



## UvA-DARE (Digital Academic Repository)

### Kennisontwikkeling en HRM: de casus werktijdverkorting bij ASML

Buitelaar, W.; van der Meer, M.

**Publication date**

2012

**Document Version**

Final published version

**Published in**

Tijdschrift voor HRM

[Link to publication](#)

**Citation for published version (APA):**

Buitelaar, W., & van der Meer, M. (2012). Kennisontwikkeling en HRM: de casus werktijdverkorting bij ASML. *Tijdschrift voor HRM*, 15(1), 71-88.

**General rights**

It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

**Disclaimer/Complaints regulations**

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: <https://uba.uva.nl/en/contact>, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

# Kennisontwikkeling en HRM: de casus werktijdverkorting bij ASML

Wout Buitelaar en Marc van der Meer

*De huidige economische crisis, die al in 2008 is gestart, heeft diepgaande gevolgen voor de rendementspositie van bedrijven en de ontwikkeling van de investeringen en de werkgelegenheid. Anders dan in voorgaande perioden van structurele economische neergang is de werkgelegenheid tot nu toe minder teruggelopen dan werd verwacht. Kennelijk bestaan er tussen bedrijven in onze huidige kenniseconomie specifieke vormen van onderlinge samenwerking en aanpassing van de werkinzet van medewerkers, die niet alleen een kwantitatieve dimensie heeft in termen van het aantal banen en personen, maar ook een kwalitatieve in termen van het op peil houden van de toegevoegde waarde van medewerkers. De werkloosheid is in sommige regio's veel sterker gestegen dan in andere en sommige groepen slagen erin aan het werk te blijven. Deze discussie op het nationale of macroniveau van de economie heeft zijn pendant op het micro- en mesoniveau van ondernemingen, waar de beslissingen over investeringsbeslissingen en aanpassingen in de personeelsinzet leiden tot resultaten. In het personeelsbeleid van bedrijven moeten steeds de kosten van voortdurende werving en selectie worden gewogen ten opzichte van het zelf opleiden en ontwikkelen van medewerkers.*

*'Eerst komt de kwaliteit, dan de prijs'*

*Markus Miele, januari 2012*

In de literatuur over personeelsbeleid en de prestaties van ondernemingen is de laatste jaren naar voren gekomen dat deze relatie tussen de inzet van personeel en de bedrijfsresultaten niet kan worden begrepen zonder een analyse te maken van het intellectueel kapitaal van de onderneming. Intellectueel kapitaal wordt opgevat als een verzamelterm van ten eerste het menselijk kapitaal waarin de opleiding en capaciteiten van medewerkers worden uitgedrukt, ten tweede het sociaal kapitaal van netwerken en relaties binnen en buiten de onderneming, en ten derde het organisatorisch kapitaal in de onderneming waarin vormen van samenwerking worden uitgedrukt (Cabrera en Cabrera, 2005; Kang en Snell, 2009; Yang en Lin, 2009). Intellectueel kapitaal kan als algemene indicator worden beschouwd van de wijze waarop met kennis en vaardigheden wordt omgegaan. Het menselijk kapitaal verwijst naar de

Prof. dr. W.L. Buitelaar is hoogleraar/fellow bedrijfsorganisatie en arbeidsverhoudingen aan de Amsterdam Business School van de Faculteit Economie en Bedrijfskunde/UvA. Dr. M.J.S.M. van der Meer is directeur van het landelijke Expertisecentrum Beroepsopleiding (ECBO) in Utrecht.

mate waarin medewerkers meer algemeen of meer bedrijfsspecifiek zijn geschoold en inzetbaar zijn. De sociale relaties verwijzen naar de mate waarin medewerkers binnen of buiten van de organisaties relaties onderhouden, terwijl het organisatorisch kapitaal de mate van samenwerking tussen medewerkers op meer mechanische of meer organische wijze uitdrukt.<sup>1</sup>

Dit heuristische kader over kennisbeheer verwijst naar een hoofdthema in de organisatieliteratuur dat voor het eerst door James March (1991) werd gemunt, te weten het feit dat kennis in organisaties zowel kan worden gebruikt voor exploitatie (maximaal benutten) van bestaande routines en voor exploratie (nieuwe dingen bedenken) van bedrijfsprocessen. Kang en Snell (2009) duiden deze combinatie van exploitatie en exploratie aan met het vrijwel niet te vertalen begrip ‘ambidextrous learning’. We willen deze verbinden met de betekenis van kennismanagement en actief personeelsbeleid in lerende organisaties. Immers in lerende organisatie staat het genereren en toepassen van kennis en groei van medewerkers centraal, met daarbij een herwaardering voor de sturing en ontwikkeling van bedrijfsprocessen. Als we aansluiten bij de discussie over organisaties in verandering (Jacobs en Sniijders, 2008), ligt steeds de vraag voor hoe kenniscreatie plaatsvindt en organisaties zich vervolgens aanpassen aan hun omgeving.

*Intellectueel kapitaal is een indicator van hoe met kennis en vaardigheden wordt omgegaan*

We veronderstellen daarbij dat indien als gevolg van nieuwe technologische ontwikkelingen de kennisintensivering van productie toeneemt, het begrip intellectueel kapitaal van organisaties een toenemend belangrijke grootheid is. De kennisintensivering heeft op verschillende domeinen betrekking, uiteraard in onderzoek en ontwikkeling, maar ook in de primaire productie en dienstverlening en op domeinen als marketing en consumentenvoorkeuren. De kennisintensivering van het personeelsbeleid is naar onze mening echter minder ver doorgevoerd. In de literatuur is het thema kennisintensivering en lerende organisatie wel sterk belegd, maar zelden wordt de verbinding expliciet gelegd naar actief personeelsbeleid en de verhoudingen tussen bedrijf en medewerkers. Pas in de recente literatuur over intellectueel kapitaal zijn enkele voorbeelden opgenomen over personeelsbeleid, zoals in een ziekenhuis in Taiwan (Yang en Lin 2009). Interessant is daarnaast dat in een recent nummer van het Tijdschrift voor HRM een casus is opgenomen over ‘lerend vermogen’ en personeelsbeleid bij Achmea (De Lange e.a., 2011).

