

Overzicht

Waarom trainingen (niet) effectief zijn

De laatste jaren is de aandacht voor effectiviteit en rendement van trainingen enorm toegenomen. Niet vreemd gezien de drie miljard euro die het Nederlandse bedrijfsleven per jaar uitgeeft aan bedrijfsopleidingen. Ondanks deze toegenomen aandacht zijn de typische effectiviteitsvragen, zoals 'wat werkt' en 'waarom werkt het' ondergeschoven kindjes en wordt effectiviteit in de praktijk weinig onderzocht.

ARTIKEL

Karin Sanders en Joost Ards



In dit artikel staan we eerst stil bij de vraag waarom er in de praktijk zo weinig aandacht is voor de effectiviteit van leerinterventies. Vervolgens geven we een beknopt overzicht van wat er op basis van wetenschappelijk onderzoek over effectiviteit valt te zeggen, en geven we tot slot aanknopingspunten voor het kunnen beantwoorden van de 'wat'- en 'waarom'-vragen.



Weinig aandacht in de praktijk

De meeste trainingen worden niet geëvalueerd, althans niet verder dan het eerste niveau van Kirkpatrick (1959, 2006) – de tevredenheid van deelnemers – en dat terwijl bedrijven fors investeren in opleiding en ontwikkeling van medewerkers en de verwachtingen op het vlak van verbetering van kennis en vaardigheden of een toename van productiviteit in het algemeen hoog gespannen zijn. Hoe kan het dat er zo weinig aandacht voor is? We noemen hier een aantal mogelijke redenen.

Bij veel van wat we doen in het dagelijks leven, komen 'waarom'-vragen pas aan de orde als het 'goed mis' is, als bijvoorbeeld simpelweg de computer opnieuw opstarten geen effect meer heeft. Eigenlijk werkt het met leerinterventies net zo. Pas wanneer er reden is om aan te nemen dat een training of programma echt beter kan of er duidelijke twijfels bestaan over het nut van de inter-

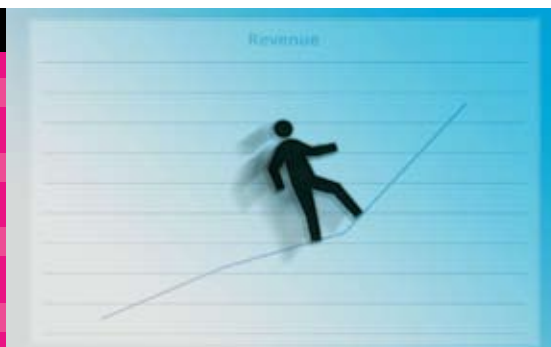
ventie, komen de 'wat'- en 'waarom'-vragen in beeld. Het stellen van deze vragen is in de praktijk dan ook geen automatisme. Maar er zijn nog andere redenen waarom er in de praktijk weinig aandacht is voor deze vragen. Ze blijven ook onderbelicht omdat het beantwoorden van deze vragen een beroep doet op onderzoeksmatige kennis, waar de meeste HRD-professionals geen of weinig affiniteit mee hebben. Vaststellen van de effectiviteit op een grondige, steekhoudende manier is eerlijk gezegd ook niet eenvoudig, en ook dat is een reden voor het gebrek aan aandacht. Vaak blijkt het lastig om aan te tonen wat specifiek heeft bijgedragen en op welk niveau (tevredenheid, het geleerde, toepassing vaardigheden, resultaat voor de organisatie) de bijdrage zich bevindt.

Nog een andere reden voor het onderbelicht blijven van deze vragen heeft te maken met het vooraf goed vaststellen van de leerdoelen en dan ook zodanig dat ze meetbaar zijn. Voor het vaststellen van effectiviteit is dat immers nodig. Vaak komt het voor dat er vooraf geen doelen zijn vastgesteld, deze gaandeweg zijn aangepast, niet SMART zijn geformuleerd of weinig te maken hebben met leren, zoals in het geval van opleiden als bindmiddel voor stijgende sterren binnen een organisatie. In het laatste geval kan er uiteraard nog steeds sprake zijn van een effectief programma of training, wanneer er bijvoorbeeld daardoor minder verloop is in de doelgroep, maar dit heeft dan weinig meer te maken met effectiviteit van de aangeboden leermogelijkheden.

