
- Onderzoek-in-de-praktijk samen met het werkveld, de ROC's en overige HAN-opleidingen: ontwikkeling en professionalisering.
- Promotietrajecten van docenten binnen de HAN.
- Gezamenlijke projectontwikkeling bijvoorbeeld in het kader van het Nationaal Regieorgaan Onderwijsonderzoek (NRO) en EU programma's.

Deze activiteiten zijn op een natuurlijke wijze ingebed binnen het kenniscentrum Kwaliteit van Leren en binnen de samenwerking met de collega lectoren op het terrein van werkplekleren en lerende organisaties.

De komende periode leggen we de focus op twee inhoudelijke thema's:

1. Onderzoek-in-de-praktijk als instrument voor professionalisering. Onderzoek vormt een belangrijk instrumentarium voor de reflective practitioner van Schön (1983) en daarmee voor de professionals die in het hbo worden opgeleid. Dat geldt q.q. voor leraren in opleiding bij de Faculteit Educatie. Verbinding van informeel leren in teams, gericht op verbetering en –vernieuwing van de werkpraktijk, aan de ontwikkeling van professionaliseringsactiviteiten in het kader van de ontwikkeling van het beroep. De methodiek van doorbraakprojecten en onderzoeksmatig innoveren, die ik in diverse projecten heb ontwikkeld (zie voor een beschrijving mijn oratie van 2012), gaan we verstevigen en inbedden in het werk van zowel het lectoraat als mijn leerstoel aan de Open Universiteit. Onderzoek-in-de-praktijk krijgt meer en meer vorm op academische opleidingscholen, in academische leerwerkplaatsen in de zorg en in innovatieve trajecten in de industrie. Dit biedt interessante mogelijkheden tot werkplekleren van studenten, gekoppeld aan combinaties van leren en werken van vakvolwassen professionals. De driehoek werk-school-student kunnen we inzetten voor productieve complexe leertaken (zie Merriënboer en Kirschner, 2007).
2. Inductie van junior leerkrachten en professionals, op weg van startbekwaamheid naar vakbekwaamheid. Duidelijk is dat initieel beroepsonderwijs startbekwame professionals kan afleveren aan de arbeidsmarkt, maar de ontwikkeling van vakbekwaamheid vereist gericht investering en ondersteuning door de werkgevers. Voor leerkrachten is dit een actueel thema, aangezien er nog te veel maatschappelijk verlies optreedt, doordat jonge leerkrachten vroegtijdig het

beroep verlaten. Ook in andere beroepsgroepen (bijvoorbeeld bij de politie) speelt het thema van de inwerkperiode een belangrijke rol. Gezamenlijke ontwikkeling door opleiding en werkveld van werkbare methodieken en trajecten kan het mes aan meerdere kanten doen snijden: minder verlies van maatschappelijk kapitaal; betere uitwisseling tussen opleiding en werkveld en grotere responsiviteit van de opleiding ten aanzien van ontwikkelingen en vernieuwing van het werkveld.

Leerstoel én lectoraat zullen zich de komende jaren concentreren op deze twee thema's: ontwikkeling van onderzoeksprojecten, uitwerking van praktijkprojecten en het aantrekken van promovendi zal vooral gericht zijn op die thematieken. Daarnaast zoeken we ruimte om projectontwikkeling te (blijven) entameren rondom het thema kwaliteit van beroepsonderwijs: het dossier borging eindniveau van de onderzoeksleerlijn in de lerarenopleidingen, het dossier kwaliteit deeltijdopleidingen binnen de HAN, vernieuwing van de opleidingen voor technische verpleegkunde samen met Fontys Hogeschool en de ontwikkeling van academische leerwerkplaatsen in de eerstelijns gezondheidszorg zijn daar voorbeelden van.

Kwaliteit van beroepsonderwijs en Leven Lang Leren staat hoog in het vaandel van het kenniscentrum Kwaliteit van Leren van de Faculteit Educatie van de HAN. De komende jaren zal vanuit het lectoraat Beroepsagogiek, in nauwe samenwerking met de collega lectoren, hieraan enthousiast worden getrokken. We willen dit oppakken met en voor het regionale werkveld: een levendig, innovatief kenniscentrum van roc's, HAN en bedrijfsleven op het terrein van beroepsgericht en arbeidsmarktgericht leren staat ons daarbij voor ogen. Bij deze bent u uitgenodigd om daarin te participeren!