In deze lijn analyseren we in dit artikel het exploreren van kennis bij de chipfabrikant ASML, één van de leidende industriële en meest innovatieve ondernemingen in ons land. We proberen de vraag te beantwoorden hoe de personeelsfunctie en werknemersparticipatie bij ASML vorm heb-

ben gegeven aan de kennisontwikkeling in de periode van economische neergang in 2009. In die periode ging het, anders dan op het moment van schrijven, immers niet zo goed met de onderneming. Voor veel medewerkers dreigde leegloop, en de onderneming moest een beroep doen op een specifieke maatregel van werktijdverkorting om verlies van werkgelegenheid tegen te gaan. Aan de hand van de casus ASML illustreren we dat de participatie en leergedrag een antwoord op crisis-situaties kan zijn. Daarnaast belichten we het inzetten van de aanwezige reservecapaciteit om de intern aanwezige expertise niet te verliezen, maar te behouden en te versterken. We maken gebruik van diverse theoretische en empirische bronnen en ambiëren met deze casusbeschrijving de praktische methode van kenniscreatie en -uitwisseling vast te leggen, zodat ook nieuwe generaties van personeelsmedewerkers kunnen reflecteren op de strategische betekenis ervan.

We werken eerst het begrip kennismanagement uit aan de hand van het begrip intellectueel kapitaal. Daarna wordt op grond van materiaalverzameling de casus beschreven, gevolgd door een korte reflectie. Aan de hand van deze casuïstiek werken we aan het slot van dit artikel verder uit wat onder kennisintensivering van personeelsbeleid kan worden verstaan. Daaruit blijkt dat kenniscreatie, met name door het omzetten van individuele kennis in collectieve kennis, van grote betekenis kan zijn in een crisisperiode van – in dit geval – werktijdverkorting.

*De kennisintensivering van het personeelsbeleid is minder ver doorgevoerd*

### **De organisatorische dimensie: van impliciete naar expliciete kennis**

We beginnen met een analyse van het organisatiekapitaal. Kang en Snell drukken organisatiekapitaal uit in termen van een meer organische of meer mechanische ordening van bedrijfsprocessen. Wij werken deze begrippen uit door de nadruk te leggen op expliciteren van impliciete kennis aan de hand van het standaardwerk over Japanse ondernemingen van de bedrijfskundigen Nonaka en Takeuchi (1995). Zij wijzen er op dat indien bedrijven individuele kennis van medewerkers niet voldoende kunnen omzetten in collectieve inzichten, er te weinig wordt geleerd en onvoldoende aanpassingsvermogen ontstaat aan zich wijzigende omstandigheden. Dat gevaar neemt toe als de interne organisatie van bedrijven een sterk netwerkarakter kent en kennis vervluchtigt. Volgens Nonaka en Takeuchi is daartoe een interne organisatievorm nodig die taakgroepen weet te combineren met een duidelijke besturingsbureaucratie.

In lijn met eerder werk van Weber (ed. 1956) en Polanyi (1967) stellen deze Japanse auteurs dat impliciete kennis van medewerkers zich moet transformeren in expliciete kennis bij organisatieontwikkelingen. Expliciete kennis is vastgelegd in regels, handboeken, bedrijfsliteratuur

en -procedures. Daarnaast is persoonsgebonden ('tacit') kennis te onderscheiden, in de vorm van (praktijk)ervaringen, metaforen en waardesystemen. Het is niet alleen de verdienste van Nonaka en Takeuchi deze vormen van kennis te erkennen en waarderen, ook geven zij aan dat deze kennis voorwaardelijk is voor innovatie indien beide kennissoorten interacteren.

Deze synthese kan ook wel *flexibele kennisstandaardisatie* genoemd worden, die naar March exploitatie van bestaande kennis combineert met het exploreren van nieuwe mogelijkheden. Het gaat vrij vertaald om het vermogen van een organisatie tot het creëren, overdragen en implementeren van kennis. Kennisexploratie en -creatie vormen de variëteit, kennisorganisatie en -overdracht zijn hiervan een tegenhanger met min of meer standaardvormen, die duurzaam zijn verankerd in de beleidsopstelling van bedrijven en instellingen.<sup>2</sup>

*Expliciete kennis is vastgelegd in regels, handboeken, bedrijfsliteratuur en -procedures*

In hun studie onderscheiden Nonaka en Takeuchi verschillende functionele strategieën om het impliciete te expliciteren: het externaliseren van persoonlijke informatie, het combineren tot nieuwe inzichten en kennis en vervolgens het internaliseren van deze kennis in de routines van de medewerkers. Zij beschrijven dit leerproces als 'een spiraalvorming verlopend proces, dat naar boven kruipt'.

In Nederland werkte met name Weggeman (2000) dit idee verder uit door te wijzen op het belang van kenniscycli in organisaties: het vaststellen, ontwikkelen, delen, toepassen en evalueren van kennis, waarna de cyclus opnieuw begint. Zodra kennis wordt gezien als een productiefactor, naast kapitaal en arbeid, kan het ook op zijn productieve waarde worden beoordeeld. Waar in de productie door automatisering, technologische vernieuwingen en andere organisatievormen grote winsten kunnen worden geboekt, moet de kenniswerker steeds zijn toegevoegde waarde aantonen (Drucker, 1999). Bij Weggeman (2000: 68) gaat kennismanagement om 'het rendement en het plezier van de productiefactor kennis' (...) Kennismanagement wordt daarbij beschouwd als 'het leiding geven aan kenniswerkers'.

### **Kennisontwikkeling in netwerkmachtige relaties van ondernemingen en sectoren**

De tweede dimensie van intellectueel kapitaal verwijst naar sociale relaties binnen en tussen ondernemingen. Het onderwerp van kennisuitwisseling dat we hierboven bespraken wordt met name relevant indien organisaties nieuwe netwerkmachtige vormen aannemen, zoals bij ASML. Dit is een onderwerp dat door Weggeman niet expliciet wordt

geproblematiseerd, maar dat door de verdergaande vormen van flexibilisering steeds relevanter wordt (Visser en Van der Meer, 2007). In algemene zin kunnen we stellen dat industrie en dienstverlening door nieuwe technologische ontwikkelingen en organisatorische innovaties zich in de loop der tijd steeds meer hebben getransformeerd tot een dienstenindustrie, omdat de grenzen tussen beide sectoren vervaagd zijn door nieuwe combinaties van standaard en variëteit. De 'oude' industrie tertiariseert en de arbeidsprocessen in de 'nieuwe' dienstensector industrialiseren, gekenmerkt door een standaardpakket waaromheen klantenwensen 'geassembleerd' worden bij bank, ziekenhuis, productiebedrijf of zorginstelling. Bedrijfsorganisaties kennen hierdoor een steeds gevarieerder beeld. Als gevolg van uitbesteding, ruimtelijke opsplitsing en daardoor uitdunning van de personeelsbezetting ontstaan nieuwe bedrijven en neemt de omvang van bestaande bedrijven af. Tegelijk moet geconstateerd worden, dat bij uitbesteding van activiteiten naar *de jure* onafhankelijke bedrijven *de facto* hun afhankelijkheid toeneemt. Neveneffect van een uitbesteding is, dat er kennisketens tussen organisaties ontstaan.