Ondanks al deze hindernissen en de meer of minder legitieme redenen om iemand een training aan te bieden, is het vanuit professioneel oogpunt van groot belang om wel aandacht te hebben voor de effectiviteit van leerinterventies en dit ook te onderzoeken. Door te focussen op het verklaren van de effectiviteit van

Effectiviteit en rendement: wat is het verschil?

- Bij vraagstukken rondom effectiviteit ligt de focus op de wijze waarop en de mate waarin vooraf gestelde doelen zijn bereikt. Het 'wat' en 'waarom' staat centraal.
- Bij rendement ligt de focus op de opbrengsten in relatie tot de investering. Niet hoe de opbrengst tot stand is gekomen staat centraal, maar wat de opbrengst is. Er wordt niet ingegaan op de 'wat'- en 'waarom'-vraag.



een training is het immers mogelijk het mechanisme te achterhalen waardoor bepaalde trainingen of interventies meer of minder effectief zijn. Dit komt de effectiviteit van toekomstige leerinterventies ten goede en vergroot de professionaliteit van HRD'ers, en HRM'ers die dit onderdeel in hun pakket hebben (zie ook Sanders & Witziers, 2006).

Waar wel aandacht voor is

Voor zover er in de praktijk wel aandacht is voor effectiviteit, is dat vaak in de vorm van het meten van de reactie van de deelnemers, ofwel: de tevredenheid met de training of het programma. Ter illustratie: in een benchmarkonderzoek waar de respondneten meerdere antwoorden mochten aankruisen, geeft 78 procent van de bedrijven aan de reactie te meten, terwijl slechts 32 procent het geleerde vaststelt, 9 procent de toepassing van geleerde vaardigheden in de praktijk vaststelt en 7 procent nagaat wat het resultaat voor de organisatie is (Van Buren & Erskine, 2002). Opvallend is het hoge aantal bedrijven dat de tevredenheid meet, maar in het kader van effectiviteit helpt ons dit helaas niet veel verder. Het meten van tevredenheid geeft immers geen zicht op de effectiviteit van specifieke onderdelen van een training of programma; het zegt hooguit iets over de totale ervaring van de deelnemers. Daarnaast blijkt uit allerlei onderzoek dat tevredenheid niets zegt over de mate waarin deelnemers zaken hebben geleerd, de geleerde vaardigheden in de praktijk weten te brengen of over het resultaat voor de organisatie (bijv. Colquitt, Lepine & Noe, 2000). Kortom, er is in de praktijk weinig aandacht voor vraagstukken rondom effectiviteit, om verschillende redenen, en voor zover die aandacht er wel is richt het zich te veel op het reactieniveau. Uitgerend het niveau waar we in het kader van effectiviteit van deze leerinterventies eigenlijk niets mee kunnen.

Wat brengt onderzoek?

Onderzoek naar de effectiviteit van leerinterventies concentreert zich op drie gebieden: kenmerken van de deelnemer, kenmerken van de interventie (de training, het programma e.d.) en kenmerken van de context waarin de deelnemer het geleerde in praktijk brengt. In feite is er nog een vierde gebied van onderzoek, namelijk de interactie tussen de gebieden. In dit vierde onderzoeksgebied past bijvoorbeeld een vraag als: welke deelnemers hebben onder welke omstandigheden meer profijt van een bepaalde training? We vatten hier kort samen wat onderzoek ons kan vertellen over de effectiviteit van leerinterventies, zonder de pretentie dat we voor de verschillende onderdelen volledig zijn.

Kenmerken van de deelnemer

Cognitieve capaciteiten, geloof in eigen kunnen (self-efficacy), leeftijd, interne beheersingsoriëntatie (succes of falen aan eigen handelen toeschrijven), prestatiemotivatie, angstigheid en de persoonlijkheidsdimensie nauwgezetheid, zijn min of meer stabiele kenmerken van de deelnemer. Van deze kenmerken is aangetoond dat ze effect hebben op leeruitkomsten van interventies, zowel op de tevredenheid met de interventie, als op het aanleren van vaardigheden, opdoen van kennis en beter presteren in de functie (Colquitt, Lepine & Noe, 2000). Naast deze persoonlijkheidskenmerken zijn er kenmerken van deelnemers



Wat doen opleiders aan transfer?

DOOR JOOST ARDTS

Berenschot



Casper Droog, Managing Director bij Berenschot, adviesgroep Management Development

Waaruit blijkt dat jullie ontwikkelinterventies (trainingen, programma's) effectief zijn en welke criteria en normen hanteren jullie hierbij?

