
Het bevorderen van professionele expertise door functieverbetering

Beatrice I.J.M. van der Heijden en Joost J.G. Brinkman*

Deze bijdrage geeft enkele bevindingen weer van een studie betreffende de ontwikkeling van professionele expertise. Het doel van het hier beschreven gedeelte van de studie is te achterhalen of bepaalde functiegerelateerde factoren uit het domein van het Socio-Technisch Systeem-Ontwerp (STSO), zoals speelruimte, leerwaarde van de functie, en arbeidstevredenheid, de ontwikkeling van professionele kennis, vaardigheden en bekwaamheden gedurende de loopbaan, beïnvloeden. De steekproef bestaat uit 559 medewerkers, en 454 van hun direct leidinggevenden, die werkzaam zijn op een middelbaar of hoger functioneringsniveau in het Nederlandse grootbedrijf. Theoretische bijdragen uit de leertheorie, human resource management en de arbeids- en organisatiepsychologie zijn gebruikt om een theorie te ontwikkelen over de opbouw van expertise in loopbanen. Door het verschaffen van inzicht in de relaties tussen functiegerelateerde factoren enerzijds en de ontwikkeling van professionele expertise anderzijds, is de studie erop gericht een bijdrage te leveren aan kennisvermeerdering op het gebied van de volwassenenontwikkeling en -educatie. Uit het onderzoek blijkt dat aandacht voor de functie-inhoud van het individu van groot belang is met het oog op zijn of haar verdere ontwikkeling. Met name de hoeveelheid speelruimte die mensen in hun werk ervaren is een belangrijke predictor voor expertisegroei. In de bijdrage wordt eveneens stilgestaan bij de leeftijdgerelateerde stereotypering in beoordelingen van competenties door direct leidinggevenden.

Trefwoorden: loopbaanontwikkeling, speelruimte, leerwaarde van de functie, arbeidstevredenheid, professionele expertise

Inleiding

Het succes van arbeidsorganisaties is afhankelijk van bekwame werknemers die hun kennis en vaardigheden tentoonspreiden in verschillende functies en in verschillende arbeidssituaties. En die tevens in staat zijn te concurreren met belangrijke andere 'spelers in het veld' (Ericsson & Lehmann, 1996). Elke werknemer dient een zekere mate van expertise in zijn of haar functiedomein te bezitten om de concurrentieslag aan te kunnen gaan (Altink et al., 2004; Schnabel, 2000; Van der Heijden, 2002). Bovendien wordt hij/zij in

staat geacht om op een creatieve wijze een bijdrage te leveren aan probleemoplossing in nieuwe situaties (London & Mone, 1999; Pulakos et al., 2000; Van der Heijden, 2005). Pas in de laatste twee decennia schenken loopbaanonderzoekers gericht aandacht aan het idee van een verdere ontwikkeling gedurende iemands professionele leven (Boerlijst et al., 1998; Tikkanen et al., 1996; Van der Heijden et al., 1998). Deze aandacht wijst op een groeiende zorg voor het bewaken van de professionele ontwikkeling en de inzetbaarheid gedurende de gehele loopbaan (zie ook De Grip et al., 2004 en Harvey, 2001).

* De eerste auteur is werkzaam bij de Maastricht School of Management, de Open Universiteit Nederland en de Universiteit Twente, de tweede auteur bij de Ontwikkelingsmaatschappij Oost Nederland (Oost NV). Correspondentieadres: Beatrice van der Heijden, Open Universiteit, Postbus 2960, 6401 DL Heerlen. E-mail: beatrice.vanderheijden@ou.nl.

Een interessante vraag is waarom veel mensen wel in staat zijn een bevredigend competentieniveau te bereiken in de eerste helft van hun loopbaan, maar er niet in slagen later in hun loopbaan talenten en vaardigheden te ontwikkelen in nieuwe werkvelden. En dit alles ondanks bewezen capaciteiten in de eerste loopbaanhelft. Eerder onderzoek naar de mogelijkheden van mensen om hun eigen loopbaan te sturen, en de rol die hun chefs hierin spelen, heeft tot interessante uitkomsten geleid (Van der Heijden, 1998). Uit het onderzoek blijkt dat het raadzaam is om leeftijdsspecifieke loopbaansturing toe te passen. Obstakels in de loopbaanontwikkeling zijn vaak gerelateerd aan de leeftijd van de medewerker en aan negatieve attitudes die het leidinggevend management hierover heeft. En niet aan een analyse van hun feitelijke kennis en vaardigheden, en van hun bruikbaarheid voor de arbeidsorganisatie.

Zeker in professionele domeinen waarin menselijke expertise schaars is, 'strijden' organisaties om het beste personeel. En als ze eenmaal geworven zijn, is het een kunst om ze gemotiveerd en aan de organisatie gebonden te houden (Koopman et al., 2000). Binden van succesvolle medewerkers is geen sinecure. Het houdt in dat organisaties zich terdege moeten inspannen om hun potentieel te laten floreren. Door te investeren in de inzetbaarheid van mensen werken organisaties aan een vergroting van de flexibiliteit en vergroten ze de kans dat hun medewerkers de organisatie aantrekkelijk vinden om voor te werken ('bindende kracht').

In deze bijdrage wordt ingegaan op de invloed van functiekenmerken op de ontwikkeling van professionele expertise. Naast het bevorderen van loopbaanactiviteiten (Van der Heijden, 1998) kunnen organisaties gericht aandacht besteden aan de verdere uitbouw van expertisebestanden door functies te optimaliseren. De volgende onderzoeksvraag staat hierbij centraal: Dragen functiekenmerken (speelruimte, leerwaarde en arbeidstevredenheid) significant bij aan de mate van professionele expertise en welke rol speelt leeftijd in dit verband?

Hierna gaan we eerst in op enige theoretische achtergronden omtrent de onderzoekscontext

en de variabelen. Vervolgens worden de onderzoeksmethode en de resultaten besproken. De bijdrage wordt afgesloten met een bespreking van de voornaamste conclusies en de discussie, inclusief aanbevelingen voor verder onderzoek.

Theoretische achtergrond

Socio-Technische Systeem-Ontwikkeling

De factoren die in dit artikel worden behandeld zijn ontleend aan de theorie omtrent de Socio-Technische Systeem-Ontwikkeling (STSO). De STSO is een toegepaste wetenschap die als doel heeft het verbeteren van het functioneren van zowel de werknemer als de organisatie door het toepassen van, of het fundamenteel herontwerpen van, inhoud en organisatie van technologie en menselijke arbeidstaken (Van Beinum, 1990). Voor een historisch overzicht en een uitgebreide uiteenzetting met betrekking tot de STSO als een integrale ontwerpmethodologie, verwijzen we naar Van Eijnatten (1993). Hij onderscheidt drie ontwikkelingsfasen in de historische lijn van STSO. Fase I (1949-1959+) wordt de periode van 'Socio-Technisch Pionierswerk' genoemd. Fase II (1959-1971+) heeft hij de periode van 'Klassiek STSO' genoemd, en Fase III (1971-heden) heet de periode van het 'Moderne STSO'.

De 'Moderne STSO-theorie' is niet alleen een empirische theorie, maar ook een ontwerptheorie. Hij specificeert de regels, criteria en principes, die zouden moeten worden toegepast teneinde organisaties en functies te verbeteren. Het is daarom een normatieve theorie. Deze duidelijke ambitie tot ontwerpen plaatst de Moderne STSO naast de hoofdstroom van de sociale wetenschap, die meestal alleen op empirische of theoretische analyses is gebaseerd (Van Eijnatten & Van der Zwaan, 1998).