Op deze wijze worden bedrijven ingebed in lokale en regionale gemeenschappen, maar komt het ook voor dat materiedeskundigen dankzij internet uitwisselingen hebben met collega's in wereldomvattende netwerken. Powell (2001) stelt dat landen in deze concurrentieverhoudingen gunstige vestigingsplaatsen kunnen blijken te zijn voor specifieke industriële clusters, bijvoorbeeld de Britse uitgeverijen, de Japanse auto-productie en micro-electronica, de Zwitserse uurwerken en Italiaanse design en modebranche. Benaderd vanuit het perspectief van kennisdeling en industriële samenwerking kan ook de verschillende uitwisseling worden belicht in de biotechnologie of informatietechnologie waar heterogene vormen van innovatienetwerken ontstaan zijn. Terwijl in infrastructurele projecten, media-industrie en de verzekeringswereld juist meer homogene en sterk functioneel gespecialiseerde uitwisseling bestaat (Rammert, 2006).

*Als kennis wordt gezien als productiefactor kan het op zijn productieve waarde worden beoordeeld*

Werknemers die functioneren in netwerken van organisaties kunnen onderling hun kennis uitwisselen binnen de afdeling, maar kunnen hun materiedeskundigheid, dus zowel hun expliciete als persoonsgebonden kennis, ook in wisselwerking brengen met de professionele kennis van deskundigen van buiten. Aldus ontstaan de bouwstenen voor personeels- en organisatieontwikkeling, die worden beschreven in de kerncompetenties van de onderneming.

Hoe de kennis circuleert en wordt uitgewisseld is afhankelijk van de inhoud ervan (waar gaat het over?) en de organisatorische modaliteiten

(waar wordt de kennis uitgewisseld?). Niet zelden wordt de kennis gedeeld aan de grenzen van organisaties. Analoog aan inzichten uit de biologie, zijn op de grenzen van een organisatievorm (bijvoorbeeld bij de overgang van het bos naar de heide), de diversiteit aan soorten en variëteiten groter. Dit speelt ook in de discussie over 'open innovatie' van bedrijven, waar aan de grenzen van organisaties nieuwe inzichten worden gedeeld en start-ups leiden tot productontwikkeling en -diversificatie. Het gevolg van deze verschuiving naar opener organisaties, netwerk- of ketenorganisaties brengt met zich mee dat kenniswerkers intensief betrokken zijn bij en kennis opdoen in netwerken met andere bedrijven.

In de Amerikaanse literatuur verwijzen Chesbrough (2003) en Stone (2004; 2006) naar de eigendomsrechten en het intellectueel eigendom dat hiermee gemoeid is (Visser en Van der Meer, 2007). In het algemeen is kennis die in samenwerking met anderen is opgedaan en getoetst waardevol, omdat deze aan de wieg staat van innovaties (in

*Neveneffect van een uitbesteding is, dat er kennis-ketens tussen organisaties ontstaan*

bijvoorbeeld productontwikkeling of klantenbinding) en derhalve indicatief is om een bedrijf te positioneren binnen de concurrentieverhoudingen. Ook 'negatieve' kennis over producten en experimenten die mislukken of processen die niet productief zijn gebleken, kan zeer waardevol zijn en kunnen miscalculaties later voorkomen en daarmee belangrijke besparingen opleveren. Dit alles maakt bedrijven kwetsbaar voor het eventuele vertrek van medewerkers. Daarbij komt dat een deel van deze kennis niet gecodificeerd is of zelfs beschreven kan worden, in de hoofden van mensen zit en derhalve niet gemakkelijk gedeeld of overgedragen en dus niet eenvoudig binnen boord kan worden gehouden. Het betreft de impliciete kennis waar Polanyi (1967) en Nonaka en Takeuchi (1995) over spraken. Stone (2004: 13-116) trekt de parallel met de ambachtelijke organisatie van voor het Taylorisme. Destijds stonden leidinggevend van medewerkers door de sterke splitsing tussen hoofd- en handarbeid voor het probleem dat werknemers hun kennis als het ware 'onder de pet hielden' om op die manier hun autonomie te behouden. Nu is hun probleem hoe voorkomen kan worden dat deze kennis met het vertrek van de werknemer naar de concurrentie verhuist.

Tegelijkertijd zijn er pogingen om lokale clusters van diverse industrieën, die zijn ingebed in een netwerk van toeleverende bedrijven en maatschappelijke voorzieningen en die met elkaar gunstige vestigingscondities bieden voor een productief ondernemingsklimaat, beleidsmatig te ondersteunen. In Nederland geldt dat bij voorbeeld traditioneel voor de regio Schiphol, de haven van Rotterdam en het toptechnologie-regioproject Brainport van Eindhoven, nog afgezien van de nu sterk in opkomst zij-

nde samenwerkingsverbanden, bijvoorbeeld in de agrarische productie rond de Universiteit van Wageningen of de handel rond de Eemshaven in Groningen. Finegold (2006) bespreekt de kenmerken van zichzelf onderhoudende industriële netwerken van hoge toegevoegde waarde. Hier bestaan volgens hem duidelijke katalysatoren (catalysts, bijvoorbeeld universiteiten met spill-overs), vormen van voeding en verrijking van de samenwerking (nourishment), een ondersteunende omgeving (supportive environments) met een duidelijke gerichte beleidscultuur, en een verbinding met ander-soortige netwerken (connectivity), bijvoorbeeld op het terrein van cultuur en recreatie. Zo is in de Brainport Eindhoven-Aken-Leuven er bijvoorbeeld een gerichte geformaliseerde samenwerking tot stand gekomen tussen de vijf leidende ondernemingen, Philips, ASML, DAF, Océ en FEI, de diverse overheden binnen de regio en onderwijs- en onderzoeksinstituten. Deze werken samen in een model van open innovatie waarin wederzijdse kruisbestuiving tussen high tech ondernemingen centraal staat. De brainport development board heeft daartoe een meerjarenplan ontwikkeld, met aandacht voor thema's als het bedrijfsleven, menselijk kapitaal, technologie en de daarvoor noodzakelijke voorzieningen, die in strategische plannen zijn uitgewerkt en geëvalueerd worden. De strategie is er in concrete zin op gericht het gemiddeld hoge aantal patenten, het gemiddeld hoge inkomen in de regio en het hoge aantal banen in medium en high tech industrie ten minste te continueren (Brainport, 2011).

Samengevat laat de dimensie van het sociaal kapitaal zien dat netwerken en daarmee de kennisontwikkeling van medewerkers de grenzen van de onderneming overstijgt met het risico dat deze vluchtig wordt. Sommige ondernemingen zijn sterk ingebed in lokale samenwerkingsverbanden, waar beleid plaatsvindt om de regionale ontwikkeling te stimuleren. Zeker in crisisgevallen kan dat behulpzaam zijn om onderling werknemers op te vangen en te begeleiden.

