

*Toegepaste kennis is het belangrijkste bedrijfsmiddel  
aan het worden*

# Opleiden en leren in een kenniseconomie

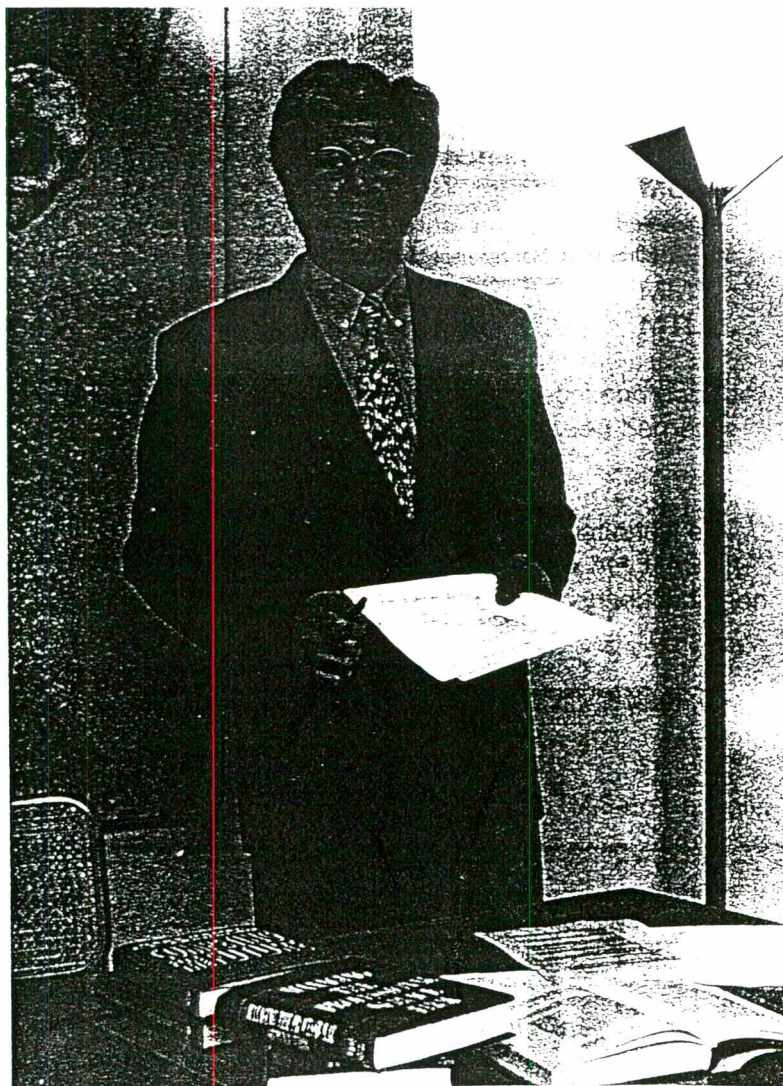
Prof. dr. Joseph W.M. Kessels is sinds 1977 partner in het Onderwijsadviesbureau Kessels en Smit, gespecialiseerd in de opleidingsproblematiek van arbeidsorganisaties. Sinds 1994 is hij verbonden aan de Rijksuniversiteit van Leiden als bijzonder hoogleraar bedrijfsopleidingen. Dit artikel is een bewerking van zijn inleiding op de Nationale Opleidersdag 1995, georganiseerd door Kluwer Bedrijfswetenschappen en de Stichting Kwaliteitsdienst KDI.

**D**e opvattingen over opleiden en leren in arbeidsorganisaties zijn aan grote veranderingen onderhevig. Er voltrekt zich een fluwelen revolutie rond de betekenis van kennis, leren en werken. Enerzijds zien organisatie-strategen de zorg voor de kennisproductiviteit en het vermogen om te leren als de belangrijkste managementopgave. Medewerkers zijn de belangrijkste resources en vormen het human capital.