Het functioneel herontwerpen van arbeidstaken heeft als doel het verbeteren van arbeidsprestaties, maar is ook gericht op het vergroten van de motivatie en arbeidstevredenheid (zie Hackman & Oldham, 1980 voor hun uiteenzetting binnen de zogenaamde 'job redesign tradition', en ook Steijn, 2001). Ook het zogenaamde Demand-Control Model (Karasek, 1979) en het meer recente Demand-

Control-Support Model (Karasek & Theorell, 1990) ondersteunen het belang van speelruimte gecombineerd met hoge taakeisen in het licht van een verdere persoonlijke groei. Hoewel situaties met hoge taakeisen belastend kunnen zijn, zijn medewerkers die een hoge mate van controle kunnen uitoefenen, en die in staat zijn om hun beschikbare bekwaamheden goed te benutten, over het algemeen meer tevreden en actief bezig met de verwerving van nieuwe kennis en vaardigheden (zie ook Van Vegchel, 2005).

In tegenstelling tot Tayloristische functies (Taylor, 1911) verschaffen functies met een hoge leerwaarde (Boerlijst et al., 1993) mogelijkheden om door middel van experimentatie en exploratie domeinspecifieke bekwaamheden gaandeweg verder uit te bouwen. Expertisegroei is slechts mogelijk in situaties van weinig formalisatie, een hoge mate van autonomie en in geval de functie voldoende kansen biedt om reeds bestaande kennis en vaardigheden verder uit te bouwen (Amabile et al., 1996; King & Anderson, 2002).

De moderne STSO heeft leeraspecten succesvol verenigd met de ontwerptheorie en biedt volop aanknopingspunten om te experimenteren met zelfgestuurde individuele leerprocessen in integrale organisatievernieuwingsprojecten (cf. Hoogerwerf, 1998). Zelfgestuurde individuele leerprocessen stellen de medewerker in staat te ontdekken welke initiatieven tot een vergroting van de inzetbaarheid en innovatief vermogen leiden. Behalve 'technische' uitkomsten als tijdreductie, kostenreductie op basis van kleinere voorraden, reductie van fouten, reductie van klachten van klanten, reductie van indirect werk, en een toename van de productiviteit, blijken aandacht voor taakontwerp en organisatieverbetering te kunnen leiden tot positieve 'sociale' of psychologische uitkomsten. Voorbeelden hiervan zijn een toegenomen betrokkenheid, een meer stimulerend organisatieklimaat, verbeterde bijscholingsmogelijkheden, verbeterde mobilisatie van menselijke hulpbronnen, en een toegenomen sociale verwantschap (De Sitter, 1994; Karasek, 1979; Van Eijnatten & Van der Zwaan, 1998).

In het volgende gedeelte van deze bijdrage zullen de verschillende variabelen en de hypothesen worden besproken. Allereerst zul-

len de drie voorspellers van professionele expertise worden besproken. Vervolgens zullen de afhankelijke variabelen, dat wil zeggen vijf expertisecomponenten, worden behandeld.

Speelruimte

Speelruimte kan opgevat worden als de mogelijkheden die organen (individueen) hebben om naar eigen inzicht variaties in hun taakuitvoering aan te brengen, zonder dat de systeemuitvoer (op termijn) verandert (Van Eijnatten, 1985; Van Eijnatten & Van der Zwaan, 1998). Te denken valt aan het zelf kunnen bepalen van het werktempo en fluctuaties daarin, het veranderen van de werkmethoden of de volgorde van deeltaken, en dergelijke. Ook het zelf kunnen beïnvloeden van het soort werkzaamheden in een bepaalde periode is een voorbeeld van speelruimte. Door het constant beheren van hun eigen werk herontdekken werknemers ongebruikte vermogens tot controle en leren ze regulatieprocessen en normen te veranderen wanneer nodig (Van Eijnatten 1985; Van der Zwaan 1992).

De toewijzing van meer speelruimte aan medewerkers moet niet alleen resulteren in meer symmetrische relaties tussen management en werknemers, maar ook in een arbeidscultuur waarin sterk de nadruk wordt gelegd op 'zelfontwerp bij kennisoverdracht' (De Sitter, 1993). Democratie op de werkplek hervormt de toewijzing van taken aan management en werknemers en verandert het machtsevenwicht. Bovendien dwingt het werknemers om verantwoordelijkheid te nemen voor hun werk en om leidinggeven en voortdurend leren onderdeel te maken van hun functie-uitoefening.

Leerwaarde van de functie

De leerwaarde van een functie is de waarde die een functie heeft als voedingsbodem voor de verdere professionele ontwikkeling van de werknemer (Boerlijst et al., 1993: 57). De leerwaarde wordt bepaald door de aard van het werk en door de mate van uitdaging en groei die het werk met zich meebrengt. In het geval van ongunstige arbeidsomstandigheden en te weinig tijd om zich buiten het directe bereik van het eigen werkterrein te begeven komt er veelal niets terecht van een verdere loopbaanontwikkeling.

In het onderzoek 'Veertig-plussers in de onderneming' (Boerlijst et al., 1993) is gevonden dat vooral vijftigplussers een functie vervullen die te weinig mogelijkheden biedt voor het verkrijgen van nieuwe leerervaringen, en specifiek nog, voor het verkrijgen van nieuwe expertise. In veel gevallen biedt de functie in principe wel mogelijkheden voor professionele groei, maar zijn er belemmerende omstandigheden. Er zijn niet genoeg leerimpuls, de functie is eentonig, of de werknemer zit op een dood spoor en heeft voor de organisatie geen toegevoegde waarde meer.

Thijssen (1992) introduceerde het concept ervaringsconcentratie om de ontwikkelingsproblematiek onder relatief laaggeschoolde medewerkers te duiden. Wij achten hem evenzo van toepassing op het midden- en het hoger kader in arbeidsorganisaties. Het is voor chefs erg verleidelijk om medewerkers die eenmaal in een bepaalde functie zitten waarin ze het goed doen, lang in die functie te houden. De chef heeft er weinig omkijken naar, de bijdrage is voorspelbaar, de medewerker wordt steeds meer ervaren op het terrein, en de 'doorlooptijden' van diens verrichtingen nemen steeds verder af.

In functies waar overspecialisatie en rigiditeit de overhand hebben, wordt ontwikkeling in de richting van andere functievelden praktisch onmogelijk. Hier ligt een uitdagende taak voor zowel management als werknemers: het ontwerpen of herstructureren van functies met het oog op een verbetering van de leerkwaliteit (Boerlijst, 1994: 271). De functie zelf is het beste preventiemiddel tegen veroudering of het verworden tot een ineffectieve 'plateau-ee' (iemand die aan het plafond van zijn kunnen zit) (Rothman & Perrucci, 1970). Een baan die voldoende uitdagend is, is tevens de grootste motivator voor het onderhouden van bekwaamheden.

Tevredenheid met het werk

Arbeidstevredenheid is een van de meest bestudeerde thema's binnen het vakgebied OB (Organizational Behavior) (zie O'Reilly, 1991 voor een gedegen overzicht). Arbeidstevredenheid is, net als betrokkenheid bij de functie, een emotionele factor en wordt, over het algemeen, gezien als een verzameling van gevoelens ten aanzien van het werk. Volgens

Locke en Latham (1990) is een functie geen entiteit, maar een abstractie, die verwijst naar een combinatie van taken die wordt uitgevoerd door een individu in een bepaalde sociale en fysieke context, en met het oog op financiële en andere beloningen.

Vroeger werd arbeidstevredenheid gezien als een onderwerp dat grote potentie bezat met het oog op de verbetering van werkkomsten. Echter, de praktijk heeft uitgewezen dat het concept veel ingewikkelder is en dat de relaties veel minder eenduidig zijn dan de oorspronkelijke aanhangers dachten. Veel van de relaties tussen arbeidstevredenheid en werkkomsten zijn nooit consequent aangetoond (Iaffaldano & Muchinsky, 1985; Porteous, 1997; Zhou & George, 2001) en de gevonden effecten blijken veel geringer dan verwacht (Saal & Knight, 1995). Meta-analyses hebben aangetoond dat de relatie tussen arbeidstevredenheid en prestaties positief is, doch klein (George & Jones, 1997). Analyses op organisatieniveau hebben aangetoond dat organisaties met hogere gemiddelde niveaus van arbeidstevredenheid betere prestaties leveren in vergelijking met andere organisaties (Ostroff, 1992).

