

## Boekbespreking

R.L. Jacobs & M.J. Jones

### **Structured On-The-Job Training: Unleashing employee expertise in the workplace**

Berret-Koehler Publishers, San Francisco, 1995

194 pagina's ISBN 1-881052-20-6

De aandacht van opleiders voor opleiden op de werkplek is de laatste tien jaar fors toegenomen. Dit blijkt niet alleen uit de toename van het aantal praktijkgerichte publikaties op dit gebied, maar ook uit de groei van het aantal onderzoekspublicaties. Zo publiceerde Pedagogische Studiën in januari jl. nog een overzichtsstudie over werkplekleren (De Jong, 1995). Recentelijk is aan de lijst met publikaties het boek van Jacobs en Jones toegevoegd.

In het boek van Jacobs en Jones wordt op een systematische wijze achtereenvolgens aandacht besteed aan de ontwikkeling, uitvoering, evaluatie en revisie van werkplekopleidingen. De problematiek van werkplekopleiden wordt vanuit een wetenschappelijke benadering behandeld.

Door de wetenschappelijke fundering is het boek naar onze mening (in universitaire opleidingen bruikbaar om te dienen als inleiding op het thema opleiden op de werkplek. Daarnaast biedt het boek een schat aan informatie voor degenen die onderzoek (willen) doen op het gebied van werkplekopleiden.

Het boek is helder van opzet en leest prettig mede door het gebruik van enkele praktijkvoorbeelden. Het boek bevat elf hoofdstukken en is opgebouwd uit drie delen. Hieronder volgt per deel een korte samenvatting van de belangrijkste thema's.

In het eerste deel getiteld "Meeting the demand for employee expertise" worden in de hoofdstukken 1 en 2 de achtergronden en centrale uitgangspunten belicht. Dit deel biedt de rationale voor de ontwikkeling van werkplekopleiden. In het eerste hoofdstuk wordt het belang van de aanwezigheid van expertise binnen organisaties benadrukt. De auteurs sluiten aan bij o.a. Drucker (1993), die van mening is dat 'knowledge the primary resource' is van organisaties, en benadrukken dat de 'competitive advantage' van iedere organisatie in grote mate wordt bepaald door het agglomeraat van kennis, vaardigheden en houdingen van haar medewerkers. Expertise

refereert meestal aan het vermogen van werknemers om kennis en vaardigheden toe te passen teneinde toegevoegde waarde te realiseren. Ten gevolge van uiteenlopende trends in de samenleving op voornamelijk economisch en technologisch gebied, die hun weerslag hebben op productieprocessen en de wijze waarop arbeid binnen organisaties is georganiseerd, is de expertise van werknemers aan een voortdurende verandering onderhevig.

Jacobs en Jones beschrijven zes situaties die invloed uitoefenen op de expertise van individuen of groepen binnen organisaties en dientengevolge ook op de collectieve expertise van organisaties. Die collectieve expertise bepaalt op zijn beurt de 'organizational performance'. Het betreft de aanname van nieuw personeel, de bevordering van medewerkers, rotatie van werknemers, continue prestatieverbetering, multi-skilling, de implementatie van nieuwe technologie. Training is het middel dat organisaties over het algemeen gebruiken om expertise te ontwikkelen. Training kan 'off-the-job' plaatsvinden of 'on-the-job' (OJT). Jacobs en Jones maken nadrukkelijk een onderscheid tussen 'on-the-job training' en 'structured on-the-job training'. On-the-job training, waarbij een ervaren werknemer een nieuwe medewerker begeleidt heeft volgens de auteurs diverse nadelen. Vaak zijn opleidingsdoelen nauwelijks geëxpliciteerd, is onduidelijk wat precies door de nieuwe medewerker geleerd moet worden en worden geen adequate instructiemethoden geselecteerd en/of op de juiste wijze toegepast. Zodoende resulteert on-the-job training vooral in niet systematisch modelleren met een 'trial and error' karakter. Hier tegenover plaatsen de auteurs in het daarop volgende hoofdstuk het concept van 'structured on-the-job training'. Dit concept omschrijven zij als een systematische benadering inzake het ontwikkelen van expertise in een doelgerichte sociale interactie tussen een ervaren en een onervaren collega, gesitueerd op de plaats waar normaliter de arbeidstaken worden uitgevoerd. Jacobs en Jones benadrukken dat werkplekopleiden gepercipieerd dient te worden als een systeem. Als input wordt gedefinieerd de onervaren werknemer, de ervaren werknemer (de instructeur), de opleidingslokatie en ten slotte de leertaken. Het proces in dit systeem is de uitvoering van de opleiding en tot de output worden de leerresultaten, alsmede de kwaliteit van de taakuit-

voering na de opleiding, gerekend.