'Elk zichzelf respecterend training en adviesbureau is in staat om effectieve trainingen te verzorgen die losstaan van de organisatierealiteit. Effectmetingen op dit niveau leiden vaak tot hoge cijfers op websites met de onderliggende boodschap: 'Het was leuk, dus effectief'. Wij zien effectmeting het liefst als een belangrijk onderdeel van de ontwikkelinterventie. Niets is zo krachtig als de betrokkenen zelf het effect te laten bepalen van de interventies waar ze aan hebben deelgenomen en als het goed is ook eigenaar van zijn geweest. Als criterium voor de effectiviteit hanteren we hierbij de realisatie van de gewenste organisatieontwikkeling. We laten de opdrachtgever, deelnemers, medewerkers en soms ook klanten vooraf bepalen wat de criteria zijn en vervolgens beoordelen we of er sprake is van verbetering van resultaten, vaak geconcretiseerd in KPI's. We nemen daarbij contextfactoren mee en geven aan welke van invloed zijn geweest op de ontwikkeling van het resultaat. Op deze manier geven we de organisatie zelf de verantwoordelijkheid om het effect te bereiken en te borgen.'

Welke aspecten van effectiviteit stellen jullie nu niet vast, maar zou je wel wezenlijk vinden voor een goed oordeel over de effectiviteit?

'De methode die we gebruiken is precies goed. Nog meer aspecten meten maakt het oordeel over effectiviteit niet per se beter, maar onafhankelijke, deskundige meting en vaststelling van effectiviteit wel. Vraag aan de verkoper op de markt of zijn product werkt en hij demonstreert het ter plekke, komt met overtuigende klantverhalen en tovert indrukwekkende cijfers tevoorschijn, maar eenmaal thuis blijkt het toch niet zo fraai te werken. Het meten van effect en rendement is een apart vakgebied. Berenschot heeft een naam op het gebied van evaluatie en effectmeting op allerlei beleidsterreinen, en heeft dit doorgetrokken naar het HRD-vakgebied.'

Onderzoek toont aan:

‘Het aantal dagen training heeft geen effect op de kennisontwikkeling van nieuwe medewerkers.’

die meer veranderlijk zijn, zoals betrokkenheid bij de organisatie en geïnvolveerd zijn in het werk. Dergelijke kenmerken blijken over het algemeen minder invloed te hebben op leeruitkomsten, en daarmee op de effectiviteit, dan de eerder genoemde persoonlijkheidskenmerken, maar kunnen juist bij een bepaalde training of interventie de uitkomst zeer sterk positief beïnvloeden. Samen vattend kan worden gezegd dat de relatief stabiele, onveranderlijke kenmerken van deelnemers van invloed zijn op leeruitkomsten. Voor het vergroten van de effectiviteit van leerinterventies is het dan ook van belang om vooraf vast te stellen wat de capaciteiten en behoeften van de deelnemers zijn. De effectiviteit van een interventie kan immers laag blijken als gevolg van het te hoog gegrepen zijn van de materie voor de deelnemers. Maar ook het omgekeerde gaat op: lage effectiviteit van een interventie doordat de materie te makkelijk is voor de deelnemers. Het voornaamste resultaat van het vooraf bezien van de kenmerken van de deelnemers is dat er een verantwoorde keuze kan worden gemaakt voor het type interventie.

Kenmerken van de interventie

Hoewel er weinig sprake is van systematisch onderzoek naar het effect van kenmerken van de interventie (zie ook Sanders & Witziers, 2006) zijn er wel aanknopingspunten. Zo heeft onderzoek naar het effect van trainingen en introductieactiviteiten op de ontwikkeling van nieuwe medewerkers aangetoond dat gestructureerde trainingen (o.a. wanneer de leerdoelen en het programma helder zijn bij de deelnemers, wanneer er een duidelijke relatie met ander aanbod is) zorgen voor een sterkere kennisontwikkeling dan ongestructureerde trainingen (Ards, 2002). Ook bleek dat meer dagen training niet per se beter is: het onderzoek geeft aan dat het aantal dagen geen effect heeft op de kennisontwikkeling van nieuwe medewerkers. De omvang van het lesmateriaal beperkt houden en dit voldoende oefenen en herhalen in de training is een ander aanknopingspunt voor het vergroten van de effectiviteit (bijv. Driskell, Willis & Copper, 1992). Verder blijkt het vooraf bekendmaken van de doelen van de training, de opleidingstransfer van de training en daarmee de effectiviteit te verhogen (Kraiger, Salas & Cannon-Bowers, 1995). Tot slot is het interessant om op te merken dat er veel literatuur bestaat over het vertalen van leerbehoeften in leerdoelen, maar tegelijkertijd vrijwel geen onderzoek naar de meest effectieve methode van trainen of ontwikkelen in het licht van die leerdoelen (Arthur, Bennet, Edens & Bell, 2003).