*Niet zelden wordt de kennis gedeeld aan de grenzen van organisaties*

### **Personeelsbeleid en werknemerskennis**

De derde dimensie van intellectueel kapitaal betreft het menselijk kapitaal in de onderneming, dat zowel een generieke als een gespecialiseerde bedrijfsspecifieke dimensie heeft. HRM-afdelingen en werknemersvertegenwoordigers kunnen het (impliciete en expliciete) kennisbeheer in de organisatie versterken. In een eerder artikel hebben we al eens betoogd dat technologische innovaties, schaalvergroting en vrijwel permanente reorganisaties waarvan in veel bedrijven en instellingen sprake is, aanleiding zullen (moeten) geven tot een nieuwe taak- en rolomvatting van zowel de HRM-functionaris als de medezeggenschap, die meer op elkaar wordt betrokken (Buitelaar en Van der Meer, 2008).



In de literatuur over de lerende organisatie wordt aan HRM en geïnstitutionaliseerde vormen van overleg tussen werkgever en werknemers tot recent echter vrijwel geen aandacht geschonken. Bij leren gaat het vooral om het oplossen van problemen of om meer experimentele vormen van gegevensverzameling en vormen van kennisdeling door best practices op te volgen. In het standaardwerk op basis van 500 studies van de vroegere Shell-topman De Geus (1999), wordt organisatieverandering als een patroon van overleven geschetst, waarbij organisatieleren uit het vermogen bestaat om met veranderingen te kunnen omgaan door zelf te veranderen. Opmerkelijk is ook dat in artikelen in het *Tijdschrift voor HRM* over 'Leren in Organisaties' in de winter van 2009 aan actoren in het 'lerende' personeelsbeleid aanvankelijk weinig aandacht werd besteed. Zo werd wel de veerkracht van organisatie en collectief leergedrag in een flexibel systeem besproken (Ruijters e.a., 2009) en werd de betekenis van MD-programma's voor individuele medewerkers geëvalueerd (Van der Velde, e.a., 2009), maar de actieve rol van de afdeling Personeel en Organisatie werd daarin niet uitgewerkt.

*Hoe voorkom je dat kennis met het vertrek van de werknemer naar de concurrentie verhuist?*

De laatste tijd is dit beeld aan het kantelen, hetgeen ook voor de hand ligt gezien de hoge eisen die aan medewerkers in de kenniseconomie worden gesteld. Bijvoorbeeld bij Shell wordt de interne organisatie zo ingedeeld dat kennisdragers op cruciale kruispunten tussen afdelingen geplaatst zijn en men er als het ware niet omheen kan. In het recente themanummer 'Uitdagingen voor HRM' (herfst, 2011) wordt gesproken over 'slimmer werken' (Kwakkelstein en Roelse, 2011: 13). Ook is daarin een analyse opgenomen over het aanpassingsvermogen bij Achmea, waar in antwoord op een steeds minder stabiele en voorspelbare omgeving gekozen is voor een weg van lerend vernieuwen, met – analoog aan de casus ASML – een expliciete rol voor de vakorganisaties en medezeggenschap (De Lange e.a., 2011: 73-75).

De meer pregnante rol voor HRM in termen van bevorderen van motivatie en productiviteit van medewerkers, die ontstaat zodra bedrijven hun standaard industriële organisatiepatroon verliezen, hoeft echter niet vanzelfsprekend te leiden tot meer kwaliteit en tevredenheid in de werkorganisatie. Vooral in de Amerikaanse literatuur bestaat sinds de jaren negentig over nieuwe organisatiepatronen behoorlijke teleurstelling, de belofte van hoogwaardige kwaliteitsproductie door integraal management is lang niet altijd uitgekomen (Visser en Van der Meer, 2007). Integendeel, er is sprake van sterk geflexibiliseerde vormen van bedrijfsvoering met veel tijdelijk werk met lage beloningen, een hoog verloop en een geringe satisfactie. De omvattende interne arbeidsmarkt met vaste functies, taakbeschrijvingen en loopbaanpatronen, die in 1971 door Doeringer en Piore werd beschreven, is feitelijk verdwenen (zie

bijvoorbeeld Appelbaum en Batt, 1994; Osterman 1999; Stone 2004). Meer algemeen kunnen we stellen dat in flexibele arbeidsorganisaties (Kalleberg, A.L., 1993; Volberda, 2004) steeds vaker gewerkt wordt met verschillende schillen in de personeelsopbouw. De veranderende verhouding tussen interne en externe arbeidsmarkten leidt tot nieuwe horizontale en verticale mobiliteitspatronen van medewerkers. In een dergelijke omgeving nemen de eisen aan vakmanschap, meervoudige inzetbaarheid en mobiliteit toe. Om voldoende concurrerend te zijn leidt dit in bedrijven tot een upgrading van het niveau van medewerkers en de noodzaak tot (meer) kennisbeheer. Dit is ook van belang voor medewerkers omdat bij nieuwe vormen van binding het psychologisch contract tussen de organisatie en de medewerkers verandert. Niet langer is er sprake van levenslange dienstverbanden met baanzekerheid in ruil voor loyaliteit aan de onderneming, vaste beloningsopbouw en het nauwgezet uitvoeren van precies gedemarceerde taken. Nauta (2011) spreekt in navolging van Danielle Rousseau van 'ideosyncratic deals' die tegenwoordig tussen werkgever en werknemer kunnen worden gesloten. De ruil wordt nu die van flexibiliteit door de werknemer tegen facilitering van loopbaanmogelijkheden en ontwikkeling van een persoonlijk portfolio door de werkgever. Dat leidt tot andersoortige afspraken in regels en gedrag tussen werkgever en werknemer over persoonlijke en organisatieontwikkeling, de core business van HRM.

We denken dan ook dat HRM in de dubbelfunctie van personeelsbeheer en -ontwikkeling niet als beheersingsinstrument, maar als centrale actor van de kennisinfrastructuur van een bedrijf, dienst of instelling moet worden gerekend. Het gaat in dit perspectief van HRM om het ontwikkelen van het vermogen van een organisatie tot het creëren, overdragen en implementeren van kennis, waarbij een organisatie als een leeromgeving wordt opgevat (Buitelaar en Van der Meer, 2008; Thijssen, 2009). Aldus kunnen de bouwstenen voor talent- en organisatieontwikkeling ontstaan (vergelijk Goldsteen en Kloosterboer, 2008: 53). De medezeggenschap of werknemersparticipatie fungeert daarbij als een kennisschakel tussen het leidinggevende kader en de werkorganisatie. Werknemersparticipatie is te onderscheiden in indirecte en directe participatie. Indirecte participatie verwijst naar de mogelijkheid van medewerkers in vertegenwoordigende organen (OR, afdelings- of dienstcommissie) om de besturing van een onderneming te beïnvloeden. Directe participatie verwijst naar de ruimte voor en mogelijkheden van personeel om op of rond de werkvloer de kennis- en besluitvorming te beïnvloeden, door informatie-uitwisseling over planning, beleid of de inrichting van het arbeidsproces. Het gaat bij werknemersparticipatie om de specifieke materiedeskundigheid (Weber's 'Dienstwissen' ter onderscheiding van 'Fachwissen', ed. 1956: 1085) van personeel in het algemeen.

