



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Review of J.V. Wertsch, Vygotsky and the social formation of mind

Veer, R. van der

Citation

Veer, R. van der. (1987). Review of J.V. Wertsch, Vygotsky and the social formation of mind. *Pedagogische Studiën*, 63, 44-45. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/10489>

Version: Not Applicable (or Unknown)
License: [Leiden University Non-exclusive license](#)
Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/10489>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Pedagogische Studien

**Tijdschrift voor
onderwijskunde en
opvoedkunde**

Inhoud Jaargang 64 1987

Wolters-Noordhoff

bijlage bij: *Pedagogische Studien*, No. 12, december 1987

Inhoudsopgave

Jaargang 64 1987

AUTEURSREGISTER

ARTIKELEN:

- Bakker, N. C. M.*
zie: Daal, V. H. P. van
- Barnard, Y. F., G. Erkens, G. Kanselaar & J. L. van der Linden*
Simulatie van probleemgestuurde dialogen 344
- Beishuizen, J. J.*
zie: Leeuw, L. de
- Beukhof, G.*
zie: Leeuw, L. de
- Beukhof, G., L. van der Kamp, G. Kanselaar & L. de Leeuw*
Ten geleide themanummer: De computer en het onderwijsleerproces 325
- Bierman, D. J. & P. A. Kamsteeg*
De ontwikkeling van een 'intelligent' computergestuurd onderwijsstelsel 335
- Blakenburg, K. P. & P. C. Pel*
Kritiek op een onderzoek naar de relatie tussen Piagettaken en intelligentie 115
- Boonman, J. H. & A. H. Pennings*
Kunnen we kinderen leren creatief te denken? 183
- Brink, P. W. M. ten*
zie: Geurts, C. M. A. G.
- Bruggen, J. C. van*
zie: Labordus, I.
- Bus, A. G. & M. Lunter*
De begrijpelijkheid van leesseries voor beginnende lezers 449
- Corte, E. De & L. Verschaffel*
Oogbewegingen van eerste klassers tijdens het oplossen van redactie-opgaven 137
- Creemers, B. P. M.*
Formatieve curriculum-evaluatie, een heroverweging van de CURVO-strategie 59
- Daal, V. H. P. van, A. van der Leij, N. C. M. Bakker & P. Reitsma*
Een Computergestuurd Orthodidactisch Programma voor Aanvankelijk Lezen (COPAL) 364
- Daalen, H. van*
zie: Leeuw, L. de
- Das-Smaal, E. A., L. de Leeuw & J. F. Orlebeke*
Is er iets mis met de aandacht van het schoolkind? 1
- Doddema-Winsemius, H. & W. K. B. Hofstee*
Enkele controversiële onderwijsdoelstellingen in de context van evaluatie 192
- Meningsverschillen en misverstanden. Een reactie op I. Labordus en J. C. van Bruggen: 'Controversiële onderwijsdoelstellingen?'* 209
- Dronkers, J.*
Een empirisch onderzoek naar de effecten van betaalde beroepsarbeid door vrouwen op de schoolloopbaan van hun kinderen 277
- Erkens, G.*
zie: Barnard, Y. F.
- Gerris, J. R. M.*
Meer pedagogiek. Een meervoudige uitdaging 74