Kenmerken van de context

Onderzoek naar omgevingsinvloeden heeft aangetoond dat de omgeving een relevante bijdrage levert aan de verklaring van de effectiviteit van trainingen. Dergelijk onderzoek heeft zich met name geconcentreerd op het effect van steun van relevante anderen in de omgeving van de deelnemers en op het effect van leerklimaat en cultuur. Steun kan van verschillende kanten ko-

men, zoals van het topmanagement, leidinggevend, gelijken en ondergeschikten. De ondersteuning van leidinggevend en collega's is het meest belangrijk, waarbij de steun van gelijken een grotere invloed op de effectiviteit heeft dan de steun van het management (Facteau, Dobbins, Russell, Ladd, & Kudisch, 1995). De houding van de omgeving ten opzichte van trainingen is tevens zeer belangrijk. Als deelnemers vóór een training vermoeden dat het toepassen van de nieuwe kennis en vaardigheden niet geaccepteerd zal worden, zullen de resultaten van de training niet optimaal zijn (Facteau e.a., 1995). Zo moet het klimaat ondersteunend zijn, en verandering en persoonlijke ontwikkeling aanmoedigen (Noe & Schmitt, 1986). Het leerklimaat heeft een direct effect op het gedrag na trainingen (Tracey, Tannenbaum & Kavanagh, 1995). Het leerklimaat geeft de beleving weer van een individu en geeft aan in hoeverre men inschat dat bepaalde zaken wel of niet geaccepteerd zullen worden. Een aan leerklimaat verwante term is leercultuur, de manier waarop een organisatie aankijkt tegen leren en vernieuwing (Van Brakel, 2000). De cultuur verwijst naar de gedeelde meningen over bepaalde organisatiekenmerken, het klimaat verwijst naar de interpretatie van een individu (Van Brakel, 2000). De leercultuur is ook van belang omdat deze een bepaalde verwachting ten opzichte van persoonlijke ontwikkeling weergeeft. Daarmee wordt duidelijk dat er raakvlakken bestaan tussen de leercultuur en de sociale norm binnen een organisatie. De sociale norm verwijst naar de verwachtingen van de omgeving

Tabel 1. De vier niveaus van evaluatie van Kirkpatrick

1. Reactie	evalueren om de perceptie van de deelnemers omtrent het trainingsprogramma te leren kennen (ofwel: het meten van de mate van tevredenheid).
2. Leren	evalueren om te bepalen of de deelnemers al dan niet de inhoud van de cursus hebben begrepen (in feite wat het onderwijs doet met het tentamineren van studenten).
3. Gedrag	evalueren van het gebruik van de nieuw aangeleerde vaardigheden binnen de job (dit wordt veelal aangeduid als de transfer: de mate waarin deelnemers hetgeen ze in een cursus hebben geleerd (kunnen) toepassen in hun werksituatie, en in welke mate ze dat doen).
4. Resultaat	evalueren van de organisatorische impact van training op de werkkracht van het bedrijf, in welke mate heeft een training positieve effecten op een toename van de organisatieoutput?

(Den Ouden, 1992). Mensen laten zich door deze verwachtingen in min of meerdere mate sturen.