*Sommige ondernemingen zijn sterk ingebed in lokale samenwerkingsverbanden*

HRM-functionarissen fungeren evenzeer als schakel of kennismakelaar tussen de verschillende participatievormen en -niveaus. Bij de directe participatie, werkoverleg in ruime zin, betreft het personeelsleden en lager- en middenkader. De OR heeft weer te maken met de directeur, de secretaris-generaal of de bestuurder. Ook het hoger management heeft een schakelfunctie in de lerende organisatie tussen bedrijf en maatschappij. Het managementechelon op lager- en midden niveau kent eveneens een schakelfunctie (soms als 'wrijfhoutje'), tussen top en werkvloer. Het individuele personeelslid tenslotte is ook schakel (hoewel soms 'buffer' of 'boksbal') tussen lager management en arbeidsproces en ook de externe clientèle of opdrachtgevers.

*De belofte van hoogwaardige kwaliteitsproductie door integraal management is lang niet altijd uitgekomen*

Samengevat hebben we in het bovenstaande literatuuroverzicht verschillende dimensies van intellectueel kapitaal en kennisbeheer in organisaties samengenomen. We zijn begonnen met organisatiekapitaal waarin impliciete kennis wordt geëxpliciteerd. Deze analyse hebben we geproblematiseerd voor meer flexibele bedrijfsorganisaties, waar kennis kan ontsnappen. Regionaal beleid kan erop gericht zijn dit tegen te gaan. Maar ook in zeer flexibele organisaties kunnen actoren behulpzaam zijn in de beleidsvorming. Tenslotte hebben we gesteld dat HRM zowel als de werknemersparticipatie een rol spelen in de transformaties van de bedrijfsorganisatie. Zoals Kang en Snell opmerken (2009) slaagt een strategie van organisatieleden lang niet altijd en is een speciale samenstelling nodig van organisch, sociaal en menselijk kapitaal. We trekken het hier breder en stellen dat diverse betrokkenen in het personeelsbeleid en de medezeggenschap daarbij, binnen hun verantwoordelijkheden, met twee uitdagingen worden geconfronteerd. Als eerste worden ze geacht veranderaar te zijn, maar als overlegpartner ook bij de uitvoering betrokken te blijven om het veranderplan en -tempo te bewaken. En als tweede wordt er gevraagd om kennis in diverse horizontale en verticale werkverbanden ook met andere functionarissen en/of medewerkers te delen. In het onderstaande voorbeeld vatten we de projectcombinatie van een bestaande besturings- met een lerende organisatie samen in die van de ontwikkeling van kennis, HRM en medezeggenschap bij ASML.

### **Participatief leren bij ASML**

De kennisuitwisseling en scholing bij ASML in Veldhoven in het kader van de regeling werktijdverkorting (WTV) begin januari – eind juni 2009 is een voorbeeld van een interactieve relatie tussen kennismanagement, HRM en werknemersparticipatie.<sup>3</sup> ASML werd in 1984 vanuit Philips gestart en verzelfstandigd tot beursgenoteerde onderneming in 1995. De

onderneming is ingebed in het eerder genoemde Brainport Eindhoven, één van meest innovatieve lokale netwerken in Europa. In 2009 werkten er wereldwijd ongeveer 6500 vaste medewerkers en 900 flexkrachten, waarvan in Veldhoven ongeveer 3.900. En met alleen al in Nederland naar schatting meer dan 10.000 technici bij leveranciers en kennisinstellingen aan opdrachten voor deze 'kampioen van de outsourcing' (*de Volkskrant*, 19 januari 2006). De regionale keten rondom de vijf eerder genoemde leidende *original equipment factories*, bestaat uit een aantal middelgrote leveranciers van halffabricaten (met ongeveer 200 medewerkmers), die op hun beurt worden bediend door een groot aantal kleine bedrijven met doorgaans minder dan 50 medewerkers. Daarnaast zijn er wereldomspannende verbindingen. Een voorbeeld van een internationaal netwerk is de recente samenwerking tussen ASML-R&D en het Japanse Tokyo Elektron Limited (TEL) op het gebied van Extreem Ultraviolet Technologie (EUV).

*Het gaat om het vermogen van een organisatie tot het creëren, overdragen en implementeren van kennis*

Bij het reorganisatieplan van ASML wereldwijd van december 2008 (wereldwijd toen 6.900 met personeelsleden in vaste dienst en 1.600 flexkrachten) werd als gevolg van vraaguitval uitgegaan van een totale personeelsreductie van 1.000. De personeelsreductie had ook betrekking op Veldhoven. De personeelsteruggang zou vooral uitzendkrachten en tijdelijke aanstellingen betreffen, ongeveer 250 à 300 arbeidsplaatsen zouden daardoor vervallen. De WTV, aangevraagd voor de 1.100 medewerkers uit de sectoren Manufacturing en Planning en Customer Support, diende voor het behoud van vaste arbeidsplaatsen en scholing van deze personeelsgroepen.

Enerzijds had het bedrijf te maken met tijdelijke leegloop onder het productiepersoneel, anderzijds had R&D ('de ontwikkelaars') het juist drukker om te zorgen dat nieuwe producten en modificaties geleverd konden worden bij de upturn na de WTV. Door HRM werden voor lager gekwalificeerd personeel, zoals assemblers en testers op lbo/mbo-niveau, vormen van 'cross'- en 'on the job' training (taakroulatie) voor twee of meer personen ontwikkeld, aangevuld met interne stages, 'buddy systems/ job shadowing' en coaching. Ook waren er in dit kader trainings- en scholingsactiviteiten op het gebied van de introductie van nieuwe producten.

Er werden door HRM drie moduletrajecten (A-, B- en C-sessies) opgezet, voor zowel bovengenoemd lager als hoger gekwalificeerd personeel:

- A-sessie ('amongst ourselves'): Eerst werd er in gespreksgroepen binnen een afdeling kennis over relevante onderwerpen uitgewisseld, met name gericht op de toekomst;

- B-sessie ('many to many'): Daarnaast werd die kennis met andere groepen of afdelingen gedeeld met als inzet procesinnovatie. Daarbij stond centraal het beter leren denken in termen van 'flow' oftewel de ketenafhankelijkheid van productie en diensten. Na de WTV is dit flowdenken een blijvend trainingsprogramma geworden;
- C-sessie ('one to many'): Hier bracht een ASML-expert professionele kennis in voor een breder publiek over fabricage, proces en klant. Individueel werd één en ander aangevuld met e-learning via intranet, zelfstudie en literatuur- en internetsearch.