Werkgevers en werknemers worstelen met vraagstukken aangaande motivatie, arbeidstevredenheid en binding. Typologieën van motivatie bieden handvaten om waarden en motieven van managers en medewerkers te bepalen (Ten Have et al., 2000). Echter, de dimensies die theoretisch onderscheiden worden zijn in veel gevallen niet empirisch terug te vinden. Daarom hebben sommige onderzoekers gesuggereerd dat er nog steeds onvoldoende inzicht is in de manier waarop verschillende factoren zoals werkkomsten, arbeidstevredenheid en arbeidsprestaties met elkaar interacteren (George & Jones, 1997).

Vinke (1996) geeft aan dat het onderscheid tussen bijvoorbeeld intrinsieke en extrinsieke motivatie, hoewel op zichzelf intrigerend, berust op een niet te handhaven onderscheid. Hij roept op tot verder empirisch onderzoek om hun onderlinge verhouding nader te bepalen en de rol die beloning hierin speelt. De conclusie uit zijn onderzoek is dat motivatie een ondeelbaar begrip is, maar dat er wel degelijk sprake is van interne en externe prikkels die een verschillende werking hebben op de motivatie van medewerkers. Ook de vier

onderscheiden dimensies van De Moor (1993), te weten economische motivatie, sociale motivatie, groeimotivatie, en cultuurmotivatie, zijn in empirisch onderzoek niet terug te vinden.

Het bovenstaande rechtvaardigt ons inziens de conclusie dat de onderlinge relaties tussen werkwaarden, arbeidstevredenheid en prestaties dusdanig complex zijn dat maatwerk geboden is. In een tijdperk waarin sprake is van een nieuwe oriëntatie op werk en een toenemende diversiteit is het noodzakelijk om aandacht te besteden aan het 'op maat' vormgeven van het zogenaamde 'psychologisch contract' (zie ook Rousseau, 2001). Immers, zolang leidinggevenden medewerkers als een homogene groep blijven benaderen, kan hun volle potentieel niet benut worden. Het is belangrijk om de loopbaangroei te stimuleren door aan te sluiten bij datgene wat mensen belangrijk en leuk vinden.

Het concept professionele expertise

Er bestaat een grote mate van zowel theoretische als empirische controverse ten aanzien van het begrip expertise. Het definitieprobleem is bovendien extra gecompliceerd vanwege de verschillende kwalificaties die in omloop zijn voor iemand die expertgedrag vertoont. Zelfs binnen één specifiek domein worden soms verschillende definities gebruikt, afhankelijk van de prevalentie van onderzoeksbenaderingen. De divergente betekenissen die aan het concept worden gegeven zorgen voor een grote mate van verwarring (cf. Curtis, 1986; Logan, 1995; McLagan, 1997). Vanwege het feit dat de meeste onderzoekers zich beperken tot één domein van expertise en proberen om bekwaam gedrag in dat specifieke domein te bestuderen (Chi et al., 1988; Ericsson & Lehmann, 1996; Ericsson & Smith, 1991), behoeft het concept in zijn algemene betekenis een nadere uitwerking.

In deze bijdrage wordt, in lijn met de zogenaamde 'expertise approach' (Ericsson & Smith, 1991), voortgebouwd op de assumptie dat expertise overeenkomstige intrinsieke betekenissen over verschillende domeinen heeft. Vroegere laboratoriumstudies hebben ons waardevolle aanknopingspunten gegeven om nu de stap te kunnen maken naar experti-

seonderzoek door middel van het bestuderen van expertiseontwikkeling in zijn volle complexiteit, en niet door 'fragmentaties' in eenvoudige taken die tezamen een professie of functie vormen.

In deze studie is een multidimensionele benadering van het concept professionele expertise gehanteerd (Van der Heijden, 1998; 2000). De eerste dimensie omvat de verschillende typen kennis die inherent zijn aan een bepaald professioneel veld. Deze typen kennis zijn declaratieve kennis (weten dat), procedurele kennis (weten hoe) en conditionele kennis (weten wanneer en waar en onder welke condities) (Alexander et al., 1991). Deze dimensie noemen we de *kennisdimensie*, die sterk verbonden is met de tweede dimensie, de zogenaamde *metacognitieve kennisdimensie* (weten over weten/weten dat men weet). Deze tweede dimensie die te maken heeft met zelfinzicht of zelfbewustzijn, wordt met een breed scala aan namen aangeduid: metacognitieve kennis, metakennis, zelfkennis, regulatieve kennis en metacognitieve strategische kennis, om er een paar te noemen.

Als iemands taken en verantwoordelijkheden eenmaal zijn gedefinieerd, is het duidelijk welke vaardigheden nodig zijn om een bepaalde functie uit te oefenen. Een persoon kan slechts een expert genoemd worden als hij of zij kwalitatief goed weet te presteren op een bepaald vakgebied. Deze derde component van professionele expertise wordt de *vaardigheidsdimensie* genoemd.

De drie dimensies die tot nu toe zijn besproken, zijn gemeengoed in eerdere beeldvormingen ten aanzien van het concept expertise (Bereiter & Scardamalia, 1993; Chi et al., 1988; Ericsson & Smith, 1991). Niettemin werd na een uitgebreide begripsoperationalisatie (Van der Heijden, 1998) duidelijk dat expertise niet volledig wordt verklaard door deze drie dimensies (Ericsson & Lehmann, 1996). Motivatie en zelfinzicht zijn, evenals sociale vaardigheden, sociale erkenning en groeimogelijkheden, ook belangrijke componenten die meegenomen moeten worden. Dit houdt in dat er voldoende grond is voor het voorstellen van een bredere operationalisatie. Expertise kan alleen bestaan bij gratie van het gerespecteerd worden door sleutelfiguren

binnen en buiten de organisatie waarin een medewerker is gepositioneerd, zoals naaste collega's, superieuren, ondergeschikten en klanten. Er zijn een heleboel mensen die een omvangrijke hoeveelheid kennis en/of vaardigheden bezitten. Toch worden ze niet allemaal beschouwd als expert, vanwege een gebrek aan sociale intelligentie, communicatieve vaardigheden, enzovoort. We doelen hier op *de dimensie van sociale erkenning*. De mogelijkheid om een verdere ontwikkeling te genieten hangt sterk samen met de reputatie die iemand heeft binnen een organisatie (Boerlijst et al., 1993).

De vijfde dimensie die is toegevoegd aan eerdere conceptuele raamwerken is *de dimensie van groei en flexibiliteit*. Mensen die in staat zijn zich meer dan één expertisegebied of werkveld eigen te maken, of die in staat zijn zich strategieën eigen te maken om een nieuw expertisegebied onder de knie te krijgen, noemen we *flexperts* (Van der Heijden, 1996). Dit zijn mensen die goed kunnen omgaan met technologische veranderingen en die weten hoe ze snel en alert moeten reageren in tijden van mogelijkheden in aangrenzende gebieden.

Het onderscheid in de bovengenoemde vijf dimensies van expertise maakt classificatie en vergelijking van werknemers die actief zijn binnen een specifiek gebied, of tussen werknemers die actief zijn op verschillende expertisegebieden mogelijk. De operationalisatie en vertaling in een meetinstrument hebben geleid tot een betrouwbare en valide methodiek om de mate van professionele expertise te bepalen. De vijf schalen blijken homogeen (Van der Heijden, 2000, Van der Heijden & Verhelst, 2002) en hoewel de correlaties tussen de vijf schalen vrij hoog zijn, wijzen zowel de Multitrait-Multimethod analyse, als de LISREL-analyse er op, dat het goed is om de vijf dimensies te onderscheiden (convergente en discriminant validiteit). Eén enkele factor blijkt niet genoeg te zijn om de geobserveerde covariantiematrices uit te leggen (zie Van der Heijden (2000) voor een grondige uitleg van de psychometrische evaluaties en van de methodiek). Op deze manier kunnen specifieke competentietekorten achterhaald worden en kan men gericht aandacht besteden aan de verdere ontwikkeling daarvan.