De interactie

De vraag wat werkt en waarom het werkt, is nog weinig systematisch onderzocht (zie ook Sanders & Witziers, 2006). Door meer dan voorheen te focussen op het verklaren van de effectiviteit van een training, deelnemers en context is het mogelijk het mechanisme te openbaren waardoor bepaalde kenmerken van trainingen of interventies voor bepaalde deelnemers meer of minder effectief zijn (zie ook Sanders & Van Aken, 2006). Als uit onderzoek blijkt dat informele trainingen meer effectief zijn dan formele, is dat een aardig resultaat van onderzoek, maar veel relevanter wordt het om te achterhalen waarom informele trainingen succesvoller zijn, en voor welke deelnemers in welke omstandigheden. Immers alleen als we antwoord hebben op de 'waarom'-vraag, hebben we handvatten om zaken te veranderen en organisaties zo in te richten dat meer medewerkers en organisaties effectief worden, en kunnen we aangeven waarom de ene training voor welke deelnemers in welke omstandigheid wel, maar juist een andere niet effectief is. Ondanks het gebrek aan systematisch onderzoek zijn er wel verschillende studies waarin specifiek is ingegaan op het effect van interacties op leeruitkomsten, zoals de mate van transfer van het geleerde. Zo heeft Saks (1995) bijvoorbeeld aangetoond dat trainingen voor nieuwe medewerkers meer resultaat hebben bij deelnemers met een laag geloof in eigen kunnen (self-efficacy) dan bij deelnemers met een sterk geloof in eigen kunnen. Ander onderzoek (Ardts, 2002) toont aan dat nieuwkomers die minder proactief zijn (minder vragen en weinig zelf initiatief nemen) meer profijt hebben van gestructureerde trainingen dan deelnemers die meer proactief zijn.

Aanknopingspunten voor 'wat'- en 'waarom'-vragen

Nu duidelijk is geworden dat vaststellen van effectiviteit belangrijke inzichten kan opleveren, maar in de praktijk weinig wordt gedaan, speelt de vraag hoe we dit kunnen veranderen. Het voert te ver om hier een compleet exposé te geven, maar we gaan kort in op de belangrijkste aanknopingspunten. Voor het beantwoorden van de 'wat'- en 'waarom'-vragen biedt het veelbeproeft 'Four Levels'-evaluatiemodel van Donald Kirkpatrick (1959; 2006, zie tabel 1) inzake rendement aanknopingspunten. Ieder onderzoek naar effectiviteit start namelijk met het vaststellen van de leerdoelen en daarmee de criteria op basis waarvan de effectiviteit zal worden nagaan.

Na het bepalen van de leerdoelen en criteria waarop de effectiviteit zal worden nagegaan, is het verzamelen van gegevens aan de orde. Vaak zijn er gegevens beschikbaar in de HR-systemen die bruikbaar zijn, waarvan veel meer dan nu wordt gedaan gebruik kan worden gemaakt. Maar er zal ook onderzoek moeten worden gestart waarin gegevens worden verzameld voor het eerste, tweede en derde niveau. In de regel zijn daarvoor drie varianten mogelijk: de experimentele benadering, het longitudinale onderzoek en de interne referentiemethode. Bij de experimentele benadering wordt gewerkt met een controlegroep die niet deelneemt aan de training of het programma. Hoewel het een goede onderzoeksmethode is, is het geen gangbare. Er zijn weinig organisaties bereid om te investeren in de ontwik-



Wat doen opleiders aan transfer?

DOOR JOOST ARDTS

GITP



Eric Ouwens, senior adviseur bij GITP Development & Training

Waaruit blijkt dat jullie ontwikkelinterventies (trainingen, programma's) effectief zijn en welke criteria en normen hanteren jullie hierbij?

'Voor het evalueren van ontwikkelinterventies hanteert GITP het model van Kirkpatrick, waarin vier niveaus zijn gedefinieerd. Voor ons open trainingsaanbod worden standaard effectiviteitsmetingen verricht op niveau 1 en 2. Daarbij wordt beoordeeld op zaken als: behaalde leerdoelen, behandelde thema's en theorie, werkvormen, de toepasbaarheid in de eigen praktijk, de kwaliteit van de trainers, co-trainers en acteurs. Ook vragen we naar een algemeen oordeel over de training. Bij in-companytrajecten, die doorgaans bestaan uit een scala aan ontwikkelinterventies, evalueren we op niveau 1 en 2 waarbij, in overleg met de klant, ook effecten worden gemeten op niveau 3 (toepassing in de praktijk) of niveau 4 (effecten in de business). We betrekken dan ook zaken als: gebruik van situaties en cases uit de eigen praktijk, participatie van experts uit de eigen organisatie, efficiëntie van de organisatie van het totale traject. Voor het meten van veranderingen in het gedrag van de deelnemers (niveau 3) gebruiken we als criteria de vooraf vastgestelde competenties waarop verandering moet plaatsvinden. We verrichten een 0-meting en een bepaalde periode na de interventie worden name-tingen verricht op gedragsniveau. Instrumenten als 360° feedback, ontwikkelmonitor of managementbeoordeling zetten we dan in.'