Het bleek echter dat de sessies meer werden opgezet voor en uitgevoerd door het hoger gekwalificeerde personeel. Voor betrokkenen was het een leerervaring, dat lager gekwalificeerd personeel en hun leidinggevende(n) minder effectief met deze modules wisten om te gaan. Dit leidde er toe dat er 'zoekconferenties' voor de verschillende managementlagen uit diverse afdelingen ontstonden. Gericht op kennisexploratie en -uitwisseling op het gebied van de kwalitatieve ontwikkeling van personeel en bedrijf door het trainen van managers in ontwikkelgesprekken met medewerkers: de manager als kennismediator, gekenmerkt door 'reflection-in-action' (vergelijk Schön, 1983: 241-254).

*Ook in zeer flexibele organisaties kunnen actoren behulpzaam zijn in de beleidsvorming*

Naast de interne personeelsscholing, gericht op persoonsgebonden 'impliciete' kennis, konden diverse medewerkers gebruik maken van externe scholing en overdracht van formele of 'expliciete' kennis. Gerichte competentietrajecten en trainingen in planmatig werken werden gefaciliteerd door het opleidingsfonds van de Metalelektro. Daarnaast waren er maatgerichte opleidingsprogramma's, geleverd door een externe partij.

De kennisuitwisseling was zo ingericht dat ook de OR erbij betrokken was. De OR was 'kennispartner' in dit geheel door een monitoring- of klankbordrol, terwijl de projectmatige directe werknemersparticipatie in feite de rol van kennisplatform vervulde. HRM had naar Ulrich (1997) een initiërende en coördinerende functie:

- als *administratief deskundige*, bij acquisitie van scholingsfondsen en de afhandeling van werkloosheidsuitkeringen;
- als *partner in business*, voor team- en groepsleiders respectievelijk hoger management en vakbonden en ondernemingsraad;
- als *change agent* door het faciliteren van de ASML-leercultuur: 'learning how to listen, how to exchange and how to do it'.

Deze lerende participatie of 'leerwerkoverleg' heeft uiteindelijk tot een nieuwe routine geleid: "Wat we van dit WTV-traject hebben geleerd, is dat je best wel eens langer tijd mag inplannen om over zaken te denken en te discussiëren. Dat doen we tegenwoordig ook", aldus een betrokkene. Opvallend is dat de verschillende schakels diverse en wisselende rollen vervulden in dit proces van kenniscreatie, van operationeel naar meer strategisch ('flow' en klant) en van reactief (WTV-regeling benutten) naar proactief (procesinnovatie). Met als belangrijkste rolwisselingen tussen de betrokkenen die van ondersteuner, bewaker, adviseur, partner en kennismakelaar.

### **Algemene inzichten over leergedrag, kennisontwikkeling en HRM**

Tot slot vatten we nog enkele meer algemene conclusies van de ASML-casus samen. Ons betoog illustreert dat werknemersparticipatie door middel van horizontaal, verticaal en diagonaal overleg diverse managementlagen doorkruist. HRM kan hierbij een speciale verbindingfunctie vervullen en wel in de dubbele betekenis van P&O, te weten personeel en organisatie én participatie en ontwikkeling. HRM ondersteunt dan de diverse *kenniscoalities* tussen personeel, management en uiteenlopende interne en externe deskundigen of belanghebbenden. Kennisbeheer van personeelsbeleid komt in onze visie dan ook neer op het door de HRM-afdeling actief faciliteren, benutten en verder ontwikkelen van de leercyclus van organisaties met aandacht voor zowel de expliciete en impliciete ('tacit') kennisvorming van het personeel. Daarbij krijgen zowel de werknemersparticipatie als de organisatieontwikkeling opnieuw vorm. Bij ASML werd zo gewerkt aan de explicitering van het corporate curriculum, in de woorden van Kessels (2001): "een rijk landschap waarin medewerkers en teams hun weg vinden en kennis kunnen construeren".

*ASML had te maken met  
tijdelijke leegloop onder  
het productiepersoneel*

Daarnaast heeft een OR een eigen coördinerende positie, zeker waar het gaat om kennisorganisatie ('het organisatiegeheugen'). Gebruik makend van de variëteit van directe participatievormen ten slotte kan een OR medezeggenschapscoalities met diverse vormen van directe werknemersparticipatie aangaan om inzichten van de werkvloer strategisch 'naar boven' te verankeren en omgekeerd, om een operationele voedingsbodem 'naar beneden' te creëren. Het blijkt dat voor het personeelsbeleid naast de reguliere vorm van indirecte medezeggenschap zich een breed palet van nieuwe tijdelijke en gerichte vormen van direct overleg heeft ontwikkeld, met velerlei betrokkenen op diverse niveaus in de onderneming die expliciet op elkaar zijn betrokken.

Dergelijke kennis- en medezeggenschapscoalities waren in meerdere of mindere mate bij ASML waar te nemen, temeer omdat de materiedeskundigheid van lager en hoger personeel actief gecombineerd werd met die van professionals en specialisten. Volgens onze gesprekspartners leidden de opgezette kennistrjecten ertoe dat onderling tussen en binnen de diverse afdelingen en echelons impliciete kennis werd gedeeld. Bij ASML werden oude routines op een nieuwe manier bekeken en omgekeerd werden nieuwe ervaringen met 'oude' routines verbonden: flexibele standaardisatie van kennis in de bedrijfsketen (Buitelaar en Van der Meer, 2010: 94). Anders gezegd, er kon van een cognitieve flexibiliteit van werknemers en management op en tussen diverse niveaus in de onderneming worden gesproken, zowel qua perceptie, denken als in termen van handlingskeuze (Steemers, 2010: 13 resp. 25). Het is dan ook waarschijnlijk geen toeval dat, rekening houdend met de specifieke bedrijfscultuur van de lerende organisatie, in een onderzoek naar 22 innovatie-intensieve bedrijven aan ASML de eerste plaats werd toegekend (Jacobs en Snijders, 2008: 146).

*Bij ASML werden oude routines op een nieuwe manier bekeken*

Welke theoretische vormen van leergedrag kunnen we nu onderscheiden? Kang en Snell spreken van 'ambidextrous learning'. Zij stellen dat leerprocessen zich in twee richtingen ontwikkelen: het individuele leergedrag van individuele medewerkers moet samen komen met de bijdrage vanuit het organisatie- en sociale kapitaal van de onderneming (2009: 73). Bij ASML was zeer relevant dat het gespecialiseerde en generieke menselijke kapitaal in het netwerk op diverse niveaus op een coöperatieve wijze werd uitgewisseld. In deze aanpak leverde de medezeggenschap een organische (ad-hoc of projectmatige) rol als structurerende procesbewaker, met daarbij ook aandacht voor de meer affectieve functie van het geven van vertrouwen en het goed managen van verwachtingen bij medewerkers. De afdeling HRM op zijn beurt lette als procesbewaker op de cognitieve dimensie van de gevolgen van werktijdverkorting die werkgelegenheidsbehoud mogelijk maakte.

Het leergedrag in de WTV-casus kan theoretisch ook anders worden geformuleerd, te weten in termen van kwaliteit en aard van de leerprocessen die in de crisis bij ASML met elkaar samenkwamen: adaptief leren en reflexief leren. Het doel van adaptieve leerprocessen is dat de actoren een gezamenlijke doelstelling nastreven (werkgelegenheidsbehoud en kennisontwikkeling) en daarbij leren welke middelen daarvoor het beste geëigend zijn, bij voorbeeld verbetering van processen in en tussen afdelingen. Zodra het doel en de in te zetten middelen echter niet (geheel) bekend zijn, worden reflexieve leerprocessen belangrijker (Van der Meer e.a., 2003: 117-123). Bij ASML werd de periode van lagere

activiteit ook benut voor innovatie op de werkvloer, het vormgeven van kennisketens in de regio met nieuwe vormen van in- en uitbesteding, en aan nieuwe vormen van interne en externe mobiliteitspatronen om de werkgelegenheid te behouden. Elke schakel fungeerde op een specifieke manier als 'kennisingenieur' (Nonaka en Takeuchi, 1995: 168-170), die mede vorm geeft aan de kennisarchitectuur van de lerende organisatie. Van Woerkom (2010) wijst erop dat persoonlijke reflectie en ontwikkeling van medewerkers ook gestimuleerd kan worden door specifieke organisatorische condities. Bij ASML werden er behalve bij de inrichting van nieuwe *settings* waarin medewerkers met elkaar uitwisselden, ook individuele bijscholingsprogramma's aangereikt, ondermeer door online leermodules en theoretische verdieping.

Al met al moge dit artikel een opwaardering van het begrip kennismanagement illustreren in relatie tot personeelsbeleid, en dan met name in organisaties, die nieuwe vormen van flexibiliteit en aanpassingsvermogen aan een veranderende omgeving vragen. De productieve waarde van kennis zou dan ook verder uitgediept dienen te worden. Dit is in lijn bij voorbeeld met de argumentatie van de Amsterdamse hoogleraar Strikwerda (2011) die onlangs stelde dat het 'nut van investeren in immateriële activa voor de ontwikkeling van de arbeidsproductiviteit wordt onderschat'. Hij bepleit dat voor innovatie relevante investeringen in menselijk kapitaal, organisatiekapitaal en informatiekapitaal als waardebepalende factor op de balans van ondernemingen zichtbaar moet worden gemaakt. Hieruit kan naar onze mening geconcludeerd worden dat bedrijven een beroep kunnen en moeten doen op diverse vormen van werknemersparticipatie om impliciete kennis te coderen en productief te maken in de vorm van een 'reconstructed logic' (Weggeman, 2002: 399-400) van de bedrijfsorganisatie.

*Het doel van adaptieve leerprocessen is dat de actoren een gezamenlijke doelstelling nastreven*

### **Terug naar werkgelegenheidsbehoud**

In de casestudie in dit artikel over kennisbeheer ten tijde van de werktijdverkorting van ASML werd slim gebruik gemaakt van interacterende kennisnetwerken, die door een faciliterend management, een intermediair HRM en beschikbare financiële middelen een participatieve en lerende werkcultuur mogelijk maken. Deze condities zijn misschien niet alleen aan de bedrijfsvoering te danken, maar ook aan de inbedding ervan in het West-Europese productieverhoudingen, waar regeringen de moed hadden voorzieningen te treffen tegen de economische conjunctuur. En vakorganisaties en werkgevers gezamenlijke fondsen bijeen brachten voor een beoogd werkgelegenheidsbehoud. Zoals de topman



van het Duitse familiebedrijf Miele het onlangs uitdrukte: “Op zich is elk leerproces nuttig. Zo ook elke crisis. (...) We hebben geleerd van vroegere problemen. Systemen opgezet om crises op te vangen. Politiek, vakbonden, en bedrijven hebben daarvoor samengewerkt. Dat helpt om snel te reageren en moeilijke periodes te overbruggen.”<sup>4</sup>

## Literatuur

- Andriessen, D., (2004), *'Making Sense of Intellectual Capital; Designing a Method for the Valuation of Intangibles'*, Elsevier (dissertatie).
- Appelbaum, E. & R. Batt (1994), *The New American Workplace: Transforming Work Systems in the United States*. Ithaca, New York: Cornell University Press.
- Brainport development NV (2011), *'Brainport 2020: Top economy, smart society'*, Eindhoven.
- Buitelaar, W. & M. van der Meer (2008), 'Over de nieuwe rol van HRM en medezeggenschap in de Nederlandse kenniseconomie', in: *Tijdschrift voor HRM*, 11/ 3, 70-89.
- Buitelaar, W. & M. van der Meer (2010), 'De tredmolen van participatie en kennisontwikkeling', in: Marc van der Meer & Evert Smit (red.), *Medezeggenschap en organisatieontwikkeling. Vier scenario's in de praktijk*. Assen: Van Gorcum, 92-100.
- Cabrera E.F, en A. Cabrera (2005): 'Fostering knowledge sharing through people management Practices', in: *International Journal of Human Resource Management*, 16/5, 720-735.
- Chesbrough, H., (2003), *Open Innovation*. Boston: Harvard University Press.
- Doeringer, P. & M. Piore (1971), *Internal Labor Markets and Manpower Analysis*. Lexington, Mass.: Heath Lexington Books.
- Drucker, P. (1999), 'Knowledge worker productivity: the biggest challenge', in: *California Management Review*, 41/2.
- Finegold, D. 2006, 'The role of education and training systems in innovation', in: Hage, J. en M. Meeus, *Innovation, science and institutional change*. Oxford: Oxford University Press, 391-412.
- Geus, A. de (1999), *De levende onderneming*. Schiedam: Scriptum.
- Goldsteen A. & A. Kloosterboer (2008), 'Lijnmanager manager en HR faciliteert', in: *Tijdschrift voor HRM*, 11/ 1, 51-54.
- Jacobs, D. & H. Snijders (2008), *De innovatieroutine: hoe managers herhaalde innovatie kunnen stimuleren*. Assen: Van Gorcum.
- Kalleberg, A.L. (2003), 'Flexible Firms and Labor Market Segmentation', in: *Work and Occupations*, 30, 154-175.
- Kang, S.C, en S.A. Snell (2009), 'Intellectual Capital Architectures and Ambidextrous Learning: A Framework for Human Resource Management', in: *Journal of Management Studies*, 46/1, p.65-92.
- Kessels, J. (2001), *Verleiden tot kennisproductiviteit*. Twente: Universiteit Twente.

- Kwakkelstein, T. & V. Roelse (2011), 'De Grote Uittocht en HRM: van bedreiging naar kans', in: *Tijdschrift voor HRM*, 14/ 3, 7-26.
- Lange, W. de, P. Leisink & E. Knies (2011), 'Lerend vernieuwen in de praktijk. Fundamenteel vernieuwen van HRM-beleid bij Achmea', in: *Tijdschrift voor HRM*, 14/ 3, 70-88.
- March, J., (1991), 'Exploration and exploitation in organizational learning', in: *Organizational Science*, 2, 71-87.
- Meer, M. van der, J. Visser, T. Wilthagen & P.F. Van der Heijden, (2003), *Weg van het overleg*. Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Nauta, A. (2011), *Tango op de werkvloer. Een nieuwe kijk op arbeidsrelaties*. Assen: Van Gorcum.
- Nonaka I. & H. Takeuchi (1995), *De kenniscreërende onderneming*. Schiedam: Scriptum (vertaling).
- Osterman, P. (1999), *Securing Prosperity. The American Labor Market: How It Has Changed and What To Do About It*. Princeton New York: Princeton University Press.
- Piore, M. J. & Ch. F. Sabel (1984), *The Second Industrial Divide. Possibilities for Prosperity*. New York: Basic Books.
- Polanyi M. (1967), *The Tacit Dimension*. New York: Doubleday.
- Powell, W.W. (2001) 'The Capitalist Firm in the Twenty-First Century: Emerging Patterns in Western Enterprise', in P. Dimaggio (red.), *The Twenty-First-Century Firm: Changing Economic Organization in International Perspective*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 33-68.
- Rammert, W. (2006), 'Two styles of knowledge and knowledge regimes: between 'explicitation' and 'exploration' under conditions of functional specialization or fragmental distribution', in: J. Hage en M. Meeus (ed.), *Innovation, science and institutional change*. Oxford: Oxford University Press, 256-284.
- Ruijters, M., R.J. Simons, & I. Veldkamp (2009), 'Duurzaam lerende organisaties', in: *Tijdschrift voor HRM*, 12/ 4, 66-81.
- Schön, D.A., (1983), *The reflexive practitioner: how professionals think in action*. London: Temple Smith.
- Stemers, F. (2010), 'Blijvende inzetbaarheid in langere loopbanen vereist cognitieve flexibiliteit', in: *Tijdschrift voor HRM*, Jrg. 13/nr. 4, 6-34.
- Stone, K.V.W. (2004), *From Widgets to Digits. Employment Regulation for the Changing Workplace*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Stone, K.V.W. (2006), 'Thinking and Doing – The regulation of workers' human capital in the United States', in: *Socio-Economic Review*, 4/1, 1-33.
- Strikwerda, J., 'Kunstmatige scheiding tussen kapitaal en arbeid lost in de praktijk steeds meer op', in: *Het Financieele Dagblad*, 3 december 2011.
- Thijssen, J. (2009), 'Leren in organisaties als Human Resource 'Development'', in: *Tijdschrift voor HRM*, 12/ 4, 5-9.
- Ulrich, D. (1997), *Human Resource Champions. The next agenda for adding value and delivering results*. Boston: Harvard Business School Press.
- Van der Velde, M., J. Ards, R. van Schie, (2009), 'De invloed van MD-programma's op medewerkers', in: *Tijdschrift voor HRM*, 12/ 4, 49-63.

- Visser, J. & M. van der Meer (2007), 'Mobiliteit, interne arbeidsmarkten en arbeidsverhoudingen: naar een nieuwe dynamiek?', in: D. Scheele, J.J.M. Theeuwes & G.J.M. de Vries, *Arbeidsflexibiliteit en ontslagrecht*. Amsterdam: Amsterdam University Press, 17-64.
- Volberda, H. (2004), *De flexibele onderneming*. Deventer: Kluwer.
- Weber M., (ed. 1956), *Grundriss der verstehenden Soziologie*. Keulen/Berlijn: Kiepenheuer & Witsch.
- Weggeman, M. (2000), *Kennismanagement: De praktijk*. Schiedam: Scriptum.
- Weggeman, M. (2002), 'Pragmatisch kennismanagement: als het werkt, is het goed', in: P. van Baalen, M. Weggeman & A. Witteveen (red.), *Kennis en management*. Schiedam: Scriptum, 397-414.
- Woerkom, M. van, (2010), 'Critical Reflection as a Rationalistic Ideal', in: *Adult Education Quarterly*, August, 60: 339-356.
- Yang, C.C., en C.Y., Lin (2009), 'Does intellectual capital mediate the relationship between HRM and organizational performance? Perspective of a healthcare industry in Taiwan', in: *The International Journal of Human Resource Management*, 20/9, 1965-1984.

## Noten

- 1 Intellectueel kapitaal heeft in de laatste variant ook de dimensie van intellectueel eigendom in zich (zie Andriessen, 2004; Chesbrough, 2003).
- 2 Piore en Sabel (1984) spraken van flexibele specialisatie, naar Nonaka en Takeuchi (1995) spreken wij van flexibele kennisstandaardisatie. Het gaat dan om een 'doserings' en niet zozeer een 'trade-off' tussen exploitatie en exploratie (vergelijk Kang en Snell, 2009: 68), met dan wat meer variëteit en dan weer wat meer standaard.
- 3 Met dank aan Jan Pasman, Manager Development and Learning Europe ASML en Els Vollenbroek, Trainingscoördinator Manufacturing and Planning ASML. Tevens dank aan Ron van Baden, districtsbestuurder van FNV Bondgenoten in Weert. Voor actuele ontwikkelingen in de regio Eindhoven, zie het rapport Brainport 2020, alsmede de berichtgeving over de gunstige marktontwikkeling van ASML in *Het Financieele Dagblad*, 'ASML zet rivalen langs zijlijn', 12 januari 2012, p. 11.
- 4 Citaat van topman Markus Miele van het 112 oude Duitse familiebedrijf Miele, in 'Eerst komt de kwaliteit, dan de prijs', door Stephanie de Smet, in: *NRC Handelsblad*, 10 januari 2012.