Hypotheses

Een grotere *speelruimte* gaat, naar verwachting, hand in hand met de uitbreiding van iemands kennis en vaardigheden. Doordat de werknemer in staat wordt gesteld zijn of haar expertise verder uit te bouwen, is de kans groter dat hij of zij ook erkend zal worden als een capabele en waardevolle collega. De hoeveelheid sociale erkenning zal dus eveneens toenemen. Een toename in expertise en een uitbreiding van het domein waarmee men bekend is, als gevolg van meer speelruimte, zal, naar verwachting, tevens leiden tot een toename in de mate van aanpassingsvermogen en flexibiliteit, ofwel groeipotentieel.

Voor wat betreft de relatie tussen de *leerwaarde van de functie* en professionele expertise verwachten we ook positieve verbanden. Een hogere leerwaarde leidt tot een verdere uitbreiding van iemands kennis, metacognitieve kennis en vaardigheden. Doordat de werknemer in staat wordt gesteld zijn of haar professionele ontwikkeling uit te breiden, is de kans ook groter dat hij of zij wordt erkend door belangrijke sleutelfiguren in de omgeving. Een hogere leerwaarde zal waarschijnlijk ook leiden tot een hogere score op de dimensie groei en flexibiliteit.

Een hogere mate van *werktevredenheid* gaat, naar verwachting, hand in hand met de uitbreiding van iemands kennis, metacognitieve kennis en vaardigheden. Een werknemer met een grotere arbeidstevredenheid zal immers meer tijd en aandacht willen besteden aan de uitoefening van zijn of haar taken en activiteiten. Logischerwijs zal dit ook positieve consequenties hebben voor de waardering die iemand krijgt van naaste collega's en andere sleutelfiguren, dat wil zeggen de mate van sociale erkenning. Meer arbeidsvoldoening leidt, naar verwachting, ook tot een uitbreiding van het domein waarmee men bekend is. De verwachting is immers dat men bereid is om datgene waar men vreugde aan ontleent verder uit te bouwen. De dimensie van groei en flexibiliteit zal dus ook positief gevoed worden.

Onderzoeksmethodologie

Respondenten en dataverzameling

De deelnemende organisaties zijn in de eerste plaats benaderd op basis van bestaande contacten tussen de onderzoekers en sleutelfiguren in het managementteam. Zowel profitaals non-profitorganisaties met werknemers uit allerlei verschillende expertisedomeinen namen deel aan de studie (eind jaren negentig). In alle deelnemende organisaties vond een discussie plaats met een vertegenwoordiger van de afdeling personeelszaken. Er werd uitleg gegeven over de criteria voor deelname aan het onderzoek en er werden steekproeven van werknemers en hun direct leidinggevendenden bepaald. In het onderzoek zijn zowel medewerkers als hun direct leidinggevendenden ondervraagd: de medewerkers hebben de vragen rondom de predictoren beantwoord, terwijl hun leidinggevendenden de beoordelingen inzake de hoeveelheid expertise van hun medewerkers hebben ingevuld.

Een van de criteria betrof het functioneringsniveau van de werknemer (middelbaar of hoger). Omdat de complexiteit en het moeilijkheidsniveau van toekomstige functies alleen maar zal toenemen, hebben we alle reden om te verwachten dat het vereiste opleidings- en functioneringsniveau op dezelfde manier een sterke stijging zal doormaken in het komende decennium (zie ook Boerlijst et al., 1993). Om nu data te verzamelen die een

grotere mate van generaliseerbaarheid naar de toekomst hebben, is de keuze voor dit criterium gemaakt.

In tabel 1 wordt de verdeling van de respondenten over de deelnemende organisaties gegeven.

De verdeling naar functioneringsniveau is: middelbaar niveau 24,9 procent en hoger niveau 75,1 procent. Ondanks de pogingen om een evenwichtige verdeling te verkrijgen tussen mannen en vrouwen in deze studie, is 83,4 procent van de totale steekproef man en 16,6 procent vrouw. Echter, het is algemeen bekend dat in de hogere regionen van een organisatie de meeste functies worden vervuld door mannen. In dit opzicht kan de samenstelling van onze steekproef als een 'voordeel' worden gezien, omdat de verdeling representatief is voor de actuele situatie in Nederlandse arbeidsorganisaties.

Operationalisaties van de functiegerelateerde factoren

Om de hoeveelheid *speelruimte* binnen een functie te kunnen meten, zijn drie items gebruikt (Van Eijnatten, 1985) (Cronbach's alfa = .73) uit de Vragenlijst voor Socio-Technisch Onderzoek en Taak-Analyse. De mate van speelruimte is berekend door de scores op de drie items genoemd in tabel 2 bij elkaar op te tellen.

Tabel 1 Aantal werknemers en responspercentage van de werknemers en hun direct leidinggevendenden per organisatie

Organisatie	Aantal en respons (%) medewerkers*	Aantal en respons (%) leidinggevendenden**
AKZO Nobel	93 (30,5)	94 (39,7)
Hewlett Packard	42 (65,6)	48 (75,0)
Ministerie van Justitie	53 (31,4)	41 (24,3)
Ministerie van Verkeer en Waterstaat	64 (37,2)	82 (47,7)
Philips, Communications and Processing Services	81 (25,4)	60 (18,8)
Rabobank	72 (75,0)	79 (82,0)
Unilever Research Laboratorium	135 (35,0)	33 (25,6)
Universiteit Twente	19 (100,0)	17 (89,5)
	Totaal: 559 (50,0)	Totaal: 454 (50,3)

* Gemiddelde leeftijd van de medewerkers is 41,65 jaar; sd 9.32.

** Gemiddelde leeftijd van de leidinggevendenden is 46,08; sd 7.50.

De *leerwaarde* van de functie is gemeten aan de hand van negen items (Van der Heijden, 2001) (Cronbach's alfa = .67), allen verwijzend naar de mate waarin de functie een voedingsbodem is voor het aanleren van nieuwe kennis en vaardigheden. Ook voor deze variabele zijn de scores voor de verschillende items bij elkaar opgeteld tot een totaalscore.

De mate van *werktevrede* is bepaald aan de hand van vier items uit de vragenlijst van Van Eijnatten (1985) (Cronbach's alfa = .59). De mate van tevredenheid met het werk

is berekend door de scores op de vier werktevrede-items uit tabel 2 op te tellen, nadat ze zijn gehercodeerd. De eerste antwoordcategorie voor alle items is gehercodeerd in nul punten, terwijl de antwoordcategorieën twee en vier elk gehercodeerd zijn tot een punt. De derde antwoordcategorie leverde twee punten op.

Voor de functiegerelateerde factoren zijn zelfbeoordelingen door individuele medewerkers gebruikt. Voor de duidelijkheid zijn de exacte itemformuleringen weergegeven in tabel 2.

Tabel 2 *Operationalisatie van de functiegerelateerde variabelen*

Autonomie/spelruimte

Items (k = 3)

- Kunt u – als u dat wilt – de samenstelling van uw takenpakket zelf bepalen?
- Kunt u – als u dat wilt – de prioriteiten van uw werkzaamheden zelf bepalen?
- Kunt u – als u dat wilt – uw werkmethode wijzigen?

Schalen

Voor alle items is een zespuntsschaal gebruikt:

- ik heb daar zeer weinig vrijheid in
- ik heb daar tamelijk weinig vrijheid in
- ik heb daar niet zoveel vrijheid in
- ik heb daar tamelijk veel vrijheid in
- ik heb daar veel vrijheid in
- ik heb daar zeer veel vrijheid in

Betrouwbaarheidsindex totale itemset

Cronbach's $\alpha = .73$

Tevredenheid met het werk

Items (k = 4)

- Als u uw totale werk overziet, bent u dan tevreden over de afwisseling daarin?
- Bent u tevreden met de mogelijkheden die u heeft om uw takenpakket zelf te bepalen?
- Bent u tevreden over de mogelijkheden die u heeft om de prioriteiten van uw werkzaamheden zelf te bepalen?
- Bent u tevreden over de mogelijkheden die u heeft om uw werkmethode zelf te wijzigen?