Anderzijds doet men veel moeite om door middel van herstructurering en business process re-engineering tegen lagere kosten meer werk te kunnen verzetten: mensen blijken dan ineens géén kapitaal te zijn maar kostenpost. Er dreigt een scheiding te ontstaan tussen hoog getalenteerde kenniswerkers en ondersteunende dienstverleners. Medewerkers zullen steeds meer beoordeeld worden op grond van hun bijdrage aan het onderhoud en de ontwikkeling van de kerncompetenties van een onderneming. Medewerkers kunnen zich daarop voorbereiden door een zo hoog mogelijk niveau van materiedeskundigheid te verwerven, het vermogen te ontwikkelen om zelfstandig te leren en zich te bekwaamen in zelfmarketing. Dit perspectief heeft een sterke uitwerking op het leervermogen, het educatief systeem en een nieuwe sociale ongelijkheid.

Het ontstaan van de intelligente organisatie

Opleidingen en leerprocessen spelen een steeds belangrijker rol binnen arbeidsorganisaties. Niet alleen bedrijven, maar ook overheidsinstellingen en instituten voor dienstverlening zullen slechts kunnen voortbestaan als zij het vermogen ontwikkelen om



kennis te genereren, deze te verspreiden en om deze vervolgens productief toe te passen in producten en diensten. Steeds vaker spreken we

dan ook over 'lerende' en 'intelligente organisaties'. Macro-economen wijzen zelfs op het ontstaan van een kennis-economie.

Het productief toepassen van kennis geldt niet alleen voor high-tech organisaties, maar ook voor ziekenverzorgeren, het werk in de supermarkt en het directieteam van een school. Fysieke en routinematige arbeid gaat verdwijnen en maakt steeds meer plaats voor kenniswerk. De permanente zorg voor de interne kennishuishouding en de ontwikkeling van medewerkers en teams is daarmee een belangrijke managementtaak geworden. Het is zorgwekkend dat veel opleidingsactiviteiten geïsoleerd van de werksituatie plaatsvinden en dat de leerresultaten weinig invloed hebben op het functioneren van medewerkers en teams.

#### Beleidsmatige aansturing van opleidingen

In het licht van de kennisproductiviteit is het opleidingsbeleid een strategische aangelegenheid. Het veronderstelt een bezinning op de producten en diensten, de noodzakelijke verbeteringen en innovaties, de kern-competenties die daartoe nodig zijn, en de wijze waarop de organisatie van het leren zal moeten plaatsvinden. Alleen dan kunnen opleidingsactiviteiten ondersteunend zijn aan de opbouw van een kennishuishouding.

#### Het ontwerpen van opleidingen

Met het oog op de hechte verwevenheid van opleiden en werken zullen opleiders, managers en medewerkers nauw moeten samenwerken bij het ontwerpen van leertrajecten. Erkennen dat de werksituatie een krachtige leeromgeving is, heeft grote implicaties voor de organisatie van het leren. In eigen onderzoek naar aanwijzingen voor het ontwerpen van opleidingen heeft dit geleid tot het onderscheid tussen de interne en externe consistentie van leertrajecten. Een programma is intern consistent als onder andere de leerdoelen, leerstof, werkvormen, materiaal, evaluatiecriteria en -instrumenten een sterke, logische samenhang vertonen. Een programma is extern consistent als de diverse actoren (opdrachtgever, ontwerper, docenten, cursisten en de chefs van de cursisten) gedeelde opvattingen hebben over wat het probleem of doel is dat aan de opleiding ten grondslag ligt en over de werkwijze die naar het gewenste resultaat zal leiden. De externe consistentie blijkt een grotere samenhang met het opleidingseffect te vertonen dan de interne consistentie. De verklaring is dat de externe consistentie een sterkere invloed op de krachtige leerprocessen op en rond het werk heeft dan de interne consistentie. Tevens blijkt dat het ontwikkeltraject van een programma met een grote externe consistentie op zichzelf een belangrijk

### ALLES WIJST EROP DAT DE VERSCHOOLSTE BEDRIJFSOPLEIDINGEN HIER EEN BELANGRIJKE BOOT GEMIST HEBBEN.

leerproces vormt voor de organisatie. Het gezamenlijk met de diverse actoren analyseren van de opleidingsnoodzaak, het opsporen van belemmerende en bevorderende factoren op en rond het werk, het overwegen en implementeren van ondersteunende activiteiten en het gezamenlijk zorgdragen voor de uitvoering van het leertraject zijn activiteiten met een grotere educatieve waarde dan het geïsoleerde cursusprogramma uit een catalogus.