## Referenties

- Aalsma, E. (2011). *De omgekeerde leerweg; een nieuw perspectief voor het beroepsonderwijs*. Delft: Eburon.
- Aalsma, E., Kan, C. van, Bruijn, E. de & Berg, J. van den (2013). *Addendum generieke kennisbasis tweedegraads lerarenopleiding: focus op beroepsgericht onderwijs*. Den Bosch: ecbo.
- Arends, L. (2006). *Vocational competencies from a life-span perspective: theoretical considerations and practical implications for an international large-scale assessment of VET*. (PhD study) Göttingen: Georg August Universität.
- Avalos, B. (2011), Teacher professional development in Teaching and Teacher Education over ten years. In: *Teaching and Teacher Education*, 27, 10-20.
- Baal, A. van en Vellinga, A. (2011). Meebewegen met de tijdgeest. Over responsief politieonderwijs. In: Huisjes, H., Prins, J. & Spijker, B. (eds). *Gewoon overleg leert al anders*. Apeldoorn/Antwerpen: Garant.
- Bailey, T.R., Hughes, K.L. & Moore, D.T. (2003). *Working knowledge; work-based knowledge and education reform*. Routledge-Falmer.
- Benner, P. (1982). From novice to expert. *The American journal of nursing*, 82(3), pp. 402-407.
- Benner, P., Sutphen, M., Leonard, V. & Day, L. (2010). *Educating nurses. A call for radical transformation*. San Fransisco: Jossey-Bass.
- Berkel, H. van (2000). *Goed onderwijs*. Maastricht: Maastricht Universiteit.
- Biggs, J.B. (2003). *Teaching for quality learning at the university*. Buckingham: Open University Press/Society for Research into Higher Education.
- Boer, P.R. den & Wee, E. ten (2002) *Met twee benen in de praktijk. Het belang van beroepspraktijkkennis van docenten in het agrarisch onderwijs*. Wageningen: Stoas Onderzoek.
- Boer, P. den, Harms, T., Hoeve, A., Nieuwenhuis, L., Smulders, H. & Teurlings, C. (2012) *Onderzoek in de praktijk*. Tilburg: IVA.
- Boreham, N. (2002) Work Process Knowledge in Technological and Organizational Development. In: Boreham, N., Samurçay, R. & Fischer, M. (eds.). *Work process knowledge*. London: Routledge.
- Cedefop (2008). *Future skill needs in Europe. Medium term forecast*. Synthesis report. Luxembourg: Office for the official publications of the European

- Communities.
- Commissie Vellinga (2012). *Bijdragen aan blauw vakmanschap. Op weg naar meer variëteit in leerwegen*. Den Haag: Politieonderwijsraad.
- Crouch, C., Finegold, D. & Sako, M. (1999). *Are skills the answer? The political economy of skill creation in advanced industrial countries*. New York: Oxford University Press.
- Culpepper, P. & Thelen, K. (2008). Institutions and collective actors in the provision of training: historical and cross-national comparisons. In: K.U. Mayer & H. Sorga (eds). *Skill formation. Interdisciplinary and cross-national perspectives*. Cambridge University Press.
- Desimone, L. (2009). Improving impact studies of teachers' professional development: Toward better conceptualizations and measures. In: *Educational Researcher*, 38(3) 181-199.
- Dreyfus H.L. & Dreyfus S.E. (1982). *Mind over machine; the power of human intuition and expertise in the era of the computer*. New York: Free Press.
- Dreyfus, H.L. & Dreyfus S.E. (2005). Peripheral vision: expertise in real world contexts. In: *Organisation Studies* 26 (5), pp779-792.
- Ellström, E., Ekholm, B. & Ellström, P.-E. (2008), Two types of learning environment: Enabling and constraining. A study of care work. In: *Journal of Workplace Learning*, Vol. 20 No. 2, pp. 84-97.
- Eraut, M. (2000), Non-formal learning and tacit knowledge in professional work. In: *British Journal of Educational Psychology*, Vol. 70, pp. 113-36.
- Ericsson, K.A. (2006). The influence of experience and deliberate practice on the development of superior expert performance. In: Ericsson, K.A., Charness, N., Feltovich, P.J. & Hoffman R.R. (eds.). *The Cambridge handbook of expertise and expert performance*. New York: Cambridge University Press.
- Feltovich, P.J., Spiro, R.J. & Coulton, R.L. (1997). Issues of expert flexibility in contexts characterized by complexity and change. In: P.J. Feltovich, Ford, K.M. & Hoffman, R.R. (eds.): *Expertise in context; human and machine*, pp. 125-146, Menlo Park/Cambridge/London: AAAI Press/The MIT Press.
- Free, C. (2013), *het onderwijsschandaal. Schotschrift over de invloed van bollenvelden en sprookjes op ons nationaal onderwijsstelsel*. Den Bosch: Koning Willem I College.
- Gangl, M. (2001). European patterns of labour market entry. a dichotomy of