Schalen

Voor het eerste item is een vierpuntsschaal gebruikt:

- het maakt voor mijn tevredenheid niet zoveel uit hoe afwisselend mijn werk is
- nee, ik heb te veel afwisseling
- ja, ik heb voldoende afwisseling
- nee, ik zou wel wat meer afwisseling willen hebben

Voor het tweede, derde en vierde item is een vierpuntsschaal gebruikt:

- het maakt voor mijn tevredenheid niet zoveel uit hoeveel vrijheid ik daarin heb
- nee, ik heb daar teveel vrijheid in
- ja, ik heb daar voldoende vrijheid in
- nee, ik zou daar wel wat meer vrijheid in willen hebben

Betrouwbaarheidsindex totale item-set

Cronbach's $\alpha = .59$

Tabel 2 (vervolg)

Leerwaarde van de functie

Items (k = 9)

- Vergen uw huidige functie en uw verantwoordelijkheidsgebied een verdere uitbouw van uw bekwaamheden?
- Bieden de ervaringen die u in uw functie opdoet, een voedingsbodem voor de vorming of het aanleren van nieuwe bekwaamheden?
- Geeft uw functie u de kans om uw bekwaamheden zó uit te bouwen, dat u door kunt stromen naar andere functies binnen uw huidige bedrijfsonderdeel?
- Geeft uw functie u de kans om uw bekwaamheden zó uit te bouwen, dat u door kunt stromen naar andere functies binnen uw organisatie of uw concern?
- Geeft uw functie u de kans om uw bekwaamheden zó uit te bouwen, dat u door kunt stromen naar andere functies buiten uw organisatie of uw concern?
- Geeft uw functie u de kans om uw bekwaamheden zó uit te bouwen, dat u door kunt stromen naar andere functies op een hoger niveau?
- Geeft uw functie u de kans om uw bekwaamheden zó uit te bouwen, dat u door kunt stromen naar andere functies op een gelijkwaardig niveau ?
- Uw functie geeft u maar beperkt de kans om uw bekwaamheden zó uit te bouwen, dat u door kunt stromen naar andere functies?
- Bieden de eventueel nog op te bouwen ervaring en bekwaamheden weinig kans op doorstroming naar andere functies?

Schalen

Voor het eerste item is een driepuntsschaal gebruikt:

- nee, mijn reeds aanwezige bekwaamheden zijn voor deze functie en dit verantwoordelijkheidsgebied toereikend
- nee, het zou geen kwaad kunnen, maar 'vergen' is een te groot woord
- ja, mijn functie en mijn verantwoordelijkheidsgebied vergen een uitbouw van mijn bekwaamheden

Voor het tweede item is een driepuntsschaal gebruikt:

- nee
- ja, in beginsel wel, maar ...
- ja

Voor het derde tot en met het negende item is een tweepuntsschaal gebruikt:

- nee
- ja

Betrouwbaarheidsindex totale item-set

Cronbach's $\alpha = .67$

Operationalisatie van de variabele professionele expertise

De *kennisdimensie* is gemeten met behulp van een schaal (Van der Heijden, 2000) bestaande uit 17 items (Cronbach's alfa = .93). Een hoge score betekent dat de werknemer een grote hoeveelheid declaratieve, procedu-

rele en conditionele kennis bezit (zie Van der Heijden, 1998 voor een nadere uiteenzetting en operationalisatie van de concepten).

De *metacognitieve kennis* dimensie is gemeten met behulp van 15 items (Van der Heijden, 2000) (Cronbach's alfa = .94). Een hoge score voor deze dimensie betekent dat

de werknemer zich bewust is van de sterkere en zwakkere kanten in zijn of haar werkuitvoering. Hij of zij weet welke kennis en vaardigheden ontbreken en hoe de hiaten kunnen worden opgevuld.

De *vaardigheidsdimensie* is gemeten met een schaal (Van der Heijden, 2000) bestaande uit 12 items (Cronbach's alfa = .94). De items verwijzen naar de capaciteiten, zoals die naar voren komen door waarneembaar gedrag, om kwalitatief goed te presteren op een bepaald expertisegebied. Een hoge score duidt onder andere op een grote slagvaardigheid en snelheid van werken.

De dimensie van *sociale erkenning* is gemeten met behulp van 15 items (Van der Heijden, 2000) (Cronbach's alfa = .94). Een hoge score betekent dat een werknemer als vaardig of als expert betiteld wordt, vanwege de erkenning van de prestaties door belangrijke sleutelfiguren als de direct leidinggevende en naaste collega's.

Groei- en flexibiliteitspotentieel is gemeten aan de hand van 19 items (Van der Heijden, 2000) (Cronbach's alfa = .93). Mensen die in staat zijn een hoog prestatieniveau te bereiken op meer dan één expertisegebied binnen aangrenzende of totaal verschillende werkvelen, of die in staat zijn zich een nieuw expertisegebied meester te maken, scoren hoog op deze schaal.

In tabel 3 wordt voor iedere schaal een voorbeeld gegeven. Voor alle items zijn zespunts-

schalen gebruikt, lopend van 'zeer weinig' tot 'zeer veel', 'zeer slecht' tot 'zeer goed', 'helemaal geen' tot 'in zeer sterke mate' enzovoorts. Alle schaalitems zijn voorgelegd aan de direct leidinggevende van de werknemer. Het is immers de direct leidinggevende die veelal jaarlijks een beoordeling van het functioneren en het potentieel van medewerkers moet maken. Bovendien maken we op deze manier gebruik van twee verschillende typen respondenten voor de predictoren en de afhankelijke variabelen en besteden we gericht aandacht aan het voorkomen van de zogenaamde 'common-method bias' (zie ook Doty & Glick, 1998).

Resultaten

In tabel 4 worden de beschrijvende statistieken en de correlaties tussen de onderzoeksvariabelen weergegeven. De uitkomsten wijzen uit dat leeftijd duidelijk negatief samenhangt met de vijf onderscheiden expertisedimensies. Bovendien blijkt dat de relatie tussen enerzijds leeftijd en anderzijds de leerwaarde van de functie ook significant negatief is. Er blijkt geen significant verband te bestaan tussen enerzijds geslacht en anderzijds de functietekenen en de expertisedimensies. Wel blijken vrouwen ($M = 4.20$, $sd = 2.07$) significant minder functies te hebben vervuld dan mannen ($M = 4.78$, $sd = 2.31$).

Tabel 3 Voorbeelden van items uit de vijf expertiseschalen

Kennis	Metacognitieve kennis	Vaardigheden	Sociale erkenning	Groei en flexibiliteit
Hij/zij beschikt over ... feitelijke of vaktechnische kennis op zijn/haar gebied	Hij/zij is ... in staat om ook in complexe situaties het overzicht te bewaren	Hij/zij was in het afgelopen jaar over het algemeen ... in staat om snel beslissingen ten aanzien van de werkaanpak te nemen	Hij/zij trad in het afgelopen jaar voor ... op als een soort mentor voor het bijbrengen van vaardigheden	Ik acht hem/haar ... in staat om flexibel om te gaan met technologische veranderingen
zeer weinig tamelijk weinig niet zo veel tamelijk veel veel zeer veel	zeer slecht tamelijk slecht niet zo goed tamelijk goed goed zeer goed	zeer slecht tamelijk slecht niet zo goed tamelijk goed goed zeer goed	niemand één collega twee collega's drie collega's vier collega's vijf of meer collega's	zeer slecht tamelijk slecht niet zo goed tamelijk goed goed zeer goed