Consistent met deze gedachte is Van der Zee (1993) voorstander van een meer ecologische benadering van opleiden. Zijn actieprogramma omvat een vijftal aandachts- of ontwikkelingsgebieden: open scholing, al werkend leren, ontwikkeling door zelforganisatie, beter werk door een betere praktijkuitrusting en projectmanagement opvatten als innovatiemanagement.

#### Het vormgeven aan leersituaties

Concepten als 'de lerende organisatie' en 'kennisproductiviteit' veronderstellen dat de werksituatie een belangrijke, zo niet de belangrijkste, leersituatie is. Op en rond het werk vinden leerprocessen plaats die veel persistenter en krachtiger zijn dan de kunstmatig georganiseerde leerprocessen in het cursuslokaal. De werkplek zal dan ook gezien moeten worden als de belangrijkste leerplek.

Bij het vormgeven aan leersituaties speelt het leerklimaat op de werkplek een belangrijke rol, evenals de educatieve functie van de lokale manager. Ondanks de accentverschuiving naar de werkplek zullen cursorische leersituaties een prominente positie blijven innemen. De werkwijze zal zich echter meer gaan richten op de aanpak en oplossing van actuele problemen uit de werkplek, en minder op het overdragen van informatie. Er zal meer aandacht komen voor het daadwerkelijk verwerven van competenties waarmee medewerkers een actieve bijdrage kunnen leveren aan de kennisproductiviteit van hun werkomgeving.

#### De noodzaak van twee zeer verschillende begaafdheden

De opvattingen over de bijdragen van mensen aan het economische verkeer zijn ook aan veranderingen onderhevig. Na de waardering voor iemands fysieke arbeid en zijn regulerend en coördinerend vermogen staat nu iemands potentiële bijdrage aan de kennisproductiviteit centraal. Van

de producten en diensten die organisaties maken en leveren hebben de materiële componenten zoals grondstof, kapitaal en arbeid een relatief kleiner belang dan de samenbundeling van kennis die in het product of de dienst opgesloten ligt. De waarde van grondstoffen, kapitaal en fysieke arbeid die nodig zijn voor een geneesmiddel, een softwareprogramma of een genetisch gemanipuleerde tomaten heeft nauwelijks betekenis in vergelijking met de waarde van de kennis die daarin gebundeld is.

Onopvallend zijn we de traditionele economie van grondstoffen, kapitaal en arbeid aan het verlaten en maken steeds meer deel uit van een kennis-economie. Kennis heeft in de economische geschiedenis natuurlijk steeds een grote rol gespeeld. Volgens Drucker (1993) werd kennis aanvankelijk toegepast op productiewijzen en procedures, waardoor de industriële revolutie kon ontstaan.

Daarna werd kennis vooral toegepast op arbeid, waardoor de productiviteitsrevolutie kon ontstaan. Nu wordt kennis meer en meer toegepast op kennis zelf. Het samenbrengen van expertise op het gebied van micro-elektronica, optica, miniaturisatie, biogenetica, telecommunicatie, logistiek, demografie, regelgeving en levensstijlen zal de economische ruimte van de nabije toekomst bepalen (Hamel & Prahalad, 1994).

Om in die economische ruimte een rol te kunnen spelen zijn er twee zeer verschillende begaafdheden noodzakelijk: het concentreren op een zeer specialistisch kennisgebied en het ontwikkelen van een intellectueel leiderschap dat deze kennisgebieden op een nieuwe wijze kan combineren en tegen lage kosten in de vorm van producten en diensten kan leveren aan de consument. Klantgerichtheid en kwaliteit (de openbare issues van dit moment) zijn daarbij niet langer voldoende. Het zullen weliswaar voorwaarden zijn om de nieuwe economische markt te mogen betreden, maar uiteindelijk zal het vooral gaan om de klant op te leiden of te verleiden tot het kopen van producten en diensten met nieuwe mogelijkheden.