In deel twee "Designing, delivering and evaluating structured On-the-Job Training" (totaal zeven hoofdstukken) wordt bijzonder uitvoerig ingegaan op de ontwikkeling van deze trainingsmethode. In hoofdstuk 3 worden criteria gepresenteerd waarmee de toepasbaarheid van werkplekopleiden kan worden bepaald. Belangrijke criteria bij de bepaling van de geschiktheid van deze trainingsmethode zijn: karakteristieken van de te leren werktaken; beschikbaarheid van middelen zoals tijd en machines e.d.; fysieke en sociale randvoorwaarden van de werkplek; financiële condities; kenmerken van cursisten zoals motivatie en leerstijl. In hoofdstuk 4 krijgt de lezer een uitvoerig exposé over de doelen, methoden en opbrengsten van taakanalyse. Gestructureerd werkplekopleiden vindt zijn aangrijpingspunt in het bijzonder op het niveau van de taak. Het kunnen uitvoeren van een goede taakanalyse is daarom van groot belang. Het probleem met zo'n hoofdstuk is dat de lezer in een beperkt aantal pagina's moet worden geïntroduceerd in het veld van de job- en taakanalyse. Dit noodzaakt de auteurs de problematiek te oppervlakkig te behandelen. De systematiek komt wel uit de verf, het beïnvloeden van de lezer aanmerkelijk minder. Gelukkig zijn er andere werken, waarin grondiger aandacht besteed wordt aan methoden en technieken van job- en taakanalyse. De lezer die daarin geïnteresseerd is geraakt, moet daar zijn informatie dan maar vandaan halen (bijv. het Handbook of task analysis procedures van Jonassen, Hannum & Tessmer, 1989). Hoofdstuk 5 is geheel gewijd aan de selectie en opleiding van werknemers die de begeleiding van nieuwe collega's uitvoeren. Voorbeelden worden gegeven van manieren waarop medewerkers voor hun neventaak als trainer, instructeur, parktijkbegeleider op immateriële wijze kunnen worden beloond. In het daarop volgende hoofdstuk wordt ingegaan op de uitvoering van de training van nieuwe medewerkers waarin, ongeacht het inhoudsgebied, een vijftal stappen worden onderscheiden: 1. voorbereiden cursist; 2. uitleg geven; 3. cursist om reactie vragen; 4. geven van feedback; 5. toetsing van het geleerde. Deze stappen verraden een behavioristische aanpak van werkplekopleiden. Jacobs en Jones sluiten met de door hen gehanteerde stappen van werkplekopleiden aan bij de

ontwikkeling in het denken over Job Instruction Training (JIT), waarin voordoen, uitleggen, onder begeleiding uitvoeren en feedback geven de centrale elementen zijn. Uiteraard kan bij deze benadering een aantal kanttekeningen worden geplaatst. McCord (1987) wijst op het ontbreken in de JIT van enige aandacht voor de onderliggende principes met betrekking tot waarom bepaalde handelingen op een bepaalde wijze worden uitgevoerd. Voorts wijst McCord erop dat de logica van het productieproces (de volgorde waarin handelingen in het productieproces dienen te worden uitgevoerd) vaak te rechtstreeks wordt vertaald in het design van een training. Dit impliceert dat leertheoretische overwegingen niet of nauwelijks de sequentie van instructieprocessen beïnvloeden. Een te groot accent op het direct leren uitvoeren van taken, conform de sequentie zoals ze in de beroepspraktijk voorkomen, kan negatieve consequenties hebben voor het opbouwen van schemata (Jelsma, 1989). Dergelijke schemata lijken vooral van belang als in reële arbeidsituaties de taken ook in wisselende condities dienen te worden uitgevoerd. In dit verband wijzen Van Merriënboer, Jelsma en Paas (1992) aan de hand van hun model voor Reflective Expertise eveneens op de slechts gedeeltelijke bruikbaarheid van behavioristische modellen. Constructivistische benaderingen, zoals bijvoorbeeld het Cognitive Apprenticeship Model (CAM), waarin een centraal uitgangspunt is dat kennis wordt gevormd door het lerende individu dat betekenis verleent aan ervaringen, komen we bij Jacobs en Jones niet tegen.