Tabel 4 Beschrijvende statistieken en correlaties tussen de variabelen

Variabele	Gemiddelde	SD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1 Leeftijd	41.65	9.32	–										
2 Geslacht	–	–	–.22***	–									
3 Aantal beklede functies	4.68	2.28	.45***	–.10*	–								
4 Autonomie/ speelruimte	12.64	2.59	.06 n.s.	.01 n.s.	.10 *	–							
5 Leerwaarde	15.14	2.44	–.30***	.02 n.s.	–.04 n.s.	.25**	–						
6 Tevredenheid	6.91	1.59	.07 n.s.	–.02 n.s.	.09*	.53**	.24**	–					
6 Kennis	4.19	.67	–.19**	–.05 n.s.	.05 n.s.	.35**	.20**	.15**	–				
8 Metacognitie	4.34	.67	–.25***	–.02 n.s.	–.02 n.s.	.29**	.20**	.10 n.s.	.87**	–			
9 Vaardigheden	4.41	.70	–.24***	.08 n.s.	.01 n.s.	.29**	.18**	.11**	.87**	.87**	–		
10 Sociale erkenning	4.06	.79	–.18***	.01 n.s.	.05 n.s.	.29**	.15**	.12**	.91**	.85**	.89**	–	
11 Groei & flexibiliteit	3.78	.67	–.26***	–.05 n.s.	.07 n.s.	.28**	.24**	.10 n.s.	.86**	.81**	.80**	.86**	–

* $p < .05$

** $p < .01$

*** $p < .001$

n.s. niet significant

Hierna zijn vijf hiërarchische multiplere regressieanalyses uitgevoerd om onze hypothesen met betrekking tot de invloed van functiekenmerken op de vijf dimensies van professionele expertise te toetsen. De controlevariabelen leeftijd en geslacht zijn in het eerste blok ingevoerd. De tweede stap bestond uit de functiegerelateerde factoren: aantal uitgeoe-

fende functies, speelruimte in het werk en leerwaarde van de functie. Als laatste factor is de werktevredenheid ingevoerd.

In tabel 5 worden de resultaten van de vijf regressieanalyses weergegeven. De volgorde waarin de resultaten worden besproken, is gelijk aan de volgorde van de eerder gegeven theoretische overzichten.

Tabel 5 Uitkomsten van de regressieanalyses met de vijf expertiseschalen als afhankelijke variabelen

	$\Delta R^2/R^2$	β	Signif.
Kennis			
Stap 1	.017**/.017**		
Leeftijd in jaren		–.17	.000
Geslacht		–.06	.09
Stap 2	.057***/.074***		
Aantal functies		.08	.06
Speelruimte		.23	.000
Leerwaarde		.02	.57
Stap 3	.001 n.s./ .075 n.s.		
Arbeidstevredenheid		–.03	.45
	F = 9.42***		
Metacognitieve kennis			
Stap 1	.023***/.023***		
Leeftijd in jaren		–.18	.000
Geslacht		–.04	.28
Stap 2	.040***/.063***		
Aantal functies		.05	.27
Speelruimte		.20	.000
Leerwaarde		.03	.45
Stap 3	.001 n.s./ .064 n.s.		
Arbeidstevredenheid		–.04	.32
	F = 7.97***		

Tabel 5 (vervolg)

	$\Delta R^2/R^2$	β	Signif.
Vaardigheden			
Stap 1	.022***/.022***		
Leeftijd in jaren		-.18	.000
Geslacht		.02	.67
Stap 2	.042***/.064***		
Aantal functies		.07	.11
Speelruimte		.21	.000
Leerwaarde		.02	.71
Stap 3	.001 n.s./ .065n.s.		
Arbeidstevredenheid		-.04	.43
	F = 8.03***		
Sociale erkenning			
Stap 1	.011*/.011*		
Leeftijd in jaren		-.15	.001
Geslacht		-.008	.83
Stap 2	.042***/.053***		
Aantal functies		.07	.07
Speelruimte		.20	.000
Leerwaarde		.009	.83
Stap 3	.001n.s./ .054n.s.		
Arbeidstevredenheid		-.03	.44
	F = 6.61***		
Groei en flexibiliteit			
Stap 1	.025***/.025***		
Leeftijd in jaren		-.20	.000
Geslacht		-.06	.12
Stap 2	.042***/.066***		
Aantal functies		.11	.01
Speelruimte		.18	.000
Leerwaarde		.05	.22
Stap 3	.002 n.s./ .068n.s.		
Arbeidstevredenheid		-.05	.27
	F = 8.44***		

* $p < .05$

** $p < .01$

*** $p < .001$

n.s. niet significant

In alle gevallen wijst de regressieanalyse uit dat leeftijd een factor van betekenis is, en blijkt dat de leidinggevende negatiever oordeelt naarmate de medewerker die beoordeeld wordt ouder is. Het verband tussen leeftijd en expertise is gevonden voor alle vijf componenten van expertise en met dezelfde richting, dat wil zeggen voor de mate van professionele kennis ($\beta = -.17$, $t = -3.81$, $p < .001$), voor metacognitie ($\beta = -.18$, $t = -3.98$, $p < .001$), voor de mate van professionele vaardigheden ($\beta = -.18$, $t = -4.00$, $p < .001$), voor de mate van sociale erkenning ($\beta = -.15$, $t = -3.29$, $p < .01$), en voor de hoeveelheid groeipotentieel ($\beta = -.20$, $t = -4.46$, $p < .001$).

Als we kijken naar de individuele loopbaan van medewerkers, blijkt dat het aantal functies dat ze hebben uitgeoefend een rol van betekenis speelt in het licht van de hoeveelheid groeipotentieel ($\beta = .11$, $t = 2.56$, $p < .05$). De hoeveelheid speelruimte die mensen ervaren in hun werk blijkt aanzienlijk bij te dragen aan hun competentieontwikkeling (beta varieert van .18 ingeval groei en flexibiliteit de afhankelijke variabele is tot .24 ingeval van kennis als afhankelijke). Onze hypothese inzake de invloed van speelruimte wordt hiermee volledig bevestigd. De leerwaarde die mensen ervaren in hun functie draagt niet significant bij aan de hoeveelheid professionele expertise. De hypothese inzake de beteke-

nis van de leerwaarde van de functie wordt hiermee verworpen. Voor geen van de vijf afhankelijke variabelen is de invloed van deze predictor significant gebleken.

De mate van arbeidstevredenheid, de factor die in het derde blok is meegenomen, voegt in geen enkel geval iets toe aan de verklaring in de variantie van de expertiseschalen. Dit betekent dat ook de hypothese inzake de invloed van arbeidstevredenheid in deze studie niet kan worden bevestigd.

Conclusies en discussie

Ook uit eerder onderzoek (Boerlijst et al., 1993) is gebleken dat leeftijd van medewerkers negatief samenhangt met het oordeel van de direct leidinggevende over hun competenties, en over hun oordeel over de mogelijkheden die de medewerkers hebben om in te spelen op veranderende taakeisen. Vooral het oordeel over de capaciteiten om nieuwe kennis en vaardigheden op te bouwen wordt negatiever naarmate de ondergeschikte ouder is. Dit blijkt ook uit de onderhavige studie. Leeftijdsstereotypering is vaak richtinggevend voor het handelen van de chefs en ze bepaalt hun houding of attitude ten aanzien van de oudere medewerker. Er gaat een sterke impuls van uit om bepaalde actiepatronen ten uitvoer te leggen en andere na te laten.

In het licht van de toegenomen snelheid van veranderingen in professionele domeinen als ook in functie-eisen zijn deze uitkomsten zorgwekkend. Gezien de vergrijzing van de beroepsbevolking is het van belang aandacht te besteden aan het ontwikkelen van vermogens om de continue veranderingen het hoofd te kunnen bieden. Capaciteiten op het huidige expertisegebied moeten uitgebouwd worden met kennis en vaardigheden die een medewerker in staat stellen ook op langere termijn en in tijden van verandering inzetbaar te blijven.

Het aantal functies dat mensen gedurende hun loopbaan hebben uitgeoefend is geen factor van betekenis. Deze uitkomst ligt in de lijn der verwachtingen omdat we uit zijn gegaan van de assumptie dat het gaat om de inhoud van het werk dat iemand uitoefent en niet zozeer om het aantal functies. Er is een enorme variatie aan rijkheid in functie-inhou-

den en ook heeft eerder onderzoek uitgewezen dat het veel meer het loopbaanpatroon en de verblijfstijd in de verschillende functies is dan het aantal functies dat iemands ontwikkeling bepaalt (Van der Heijden, 2001).