#### Verschuiving van de macht

Kennis speelt de cruciale rol bij het voortdurend verbeteren van bestaande producten en diensten en het doorvoeren van radicale innovaties. Ook in de hiërarchische structuur van organisaties zal deze ontwikkeling zijn weerslag krijgen. Ten tijde van de industriële revolutie lag de macht bij de bezitters van de belangrijkste produktiemiddelen: de eigenaars van de machines. In de machines lag de kennis opgeslagen. In de productiviteitsrevolutie verschoof de macht van eigenaars-aandeelhouders naar de managers: zij waren degenen

die kennis toepasten op de arbeid. Nu zal de macht verschuiven naar de kenniswerker, omdat deze het intellectuele produktiemiddel bezit: het creëren, overbrengen en manipuleren van gegevens, informatie en kennis.

De waarde van een produkt of dienst neemt toe naar mate er meer kennis aan toegevoegd is. Met het oog op de nieuwe machtstructuur, die gebaseerd is op kennisproductiviteit ontstaat het begrip 'intellectueel kapitalisme', dat uitgeoefend wordt door de kenniswerkers. Lijnmanagers coachen en scheppen gunstige voorwaarden zodat het intellectuele kapitaal van de medewerker tot ontwikkeling kan komen. Diverse organisaties onderzoeken op het ogenblik zelfs hoe zij hun kennishouding kunnen uitdrukken in een geldswaarde op de balans in de jaarstukken. Ook deze trend vormt een aanwijzing dat toegepaste kennis het belangrijkste bedrijfsmiddel aan het worden is.

#### De relatie van opleiding en werk

De traditionele betekenis van opleiden en leren in de zin van het overdragen van informatie en het verwerven van bekwaamheden raakt daarmee op een tweede plan. Opleidingen in arbeidsorganisaties zullen het accent vooral leggen op het bewust leren werken aan de interne kennisproductiviteit. Deze ontwikkeling is in feite al ingezet met de introductie van begrippen als 'de lerende organisatie' en 'de intelligente organisatie'.

Hoewel deze begrippen niet ontwikkeld zijn in het educatieve circuit maar in het management-domein voeren de grondbeginselen terug op de leeracyclus van Dewey. Dewey's leerling Stewart beïnvloedde Deming, de peetvader van de kwaliteitszorg. De Deming-cyclus (plan, do, check, act) ligt ten grondslag aan de Total-Quality-beweging, en vertoont verwantschap met Kolb's cirkel voor ervaringsleren (die ook op Dewey teruggaat). De projecten van kwaliteitszorg vereisen van managers en medewerkers een fundamentele verandering in attitude en vaardigheden, die uiteindelijk de volle aandacht krijgt in de lerende organisatie.

De kenmerken van een lerende organisatie zoals het systeemdenken, het leren in teams, het probleemgericht denken en het meta-lernen hebben in de formele bedrijfsopleidingen nauwelijks aandacht gekregen, terwijl ze nu in de managementliteratuur opeens midden in de belangstelling staan. Alles wijst er op dat de verschoolste bedrijfsopleidingen hier een belangrijke boot gemist hebben. Men kan het fenomeen echter ook positief uitleggen als een teken dat de kunstmatige scheiding tussen

### KLANTGERICHTHEID EN KWALITEIT - DE OPENBARE ISSUES VAN DIT MOMENT - ZIJN NIET LANGER VOLDOENDE

werken en leren langzaam aan het verdwijnen is en dat leren en werken in een kenniseconomie praktisch volledig integreren.

De formele leersituaties buiten het werk zullen daarmee niet verdwijnen. Medewerkers zullen cognitieve, technisch-instrumentele en interactieve vaardigheden nog steeds op een veilige leerplek met adequate leermiddelen onder deskundige leiding verwerven. De relatie met het werk, opgevat als het creëren, verspreiden en productief toepassen van kennis, zal echter veel hechter worden.