- Gerris, J. R. M. & J. M. A. M. Janssens*
Opvoedingsgedrag van ouders in over-
treddingsituaties; een onderzoek naar
beïnvloedende factoren 295
- Geurts, C. M. A. G., C. M. H. H. Linsen,
P. W. M. ten Brink & C. F. M. van Lies-
hout*
Sociaal-emotionele ontwikkeling van
leerlingen van een M.L.K.-school en
een L.O.M.-school beoordeeld door
medeleerlingen en leerkrachten 104
- Goudena, P. P. & J. H. A. Groenendaal*
De waarde van de opvoeder-kind dia-
log in een instructie-context. Een
vergelijkend overzicht 473
- Groenendaal, J. H. A.*
zie: Goudena, P. P.
- Groenendaal, J. H. A., J. M. H. van der
Horst & C. M. A. Palmes*
Taalvaardigheid en algemeen cognitief
functioneren van kleuters uit verschil-
lende sociaal-economische milieus 381
- Haafden, A. W. van*
De verwevenheid van feiten en normen
en de rechtvaardiging van pedagogi-
sche uitspraken 159
- Hendrix, J. M.*
zie: Rijsman, J. B.
- Hofstee, W. K. B.*
zie: Doddema-Winsemius, H.
- Horst, J. M. H. van der*
zie: Groenendaal, J. H. A.
- Imelman, J. D. & W. A. J. Meijer*
De verwevenheid van feit en norm als
praktisch probleem. Replik op A. W.
van Haafden: 'De verwevenheid van
feiten en normen en de rechtvaardiging
van pedagogische uitspraken 172
- Imelman, J. D. & R. Tolsma*
De identiteit van het (bijzonder) onder-
wijs als modern normatief pedago-
gisch probleem. Pleidooi voor een
cultuur-pedagogische discussie 390
- Janssens, J. M. A. M.*
zie: Gerris, J. R. M.
- Jong, W. de*
zie: Verkuyten, M.
- Kamp, L. van der*
zie: Beukhof, G.
- Kamsteeg, P. A.*
zie: Bierman, D. J.
- Kanselaar, G.*
zie: Barnard, Y. F.
zie: Beukhof, G.
zie: Vrij, Tj.
- Kingma, J. & W. Koops*
Piagettaken, intelligentietests, rekenen
en averechtse diagnostiek. Een reactie
op Blakenburg en Pel 124
- Knoers, A. M. P.*
Over leren en onderwijzen. Een tegen-
werping 90
- Koops, W.*
zie: Kingma, J.
- Labordus, I. & J. C. van Bruggen*
Controversiële onderwijsdoelstellin-
gen? Een reactie op H. Doddema-
Winsemius en W. K. B. Hofstee: 'En-
kele controversiële onderwijsdoelstel-
lingen in de context van evaluatie' 201
- Leeuw, L. de*
zie: Beukhof, G.
zie: Das-Smal, E. A.
- Leeuw, L. de, J. J. Beishuizen, H. van
Daalen, J. Meyer & J. Chr. Perrenet*
Het bieden van hulp tijdens computer-
bestuurd probleemoplossen; proble-
men en mogelijke oplossingen 354
- Leeuw, L. de & G. Beukhof*
De computer en het onderwijsleerpro-
ces; een inleiding 327
- Leij, A. van der*
zie: Daal, V. H. P. van

<i>Leij, A. van der & L. J. M. Maas</i> Kijk- en Luistermethode of stiltezen als remedie?	150	gen	229
<i>Lieshout, C. F. M. van</i> zie: Geurts, C. A. M. G.		zie: Daal, V. H. P. van	
<i>Linden, J. F. van der</i> zie: Barnard, Y. F.		<i>Rijsman, J. B., J. M. Hendrix & J. I. Me- gens</i> De invloed van de leer- en testsituatie op het sociaal interactief leren van con- servatie	28
<i>Linsen, C. M. H. H.</i> zie: Geurts, C. A. M. G.		<i>Ruijsenaars, A. J. J. M. & J. H. L. Oud</i> Leesleertest via leessimulatie volgens twee didactische methoden	97
<i>Lunter, M.</i> zie: Bus, A. G.		<i>Slavenburg, J. H.</i> Kort weerwoord op K. M. Stokking: Evaluatie en implementatie	41
<i>Maas, L. J. M.</i> zie: Leij, A. van der		<i>Span, P.</i> Onderwijs en creativiteit. Ten geleide	181
<i>Megens, J. I.</i> zie: Rijsman, J. B.		<i>Stokking, K. M.</i> Evaluatie en implementatie	35
<i>Meij, H. van der</i> Factoren die het vragen om assistentie belemmeren	405	<i>Streefland, L.</i> zie: Vrij, Tj.	
<i>Meijer, W. A. J.</i> zie: Imelman, J. D.		<i>Terwel, J.</i> Curriculevaluatie als wetenschap- pelijke activiteit	67
<i>Meyer, J.</i> zie: Leeuw, L. de		<i>Tolsma, R.</i> zie: Imelman, J. D.	
<i>Orlebeke, J. F.</i> zie: Das-Smaal, E. A.		<i>Treffers, A.</i> Leerplanontwikkeling volgens genera- listen en specialisten. Een reactie	84
<i>Oud, J. H. L.</i> zie: Ruijsenaars, A. J. J. M.		<i>Verhoeven, L. Th. & K. van der Zouw</i> Leren lezen en schrijven in een minder- heidstaal: naar een structuurmethode voor het Turks	16
<i>Palmen, C. M. A.</i> zie: Groenendaal, J. H. A.		<i>Verkuyten, M. & W. de Jong</i> Zelfwaardering en onderwijsleerpres- taties van Turkse kinderen	498
<i>Pel, P. C.</i> zie: Blakenburg, K. P.		<i>Vermeulen, D. J.</i> De effectiviteit van onderwijs bij 17 Rotterdamse stimuleringsscholen	49
<i>Pennings, A. H.</i> zie: Boonman, J. H.		<i>Verschaffel, L.</i> zie: Corte, E. De	
<i>Perrenet, J. Chr.</i> zie: Leeuw, L. de			
<i>Reitsma, P.</i> Oefeningen voor beginnende lezers. Een vergelijkend onderzoek naar het effect van verschillende leesoeefenin-			