De relatief sterke negatieve correlatie ($r = -.30, p < .001$) tussen leeftijd en de leerwaarde die mensen ervaren in hun functie wijst uit dat veel mensen een functie bekleden waarin ze verstoken raken van mogelijkheden om nieuwe kennis en vaardigheden op te bouwen. Hun functie is geen voedingsbodem voor het verder ontwikkelen van hun capaciteiten en het gevaar van ervaringsconcentratie blijkt voor veel medewerkers werkelijkheid te zijn. Het is onduidelijk waarom de hoeveelheid leerwaarde geen significante predictor voor professionele expertise blijkt te zijn. Eerder onderzoek wees uit dat de verwerving van nieuwe kennis en vaardigheden en ook het vergroten van het groeipotentieel in het licht van een verdere inzetbaarheid van groot belang is (Van der Heijden, 1998). We zijn daarom nog steeds van mening dat er sprake moet zijn van een klimaat waarin het geoorloofd is om fouten te maken en waarin de productiviteit in het hier-en-nu (instrumenteel leiderschap) niet de enige doelstelling is, maar ook de toekomstige loopbaanontwikkeling (ontwikkelingsmanagement).

Een deel van de verklaring voor de uitkomst in deze studie kan worden gezocht in de huidige operationalisatie van het concept leerwaarde van de functie. Naast de huidige items die enerzijds verwijzen naar de mogelijkheden die de functie biedt om over te stappen naar een andere functie, en anderzijds naar de mogelijkheden die de functie biedt om nieuwe capaciteiten te ontwikkelen, zou het raadzaam kunnen zijn om items op te nemen die feitelijke informatie verzamelen omtrent concrete activiteiten in dit verband. Te denken valt aan de inhoud van en participatiegraad in trainings- en opleidingsactiviteiten.

In het verleden zijn mensen vaak naar trainings- en opleidingsprogramma's gestuurd zonder dat er mogelijkheden werden gecreëerd om het geleerde daadwerkelijk in de praktijk van het werk toe te passen. Om de uitkomsten van trainingen te maximaliseren, moet de werknemer in staat worden gesteld tijdens het werk zijn of haar competentieni-

veau te verhogen. Human resource management omvat, los van het ondergaan van formele trainingen en opleidingen, de verantwoordelijkheid voor ontwikkeling en leren door werkervaring.

Het is zeer waarschijnlijk dat het percentage verklaarde variantie in de mate van professionele expertise groter zou zijn indien werknemers daadwerkelijk meer mogelijkheden zouden krijgen om de nieuw geleerde kennis in de praktijk toe te passen. Een nadere analyse van de onderzoeksgegevens wijst inderdaad uit dat zelfs waar werknemers de kans hebben om onderwijsprogramma's te volgen (zie Van der Heijden, 1998), velen van hen moeilijkheden hebben om de nieuw geleerde kennis in de praktijk te brengen (zie ook Thijssen (1996) voor een belangwekkend onderzoek in deze).

De positieve invloed die uitgaat van de hoeveelheid speelruimte geeft het management in arbeidsorganisaties volop aanknopingspunten voor het stimuleren van de loopbaangroei. Uit ons onderzoek blijkt dat het belangrijk is dat werknemers voortdurend in staat zijn de werkinrichting in grote mate zelf te bepalen. Wanneer zij de mogelijkheid hebben te handelen naar eigen inzicht, is de kans groot dat nieuwe vermogens (kennis en vaardigheden) worden opgebouwd, en dat zij hun sterke en zwakke punten ontdekken (metacognitie). Wanneer een werknemer eenmaal zijn of haar competenties daadwerkelijk heeft uitgebreid, zal de kans op erkenning door sleutelfiguren ook toenemen.

Arbeidstevredenheid, de factor die in de derde stap van de regressieanalyses is ingevoerd, blijkt niet significant bij te dragen aan de hoeveelheid verklaarde variantie in expertise. Er kunnen verschillende redenen worden aangevoerd voor deze bevinding. Het zou kunnen zijn dat een hoge mate van arbeidstevredenheid eerder het gevolg is van het hebben van veel bekwaamheden dan een voorspeller. Indien men beter in staat is om een functie te vervullen, zou men ook meer voldoening uit het werk kunnen halen. De voldoening zou weer kunnen leiden tot meer sociale erkenning door de meer effectieve communicatie die gepaard gaat met expertise en arbeidstevredenheid. En tot slot is het logisch dat meer arbeidstevredenheid ook weer leidt tot meer

investeren in de loopbaangroei en tot meer 'professionele vitaliteit' (Willis & Dubin, 1990). Dit laatste impliceert een ontwikkelingsproces waarin men op gedegen wijze leert te anticiperen en zich voorbereidt op toekomstige werkeisen. Verder onderzoek is noodzakelijk om meer inzicht te krijgen in de richting van de verbanden tussen de variabelen.

Concluderend, functiegerelateerde factoren spelen een belangrijke rol met het oog op een verdere loopbaanontwikkeling. Aandacht schenken aan iemands functie-inhoud is onontbeerlijk om 'life-long learning' mogelijk te maken. Expertise in een beroepsdomein betekent ook dat men op de hoogte moet blijven van nieuwe ontwikkelingen en het opbouwen van kennis en vaardigheden die nodig zijn om effectieve prestaties te kunnen handhaven in huidige of toekomstige arbeidsrollen teneinde obsoletie (veroudering) tegen te gaan (zie ook Kaufman, 1974). Individuen die in staat zijn te voldoen aan de eisen van hedendaagse en toekomstige organisaties, bezitten naast up-to-date kennis en vaardigheden ook het vermogen continu nieuwe expertise op te bouwen. Het bereiken van een bepaalde mate van flexibiliteit in het functioneren blijkt aldus een voornaam criterium te zijn om een werknemer inzetbaar te kunnen houden.

Literatuur

- Alexander, P.A., D.L. Schallert & V.C. Hare (1991). Coming to terms: How researchers in learning and literacy talk about knowledge. *Review of Educational Research*, 61(3): 315-344.
- Altink, W., W. Schoonman & J. Seegers (2004). *Menselijk kapitaal. De ontwikkeling van mensen in organisaties*. Assen: Koninklijke Van Gorcum.
- Amabile, T.M., R. Conti, H. Coon, J. Lazenby & M. Herron (1996). Assessing the work environment for creativity. *Academy of Management Journal*, 39: 1154-1184.
- Beinum, H. van (1990). *Observation on the development of a new organizational paradigm*. Stockholm: The Swedish Centre for Working Life, Paper presented at the seminar on 'Industrial Democracy in Western Europe'. Cologne, March.
- Bereiter, C. & M. Scardamalia (1993). *Surpassing ourselves. An inquiry into the nature and implications of expertise*. Chicago: Open Court.