- occupationalized vs. non-occupationalized systems, *European Societies*, 3(4).
- Geerligs, J.W.G., & Le Rütte, R.J.M. (2001). *Vaardig innoveren: de uitgewerkte probleemstelling*. Den Haag: Innovatienetwerk Groene Ruimte en Agrocluster.
- Geerligs, J. (2010) Expertise en praktijkrepertoire binnen competentiegericht onderwijs. *Onderwijs en gezondheidszorg: 34 (1)*: 17-21.
- Geerligs, J., Nieuwenhuis, L. & Prins, J. (2012). *Analyses van Blauw Vakmanschap. Studie bij het Pamflet Bijdragen aan Blauw Vakmanschap*. Den Haag: Politieonderwijsraad.
- Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schartzman, S., Scott, P. & Trow, M. (1994) *The New Production of Knowledge: The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*. London: Sage Publications.
- Greinert, W.-D. (2004). European vocational training ‘systems’ – some thoughts on the theoretical context of their historical development. *European Journal of Vocational Training*. Nr. 32, Nr. 32, p 18-25.
- Grip, A. de & Wolbers, M.H.J. (2006). Cross-national differences in job quality among low-skilled young workers in Europe, *International Journal of Manpower*, 27(5), 420-433.
- Goodnough, K. (2010), Teacher Learning and Collaborative Action Research: Generating a “Knowledge-of-Practice” in the Context of Science Education. In: *Journal of science teacher education*, Vol. 21, nr. 8, 917-935.
- Gunderman, R.B. (2006). *Achieving excellence in medical education*. London: Springer Verlag.
- Hannan, D., Raffae, D. & Smyth, E. (1997), Cross-National Research on School to Work transitions: *An Analytical Framework*, *CEREQ, Marseilles*, 409-442.
- HBO-raad (vereniging van hogescholen) (2012). *Kennisbasis vakdidactiek docent technische beroepen*. Den Haag: HBO-raad, vereniging van hogescholen.
- Hendriks, J. (2013): *Rapportage leerlandschap OKC 2020*, Eindhoven: Fontys Instituut voor Verpleegkunde.
- Hoeve, A. & Nieuwenhuis, L. (2006). Learning routines in innovation processes. *Journal of workplace learning*, 18(3), pp. 171-185.
- Ingersoll, R.M., & M. Strong (2011). The impact of induction and mentoring programs for beginning teachers: a critical review of the research. In: *Review of educational research*, vol. 81, no. 2, pp. 201-233.
- Kahnemann D. (2011). *Ons feilbare denken. (thinking fast and slow)*. Amsterdam: Amstel Uitgevers.

- Klink, M. van der (2012). *Professionalisering van het onderwijs. Bekwaam innoveren voor een toekomstbestendig hoger beroepsonderwijs*. Lectorale rede. Heerlen: Zuyd Hogeschool.
- Kraayvanger, G. & Hövels, B. (1998). Naar een pedagogiek van het beroepsonderwijs in Nederland? In: Kraayvanger, G., Hövels, B. & Meijers, F. (eds.). *De WEB: van regelgeving naar pedagogische praktijk*. Amsterdam: Max Goote Kenniscentrum BVE.
- Kroeze, C. (verwacht 2014). *Georganiseerde begeleiding bij opleiden in de school. Een onderzoek naar het begeleiden van werkplekleren van leraren in opleiding. Proefschrift Tilburg University (in press)*. Nijmegen: HAN.
- Kwakman, K. (2001). Leren van professionals tijdens de beroepsuitoefening. In: Kessels, J.W.M. & Poell, R.F. (eds.). *Organiseren van leren (p. 229-242)*. Groningen: Samson.
- Lieshout, H.A.M. van (2008). *Different hands: markets for intermediate skills in Germany, the U.S. and the Netherlands*. Reeks dissertaties Kenniscentrum Arbeid nr. 1. Groningen: Hanze Hogeschool.
- Mertens, F. J. H. (1998). Beroepsonderwijs zonder beroepen. Meso magazine 100, p. 12-19.
- Miller, R. (2013) *Uncertainty, learning and worth: imagining non-industrial futures*. Keynote ECER conferentie 2013. Parijs: Unesco.
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen (2012) Brief aan de Tweede Kamer, dd. 18-12-2012: *Opleiden van leraren beroepsonderwijs*. Den Haag: Tweede Kamer Stukken 460203.
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen (2013) Brief aan de Tweede Kamer, dd. 07-10-2013: *Toezegging Algemeen Overleg macrodoelmatigheid mbo*. Den Haag: Tweede Kamer Stukken 545601.
- Moerkamp, T. & Hermanussen, J. (2011) Professionele identiteit van docenten. In: Moerkamp T. et.al. (eds. 2011) *Personeelsbeleid in het middelbaar beroepsonderwijs. Bouwstenen voor bezinning en beleid*. MESO focus 80. Kluwer.
- Müller, W. & Shavit, Y. (1998) The institutional embeddedness of the stratification process. In: Shavit, Y. & Müller, W. (eds.) *From school to work; a comparative study of educational qualifications and occupational destinations*. Oxford: Clarendon Press.
- Nelen, A., Poortman, C., Grip, A. de, Nieuwenhuis, L. & Kirschner, P. (2010).

- Het rendement van combinaties van leren en werken.* Een review studie.  
Den Haag: NWO-proo.
- Nieuwenhuis, A.F.M. (1993). Beroepsgerichte leerplanontwikkeling. In: Nijhof, W.J. e.a.: *Handboek Curriculum*. Lisse: Swets en Zeitlinger.
- Nieuwenhuis, L.F.M., Berkel, H.J.M. van, Jellema, M. & Mulder, R.H. (2001). *Kwaliteit getoetst in de BVE; kwaliteit en niveau van aanbod en examens in het beroepsonderwijs en de volwasseneneducatie*. Deel 3, evaluatie WEB. Zoetermeer: Stuurgroep Evaluatie WEB.
- Nieuwenhuis, L.F.M. (2004). Making the future: dealing with uncertainty in developing and delivering vocational education and training. In: Schmidt, S.L., Strietska-Ilina, O., Tessaring, M. & Dworschak B. (eds.). *Identifying skills needs for the future*. Cedefop Reference Series 52. Luxembourg: EC.
- Nieuwenhuis, L.F.M. & Shapiro, H. (2004) VET system change evaluated: a comparison of Dutch and Danish VET reform. In: Descy, P. & Tessaring, M. (eds): *Evaluation of systems and programmes; 3rd report on vocational training research in Europe: background report*. Tessaloniki: Cedefop pp. 53-91.
- Nieuwenhuis, L. & Smulders, H. (2004) *Over de grens: een verkenning van het Deense systeem voor beroepsonderwijs als good practice voor Nederland*. Delft: Deltapunt Techniek.
- Nieuwenhuis, L.F.M. (2006). *Vernieuwend vakmanschap. Een drieluik over beroepsonderwijs en innovatie*. Rede ter aanvaarding van de bijzondere leerstoel "Effectiviteit van systemen voor beroepsonderwijs, volwasseneneducatie en leven lang leren". Enschede: Universiteit Twente.
- Nieuwenhuis, L.F.M. & Woerkom, M. van (2007). Goal rationalities as a framework for evaluating the learning potential of the workplace. In: *HRD Review*, 6(1), pp. 64-83.
- Nieuwenhuis, L. en Poortman, C. (2009). Praktijkleren in het beroepsonderwijs. In: Klarus, R. en Simons, P.R.J. (eds.): *Wat is goed onderwijs? Bijdragen uit de psychologie*. Utrecht: Lemma.
- Nieuwenhuis, L., Nijman, D.J., Kat, M., Ries, K. de & Vijfeijken, M. van (2011). *De doorbraak in zicht. Tweede tussenrapportage van het doorbraakproject werkplekleren*. Tilburg: IVA.
- Nieuwenhuis, L.F.M. (2012) *Leven lang leren on the roc's! Een visie op werken en leren in het mbo*. Oratie. Heerlen: Open Universiteit.
- Nieuwenhuis, L., Vink, R. & Neut, I. van der (2013). *Docentprofessionalisering met*

- ICT. Tilburg: IVA Onderwijs. (downloadable via Kennisnet).
- Nijhof, W.J. (2003). Naar competentiegericht beroepsonderwijs? In: Mulder, M., Wesselink, R., Biemans, H. e.a. (eds). *Competentiegericht beroepsonderwijs. Gediplomeerd, maar ook bekwaam?* Houten: Wolters-Noordhoff BV.
- Nijhof, W.J. (2006). *Het leerpotentieel van de Werkplek*. Farewell Speech University of Twente. Enschede: University of Twente.
- Nijhof, W.J. & Nieuwenhuis, L.F.M. (2008). *The learning potential of the workplace*. Rotterdam/Taipei: Sense Publishers.
- Nijhof, W.J., Beukhof, G., Geerligs, J., Kicken, A., Peeters, H., Pol, R. van der & Wijngaarden, R van (2010). *Schakelen in verantwoordelijkheid. Beroepen van de politie herijkt*. Den Haag: Politie onderwijsraad.
- Nussbaum M.C. (2011) *Niet voor de winst, waarom de democratie de geesteswetenschappen nodig heeft*. Amsterdam: Uitgeverij Ambo.
- OECD (2010) *Learning for jobs*. Parijs: OECD
- Politieonderwijsraad (2013). *Najaarsadvies 2013 aan de minister van Veiligheid en Justitie. Met bijlagen: kwalificatiedossiers*. Den Haag: Politieonderwijsraad.
- Poortman, C.L. (2007). *Workplace learning processes in senior Secondary Vocational Education*. Enschede: Universiteit Twente (dissertatie).
- Poortman, C.L., Nelen, A., De Grip, A., Nieuwenhuis, A.F.M. & Kirschner, P.A. (2012) Effecten van leren en werken in het mbo: een review studie. In: *Pedagogische Studiën* 89 (5), pp. 288-306.
- Psacharopoulos, G. (2004). Linking research, policy and practice. In: Schmidt, S.L., Strietska-Ilina, O., Tessaring, M. & Dworschak B. (eds.). *Identifying skills needs for the future*. Cedefop Reference Series 52. Luxembourg: EC.
- Reenalda, M. (2011). *Effecten van dualisering in het hbo. Proefschrift*. Enschede: Universiteit Twente (dissertatie).
- Ruijters, M.P.C. (2007) *Liefde voor leren. Over diversiteit van leren en ontwikkelen in en van organisaties*. Proefschrift UU. Amsterdam: Kluwer.
- Runhaar, P. (2008), *Promoting teachers' professional development* (proefschrift). Enschede: Universiteit Twente.
- Sanden, J. van der (2004). *Naar leerzame loopbanen in het beroepsonderwijs*. Eindhoven: Fontys PTH.
- Scherer, S. (2004). Stepping-stones or traps? the consequences of labour market entry positions on future careers in West Germany, Great Britain and Italy. In: *Work, Employment and Society* 18(2), 369-394.