#### Medewerkers zijn geen human resources

In het huidige taalgebruik, dat sterk beïnvloed is door de Amerikaanse managementliteratuur, worden medewerkers gezien als 'human resources' en opleiden als 'human resource development'. Populaire uitspraken als: 'Onze medewerkers zijn ons belangrijkste kapitaal' zijn daarvan een afspiegeling. Het feitelijke gedrag van organisaties is daar echter mee in tegenspraak. Zowel in tijden van recessie als in de huidige economische opleving proberen organisaties met zo weinig mogelijk medewerkers meer en betere diensten en producten te leveren. De uitstoot van medewerkers gaat gewoon door (zie de banenloze groei). Als medewerkers kapitaal zouden vertegenwoordigen, zouden zij niet op straat gezet worden.

Het concept van de kennisproductiviteit maakt aannemelijk dat medewerkers (alleen) aantrekkelijk zijn voor een organisatie als zij kunnen bijdragen aan het proces van kennis genereren, kennis verspreiden en kennis productief toepassen. Medewerkers die dat vermogen ontwikkelen zijn welkom als 'kenniswerkers'. De overigen zijn 'dienstverleners' die de kenniswerkers ondersteunen bij het uitoefenen van hun kenniswerk. De dienstverleners zijn echter een bedreigde groep omdat hun werk geautomatiseerd kan worden of uitbesteed. Als medewerkers al 'human resources' zijn ze dat niet omdat zij 'human' zijn, maar omdat zij over die bijzondere competentie beschikken om informatie om te zetten in kennis en deze vervolgens productief toe te passen in produkten en diensten. Medewerkers die dit talent niet hebben of niet ontwikkelen, zijn voor organisaties geen human resources. Opleiders vervullen naast een economische functie dan ook een belangrijke maatschappelijke functie door me-

dewerkers, nu en op termijn, in staat te stellen om kenniswerk te vervullen.

Prof. dr. Joseph W.M. Kessels

#### Selectie uit relevante literatuur

Drucker, P. F. (1993). *Post-capitalist Society*. Oxford Butterworth Heinemann.

Hamd, G. & Prahalad, C. K. (1994). *Competing for the future; breakthrough strategies for seizing control of your industry and creating the markets for tomorrow*. Harvard Business School Press.

Kessels, J. W. M. (1993). *Towards design standards for curriculum consistency incorporate*. Proefschrift Universiteit Twente.

Kessels, J. W. M. & Smit, C. A. (1991). *Opleiden en leidinggeven zijn niet te scheiden*. In: D. Kruijd (red.) *Opleiden op de werkplek*. Opleiders in Organisaties. Capita Selecta 6. Deventer Kluwer Bedrijfswetenschappen.

Nieuwenhuis, L. & Onstenk, J. (1994). *Werkend leren in opleiding en beroep: de werkplek als krachtige leeromgeving*. In: Comenius, 14 pp. 198 - 219.

Nonaka, I. (1991). *The knowledge-creating company*. In: Harvard Business Review 69, (6), pp.96 - 104.

Prahalad, C.K. & Hamel G. (1990). *The core competence of the corporation*. In: Harvard Business Review 68, (3), pp. 79-91.

Quinn, J. B. (1992). *Intelligent enterprise, a knowledge and service based paradigm for industry*. New York, The Free Press.

Terwisga, H. B. van, & Sluijs, F. van, (1990). *Opleiden voor de toekomst - Onderdeel van bedrijfsbeleid*. Alphen aan den Rijn Samsom / Stichting Toekomstbeeld der Techniek.

Unen, K. van, (1994). *De werkplek als leerschool - Adviezen voor praktijkbegeleiders*. Bussum Coutinho.

Zee, H. van der (1993). *Van opleiden tot ontwikkelen - Het perspectief van een lerende onderneming*. Deventer Kluwer Bedrijfswetenschappen.

Zee, H. van der (1995). *Opleiding en ontwikkeling: een prospectieve balans - Vijf antwoorden op de educatieve kwestie*. In: M&O Tijdschrift voor organisatiekunde en sociaal beleid 49. pp. 107-131.