Het tweede deel van het boek wordt afgesloten met hoofdstuk 9, dat handelt over de evaluatie en revisie van opleiden op de werkplek. De auteurs geven aan dat de evaluatie van werkplekopleiden eveneens conform de systeemaanpak moet worden uitgevoerd. Dit impliceert dat achtereenvolgens voorstellen worden gedaan voor de evaluatie van de input, het proces en de output. Door Jacobs en Jones wordt op basis van onderzoeksgegevens aangetoond dat bij gestructureerde varianten van werkplekopleiden (in vergelijking met ongestructureerde varianten) minder opleidingstijd nodig is om een vooraf bepaald kwaliteitsniveau van taakuitvoering te bereiken. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een model aan de hand waarvan kan worden nagegaan welke oorzaken ten grondslag liggen aan onvoldoende opleidingsresultaten.

Het laatste deel van het boek "Using structured On-the-Job Training" behandelt de invoering van een werkplekopleiding. De auteurs geven aan dat in organisaties waar geen ervaring bestaat met opleiden op de werkplek, het best gestart kan worden met een pilot-project. Richtlijnen voor de implementatie van zo'n project worden verstrekt. Het laatste hoofdstuk van dit deel gaat in op enkele mogelijke alternatieve didactische concepten voor de inrichting van een werkplekopleiding.

Zoals al eerder vermeld, biedt het boek op een gestructureerde wijze veel informatie over de verschillende thema's die bij het ontwikkelen, uitvoeren en evalueren van werkplekopleidingen van belang zijn. Een algemene indruk die na het lezen resteert is dat opleiden op de werkplek een volwaardige trainingsvorm is die in bepaalde situaties is te prefereren boven andere trainingsmethoden. Tegelijkertijd maken de auteurs inzichtelijk dat als de keuze valt op opleiden op de werkplek hier een prijskaartje aanhangt: gestructureerd opleiden op de werkplek vergt een inspanning van de organisatie. Vergeleken met eerdere boeken over werkplekopleiden (Connor, 1983; Broadwell, 1986) heeft het boek van Jacobs en Jones als pluspunten een duidelijk gefundeerde wetenschappelijke benadering van het vraagstuk en wordt opleiden op de werkplek als een systeem benaderd waaraan verschillende componenten zijn te onderscheiden die in onderlinge samenhang dienen te worden gepercipieerd. Naast lof voor de volledigheid en de inzichtelijkheid willen we ook drie kritische opmerkingen over de inhoud van dit boek plaatsen en wel ten aanzien van de gehanteerde definitie van opleiden op de werkplek en ten aanzien van de systeemtheoretische invalshoek.

De auteurs baseren zich op een concept van opleiden op de werkplek dat vele decennia terug gaat. Opleiden op de werkplek was in de Verenigde Staten vooral populair tijdens de eerste en tweede wereldoorlog toen grote aantallen nieuwe werknemers zonder specifieke beroepservaring in korte tijd productief moesten worden ingezet. De oplossing die toen werd gekozen was het opdelen van complexe taken in deeltaken. Iedere nieuwe werknemer leerde in korte tijd onder begeleiding op de werkplek welke handelingen in welke volgorde moesten worden verricht, maar ook niet meer dan dat.

Het concept van werkplekopleiden, zoals dat wordt gepresenteerd door Jacobs en Jones, moet ook worden geplaatst in de Amerikaanse context van het opleiden voor een beroep. Zoals bekend beschikt de VS niet over een adequaat beroepsopleidingssysteem, zoals veel Europese landen dat kennen. Regelmatig wordt zelfs gesproken over een non-system wat betreft beroepsopleidingen. Dit houdt in dat de meeste Amerikanen een beroep pas leren in het bedrijf. Werkplekopleiden is daarvoor bij uitstek geschikt; in de praktijk blijkt dat dan over het algemeen op een niet gestructureerde manier te gebeuren. Jacobs en Jones breken een lans voor het gestructureerd aanpakken van werkplekopleiden. Dat is de grote verdienste van dit boek.