Welke aspecten van effectiviteit stellen jullie nu niet vast, maar zou je wel wezenlijk vinden voor een goed oordeel over de effectiviteit?

'Met name op niveau 4 en 5 worden nu nog veel aspecten van effectiviteit niet meegenomen in de effectmeting. GITP heeft om die reden de 'human performance improvement', 'human performance technology'- en 'return on investment'-benaderingen geadopteerd, en wil bij projecten die zijn opgezet om bijvoorbeeld werkprocessen of de bedrijfsvoering te verbeteren criteria vaststellen waaraan prestatie-indicatoren worden gekoppeld, waarop achteraf meting plaatsvindt. Zo zijn bijvoorbeeld zaken te meten als besparingen op inkoop als gevolg van betere samenwerking en coördinatie. Dit is het begin van het meten van effecten op het vijfde niveau: ROI.'

Tips om de effectiviteit van ontwikkelinterventies te vergroten

1. Stel vooraf de leerbehoeften en capaciteiten vast en breng de omstandigheid in kaart (leerklimaat, steun van relevante anderen in de omgeving van de deelnemer).
2. Bied gestructureerde leerervaringen aan (leerdoelen helder, programma helder, relatie met ander aanbod helder).
3. Denk na over de vorm en soort interventie in relatie tot de kenmerken van de deelnemers en kenmerken van de context. Omdat geloof in eigen kunnen en motivatie tot leren effect heeft op leeruitkomsten, kan het bijvoorbeeld zinvol zijn om voorafgaand aan een training eerst hieraan te werken. Of werken aan het leerklimaat waarin de deelnemers het geleerde in praktijk brengen en werken aan de kwaliteiten van de deelnemers via interventies.
4. Beperk in trainingen de hoeveelheid materiaal en bouw veel mogelijkheden in voor oefenen en herhalen.
5. Vanwege de rol van motivatie voor leren, is het benadrukken van de meerwaarde voor de deelnemer zelf en voor de organisatie van belang. Wat levert het de deelnemer en de organisatie op?
6. Vergroot de transfer door betrekken van collega's en leidinggevend en door verankering via de performancemanagementcyclus, bijvoorbeeld door gebruik van POP en 360 graden feedback.

keling van medewerkers, waarbij in een deel van de doelgroep bewust niet wordt geïnvesteerd. Als tweede variant is longitudinaal onderzoek een alternatief, waarbij dezelfde personen voor en na de training worden vergeleken. Stel het doel van een interventie, bijvoorbeeld een mentorsysteem voor jonge vrouwelijke wetenschappers, is om een toename van de kennis op het terrein van de politieke besluitvorming binnen de universiteit te bereiken. Dit kan redelijk gemakkelijk een test naar de kennis over politieke besluitvorming voor en na de interventie bij de deelnemers aan deze interventie af te nemen, en de scores met elkaar te vergelijken. Dit design is makkelijk(er) te gebruiken, maar kent verschillende methodische haken en ogen waar in de analyse aandacht voor moet zijn.

Bij de derde variant, de interne referentiemethode, wordt er in een voor- en nameting gebruikgemaakt van variabelen die het effect van de training meten en variabelen die niets met de training te maken hebben. Er is dus geen sprake van een controlegroep. Alle werknemers nemen deel aan de training. Met dit design kan gecontroleerd worden op ongewenste effecten tussen de voor- en nameting die in het longitudinale design onopgemerkt zouden blijven. De training is effectief wanneer er een verandering op de relevante variabelen plaatsvindt en niet op de extra toegevoegde variabelen. Via deze methode kan met grotere zekerheid gezegd worden wat het effect van de training is, vrij van ongewenste effecten, zoals het testen op zich of onverwachte gebeurtenissen buiten de training om.

Na het verzamelen van de gegevens moet het geheel worden geanalyseerd en geïnterpreteerd. Dit doet een beroep op de statistische kennis van de professional, waarbij programma's als SPSS, minitab en ook Excel een hulpmiddel kunnen zijn. Hoe dan ook vragen de drie stappen (leerdoelen en criteria bepalen, dataverzameling, analyse en interpretatie) om expertise op het vlak van methoden en technieken van onderzoek. Iets waar veel professionals in de praktijk zich minder goed in thuis voelen, maar waarvoor voldoende hulpmiddelen beschikbaar zijn (boeken en statistische computerprogramma's) en de expertise op allerlei manieren kan worden verkregen (inkopen of zelf opdoen).