<i>Vooijs, M. W. & T. H. A. van der Voort</i> Verandering van de perceptie van televisiegeweld via een lesprogramma: effecten op korte en middellange termijn	425
<i>Voort, T. H. A. van der</i> zie: Vooijs, M. W.	
<i>Vos, H.</i> Abstractioniveaus in de ontwikkeling van het natuurkundig begrip 'druk'	285
<i>Vrij, Tj., G. Kanselaar & L. Streefland</i> Computerondersteund onderwijs bij het basisvermenigvuldigen; een vergelijkend onderzoek	437
<i>Wijnen, W. H. F. W.</i> Is er hoop na het HOOP?	508
<i>Wolters, B. J. M.</i> Kan de impasse in het creativiteitsonderzoek doorbroken worden? Verwevenheid van intuïtie en analyse	485
<i>Zouw, K. van der</i> zie: Verhoeven, L. Th.	
<hr/>	
KRONIEKEN:	
<i>Brink, G. J. van den</i> Eindtermen in de maak. Ontwikkelingen in Engeland	212
<i>Costongs, J. & R. Halkes</i> Congres: Wetenschap, beleid en praktijk over het onderwijs aan 12- tot 15 à 16-jarigen. Tilburg, 22-23 januari 1987	219
<i>Daems, Fr. & K. de Glopper</i> De positie van het onderwijs in het Nederlands in Nederland en Vlaanderen	308
<i>Hamers, J. & J. Castelijns</i> Dyslexie-Congressen. Over tijdverschijnselen: wat eraan vooraf ging en wat era na komt	262
<i>Heijden, M. K. van der, H. Procee & P. C. van der Sijde</i> Pluralisme in de handelingstheorie. Verslag van het 1e Internationaler Kongress zur Tätigkeitstheorie	314
<i>Lowyck, J. & J. H. Slavenburg (Red.)</i> Verslag van het AERA-Congres 1987 te Washington	456
<i>Veenman, S. A. M.</i> Leraren voor morgen en overmorgen	511
<i>Verloop, N.</i> Onderzoek naar leerkrachtcognities. Verslag van de derde ISATT-conferentie	267
<i>Weusthof, P.</i> Verslag van het 6e nationaal congres 'Hoger Onderwijs en Programmadiifferentiatie', gehouden aan de Katholieke Universiteit Brabant te Tilburg	413

BOEKBESPREKINGEN:

- Andries, C. (Red.)*
Leesmoeilijkheden. Recente visies
(*M. J. C. Mommers*) 320
- Berg, G. van den*
Effectief evalueren; een empirische studie naar de doelmatigheid van aanwijzingen voor de evaluatiepraktijk (*J. H. Slavenburg*) 417
- