

Verschijnt in Kuijpers, M. & Meijers, F. (red.) (2008). *Loopbaanleren: Onderzoek en praktijk in het onderwijs*. P. 127-151. Antwerpen – Apeldoorn: Garant.

DE (ON)MOGELIJKHEID VAN NIEUW LEREN EN ZELFSTURING

Tom Luken

Inhoud

Inhoud	1
1. Inleiding	2
2. Enkele definities	2
3. Persoonlijke ontwikkeling	3
3.1. Morele ontwikkeling volgens Kohlberg	3
3.2. Ego-ontwikkeling volgens Loevinger	4
3.3. Ontwikkeling van bewustzijn volgens Kegan	8
3.4. Conclusie	11
4. Breinresearch	12
5. Discussie, conclusies en aanbevelingen	14
5.1. Overeenkomsten en verschillen ontwikkelings- en breinresearch	14
5.2. Opvattingen van conferentiedeelnemers en reflectie daarop	14
5.3. De noodzaak van ontwikkeling en zelfsturing	15
5.4. Resumé en kritiek op het actuele curriculum	16
5.5. Hoe moet het dan wel?	17
Literatuur	19

1. Inleiding

'Het nieuwe leren' stelt eisen aan veel van de betrokken leerlingen, studenten en werkenden, waaraan zij nog niet voldoen. Er wordt van hen op het gebied van zelfsturing en de ontwikkeling van competenties, arbeidsidentiteit en employability dingen gevraagd die zij (nog) niet in huis hebben. Deze conclusie is een kleine tien jaar geleden getrokken uit ontwikkelingstheorieën die door empirisch onderzoek ondersteund worden (Luken, 1999). 'Nieuw leren' werd daarbij 'leren leren' genoemd en was gespecificeerd als een creatief-sociaal leerproces. De conclusie berustte op een analyse van dit leerproces in termen van negen specifieke eisen die het stelt aan de lerende.

Als bovengenoemde conclusie stand houdt, ondermijnt deze de fundamenten van veel massaal ingezette programma's voor onderwijsvernieuwing en studieloopbaanbegeleiding. Vreemd genoeg is er de afgelopen jaren bij kritiek op het nieuwe leren (Van der Werf, 2005) en in analyses van mislukkingen van onderwijsvernieuwing (Basoski, Wieges & Overmeer, 2007; Commissie Dijsselbloem, 2008) zelden aandacht besteed aan de vraag of de eisen die het nieuwe leren in zijn verschillende vormen stelt, wel haalbaar zijn voor de betrokkenen. De mislukkingen worden vooral toegeschreven aan politieke, organisatorische, randvoorwaardelijke en invoeringstechnische problemen. De laatste tijd lijkt daarin enige verandering te komen. Zie bijvoorbeeld de publicaties van Jolles (2006, 2007, 2008) en de diesoratie van Westenberg (2008) en de reacties daarop in de pers. Het zijn bevindingen van relatief recent, grootschalig, geavanceerd onderzoek naar de werking van de hersenen, die aanleiding gaven om aandacht te besteden aan de discrepantie tussen de eisen aan en vermogens van de lerenden. Naar geluiden uit de harde wetenschap wordt goed geluisterd. Zij leveren onverwachte steun voor de conclusies die eerder waren getrokken uit de ontwikkelingstheorieën.

'Het nieuwe leren' heeft allerlei aspecten die door verschillende auteurs op hun eigen wijze benadrukt worden. In dit hoofdstuk wordt ingezoomd op het aspect zelfsturing of zelfregulatie. Nagegaan wordt wat ontwikkelingstheorieën, ontwikkelingsresearch en hersenonderzoek ons op dit punt kunnen leren. Eerst komt de vraag aan de orde: Wat is de actuele stand van zaken op het gebied van de genoemde ontwikkelingstheorieën? Wat is nu de status van deze theorieën en van het empirisch onderzoek dat daaromtrent wordt verricht? Daarna volgt een korte beschrijving van de inhoud en resultaten van het hersenonderzoek. Tot slot worden conclusies getrokken met speciale aandacht voor de vraag: wat moeten we hier nu mee? Concluderen dat mensen het nu niet kunnen is één ding, maar minstens even belangrijk is de vraag: kunnen zij het leren, en zo ja hoe?

2. Enkele definities

'**Het nieuwe leren**' verwijst naar nieuwe leeruitkomsten (vaak in termen van competenties), nieuwe soorten van leerprocessen en nieuwe instructiemethoden. *"Het is gebaseerd op de opvatting dat leren een sociaal-interactief, contextueel, construerend, zelfgereguleerd en reflectief proces is"* (Simons in Van der Werf,

2005:9). In veel visie- en programmadocumenten, zowel in mbo als in hbo, spreekt men van 'de leerling/student als regisseur van het eigen leerproces'. Zelfsturing en zelfregulering zijn complexe begrippen, waarvoor veel verschillende benaderingen en omschrijvingen bestaan. Donkers (1999) besteedt bijvoorbeeld 33 doorwrochte bladzijden aan de begrippen, echter zonder ze duidelijk te onderscheiden en te omschrijven. In dit hoofdstuk wordt '**zelfsturing**' gedefinieerd als een doorlopend proces waarin men handelingen richt op het bereiken van doelen die men zelf, op basis van een eigen visie, kiest en herziet. '**Zelfregulering**' wordt opgevat als het zelfde, behalve dat de doelen al vaststaan. Men mag (mee) beslissen over onderdelen in het leer- op productieproces en heeft een eigen verantwoordelijkheid in de aanpak en uitvoering, echter zonder de doelen ter discussie te (kunnen of mogen) stellen. In cybernetische termen: bij zelfregulering gaat het vooral om een feedback proces dat de discrepanties tussen een gewenste toestand en een feitelijke toestand reduceert. Bij zelfsturing is ook sprake van een feedforward proces waarin mensen zichzelf bewust doelen stellen die juist discrepanties produceren. Zelfsturing impliceert meer autonomie dan zelfregulatie.

3. Persoonlijke ontwikkeling

In de voetsporen van Jean Piaget hebben talloze wetenschappers aansprekende theorieën opgesteld over de wijze waarop mensen zich ontwikkelen. Enkele belangrijke voorbeelden zijn (zie bijv. Hoare, 2006): Kohlberg (morele ontwikkeling), Loevinger (ego-ontwikkeling), Perry (intellectuele ontwikkeling), Kegan (ontwikkeling van het bewustzijn), Torbert (professionele ontwikkeling en leiderschap), Elder & Paul (kritisch denken) en King & Kitchener (reflectief oordelen). Wat al deze theorieën met elkaar gemeen hebben, is dat de ontwikkeling verloopt via een aantal te onderscheiden stappen of stadia. De persoon loopt tijdens haar ontwikkeling op gegeven moment tegen grenzen aan, die een kwalitatieve verandering noodzaken waardoor een volgend stadium bereikt wordt. In de termen van Piaget: het assimileren van confronterende informatie of ervaringen lukt op gegeven moment niet meer en dan moet het systeem zich accommoderen. Wij gaan hier nader in op drie van de genoemde theorieën: de oudste en bekendste (Kohlberg), de best onderzochte (Loevinger) en de mogelijk belangrijkste (Kegan).

3.1. *Morele ontwikkeling volgens Kohlberg*

Lawrence Kohlberg (zie bijv. Kohlberg & Ryncarz, 1990) beschrijft de morele ontwikkeling in zes (volgens latere publicaties, zeven) stadia, die kunnen worden verdeeld in drie hoofdniveaus. Rond deze theorie is vrij veel empirisch onderzoek verricht, vooral aan de hand van verhaaltjes, waarbij de proefpersoon moet reageren op morele dilemma's. Bijvoorbeeld: stel dat je op reis een man herkent, die vroeger veroordeeld was wegens een ernstig misdrijf. Hij heeft zijn straf niet uitgezeten, want hij ontsnapte al snel uit de gevangenis. Nu leidt hij in een ander land een keurig en altruïstisch leven.... Wat zou je al dan niet doen en waarom?

I	Pre-conventioneel
1	Gehoorzaamheid en straf
2	Individualisme en ruil
II	Conventioneel
3	Interpersoonlijke overeenstemming
4	Sociale orde en autoriteit
III	Postconventioneel
5	Sociaal contract
6	Universele ethische principes
(7)	(hypothetisch: transcendente moraliteit)

Tabel 1: overzicht morele stadia Kohlberg

Het eerste van de drie hoofdniveaus wordt 'pre-conventioneel' genoemd. Het individu is hier vooral georiënteerd op eigenbelang. Het gehoorzamt regels en mensen die machtiger zijn, om straf te vermijden. Men doet iets voor anderen om er iets voor terug te krijgen. In de vroege adolescentie zou dit nog het modale stadium zijn. Rond het zestiende levensjaar zou de meerderheid van de adolescenten echter het eerste stadium van het tweede ('conventionele') hoofdniveau hebben bereikt. Zij doen dan in hun rol als zoon, broer of vriend (dochter, zus, vriendin) vooral wat belangrijke anderen van ze verwachten. Het is voor hen belangrijk door hun sociale omgeving als 'goed' beschouwd te worden.

Het tweede stadium van het tweede hoofdniveau is het modale stadium waarin volwassenen zich bevinden. Hierbij staan niet zo zeer de verwachtingen van de eigen, nabije sociale omgeving centraal, maar veeleer die van de organisatie waarin men werkt of de maatschappij. Men is vooral gericht op het vervullen van de plichten waaraan men zich verbonden heeft. Het wordt wel het 'Law and Order'-stadium genoemd, omdat handhaving van 'het systeem' en de daarbij behorende gehoorzaamheid aan wetten en conventies belangrijk gevonden wordt.

Vanaf het 23-ste levensjaar wordt het mogelijk om op het derde ('postconventionele') hoofdniveau te komen. Op 36-jarige leeftijd zou dit echter volgens de genoemde research slechts bij 15% van de mensen gebeurd zijn. Op dit niveau gaat de persoon het relatieve van conventies en regels inzien. Men maakt zelf afspraken en komt die na. Ten slotte construeert de persoon in het zesde stadium een eigen ethiek op basis van universele ethische principes. Een heel klein deel van de mensen zou nog kunnen toekomen aan een laatste stadium waarin een 'kosmisch perspectief' ontstaat.

3.2. Ego-ontwikkeling volgens Loevinger

Jane Loevinger (Lê Xuân Hy & Loevinger, 1996) onderzocht de ontwikkeling van het 'ego'. Hiermee bedoelt zij "*de bril waarmee wij onszelf en anderen in sociale interacties en relaties waarnemen*" (Westenberg, 2002, 316). Loevinger baseert zich vooral op ervaringen met een Zinnen Aanvul Test, de WUSCT, waarmee in de loop der tijd vele tienduizenden proefpersonen (van jong tot oud) zijn onderzocht. De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid en de interne consistentie van dit instrument zijn zeer goed (Rogers e.a., 2001). Het onderzoek met de WUSCT en varianten heeft geleid tot een theorie volgens welke de ego-ontwikkeling verloopt via

negen stadia. Een metastudie, die de honderden onderzoeken die over de afgelopen 20 jaar hebben plaatsgevonden, kritisch onder de loep neemt, stelt als hoofdconclusie: *"... there is substantial empirical support for the conceptual soundness of ego development theory and the WUSCT."* (Manners & Durkin, 2001: 541).

Hieronder volgt een beschrijving van de negen stadia. Ter illustratie worden (*cur-sief*) enkele voorbeelden gegeven van volgens Lê Xuân Hy en Loevinger karakteristieke manieren waarop men de onafgemaakte zin *"Als ik kritiek krijg..."* invult. De voorbeelden zullen duidelijk maken dat het voor een leek niet zo eenvoudig is om de reacties van proefpersonen in de stadia in te delen. Om de genoemde hoge interbeoordelaarsbetrouwbaarheid te bereiken moeten de beoordelaars wel getraind zijn!

1. **Het pre-sociale stadium.**

In dit stadium maakt het kind geleidelijk onderscheid tussen zelf en niet-zelf en is het nog niet in staat om interpreteerbare antwoorden te geven op de Zinnen Aanvul Test.

2. **Het impulsieve stadium.**

Het kind is in dit stadium vooral impulsief, maar ook volgzaam. Het deelt mensen in volgens eenvoudige dichotomieën (goede mensen geven me dingen, slechte geven me niks). Weinig inzicht in causaliteit en regels. Straf is een soort willekeurig arriverende wraak.

"Als ik kritiek krijg, doe ik wat men zegt dat ik moet"

"... ga ik naar mijn kamer."

3. **Het zelfbeschermende stadium.**

Het kind begrijpt nu regels en snapt waarom het gunstig kan zijn zich hieraan te houden. Het is echter voornamelijk hedonistisch en onmiddellijke behoeftebevrediging staat voorop. Als iets misgaat ligt de verantwoordelijkheid bij anderen, bij omstandigheden of eventueel bij iets waar men zich niet verantwoordelijk voor voelt ("mijn ogen")

"... geef ik kritiek terug"

"... word ik boos."

4. **Het conformistische stadium.**

Hier is het standpunt verschoven van egocentrisch naar groepsgecentreerd. De persoon identificeert zich met de groep waar zij of hij deel van uitmaakt. Preoccupatie met uiterlijk, materiële zaken, geaccepteerd worden, erbij horen. Geen scherp onderscheid tussen hoe mensen (inclusief zelf) zijn en hoe ze zouden moeten zijn.

"... vind ik dat niet leuk"

"... kan het me niet schelen"

5. **Het zelfbewuste niveau.**

Dit stadium wordt aangemerkt als een overgangsfase: de persoon is in wezen nog conformistisch, wat blijkt uit een grote gevoeligheid voor waardering en bezorgdheid over eventuele afwijzing en verlating. Tegelijkertijd is de blik meer naar binnen gericht en bestaat er een behoefte aan eigenheid. Er is sprake van een toenomen zelfbewustzijn, hetgeen onder meer blijkt uit een groeiende beschik-

baarheid van concepten waarmee hij of zij het innerlijke leven (bijvoorbeeld emoties) beschrijft. De persoon heeft meer dan in de voorgaande fase oog voor individuele verschillen.

"... probeer ik er van te leren"

"... doe ik net alsof het me niets kan schelen"

6. Het verantwoordelijke stadium ('conscientious stage').

Het eigen geweten fungeert in dit stadium als richtinggevend in plaats van externe autoriteit of groepsnorm. Als de persoon in stadium 3 regels gehoorzaamt om straf te voorkomen en in stadium 4 en 5 om door de groep, respectievelijk de organisatie of maatschappij geaccepteerd te worden, dan evalueert de persoon in stadium 6 de regels zelf in het licht van de eigen ethische principes, idealen en plannen (hetgeen overigens best tot conformistisch gedrag kan leiden, wat in dit geval echter zelfgekozen is). In dit stadium is de persoon in staat zelf eigen lange termijn doelen te stellen. Het kenmerkt zich verder onder meer door een sterk verantwoordelijkheidsgevoel.

"... dan vind ik dit pijnlijk, maar (naderhand) ook positief"

"... dan evalueer ik de kritiek, weeg deze zorgvuldig"

7. Het individualistische stadium.

De eigen individualiteit en (emotionele) onafhankelijkheid komt hierin centraal te staan. Excessieve gevoelens van verantwoordelijkheid voor anderen verdwijnen. Men accepteert individuele verschillen beter. Men krijgt zicht op de eigen en andermans persoonlijke ontwikkeling en men onderscheidt scherper personen van hun rollen.

"... dan luister ik, denk er over na en beslis"

"... dan probeer ik niet defensief te reageren en te zien wat ik kan leren"

8. Het autonome stadium.

Dit stadium kenmerkt zich door een ontwikkeld vermogen om met ambiguïteit om te gaan en om uiteenlopende ideeën te integreren. Er is respect voor de autonomie van anderen en een verlangen naar interdependentie.

"... dan zie ik graag het standpunt van de ander"

"... dan reageer ik op een open manier, ik accepteer de kritiek of verdedig mijn eigen standpunt"

9. Het geïntegreerde stadium.

Bij gebrek aan proefpersonen en aan psychologen die op een voldoende niveau van ego-ontwikkeling functioneren om het te kunnen beoordelen, is er weinig over dit stadium bekend. Het lijkt op Maslows zelfactualisatie.

Volgens de voornamelijk in de Verenigde Staten verrichte research met Zinnen Aanvul Tests, is het vierde, Conformistische stadium het modale stadium voor de adolescent. Het vijfde, Zelfbewuste stadium is het stadium waarin de modale (Amerikaanse) volwassene zich bevindt. Maar lang niet iedereen ontwikkelt zich op een modale manier! Zo wordt het zesde, gewetensstadium (groot verantwoordelijkheidsgevoel, zelfgekozen lange-termijn doelen...) soms reeds in de vroege adolescentie (op 13- à 14-jarige leeftijd) bereikt (maar dit is zeldzaam).

De meeste volwassenen komen wel boven stadium 3 uit, maar sommigen niet. Deze laatsten kunnen volgens Loevinger echter (bijvoorbeeld als ze rijk geboren

zijn of veel geluk of een hoog IQ hebben) normaal, goed functioneren in de maatschappij. De meeste mensen bereiken nooit het Verantwoordelijke stadium, laat staan hoger.

Sinds 2000 bestaat er een goed gevalideerde Nederlandse Zinnen Aanvul Test, de 'ZALC' (Westenberg, 2002). Deze is bijvoorbeeld gebruikt in een onderzoek van Nelck-da Silva Rosa & Schlundt Bodien (2004) naar het leren reflecteren op literatuur. Er bestaan drie versies van de ZALC voor drie leeftijdsgroepen. Het instrument bestaat uit 32 onafgemaakte zinnen, bijvoorbeeld *"Als een kind steeds geen dingen in een groep wil doen ..."*, *"Ik vind leuk van mezelf dat ..."* en *"Regels zijn..."*. De persoon krijgt de instructie: *"Maak de volgende zinnen af zoals jij dat wilt."* Door middel van een uitgebreide scorehandleiding leiden de antwoorden die ingevuld zijn in het open gedeelte van de zinnen, tot indeling in een stadium van ego-ontwikkeling. Overigens beslaat de ZALC niet alle stadia van Loevinger, maar alleen het tweede tot en met het zesde.

De kwaliteiten van de ZALC zijn vastgesteld door afnames bij een grote proefgroep (circa 3000 kinderen en jongeren). Het instrument heeft een hoge interbeoordelaarsbetrouwbaarheid, een zeer hoge consistentie en er zijn stevige argumenten voor validiteit.

Volgens de in Nederland verzamelde gegevens (Westenberg, 2008) verschilt de ontwikkeling van Nederlanders weinig van die van Amerikanen, althans tot de volwassenheid, want naar de ontwikkeling van volwassenen is in Nederland weinig onderzoek geweest. De overgang van het Zelfbeschermd naar het Conformistische stadium vindt gemiddeld tussen het 13e en 14e levensjaar plaats. Gemiddeld rond het 17e en 18e levensjaar volgt de ontwikkeling naar het Zelfbewuste stadium. De spreiding is echter groot. *"Ongeveer een kwart van de volwassenen blijft steken op het ontwikkelingsniveau van de vijftienjarige!"*¹ De stap naar het Verantwoordelijke stadium, als deze plaatsvindt, varieert te sterk om er een leeftijd aan te koppelen. Wel is duidelijk dat de ego-ontwikkeling van meisjes voorloopt op die van jongens. Het gemiddelde 14-jarige meisje is bijvoorbeeld Conformistisch, terwijl de gemiddelde 14-jarige jongen nog Zelfbeschermd is (Nelck-da Silva Rosa & Schlundt Bodien, 2004: 126). *"Het sekseverschil ontstaat in de late kindertijd en verdwijnt in de jongvolwassenheid"* (Westenberg in Nelck-da Silva Rosa & Schlundt Bodien, 2004: 146).

Enkele andere interessante bevindingen uit onderzoek zijn:

- Er zijn slechts geringe (positieve) correlaties met intelligentie, taligheid en sociaal-economische status (Cohn & Westenberg, 2004). Met andere woorden: als iemand intelligent en talig is en een goede maatschappelijke positie heeft, betekent dit bepaald niet automatisch dat hij ook in een ver gevorderd stadium van ego-ontwikkeling zit.
- In tegenstelling tot wat de theorie van Loevinger voorspelt, gaat de ontwikkeling niet alleen opwaarts, maar gebeurt het ook dat mensen (vaker mannen dan vrouwen) terugvallen in ontwikkeling (Manners & Durkin, 2001).

¹ Uitspraak Saskia Kunnen in haar keynote inleiding 'Is Kiezen te Leren' bij de conferentie 'Loopbaanontwikkeling tussen oud en nieuw leren', 24 april 2008, Haagse hogeschool.

- Er zijn aanwijzingen dat ego-ontwikkeling bevorderd kan worden. Zo rapporteren Manners, Durkin & Nesdale (2004) een geslaagd, goed gecontroleerd interventie-onderzoek (op relevante kenmerken gematchte controle-groep, proefleiders die niet op de hoogte waren van het stadium van ego-ontwikkeling van de deelnemers, et cetera), waarbij de interventie bestond uit een trainingsprogramma van tien sessies waarin onder andere gewerkt werd met discussies, communicatieoefeningen, geleide fantasie, feedback zoeken en ontspanningsoefeningen.

Niettemin bestaat er, zoals Loevinger zelf heeft toegegeven (o.c.: 20), geen bevredigende verklaring voor wat ego-ontwikkeling op gang brengt en remt.

3.3. Ontwikkeling van bewustzijn volgens Kegan

Het verhaal van Robert Kegan (1994) kan met meer recht een 'theorie' genoemd worden dan dat van Kohlberg of Loevinger. De fase-indelingen van beide laatstgenoemde auteurs zijn gebaseerd op onderzoek met interviews en vragenlijsten en hebben vooral beschrijvende, maar weinig verklarende waarde. Kegan heeft meer aandacht besteed aan de vraag welk principe ten grondslag ligt aan stapsgewijze ontwikkeling. En passant verklaart hij zo ook de theorie van Piaget. Hoe dan ook, zijn werk blijkt velen te inspireren. Hij scoort bijvoorbeeld bijna vijf keer zoveel hits op internet als Jane Loevinger. Veel hoofdstukken in het handboek over de ontwikkeling van volwassenen van Hoare (2006) zijn mede gebaseerd op Kegan.

Wat er volgens Kegan gebeurt bij ontwikkeling is dat de manier van weten en betekenis geven stapsgewijs verandert. Weten veronderstelt een subject (de weter of kenner) en een object (wat geweten of gekend wordt). Het subject is wat we zijn, maar wat we niet van een afstandje kunnen bekijken. Dit is te vergelijken met het oog dat zichzelf niet kan zien of de vis die alleen de wereld van het water kent en er pas achter komt wat water is op het moment dat hij op het land geworpen wordt. Object is waar we naar kunnen kijken, over kunnen denken, verantwoordelijk voor kunnen zijn. Bij elke stap in de ontwikkeling wordt er een grens bereikt en overschreden in de verhouding tussen subject en object: stapsgewijs wordt wat subject was, object. Al doende bereikt het bewustzijn hogere niveaus van waaruit meer en complexere gegevens beschouwd en met elkaar in verband gebracht kunnen worden. Bijvoorbeeld als jong kind *ben* je je emotie. Iets ouder *heb* je een emotie (in de zin dat je weet dat je iets anders bent dan je emotie, omdat je weet dat je op andere momenten andere emoties hebt). Nog later kun je een emotie over je emotie hebben en kun je erover nadenken. Tenslotte kun anticiperen op je eigen emoties en ze bewust beïnvloeden.

De theorie van Kegan beschrijft de ontwikkeling in termen van vijf bewustzijnsstaten ('orders of consciousness'). Om te kunnen vaststellen in welke bewustzijnsstaat iemand zich bevindt, is een behoorlijk betrouwbaar, zij het bewerkelijk instrument ontwikkeld: het 'subject-object interview', dat, exclusief de gestandaardiseerde verwerking, ongeveer anderhalf uur in beslag neemt (Lahey).

Hieronder volgt een beschrijving van de vijf bewustzijnsstaten. De benamingen die Kegan er zelf aan gaf, zijn niet zo duidelijk. Daarom gebruiken veel auteurs hun eigen betiteling. Dat doe ik hieronder ook, met daarna tussen aanhalingstekens de term die Kegan gebruikte en enkele alternatieven van andere auteurs. In de praktijk gebruikt men vaak simpelweg het volgorde-nummer.

1. **Impulsief** ("Social Perceptions")

In dit stadium is er een tamelijk rechtstreekse relatie tussen prikkel en reactie. Daar zit nog weinig bewustzijn tussen. Het kind 'is' zijn of haar honger of verdriet. Dit stadium loopt parallel met de pre-operationele fase van Piaget en duurt gemiddeld tot de leeftijd van ongeveer zes jaar. Het kind heeft een ongelooflijk leervermogen (bijvoorbeeld op het gebied van taalverwerving), maar kan nog nauwelijks problemen oplossen.

2. **Instrumenteel** ("Point of View", Imperial)

Dit stadium komt overeen met de fase van de concrete operaties van Piaget. De persoon kan nu concrete (dat wil zeggen niet-abstrakte) problemen oplossen. Het is echter vooral gericht op de eigen interesses, behoeften en verlangens: voor wat hoort wat. Andere kenmerken: nog weinig empathie, zwart-wit en monocausaal oorzaak-gevolg denken. In het onderwijs is dit stadium te herkennen aan uitspraken als: *"Zeg mij nu welke theorie waar is"; "Geef mij duidelijke, stap voor stap aanwijzingen hoe ik het moet doen"; "Dat was allemaal heel leuk en interessant wat u verteld heeft, maar kunnen we vanaf nu vooral les krijgen voor de toets"*. Betrouwbare bronnen (zie ook § 5.2) bevestigen dat dergelijke uitspraken allesbehalve zeldzaam zijn in het mbo en zelfs hbo. Straks komen we hier op terug.

3. **Interpersoonlijk** ("Mutuality/Interpersonalism", Socialiserend, Traditioneel)

Deze fase komt overeen met die van de formele operaties van Piaget. De persoon kan nu abstract en hypothetisch denken (wat zou er gebeuren als ijs zwaarder was dan water?). Hij of zij is niet langer 'ingegoten' in de eigen behoeften, maar kan zich goed verplaatsen in anderen. Deze nieuwe vaardigheid overheerst echter sterk, zodat de persoon naar zichzelf en de wereld kijkt door de ogen van belangrijke anderen (vaak eerst de ouders, dan leeftijdsgenoten, vrienden en helden en tenslotte 'autoriteiten'). Het standpunt van anderen is geïnternaliseerd. Zo komen zelfbeeld en waarden van anderen. De persoon acht zich verantwoordelijk voor hoe anderen zich voelen (en acht de anderen verantwoordelijk voor de eigen gevoelens). Hij of zij vindt het belangrijk om aardig (of slim, sterk et cetera) gevonden te worden en is gevoelig voor kritiek. Een conflict binnen de eigen groep is bedreigend, omdat in zekere zin het zelf (dat immers sterk verbonden is met die groep) daardoor gespleten kan worden.

4. **Zelfsturend** ("Institutional", Self-authoring, Modern)

Volgens Piaget was de ontwikkeling voltooid met het stadium van het abstracte denken, maar volgens Kegan (en talloze andere auteurs die over postformeel denken geschreven hebben - zie bijvoorbeeld Alexander & Langer, 1990) kunnen daarna nog andere stadia volgen.

In het Zelfsturende stadium ontstaat het besef dat kennis is geconstrueerd en dat waarden en ethiek situationeel bepaald zijn. De persoon kan onderliggende aannames achter verhalen herkennen en ter discussie stellen. Zij kan uit eigen of andermans denkkader stappen (nodig voor Argyris' 'double-loop learning'). De persoon is in dit stadium autonoom, niet gebonden aan regels en conventies. Als anderen haar ideeën ter discussie stellen gaat dit niet gepaard met een verlies van zelfwaardering. Zij waardeert het positieve van conflict, kritiek en verschillen. Voelt zich verantwoordelijk, ook voor de eigen gemoedstoestand. Ziet zichzelf (ook) 'door de eigen ogen'. Kan grenzen stellen. Vindt de eigen (leer)loopbaan uit

op basis van een eigen visie. Gaat uitdagingen aan om zich te ontwikkelen. Kan soepel omschakelen tussen rollen.

5. **Transformerend** ("Interinstitutional", Interindividual, Dialectisch, Postmodern)

In dit stadium is men in staat om overstijgende principes en nieuwe paradigma's te vinden voor het oplossen van conflicten tussen denksystemen en voor het oplossen van dilemma's. De persoon beschikt over een goed ontwikkeld ego, maar beseft de illusionaire kant daarvan. Zij ziet zichzelf, met behoud van verworven autonomie, als onderdeel van het grotere geheel en oefent daarop bewust sturing uit.

De grote lijn in de ontwikkeling volgens Kegan kan men beschrijven in termen van twee 'grondmotieven van het menselijk bestaan' (Hermans, Hermans-Jansen & Van Gilst, 1985): 'Z', de behoefte aan zelfhandhaving en zelfexpansie en 'A', de behoefte aan verbondenheid en opgaan in een groter geheel. Volgens de theorie van Kegan spelen beide motieven in de afzonderlijke levensfasen beurtelings een dominante rol. Een mens moet eerst ontdekken dat hij als afzonderlijke entiteit bestaat en vervolgens dat hij deel uitmaakt van een sociale omgeving. Daaruit moeten hij zich daarna losmaken door autonomie te ontwikkelen. Als dat gelukt is kan hij tot slot op een hoger niveau (als autonoom individu) deelgemeenschap beleven. In de vijf stadia is dus een cyclisch proces te herkennen, waarbij in het eerste, derde en vijfde stadium het opgaan in het grotere geheel overheerst, terwijl in het tweede en vierde stadium het zich losmaken van de omgeving kernapect is. Het gebeurt wel steeds op een hoger niveau, met medeneming van de verworvenheden van het overstegen niveau. Men moet eerst zelfstandigheid verwerven, voordat men deze kan opgeven. Men moet eerst deel uitmaken van een gemeenschap, voordat men zich daaruit kan losmaken. Men moet eerst een positie en ego opbouwen, voordat men deze kan relativiseren.

Het cyclische karakter van de ontwikkeling kan het lastig maken om in te schatten in welk stadium iemand zich bevindt. Op het eerste gezicht kunnen mensen in twee uiteenlopende stadia op elkaar lijken. Men moet onderscheid maken tussen eigen wil en het opkomen voor de eigen belangen (niveau 2) en de autonomie die pas na sociale verbondenheid verworven is (niveau 4). Zo ook moet men het verschil zien tussen verbondenheid met de groep die bestaat zonder ooit echt een groep verlaten te hebben (niveau 3) en zelf autonoom verkozen en gerealiseerde verbondenheid (niveau 5). Mogelijk kan de eerste soort verbondenheid (niveau 3) vergeleken worden met Marcia's 'foreclosure' (zie hoofdstuk Den Boer & Bakker in dit boek) en de tweede soort (niveau 5) met een daadwerkelijke, na exploratie tot stand gekomen identiteit. Zo redenerend kan in het eerste beroep dat men uitoefent, van een echte arbeidsidentiteit nog geen sprake zijn.

In de loop van de jaren is bij vele honderden mensen (overigens vrijwel uitsluitend in de Verenigde Staten) het bewustzijnsniveau vastgesteld met behulp van subject-object interviews.

Hier zijn enkele resultaten (Kegan, 1994; Hoare, 2006):

- niveau 3 is het modale niveau voor volwassenen
- 21% van de bevolking van de VS bereikt niveau 4
- van mensen met een diploma van een hogere opleiding in VS bereikt iets minder dan de helft niveau 4

- vrouwen bereiken niveau 4 volgens sommige onderzoeken wat vaker dan mannen
- mensen die op niveau 5 functioneren, zijn zeldzaam en nooit jonger dan 40 jaar

Tabel 2 toont een concreet, vrij recent voorbeeld uit de context van het hoger onderwijs. Het betreft de resultaten van een onderzoek in West Point, een militaire academie waar officieren worden opgeleid (Lewis, Forsythe & Sweeney, 2005). In dit onderzoek is bij een groep van in totaal 52 studenten (leeftijd 17 tot 23 jaar bij aanvang van de studie, 13% meisjes) tweemaal tijdens hun studie een subject-object interview afgenomen. De getallen stellen percentages voor. Er is hier gewerkt met tussenniveaus (2/3, 3/4).

Niveau	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3
2	21	23	6
2/3	63	52	31
3	16	19	44
3/4	0	6	19
4	0	0	0

Tabel 2: Percentages studenten per niveau en jaar West Point

Het goede nieuws is dat er duidelijk een groei in bewustzijnsniveau te bespeuren valt. Het slechte nieuws is dat in jaar 1 en 2 ruim één op de vijf studenten nog op niveau 2 blijkt te functioneren. Een voorbeeld is een student die kwaad is, omdat twee kameraden van school gestuurd zijn wegens liegen. Ook bij doorvragen komt er alleen maar uit dat hij baalt omdat het voorheen zo leuk was en dat die tijd voorbij is. Geen reflecties over de reden van hun gedwongen vertrek of het beleid van de school.

In het laatste leerjaar overheerst niveau 3. De studenten in deze groep zeggen dingen in de trant van *"Mijn grootste angst is mijn peloton teleur te stellen"*.

Geen enkele student bereikt werkelijk niveau 4, zelfs niet in het laatste jaar van de studie.

Men kan zich afvragen of de aard van de opleiding van invloed is. Studenten die bereid zijn zich aan een strenge hiërarchie te ontwerpen en in principe bereid zijn om te doden, zijn niet noodzakelijkerwijs representatief voor de gehele populatie. Lewis c.s. (o.c.: 365) maken echter melding van een vergelijkbaar onderzoek bij 20 studenten van een State University, waarbij de gemeten bewustzijnsniveaus op ongeveer gelijke hoogte liggen.

3.4. Conclusie

Een eerste conclusie is dat de door Luken (1999) beschreven theorieën nog springlevend zijn en ook door recent onderzoek bevestigd worden. Niettemin bestaat er nog steeds vrij veel onduidelijkheid over minstens drie aspecten:

- In hoeverre is nu werkelijk sprake van kwalitatieve stappen of gaat het meer om graduele processen?
- Hoe moet men de grote individuele verschillen in ontwikkelingstempo verklaren?
- Wat hoort nu exact bij de ene fase, wat bij de andere?

Over de grote lijn bestaat echter een duidelijke overeenstemming. De doorsnee volwassene is in wezen 'conventioneel' of 'conformistisch'. Dat wil zeggen dat hij/zij leeft volgens gedragspatronen en normen en waarden die zonder onafhankelijke standpuntbepaling zijn overgenomen uit de omgeving.

De meeste jongeren en jong-volwassenen zijn niet in staat tot zelfsturing. Zij missen daartoe vooral overzicht en autonomie. Als zelfsturing inderdaad een wezenlijk element is van het nieuwe leren, dan eist dat nieuwe leren iets waarover de doorsnee lerende niet beschikt. Na een blik op de breinresearch gaan we uitvoeriger in op de te trekken conclusies.

4. Breinresearch

Het menselijk brein is een wonderlijk orgaan van nog geen anderhalve kilo. Het bevat zo'n 100 miljard neuronen (ter vergelijking: de wereldbevolking bestaat uit nog geen 7 miljard mensen). Elk neuron staat in contact met gemiddeld 7000 andere neuronen. Deze contacten verlopen via zo'n honderdduizend kilometer aan bedrading (axonen en dendrieten). Dit is tweeënhalf maal de omtrek van onze planeet. En dat alles in een individuele hersenpan...

In alle eeuwen voor ons was het een raadsel wat zich in het brein afspeelde. Pas in de laatste decennia zijn er uiterst geraffineerde technieken beschikbaar gekomen waarmee men eindelijk het brein van binnen en in werking kan bestuderen. Zo zijn er de computertomografie met röntgenstralen (CT scan) en positronemissietomografie met radioactieve isotopen (PET scan), waarmee zeer gedetailleerde driedimensionale beelden van de hersenen kunnen worden gemaakt. Een ander voorbeeld is (functionele) 'Magnetic Resonance Imaging' (fMRI). Met hele sterke magneten en de detectie van fotonen kan men met deze techniek zeer geringe veranderingen in doorbloeding bespeuren.

Over de bevindingen zijn de laatste tijd talloze populair wetenschappelijke publicaties verschenen, bijvoorbeeld Johnson (2004), Goldberg (2005), Sitskoorn (2007) en Mieras (2007). Onder titels als 'Hersenen jongeren niet klaar voor nieuwe leren' en 'Hersenen pubers niet rijp voor het studiehuis en nieuwe leren' heeft Jolles (2006, 2007, 2008; zie ook Nieuwenbroek, 2006) verscheidene malen verbanden gelegd tussen hersenontwikkeling en onderwijs. Stuss en Anderson (2003) onderzochten de relatie tussen verschillende soorten en niveaus van bewustzijn en (uitgeschakelde) breinregio's. Helaas hebben slechts weinig andere auteurs expliciet de relatie gelegd tussen breinonderzoek en ontwikkelingstheorieën. Te noemen valt de diesoratie van Westenberg (2008), die veel aandacht heeft gekregen in de pers. Hierin legt hij onder andere expliciet de relatie tussen de theorie van Loevinger en het breinonderzoek van Ruigrok-Prijs-winnares Croné.

Wat levert genoemd breinonderzoek op over ons onderwerp? Met betrekking tot de werking van het brein vallen er nog heel veel raadsels op te lossen, maar inmiddels kunnen ook enkele onomstreden conclusies geformuleerd worden:

1. De ontwikkeling van het brein is niet klaar rond de puberteit, zoals men vroeger vaak dacht op grond van het feit dat de schedel een maximale omvang bereikt had. Al langer was bekend dat tot rond het 20ste levensjaar de gyrificatie (de mate van 'verfrommeldheid' van de hersenwindingen van de neocortex) nog

steeds toeneemt (Luken & Vloet, 1998). Inmiddels staat vast dat de opbouw van het brein doorgaat tot ruim na het 20e levensjaar. De ontwikkeling gaat feitelijk door gedurende het hele leven. Zo kunnen er tot op hoge leeftijd nieuwe neuronen ontstaan (20 jaar geleden dacht men nog dat men geboren werd met een maximaal aantal en dat er gedurende het leven alleen maar neuronen stierven en er geen bij konden komen). Nog veel belangrijker: er ontstaan levenslang via nieuwe dendrietten en synapsen nieuwe verbindingen tussen neuronen en tevens wordt er (wat minstens even belangrijk is) levenslang ook 'gesnoeid' in de verbindingen. Als men bijvoorbeeld op vijftigjarige leeftijd leert jongleren, leidt dat tot duidelijk waarneembare veranderingen in bepaalde hersengebieden. Tevens verbeteren, in ieder geval tot in de jong-volwassenheid, hoofdverbindingen tussen hersengebieden door 'myelinisatie'. Hierdoor worden zenuwvezels gebundeld en geïsoleerd, waardoor de communicatiesnelheid sterk toeneemt ('van inbelverbinding naar ADSL').

2. Bij het ouder worden gaan veel vermogens achteruit, bijvoorbeeld de snelheid van mentale operaties, het vermogen om je niet af te laten leiden, werkgeheugen, mentale flexibiliteit, geheugen voor nieuwe feiten et cetera. Daar komt verbetering op andere vermogens voor in de plaats, bijvoorbeeld op het gebied van patroonherkenning en het begrijpen van en kunnen omgaan met gecompliceerde emoties (Goldberg, 2005; Consedine & Magai, 2006).

3. De ontwikkeling verschilt sterk tussen individuen.

4. De ontwikkeling gaat sneller bij meisjes dan bij jongens.

5. Complexe activiteiten (zoals vrijwel alles wat competenties genoemd worden) berusten op deelprocessen, waarbij uiteenlopende delen van het brein actief zijn. Om competent te kunnen zijn zullen dus de verbindingen daartussen goed moeten functioneren.

6. Het gedeelte van de hersenen dat ligt achter het voorhoofd (prefrontale cortex), is nodig voor vermogens als het aanvoelen en begrijpen van anderen, emoties bewust voelen, impulscontrole, nadenken over (morele) dilemma's, overzicht krijgen over complexe materie, 'true self-awareness' en de integratie van affect en cognitie (Stuss & Anderson, 2003: 12), beslissen, vooruit denken en plannen.

7. Deze delen - en hun verbinding met de rest van de hersenen - gaan zich pas goed ontwikkelen na het 16e levensjaar en hun ontwikkeling gaat door tot ergens tussen 20 en 30 jaar.

De conclusies over de ontwikkeling van het brein maken het begrijpelijk dat de doorsnee adolescent tot ongeveer het 18e levensjaar impulsief kiest, met veel oog voor mogelijke beloningen maar weinig oog voor alternatieven, voor de lange termijn en voor risico's. Zij laten zich sterk beïnvloeden door hun sociale omgeving. In de periode daarna, mogelijk tot ergens tussen het 20^{ste} en 30^{ste} levensjaar, blijft het moeilijk om denken en voelen met elkaar te integreren. Dit alles en meer maakt plannen en zelfsturing problematisch.

5. Discussie, conclusies en aanbevelingen

5.1. *Overeenkomsten en verschillen ontwikkelings- en breinresearch*

De geraadpleegde bronnen uit twee uiteenlopende disciplines vertonen op een aantal punten opmerkelijke overeenkomsten: de ontwikkeling houdt niet op in de puberteit, zoals men vroeger dacht, maar gaat veel langer door; de individuele verschillen zijn groot; bij meisjes gaat het wat sneller dan bij jongens. In die zin biedt de recente breinresearch bevestiging voor de wat oudere ontwikkelings-theorieën. Er zijn echter ook verschillen. De ontwikkelingsresearch op basis van de theorieën van Kohlberg, Loevinger en Kegan tonen aan dat nog in de latere volwassenheid belangrijke ontwikkelingsstappen gezet kunnen worden. De breinresearch laat daarvan na het 30e levensjaar nog weinig zien, afgezien van de afbraakprocessen later in het leven.

Alles wijst erop dat zowel rijping als levenservaringen (met problemen, grenzen en dilemma's...) vereist zijn voor de ontwikkeling van een arbeidsidentiteit en van vermogens voor zelfsturing, zelfregulatie en daadwerkelijke competentie. Nog niet duidelijk is in wat de verhouding is tussen de invloeden van 'nature' en 'nurture' en hoe ze op elkaar inwerken. Een hamvraag waar helaas geen van beide soorten bronnen een helder antwoord op geeft, is: in hoeverre is de ontwikkeling te bespoedigen of te bevorderen? De experimenten die door Piaget en zijn school zijn uitgevoerd, zijn niet al te hoopgevend. Met extra stimulans en begeleiding kan bij kinderen weliswaar de stap bespoedigd worden van pre-operationeel naar concrete operaties, maar dit leidt niet tot een blijvende voorsprong. Het heeft bijvoorbeeld inderdaad weinig zin baby's te leren tellen of kleuters te leren lezen. Mogelijk kan het zelfs schadelijk zijn. Zo geredeneerd zou het ook zinloos of zelfs schadelijk kunnen zijn om te vroeg een beroep te doen op zelfsturing of om studenten te dwingen tot reflectie.

Van de andere kant zijn er verschillende duidelijke aanwijzingen, zoals het hiervoor aangehaalde onderzoek van Manners, Durkin & Nesdale (2004), dat de ontwikkeling wel degelijk bevorderd kan worden. Zowel vanuit de ontwikkelings- als vanuit de breinresearch is duidelijk dat ontwikkeling niet plaatsvindt zonder stimulans vanuit en mogelijkheden in de omgeving. De breinresearch laat tevens zien dat de hersenen levenslang, zij het afnemend, 'plastisch' zijn. Het is echter nog niet duidelijk hoe deze plasticiteit zich verhoudt tot de rijpingsprocessen van hersenstructuren en verbindingen.

5.2. *Opvattingen van conferentiedeelnemers en reflectie daarop*

Op 24 april 2008 is met in totaal ongeveer 100 bezoekers aan de conferentie 'Loopbaanontwikkeling tussen oud en nieuw leren' in de Haagse hogeschool gediscussieerd over de (on)mogelijkheden van zelfsturing. De meeste deelnemers waren docenten of andere medewerkers van mbo en hbo instellingen. Veel van het vertelde riep herkenning op. Bijvoorbeeld dat veel studenten, ook in het hoger onderwijs, sterk gericht zijn op de toets. Relatief weinig studenten hebben een sterke intrinsieke motivatie voor het vak en zijn doelgericht bezig met hun eigen leer- en ontwikkelingsproces. Slechts weinigen hebben een gefundeerde visie op de toekomst en hun eigen rol daarin.

Vrij unaniem heerste er een optimistische sfeer over de mogelijkheden om studenten te helpen om de vermogens tot zelfsturing te ontwikkelen. Middelen die

hiervoor genoemd werden, lagen vooral in de sfeer van de cultuur (bijvoorbeeld fouten mogen maken, elkaar aanspreken, goed naar elkaar luisteren) en het bieden van ruimte en verantwoordelijkheid.

Tevens zijn er wel degelijk ook voorbeelden genoemd van gevallen waarbij leerlingen of studenten zichzelf sturen. Bijvoorbeeld een student in het mbo, die het niet naar de zin heeft in een groep en zelf het initiatief neemt om in een andere groep te komen. Bij dergelijke voorbeelden bleek hoe belangrijk de definitie van zelfsturing is. Er bestaan verschillende gradaties, afhankelijk van de toegekende beslissingsruimte en verantwoordelijkheid. Het begrip zelfsturing gaat verder dan zelfregulering. Zelfsturing is moeilijk en wordt zelfs door belangrijke politici, intellectuelen, artiesten en captains of industrie niet gepraktiseerd. Ruud Lubbers, Philip Freriks, Hans Wijers, Hedy d'Ancona, Hans Blankert, Dries van Agt, Winny Sorgdrager, Sies Wiegersma, Wim de Bie, Henny Huisman,... – het is slechts een greep uit de talloze publieke figuren die in interviews zeggen dat zij hun eigen drijfveren niet kennen, dat wat zij in het verleden deden puur toeval was of dat zij niet aan toekomstplanning doen. Dus van leerlingen en studenten wordt iets geëist wat de meest succesvolle volwassenen in onze samenleving niet kunnen of om een andere reden niet doen.

Overigens is *zelfregulering* al moeilijk genoeg, getuige de vergeefse moeite die sommige experts op het gebied van zelfsturing hebben om niet te dik te worden, het in hun werk niet te druk te hebben of de beschikbare tijd voor een voordracht tijdens een congres te bewaken.

5.3. De noodzaak van ontwikkeling en zelfsturing

De andere kant van het verhaal is dat zelfsturing en de ontwikkeling naar hogere morele-, ego- of bewustzijnsniveaus bittere noodzaak zijn. In de eerste plaats is zelfsturing noodzakelijk voor leerrendement. Leren gaat veel beter en levert veel bruikbaarere en duurzame resultaten als men zelf kiest wat en hoe men leert. De ervaring leert, dat als men in een auto gereden wordt als passagier, of als men zich laat leiden door een navigatiesysteem, men grote moeite heeft om naderhand de weg terug te vinden. Als men zelf gestuurd heeft, is dat veel gemakkelijker. Keuzemomenten leggen in het brein herkenningspunten vast (Mieras, 2007). Zelfsturing is een cruciaal element voor het nieuwe leren dat nodig is om kansen op succes te hebben in de geïndividualiseerde kennismaatschappij (Diepstraten, 2006). Het is een wezenlijk element van de employability die werknemers, werkgevers en overheid unaniem noodzakelijk achten (Luken, 2003).

De noodzaak van een persoonlijke en cognitieve ontwikkeling die verder gaat dan Piagets formele operaties, is echter nog veel breder. Kegan (1994) toont vrij overtuigend aan dat zijn vierde bewustzijnsstaat nodig is om succesvol te kunnen functioneren in de moderne maatschappij en dat het vijfde niveau noodzakelijk zal zijn voor een postmoderne samenleving. Op een concreter niveau laten Manners, Durkin, & Nesdale (2004) op grond van empirische onderzoeksgegevens zien dat gevorderde niveaus van ego-ontwikkeling voordelen hebben voor gezondheid, huwelijksgeeluk, capaciteiten voor opvoeding, kwaliteit van probleemdefinitie en besluitvorming bij managers en zelfzorg bij ouderen. Tot slot citeren we graag Taylor (2006: 215): *“A glance through almost any newspaper reveals that the ill-structured problems of the modern world are not effectively solved by avoiding conflicts over ideas, depending on authorities to provide solutions, and assuming that one’s own group (however defined: affinity, social, racial, religious,*

cultural, regional, language, political, national) is in some essential way better or righter than those from whom we differ."

5.4. Resumé en kritiek op het actuele curriculum

Resumerend kunnen we stellen:

1. zelfsturing gaat de meeste jongeren en veel jong volwassenen op dit moment boven de pet
2. om verschillende redenen is het belangrijk dat zij dit vermogen ontwikkelen
3. in hoeverre het ontwikkelbaar is, moet nog uitgevonden worden.

Een probleem is, dat punt 2 algemeen erkend en uitgewerkt wordt, terwijl voorbijgegaan wordt aan punt 1 en 3. Men vertrekt te veel vanuit wat gewenst wordt en houdt te weinig rekening met de beginsituatie en hoe de kloof overbrugd moet worden. Het is als een brug willen bouwen terwijl men maar aan één kant werkt (Kegan, 1994). Zo lezen we in de docentenhandleiding van het programma Intro, gericht op leerlingen die beginnen in het mbo (alle vier niveaus) over hun eerste kernactiviteit: *"Het doel van deze eerste kernactiviteit is veelzijdig. De deelnemer:*

- *Krijgt zicht op eigen (beroeps)ontwikkeling.*
- *Leert leerdoelen te stellen en hiervoor passende leeractiviteiten en leermiddelen te kiezen en te gebruiken.*
- *Leert eigen loopbaan te sturen vanuit een ontwikkeld beroepsbeeld, zelfbeeld en opleidingsbeeld."* (Stichting Consortium Beroepsonderwijs, 2007: 3)

En in een handleiding, gericht op propedeusestudenten in het hbo: *"In het portfolio verslag moet je aantonen en duidelijk maken dat je - wil je toegelaten worden tot de hoofdfase van de opleiding - ... sturingscompetent bent of anders gezegd; ben jij in staat om je eigen ontwikkeling te sturen?"* (Fontys, 2007: 4).

En op de website van vakblad P&Oactueel:

"Werknemers moeten verantwoordelijkheid nemen voor hun carrière, mobiliteit en inzetbaarheid. De individuele medewerker moet zelf nadenken hoe hij zijn mogelijkheden en capaciteiten kan ontwikkelen en verbreden."

Als men steeds het gewenste eindresultaat benadrukt en het vertrekpunt en de af te leggen weg veronachtzaamt, leidt tot frustratie bij zowel studenten als docenten (en werknemers en leidinggevenden). Risico's zijn onder meer dat het zelfvertrouwen wordt ondermijnd en dat de weerstand tegen leren wordt vergroot.

Wat volgens Kegan (1984) bovenal noodzakelijk is, is dat de brug aan beide zijden stevig verankerd wordt en niet slechts aan één kant. De docent moet beide kanten overzien om de brug te maken: hij of zij moet zich verplaatsen in de student met diens perspectief op de wereld en tegelijk het doel voor ogen houden van een zelfsturend individu. Om dit te kunnen moet de docent volgens Kegans theorie zelf het vierde bewustzijnsniveau bereikt hebben.

Als dit niet het geval is zullen goedbedoelde opdrachten doorgaans niet het gewenste effect hebben. Werken in groepen kan voor mensen in het vierde niveau vaak een werkelijke dialoog met zich meebrengen met waardevolle leerresultaten. Mensen in niveau drie zullen echter kunnen denken: *"Laat ik maar niets belangrijks zeggen, want ik wil niet het risico lopen dat anderen het daarmee oneens zijn of dat er een conflict in de groep ontstaat."* En mensen in niveau twee

zullen vaak niet luisteren en kunnen werken in groepen bij gebrek aan concrete resultaten maar tijdverlies vinden. Wil werken in groepen voor deze niveaus effectief zijn, dan vereist dit goede opzet en begeleiding.

Een ander voorbeeld is reflectie. Reflectieopdrachten blijken vaak niet te werken. Zo concluderen Zijlstra & Meijers (2006:59) op basis van vier afzonderlijke onderzoeken onder eerstejaars in het hbo: *“Veel studenten leggen bij reflecteren niet de verbinding met zichzelf, terwijl onderwijsactiviteiten die geassocieerd worden met reflecteren niet serieus genomen worden en ervaren worden als een verplicht nummer. Op de toegenomen reflectiedwang reageren vele studenten op dezelfde wijze als op de rest van het curriculum: zij trachten met zo min mogelijk inspanning te overleven.”* (Zijlstra & Meijers, 2006: 59) Misschien hebben leerlingen en studenten groot gelijk wanneer zij zich verzetten tegen reflectieopdrachten. Uit het onderzoek van Nelck-da Silva Rosa & Schlundt Bodien (2004) blijkt een vrij lang en intensief programma ter bevordering van reflectie over literatuur althans bij jongens te leiden tot *minder* reflectiecapaciteit. Bovendien blijkt er geen relatie te bestaan tussen reflectiecapaciteit en stadium van ego-ontwikkeling. Dijksterhuis (2008) beschrijft talloze voorbeelden van onderzoeken waaruit blijkt dat bewuste reflectie de kwaliteit van beslissingen negatief kan beïnvloeden.

5.5. Hoe moet het dan wel?

Onderwijs moet dus niet als norm stellen dat alle studenten tijdens hun school- of studiejaren een arbeidsidentiteit vormen en zelfsturend worden. Het is een doel dat vaak pas *na* de reguliere onderwijsloopbaan gerealiseerd zal kunnen worden. Het onderwijs kan en moet er wel bij helpen om het doel dichterbij te brengen. Hoe?

Om die vraag goed te kunnen beantwoorden is nog veel onderzoek en denkwerk nodig. De ZALC (zie § 3.2) zou kunnen helpen om meer te weten te komen over de ontwikkeling van jongeren en (jong-)volwassenen. Interessant zou bijvoorbeeld zijn te onderzoeken of er verschillen zijn in ZALC-prestaties tussen scholen die op een goeie manier werken aan zelfsturing (dat wel zeggen ruimte voor exploratie, dialoog en eigen keuzes bieden) en scholen die dat niet doen. Tevens zou het interessant zijn te onderzoeken of niveauverschillen op de ZALC corresponderen met de ontwikkeling van de voorste hersenen en het functioneren van verbindingen in het brein. Een andere mogelijkheid is om een verkorte of schriftelijke versie van het subject-object interview te maken. In de Verenigde Staten wordt hieraan gewerkt door de in § 3.3 genoemde Lewis.

In afwachting van nadere onderzoeksresultaten volgen hier enkele suggesties voor de wijze waarop het onderwijs rekening zou kunnen houden met de in dit hoofdstuk beschreven ideeën en feiten (zie bijvoorbeeld Hoare, 2006; Kegan e.a. 2001; Meijers, Kuijpers & Bakker, 2006):

- Paradoxen niet verzwijgen maar bespreken. Bijvoorbeeld de paradox van enerzijds competentiegericht onderwijs en zelfsturing en anderzijds een leerjaren- en kwalificatiesysteem met dichtgetimmerde curricula, dat geen keuzevrijheid en werkelijk aansluiten bij reeds aanwezige competenties toelaat. Dergelijke paradoxen kunnen moeilijk op uitvoeringsniveau worden opgelost. Bestuurders en politici hebben hierin een grote verantwoordelijkheid.

- Docenten moeten leren om het actuele ontwikkelingsniveau van de student in te schatten en moeten daarmee rekening houden. Zij moeten daartoe af en toe 'in het hoofd van de student kruipen'.
- Persoonlijk contact tussen student en docent is misschien wel het allerbelangrijkste voor de ontwikkeling van de student. Zoals Light (2001: 81) concludeert uit diepgaande interviews met vele honderden studenten: *"Good advising may be the single most underestimated characteristic of a successful college experience. Graduating seniors report that certain kinds of advising, often described as asking unexpected questions, were critical for their success."* Studieloopbaanbegeleiders, die immers persoonlijk contact hebben met studenten over belangrijke persoonlijke kwesties, kunnen hier een essentiële rol spelen.
- Studenten confronteren met verschillende culturen, denksystemen en met desoriënterende vragen en dilemma's. Bijvoorbeeld samenwerken niet (alleen) met jaargenoten, maar (ook) met werkenden, docenten en studenten uit andere leerjaren of andere opleidingen.
- Studenten stimuleren om aandacht te besteden aan eigen ervaringen en innerlijke signalen (gevoelens en stemmen in het Dialogische Zelf, zie Hermans, 2006) en hen daarbij begeleiden.
- Studenten helpen om overzicht te krijgen over hun leven en over alles wat daarbij van invloed was, is en zal zijn, bijvoorbeeld met autobiografieopdrachten of methoden als 'Mijn Systeem van Loopbaaninvloeden' (MSCI, McMahon, Patton & Watson, 2005).
- Studenten laten oefenen in het beoordelen van werk waarvoor de normen niet al te helder zijn (bijvoorbeeld analyses, interpretaties) van henzelf en medestudenten.
- In het curriculum een opbouw aanbrengeen waarin stapsgewijs meer ruimte gecreëerd wordt voor zelfsturing, dat wil zeggen een reële keuzeruimte bieden en de mogelijkheid verantwoordelijkheid te dragen voor keuzes.
- In het curriculum informatie geven over ontwikkelingstheorieën, waardoor inzicht ontstaat in het af te leggen traject en wat dat op zal leveren; feedback geven op op dit vlak geboekte vorderingen.
- De meeste van bovengenoemde aanwijzingen gelden ook voor de docenten zelf: hun eigen ontwikkeling is noodzakelijk voor de ontwikkeling van hun studenten. (Zie ook § 5.4.)
- Meer steun bieden. Ontwikkeling is een emotioneel en soms pijnlijk proces. Kegan (1994) wijst er bijvoorbeeld op dat autonoom worden sterke weerstanden in de sociale omgeving kan oproepen. Het kan bij de persoon zelf angstige gevoelens met zich meebrengen verraad te plegen en verlaten te worden. In het Engelse taalgebied spreekt men wel van 'Teaching as care' (Daloz in Taylor, 2006: 215): *"Good teaching rests neither in accumulating a shelfful of knowledge nor in developing a repertoire of skills. In the end, good teaching lies in willingness to care for what happens in our students, ourselves, and the space between us."*

Literatuur

- Alexander, C.N. & Langer, E.J. (eds.) (1990). *Higher stages of Human Development*. New York/Oxford, Oxford University Press.
- Basoski, I., Wiegers, M. & Overmeer, V. (2007). *De kracht van het herontwerp: Onderzoek naar de succesfactoren en risico's van het herontwerp mbo*. Utrecht: Berenschot.
- Cohn, L.D. & Westenberg, P.M. (2004). Intelligence and Maturity: Meta-Analytic Evidence for the Incremental and Discriminant Validity of Loevinger's Measure of Ego Development. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86, 5, 760–772.
- Commissie Dijsselbloem (2008). *Tijd voor onderwijs, Parlementair onderzoek onderwijs- vernieuwingen*. Rapport. Tweede Kamerstuk 31007, nr. 6.
- Considine, N.S. & Magai, C. (2006). Emotional Development in Adulthood: A Developmental Functionalist Review and Critique. In Hoare, C. (ed.). *Handbook of Adult Development and Learning*, p. 123 e.v. New York: Oxford University Press.
- Diepstraten, I. (2006). *De nieuwe leerder: Trendsettende leerbiografieën in een kennissamenleving*. Proefschrift Universiteit Leiden. Amsterdam: F&N.
- Dijksterhuis, A. (2008). *Het slimme onbewuste: Denken met gevoel*. Amsterdam: Bert Bakker.
- Donkers, G.L.A.M. (1999). *Methodiek maatschappelijk werk: Zelfregulering als agogisch reflectiekader*. Proefschrift Rijksuniversiteit Groningen.
- Fontys (2007). *Handboek loopbaanregie: Van leerloopbaan tot werkloopbaan; propedeuse*. Eindhoven/Tilburg: Fontys Hogescholen Personeel en Arbeid.
- Goldberg, E. (2006). *The Wisdom Paradox*. New York: Gotham Books.
- Hermans, H.J.M. (2006). *Dialoog en Misverstand: Leven met de toenemende bevolking van onze innerlijke ruimte*. Soest: Nelissen.
- Hermans, H.J.M., Hermans-Jansen, E. & Van Gilst, W. (1985). *De grondmotieven van het menselijk bestaan*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Hoare, C. (ed.) (2006). *Handbook of Adult Development and Learning*. New York: Oxford University Press.
- Johnson, S. (2004). *Op reis door je brein: Ontdek hoe je hersenen werken*. Schiedam: Scriptum Psychologie.
- Jolles, J. (2006). *Beter onderwijs door meer kennis over leren en hersenen*. Webcomment 60317, www.J.jolles.nl.
- Jolles, J. (2007). Neurocognitieve ontwikkeling en adolescentie: enkele implicaties voor het onderwijs. *Onderwijsinnovatie*, maart 2007, 30-32.
- Jolles, J. (2008). *Over onderwijs, brein, en bovenwijs*. Presentatie Jaarvergadering Beter Onderwijs Nederland, 26 januari 2008 te Amsterdam.
- Kegan, R. (1994). *In over our Heads: The Mental Demands of Modern Life*. Cambridge (MA): Harvard University Press.
- Kegan, R., Broderick, M., Drago-Severson, E., Helsing, D. & Portnow, K. (2001). *Toward a new pluralism in ABE/ESOL classroom: Teaching to multiple "cultures of mind"*. Executive summary NCSALL Report #19a. Cambridge MA: Harvard University Graduate School of Education.
- Kohlberg, L. & Ryncarz, R.A. (1990). Beyond Justice Reasoning: Moral Development and Consideration of a Seventh Stage. In C.N. Alexander en E.J. Langer (red.). *Higher stages of Human Development*. New York/Oxford: Oxford University Press.

- McMahon, M., Patton, W. & Watson, M. (2005). *My System of Career Influences (MSCI). Facilitators' Guide*. Camberwell (Australië): Acer Press.
- Lahey, L., Souvaine, E., Kegan, R. Goodman, R. en Felix, S. (ongedateerd). *A Guide to the subject-object inter-view: its administration and interpretation*. Cambridge, Massachusetts, (USA): Laboratory of Human Development, Harvard University.
- Lê Xuân Hy and Loevinger, J. (1996). *Measuring Ego Development* (second edition). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Lewis, P., Forsythe, G.B. & Sweeney, P. (2005). Identity Development During the College Years: Findings From the West Point Longitudinal Study. *Journal of College Student Development*, 46, 4, 357-373.
- Light, R.J. (2001). *Making the most of college: Students speak their minds*. Cambridge MA: Harvard University Press.
- Luken, T. (1999). Gaat leren leren de leerling boven de pet? Over de (on)mogelijkheid van creatief-sociaal leren in het onderwijs. *Comenius*, 19, 342-361.
- Luken, T. (2003). Employability: Wat beweegt de werknemer? *Loopbaan*, 9, 2, 8-10.
- Luken, T.P. & Vloet, C.M.M. (1998). *Informatie en diversiteit bij Loopbaanoriëntatie en -begeleiding*. Leeuwarden/Rotterdam: LDC.
- Manners, J. & Durkin, K. (2001). A Critical Review of the Validity of Ego Development Theory and Its Measurement. *Journal of Personality Assessment*, 77, 541-567.
- Manners, J., Durkin, K. & Nesdale, A. (2004). Promoting Advanced Ego Development Among Adults. *Journal of Adult Development*, 11, 1, 19-27.
- Meijers, F., Kuijpers, M. & Bakker, J. (2006). *Over leerloopbanen en loopbaanleren: loopbaancompetenties in het (v)mbo*. Driebergen: Het Platform BeroepsOnderwijs.
- Mieras, M. (2007). *Ben ik dat? Wat hersenonderzoek vertelt over onszelf*. Amsterdam: Nieuw Amsterdam.
- Nelck-da Silva Rosa, F. & Schlundt Bodien, W. (2004). *Non scholae sed vitae legimus : de rol van reflectie in ego-ontwikkeling en leesattitudeontwikkeling bij adolescenten*. Proefschrift rijksuniversiteit Groningen.
- Nieuwenbroek, S. (2006). Hersenen jongeren niet klaar voor nieuwe leren. *Bij de Les*, juni 2006, 16-19.
- Rogers, G., Mentowski, M., Hart, J.R. & Minik, K.S. (2001). *Disentangling Related Domains of Moral, Cognitive, and Ego Development*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Seattle, WA. April 2001.
- Stichting Consortium Beroepsonderwijs - Zorg en Welzijn (2007). *Handleiding 'werken met kernactiviteiten en de INTRO'*. www.microwebedu.nl/cdroms/-bestelsite_Zorgenwelzijn/1_INTRO_Docentenhandleiding.doc
- Stuss, D.T. & Anderson, V. (2003). The frontal lobes and theory of mind: Developmental concepts from adult focal lesion research. *Brain and Cognition*, 55, 69-83.
- Taylor, K. (2006). Autonomy and Self-Directed Learning: A Developmental Journey. In Hoare, C. (ed.). *Handbook of Adult Development and Learning*, p. 196-218. New York: Oxford University Press.
- Van der Werf, M.P.C. (2005). *Leren in het studiehuis: Consumenten, construeren of engageren?* Inaugurale rede Rijksuniversiteit Groningen. Groningen: GION.
- Westenberg, M. (2002). Zinnenaanvullijst Curium (ZALC). *De Psycholoog*, 37, 316-322.
- Westenberg, P.M. (2008). *De jeugd van Tegenwoordig!* Diesoratie 433^{ste} dies natalis Universiteit Leiden.

Zijlstra, W. & Meijers, F. (2006). Hoe spannend is het hoger beroepsonderwijs? *TH&MA – Tijdschrift voor Hoger Onderwijs & Management*, 13, 2, 53-60.