Tot slot

In dit artikel hebben we aangegeven welk nut het nagaan van de effectiviteit van ontwikkelinterventies heeft voor HRD-professionals en daarmee voor organisaties, maar tegelijkertijd hebben we geconstateerd dat het nagaan van de effectiviteit van trainingen in de praktijk nog een ondergeschoven kindje is. Bovendien heb-

ben we vastgesteld dat onderzoek aanknopingspunten biedt, maar nog een onvoldoende compleet beeld geeft van de factoren die de effectiviteit van ontwikkelinterventies kunnen vergroten. Vooral aandacht voor het samenspel van kenmerken van de deelnemer, de interventie en de context waarin het geleerde wordt toegepast, is in onderzoek van belang (Sanders & Van Aken, 2006; Sanders & Witziers, 2006).

Prof. dr. Karin Sanders is hoogleraar Arbeid en Organisatie Psychologie en verbonden aan de Faculteit Gedragswetenschappen (GW), van de Universiteit Twente.

Dr. Joost Ardtts is managing consultant bij adviesbureau Berenschot en tevens redacteur bij Leren in Organisaties. Hij houdt zich met name bezig met het ontwerpen, uitvoeren en evalueren van management development- en andere ontwikkelprogramma's.

Literatuur

- Ardts, J.C.A. (2002). *All is well that begins well: A longitudinal study of organisational socialisation*. Amsterdam: Thela Thesis.
- Arthur, W.Jr., Bennett, W.Jr., Edens, P.S., & Bell, S.T. (2003). Effectiveness of training in organizations: A meta-analysis of design and evaluation features. *Journal of Applied Psychology*, 88, (2), 234-245.
- Brakel, R.L. van (2000). Het niveau van het werkgedrag. *Handboek effectief opleiden*. Den Haag: Delwel.
- Buren, M.E. van & Erskine, W. (2002). *The 2002 ASTD state of the industry report*. Alexandria, VA: ASTD.
- Colquitt, J.A., LePine, J.A. & Noe, R.A. (2000). Toward an integrative theory of training motivation: A meta-analytic path analysis of 20 years of research. *Journal of Applied Psychology*, 85, 687-707.
- Driskell, J.E., Willis, R.P., & Copper, C. (1992). Effects of overlearning on retention. *Journal of Applied Psychology*, 77, 615-622.
- Facteau, J.D., Dobbins, G.H., Russell, J.E.A., Ladd, R.T. & Kudisch, J.D. (1995). The Influence of General Perceptions of the Training Environment on Pretraining Motivation and Perceived Training Transfer. *Journal of Management*, 21, (1), 1-25.
- Kirkpatrick, L. & Kirkpatrick, J.D. (2006). *Evaluating Training Programs: The Four Levels*. 3e druk., San Francisco, C.A.: Berrett-Koehler.
- Kraiger, K., Salas, E. & Cannon-Bowers, J.A. (1995). Measuring knowledge organization as a method for assessing learning during training. *Human Relations*, 37, (4), 804-816.
- Noe, R.A. & Schmitt, N. (1986). The influence of trainee attitudes on training effectiveness: test of a model. *Personnel Psychology*, 39, 497-523.
- Ouden, M.D. den (1992). *Transfer na bedrijfsopleidingen: een veldonderzoek naar de rol van voornemens, sociale norm, beheersing en sociale steun bij opleidings-transfer*. Utrecht: Rijksuniversiteit.
- Saks, A.M. (1995). Longitudinal field investigation of the moderating and mediating effects of self-efficacy on the relationship between training and newcomer adjustment. *Journal of Applied Psychology*, 80, (2), 211-225.
- Sanders, K. & Van Aken, T. (2006). HRD, HRM en A&O Psychologie. Wat kan HRD leren van de andere twee? *Develop*, 2(4), 6-13.
- Sanders, K. & Witziers, B. (2006). Effectiviteit in HRD-land. *Leren in organisaties*, december, 22-23.
- Tracey, J.B., Tannenbaum, S.I. & Kavanagh, M.J. (1995). Applying Trained Skills on the Job: The Importance of the Work Environment. *Journal of Applied Psychology*, 80, (2), 239-252.