De gestructureerde aanpak van beide auteurs is echter nog sterk geënt op een behavioristisch opleidingsconcept. Een dergelijk concept doet achterhaald aan in een tijd waarin we het Taylorisme al ver achter ons hebben gelaten en arbeid veel flexibeler wordt georganiseerd. Takenpakketten zijn thans breder en bevatten naast uitvoerende veelal ook voorbereidende en controlerende werkzaamheden, bijvoorbeeld in het kader van de kwaliteitszorg op de werkplek. Dit resulteert meer en meer in opleidingsvragen op het gebied van transferabele vaardigheden/sleutelkwalificaties, zoals probleemoplossen, communicatieve vaardigheden en zelfstandigheid van werknemers, die een groot beroep doen op cognitie. Het door Jacobs en Jones gehanteerde opleidingsconcept lijkt zich vooral te richten op routinematige, uitvoerende handelingen. Hoewel de auteurs in het laatste hoofdstuk wel enkele andere concepten voor opleiden op de werkplek presenteren die mogelijk bruikbaar zijn voor het leren uitvoeren van taken, waarbij een groot beroep op cognitie wordt gedaan, worden deze concepten jammer genoeg niet verder uitgewerkt in concrete richtlijnen. Typerend voor de visie van de auteurs op opleiden op de werkplek is hun nogal traditionele perceptie van de instructie. Er wordt uitgegaan van een één-op-één benadering: een ervaren werknemer leert een nieuweling de kneepjes van het vak. Er is geen aandacht voor leren in teamverband, of het gebruik van alternatieve instructievormen zoals COO, Leittexten of job aids om enkele van de nieuwere ontwikkelingen op instructie terrein te noemen.

Een volgende opmerking heeft betrekking op

de systeemtheoretische invalshoek. Opleiden op de werkplek wordt opgevat als een systeem dat uit verschillende componenten bestaat. Het blijft uiteraard discutabel waar de grenzen van het systeem worden getrokken, maar met het oog op de effectiviteit van opleiden op de werkplek had het transferprobleem nader toegelicht mogen worden. Het gaat dan in het bijzonder om far transfer, dat wil zeggen het situatie-overstijgend kunnen toepassen van het geleerde met een grote mate van wendbaarheid. De hier gesignaleerde beperking heeft uiteraard te maken met de al eerder genoemde beperkte categorie van taken waarop dit boek zich richt. Een opmerking die we ook nog willen maken heeft betrekking op de organisatorische randvoorwaarden waarbinnen werkplekopleiden plaats vindt. Om de effecten van werkplekopleiden te optimaliseren kan een aantal aanvullende maatregelen getroffen worden. Te denken valt aan de sociale ondersteuning door de leidinggevende, zowel tijdens als na de werkplekopleiding, of het formuleren van voornemens door werknemers om het geleerde toe te passen (zie bijvoorbeeld Den Ouden, 1992; Gielen, 1995). Jacobs en Jones gaan daarop niet in.

Ten slotte, ook al kunnen bij onderdelen van het boek kritische opmerkingen worden geplaatst, overeind blijft staan dat dit een waardevol boek is voor hen die geconfronteerd worden met zowel onderzoeks- als ontwerp vragen op het gebied van opleiden op de werkplek en zich verder willen verdiepen in deze materie.

M. R. van der Klink

J. N. Streumer

#### Literatuur

- Broadwell, M. M. (1986). *The supervisor and On-the-Job Training*. Reading: Addison-Wesley Publishing Company.
- Connor, J. J. (1983). *On-the-Job Training*. Boston: International Human Resources Development Corporation.
- Drucker, P. (1993). *Post-capitalist society*. New York: Harper/Collins.
- Gielen, E. W. M. (1995). *Transfer of training in a corporate setting*. Enschede: Universiteit Twente.
- Jelsma, O. (1989). *Instructional control of transfer*. Enschede: Bijlstra & Van Merriënboer.
- Jonassen, D. H., Hannum, W. H., & Tessmer, M. (1989). *Handbook of task analysis procedures*. New York: Praeger.
- Jong, J. A. de (1995). Opleiden op de werkplek: een review. *Pedagogische Studiën*, 72, 9-22.
- McCord, B. (1987). Job Instruction. R. L. Craig (Ed.), *Training and development handbook* (pp. 32/3-32/24). New York: McGraw Hill Book Company.
- Ouden, M. D. den (1992). *Transfer na bedrijfsopleidingen: een veldonderzoek naar de rol van voornemens, sociale norm, beheersing en sociale steun bij opleidingstransfer* (dissertatie). Utrecht: Rijksuniversiteit Utrecht.
- Merriënboer, J. J. G. van, Jelsma, O., & Paas F. G. W. C., (1992). Training for reflective expertise: a four-component instructional design model for complex cognitive skills. *Educational Technology Research and Development*, 40, 23-43.