- Boerlijst, J.G. (1994). The neglect of growth and development of employees over 40 in organizations: a managerial and training problem. In J. Snel & R. Cremer (eds). *Work and aging* (pp. 251-271). London: Taylor & Francis.
- Boerlijst, J.G., B.I.J.M. van der Heijden & A. van Assen (1993). *Veertig-plussers in de onderneming*. Assen: Van Gorcum/Stichting Management Studies.
- Boerlijst, J.G., J.M.A. Munnichs & B.I.J.M. van der Heijden (1998). The older worker in the organization. In P.J.D. Drenth, H.K. Thierry & Ch.J. de Wolff (eds). *Handbook of Work and Organizational Psychology (Vol. 2)* (pp. 183-213). London: Psychology Press.
- Chi, M.T.H., R. Glaser & M.J. Farr (eds) (1988). *The nature of expertise*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Doty, D.H. & W.H. Glick (1998). Common method bias: Does common methods variance really bias results? *Organizational Research Methods*, 1(4): 374-406.
- Eijnatten, F.M. van (1985). *STTA: Naar een nieuw werkstructureringsparadigma*, PhD-thesis Catholic University Nijmegen.
- Eijnatten, F.M. van (1993). *The paradigm that changed the workplace*, Stockholm/Assen: Arbetslivscentrum/Van Gorcum.
- Eijnatten, F.M. van & A.H. van der Zwaan (1998). The Dutch IOR approach to organizational design: An alternative to business process re-engineering? *Human Relations*, 51(3): 289-318.
- Ericsson, K.A. & A.C. Lehmann (1996). Expert and exceptional performance: Evidence on maximal adaptations on task constraints. *Annual Review of Psychology*, 47: 273-305.
- Ericsson, K.A. & J. Smith (1991). *Toward a general theory of expertise, Prospects and limits*, Cambridge: Cambridge University Press.
- George, J.M. & G.R. Jones (1997). Experiencing work: Values, attitudes, and moods. *Human Relations*, 50(4): 393-416.
- Grip, A. de, J. van Loo & J. Sanders (2004). The Industry Employability Index: taking into account of supply and demand characteristics. *International Labour Review*, 143(1): 211-233.
- Hackman, J.R. & G.R. Oldham (1980). *Work redesign*. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley.
- Harvey, L. (2001). Defining and measuring employability. *Quality in Higher Education*, 7(2): 97-109.
- Have, S. ten, S. Weusten & J. Bolweg (2000). *Binding en motivatie. Acht adviezen voor employment marketing*. Amsterdam: Nieuwezijds.
- Heijden, B.I.J.M. van der (1996). *Life-long expertise development: goal of the nineties*. Book of Proceedings of the Fifth Conference on International Human Resource Management, Hyatt Islandia San Diego, California, USA, 24-28 June, 1996.
- Heijden, B.I.J.M. van der (1998). *The measurement and development of professional expertise throughout the career. A retrospective study among higher level Dutch professionals*, PhD-thesis. University of Twente, Enschede, the Netherlands, Enschede: PrintPartners Ipskamp.
- Heijden, B.I.J.M. van der (2000). The development and psychometric evaluation of a multi-dimensional measurement instrument concerning professional expertise. *Journal of High Ability Studies*, 2(1/2): 31-49.
- Heijden, B.I.J.M. van der (2001). Encouraging professional development in small and medium-sized firms. The influence of career history and job content. *Career Development International*, 6(2 & 3): 156-168.
- Heijden, B.I.J.M. van der (2002). Prerequisites to guarantee life-long employability. *Personnel Review*, 31(1&2): 44-61.
- Heijden, B.I.J.M. van der (2005). 'No one has ever promised you a rose garden'. On shared responsibility and employability enhancing strategies throughout careers. Inaugural address delivered in abridged form on the occasion of the public acceptance of the professorship in Strategic HRM, in particular aimed at the dynamics of individuals career development at the Open University of the Netherlands. Heerlen: Open University of the Netherlands.
- Heijden, B.I.J.M. van der, K. Kuhn, P. Taylor & J.G.L. Thijssen (1998). *Good tunes on old fiddles, Encouraging older workers*, Brussels: European Commission, DG-V.
- Heijden, B.I.J.M. van der & N.D. Verhelst (2002). The psychometric evaluation of a multi-dimensional measurement instrument of professional expertise. Results from a study in small- and medium-sized enterprises in the Netherlands. *European Journal of Psychological Assessment*, 18(2): 165-178.
- Hoogerwerf, E.C. (1998). *Opnieuw leren organiseren: Sociotechniek in actietheoretisch*, PhD-thesis Catholic University Nijmegen.
- Iaffaldano, M.T. & P.M. Muchinsky (1985). Job satisfaction and performance: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 97: 251-273.
- Karasek, R. (1979). Job demands, job decision latitude and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24(3): 286-308.
- Karasek, R. & T. Theorell (1990). *Healthy work: Stress, productivity, and the reconstruction of working life*. New York: Basic Books.
- Kaufman, H.G. (1974). *Obsolescence and Professional Career Development*, New York: AMACOM.
- King, N. & N. Anderson (2002). *Managing innovation and change*. London: Thompson.
- Koopman, P., N. Kolk, F. van Luijk, et al. (2000). *Boven het maaiveld. Vinden en binden van competente en gemotiveerde medewerkers*. Amsterdam: Nieuwezijds.

- Locke, E.A. & Latham, G.P. (1990). *A theory of goal setting and task performance*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall
- Logan, G.D. (1985). Skill, and automaticity: relations, implications and future directions. *Canadian Journal of Psychology*, 39: 367-386.
- London, M. & E.M. Mone (1999). Continuous learning. In D.R. Ilgen & E.D. Pulakos (eds). *The changing nature of performance* (pp. 119-153). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- McLagan, P.A. (1997). Competencies: the next generation. *Training & Development*, 51(5): 40-47.
- Moor, W. de (1993). *Arbeidsmotivatie als management-instrument*. Houten/Diegem: Bohn Stafleu van Loghum.
- O'Reilly, C.A. (1991). Organizational behavior: Where we've been, where we are going. In M.R. Rosenzweig & L.W. Porter (eds). *Annual Review of psychology* (Vol. 42) (pp. 427-458). Palo Alto, CA: Annual Reviews.
- Ostroff, C. (1992). The relationship between satisfaction, attitudes, and performance: An organizational level analysis. *Journal of Applied Psychology*, 77(6): 963-974.
- Porteou, M. (1997). *Occupational psychology*. London: Prentice Hall.
- Pulakos, E.D., S. Arad, M.A. Donovan & K.E. Plamondon (2000). Adaptability in the workplace: Development of a taxonomy of adaptive performance. *Journal of Applied Psychology*, 85(4): 612-624.
- Rothman, R.A. & R. Perrucci (1970). Organizational careers and professional expertise, *Administrative Science Quarterly*, 15(3): 282-293.
- Rousseau, D.M. (2001). Schema, promise and mutuality: The building blocks of the psychological contract. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 74(4): 511-541.
- Saal, F.E. & P.A. Knight (1995). *Industrial/Organizational psychology, science and practice*. Pacific Grove/CA: Brooks/Cole.
- Schnabel, P. (2000). *Maatschappij in beweging*. In: Herijken achter de dijken, verslag van het jubileumcongres van de Sociaal-Economische Raad, 11 oktober 2000. Den Haag: Sociaal-Economische Raad.
- Sitter, L.U. de (1993). A sociotechnical perspective. In F.M. van Eijnatten (ed.). *The paradigm that changed the workplace* (pp. 158-184). Stockholm/Assen: Arbeidslivscentrum/Van Gorcum.
- Sitter, L.U. de (1994). *Synergetisch produceren*, Assen: Van Gorcum.
- Steijn, B. (2001). Work systems, quality of working life and attitudes of workers: An empirical study towards the effects of team and non-team work. *New Technology, Work and Employment*, 16(3): 191-203.
- Taylor, F.W. (1911). *The principles of scientific management*. New York: Harper.
- Thijssen, J.G.L. (1992). Ervaringsconcentratie: Drempel voor kwalificatievernieuwing in de tweede loopbaanhelft. *Gedrag en Organisatie*, 5(5): 428-447.
- Thijssen, J.G.L. (1996). *Leren, leeftijd en loopbaanperspectief. Opleidingsdeelname door oudere personeelsleden als component van Human Resource Development*. Proefschrift Katholieke Universiteit Brabant.
- Tikkanen, T., T. Valkeavaara & Å. Lunde (1996). The ageing work force and life long learning: An organizational perspective, *Education and Ageing*, 11(2): 100-114.
- Vegchel, N. van (2005). *Two models at work. A study of interaction and specificity in relation to the Demand-Control Model and the Effort-Reward Imbalance Model*. Proefschrift Universiteit Utrecht.
- Vinke, R. (1996). *Motivatie en belonen. De mythe van intrinsieke motivatie*. Deventer: Kluwer.
- Willis, S.L. & S.S. Dubin (eds) (1990). *Maintaining professional competence, Approaches to career enhancement, vitality, and success throughout a work life*, San Francisco: Jossey-Bass.
- Zhou, J. & J.M. George (2001). When job dissatisfaction leads to creativity: encouraging the expression of voice. *Academy of Management Journal*, 44(4): 682-696.
- Zwaan, A.H. van der (1992). The quality of work: Labor process and sociotechnical approaches, *International Sociology*, 7(2): 57-67.
- Zwaan, A.H. van der (1994). *Engineering the work organization* Assen: Van Gorcum.