- Schön, D. (1983) *The Reflective Practitioner. How professionals think in action*, London: Temple Smith.
- Sennet, R. (2008). *De Ambachtsman. De mens als maker*. Amsterdam: Meulenhoff.
- Sheppard, S.D., Macatangay, K., Colby, A. & Sullivan, W.M. (2009). *Educating engineers. Designing for the future of the field*. San Fransisco: Jossey-Bass.
- Shulman, L.S. (2006). *Professional education in comparative perspective: medicine, nursing, law and engineering*. Symposium op AERA, 2006. Berkeley: Carnegie Foundation.
- Simons, P.R.J., Bolhuis, S. & Onstenk, J. (2000). Leertheoretische visie. In J. Onstenk, *Op zoek naar een krachtige beroepsgerichte leeromgeving. Fundamenten voor een onderwijsconcept voor de bve-sector (5-40)*. Den Bosch: CINOP.
- Sloterdijk, P. (2011). *Je moet je leven veranderen. Over antropotechniek*. Amsterdam: Boom.
- Sloterdijk, P. & Gude, R. (2012). De balans tussen disciplineren en liberalisering. In: Stralen, G. van & Gude, R. (eds). *...En Denken! Bildung voor leraren*. Leusden: ISVW Uitgevers.
- Strien, P.J. van (2011). *Psychologie van de wetenschap. Creativiteit, serendipiteit, de persoonlijke factor en de sociale context*. Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Timmermans, M. (2012). *Kwaliteit van de opleidingsschool. Over affordance, agency en competentieontwikkeling*. Proefschrift Tilburg University. Nijmegen: HAN.
- Timperley, H. (2011), *Realizing the power of professional learning*. Berkshire, Open University Press/ MacGraw Hill.
- Truijien, K.P.J. (2012). *Teaming teachers*. (dissertatie). Enschede: Universiteit Twente.
- Veen, K. van, R. Zwart, J. Meirink en N. Verloop (2010), *Professionele ontwikkeling van leraren. Een reviewstudie naar effectieve kenmerken van professionaliseringsinterventies van leraren*. Leiden: ICLON.
- Velden, R.K.W. van der (2006) *Generiek of specifiek opleiden?* Oratie. Maastricht: Maastricht University.
- Waslander, S. (1999). *Koopmanschap & Burgerschap*. Assen: Van Gorcum.
- Wiel, M. W. J. van der, Van den Bossche, P., Janssen, S., & Jossberger, H. (2011). Exploring deliberate practice in medicine: How do physicians learn in the workplace? *Advances in Health Sciences Education*. 16, 81-95. DOI: 10.1007/s10459-010-9246-3

- Zimmerman, B.J. (2006). Development and adaptation of expertise: the role of self regulatory processes and beliefs. In: Ericsson, K.A., Charness, N., Feltovich, P.J. & Hoffman R.R. (eds.). *The Cambridge handbook of expertise and expert performance*. New York: Cambridge University Press.
- Zitter, I. & Hove, A. (2012). Hybrid Learning Environments: Merging Learning and Work Processes to Facilitate Knowledge Integration and Transitions”, OECD Education Working Papers, No. 81, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/5k97785xwdvf-en>









Loek Nieuwenhuis is lector Beroepspedagogiek. Tevens is hij als bijzonder hoogleraar verbonden aan de Open Universiteit. Eerder was hij werkzaam als bijzonder hoogleraar aan de Universiteit Twente en als senior onderzoeker bij IVA, Stoas Onderzoek, Risbo en RION.

## Werken aan goed beroepsonderwijs

*Loek F.M. Nieuwenhuis*

**Beroepsonderwijs legt de basis voor de ontwikkeling van vakmanschap. Een eerste diploma geeft aan dat je startbekwaam (en -bevoegd) bent, maar de doorontwikkeling tot vakvolwassenheid vraagt nog jaren van begeleid oefenen en praktijkervaring.**

De werkomgeving vormt een belangrijke leeromgeving. Werkpleklernen is dan ook een centraal thema binnen het lectoraat Beroepspedagogiek.

Tijdens de loopbaan van novice naar vakvolwassenheid spelen diverse professionals een rol. In de eerste periode heeft de opleiding (mbo of hbo) een leidende rol. Docententeams geven samen met het bedrijfsleven vorm en inhoud aan het initiële opleidingstraject. In de vervolperiode heeft de werkgever de lead: productiefactoren en innovatiekracht gaan een steeds belangrijkere context vormen. HRD/HRM en de kwaliteit van de werkplek zijn daarbij belangrijke instrumenten.

[www.han.nl/lectoraten](http://www.han.nl/lectoraten)