## Mededelingen

### Landelijk Congres 'Stimulansen tot studeren'

Dit congres, dat georganiseerd wordt door de Universiteit van Amsterdam, de Erasmus Universiteit Rotterdam en de Hogeschool van Amsterdam, zal plaatsvinden op 25 en 26 maart 1996.

Het hoofdthema van het congres luidt: 'Stimulansen tot studeren. Naar meer samenhang tussen onderwijs en voorzieningen'.

Voor nadere informatie: Congresbureau Universiteit van Amsterdam, Spui 21, 1012 WX Amsterdam; tel. 020 525 2690/2946; fax 020 525 4799; e-mail: congres @bdu.uva.nl

### Promoties

Universiteit van Amsterdam  
Promovendus: Drs. G. L. M. Schellings  
Titel proefschrift: An educational approach to selecting main points in texts: Motives methods, tasks, and individual differences  
Promotor: Prof.dr. B. H. A. M. van Hout-Wolters  
Co-promotor: Dr. J. Vermunt  
Datum: 24 november 1995

Universiteit van Amsterdam  
Promovendus: Drs. N. W. Lagerweij  
Titel proefschrift: Milieuedrag bij kinderen  
Promotor: Prof.dr. P. G. Swanborn  
Datum: 28 november 1995

Universiteit van Amsterdam  
Promovendus: Drs. M. Couzijn  
Titel proefschrift: Observation of reading and writing activities: Learning and transfer effects  
Promotor: Prof.dr. B. H. A. M. van Hout-Wolters  
Co-promotor: Dr. G. C. W. Rijlaarsdam  
Datum: 18 december 1995

Universiteit van Amsterdam  
Promovendus: Drs. H. Kars  
Titel proefschrift: Nabijheidsonderzoek  
Promotores: Prof.dr. M. G. M. van den Dungen en Prof.dr. P. A. de Ruyter  
Datum: 2 februari 1996  
Tijd: 13.00 uur

## Inhoud andere tijdschriften

*Pedagogisch Tijdschrift*  
20e jaargang, nr. 3, 1995

Pedagogisch commentaar, door N. Deen  
Vroegere ervaringen van leraren en hun actuele perceptie van professionele identiteit, door D. Beijaard

Discussie: C. J. B. Macmillan, door P. Smeyers, B. Spiecker, J. W. Steutel, B. Levering, A. W. van Haaften en G. Snik

Let's teach them how to think! door C. J. B. Macmillan

Besprekingsartikel: De 'persoon' definitief gered, door B. Levering

Kroniek: Verslag van de International Standing Conference for the History of Education ISCHE XVI, door C. Steverlynek

*Tijdschrift voor Orthopedagogiek*  
34e jaargang, nr. 9, 1995

Begrijpend leren lezen via luisteren, door S. Brand-Gruwel, C. Aarnoutse en K. P. van den Bos

Beoordeling ernst problematiek bij kinderen en jeugdigen: een landelijke consensuslijst, door H. J. Pelzer, W. J. P. J. M. Steerneman en E. E. J. de Bruyn

Jeugdproblematiek en opvoedingsondersteuning, door J. Hermans

*Tijdschrift voor Orthopedagogiek*  
34e jaargang, nr. 10, 1995

Invloed van communicatie tussen ouder en dagpleegouder in dagpleegzorg, door J. J. Strijker en Tj. Zandberg

Praktijkparadigma's en orthopedagogisch onderzoek, door P. M. Schoorl

Reactie: Kinderen met syndroom van Down naar speciaal of regulier onderwijs? door D. W.

Krayer

Reactie op 'Plaatsing kinderen met Down's syndroom in regulier onderwijs', door E. A. B. de Graaf

Wel of niet naar de basisschool? Reactie op voorgaande commentaren van Krayer en De Graaf, door A. J. M. Scheepstra, S. J. Pijl en H. Nakken

## Ontvangen boeken

- Baartman, H. (red.), *Opgebaande paden? Ontwikkeling in diagnostiek, hulpverlening en preventie met betrekking tot seksueel misbruik van kinderen*. Uitgeverij SWP, Utrecht, 1995, f 49,50.
- Boland, Th., & Letschert, J., *Primary prospects. Developments in primary education in some European countries. A quest to facts, trends and prospects*. SLO, Enschede, 1995.
- D'hoker, M., & Tolleneer, J. (red.), *Het vergeten lichaam. Geschiedenis van de lichamelijke opvoeding in België en Nederland*. Garant, Leuven/Apeldoorn, 1995, f 39,50.
- Dodde, N. L., & Leune, J. M. G. (red.), *Het Nederlandse schoolsysteem*. Wolters-Noordhoff, Groningen, 1995, f 49,-.
- Drenth, A. van, Essen, M. van, & Lunenberg, M. (red.), *Sekse als pedagogisch motief. Historische en actuele perspectieven op opvoeding, onderwijs, vorming en hulpverlening*. Uitgeverij Intro, Baarn, 1995, f 39,90.
- Katzko, M. W., & Mönks, F. J. (Eds.), *Nurturing talent. Individual needs and social ability*. The fourth conference of the European Council of High Ability. Van Gorcum, Assen, 1995.
- Knoers, A. M. P., *Het onderwijs in Nederland*. Garant, Leuven/Apeldoorn, 1995, f 17,90.
- Luit, J. E. H. van, & Meijer, A. (red.), *Onderwijs aan kinderen met een achterstand. Een praktische leidraad in het kader van Weer Samen Naar School*. Uitgeverij Intro, Baarn, 1995, f 44,50.
- Munnik, C. de, & Vreugdenhil, K., *Didactisch routeboek. Onderwijs voorbereiden, uitvoeren en evalueren ... hoe doe je dat?* Wolters-Noordhoff, Groningen, 1995, f 59,50.
- Peschar, J., & Wesselingh, A., *Onderwijs sociologie*. Wolters-Noordhoff, Groningen, 1995, f 59,50.
- Ploeg, P. van der, *Opvoeding en politiek in de overleg-democratie. Democratische verdeling en normering van pedagogische autoriteit* (dissertatie). Uitgeverij Intro, Baarn, 1995, f 54,50.
- Rogghe, A., *Het onderwijs in Frankrijk*. Garant, Leuven/Apeldoorn, 1995, f 17,90.
- Schreuder, P., *Algemene vorming in een multiculturele samenleving* (dissertatie). Uitgeverij Intro, Baarn, 1995, f 39,90.
- Theunissen, M. W. G., *Samen naar school, maar hoe? Een onderzoek naar samenwerkingsvormen van lerarenopleidingen basisonderwijs en schoolbegeleidingsdiensten bij nascholing van leerkrachten basisonderwijs* (dissertatie). Garant, Leuven/Apeldoorn, 1995, f 49,90.
- Veenman, J., & Martens, E., *Op de toekomst gericht. Tweede generatie allochtonen in Nederland*. VUGA Uitgeverij, 's-Gravenhage, 1995, f 34,50.
- Wit, J. de, Veer, G. van der, & Slot, N. W., *Psychologie van de adolescentie. Ontwikkeling en hulpverlening* (20e herziene druk). Uitgeverij Intro, Baarn, 1995, f 58,50.
- Wittebrood, K., *Politieke socialisatie in Nederland* (dissertatie). Thesis Publishers, Amsterdam, 1995, f 39,50.

In 1995 werd redactionele medewerking verleend door:

M. Beishuizen (R.U. Leiden)  
Th. Bergen (K.U. Nijmegen)  
M. Brekelmans (U.U. Utrecht)  
A. Bus (R.U. Leiden)  
J. Dronkers (U.v.A. Amsterdam)  
M. Elshout-Mohr (U.v.A. Amsterdam)  
A. W. van Haaften (K.U. Nijmegen)  
L. Hagendoorn (U.U. Utrecht)  
R. van Hout (K.U.B. Tilburg)  
Th. Houtveen (U.U. Utrecht)  
M.H. van IJzendoorn (R.U. Leiden)  
P. J. Janssen (K.U. Leuven)  
P. Jungbluth (I.T.S. Nijmegen)  
G. Kanselaar (U.U. Utrecht)  
L. W. F. de Klerk (K.U.B. Tilburg)

M. L. Krüger (U.v.A. Amsterdam)  
Y. Leeman (S.C.O. Amsterdam)  
A. van der Leij (V.U. Amsterdam)  
P. P. M. Leseman (U.v.A. Amsterdam)  
W. Meijer (R.U. Groningen)  
W. J. Nijhof (U.T. Enschede)  
J. Peschar (R.U. Groningen)  
G. C. W. Rijlaarsdam (U.v.A. Amsterdam)  
J. van der Sanden (K.U.B. Tilburg)  
J. Terwel (U.v.A. Amsterdam)  
H. H. Tillema (R.U. Leiden)  
P. Vedder (R.U. Leiden)  
L. Verhoeven (K.U. Nijmegen)  
M. P. C. van der Werf (GION Groningen)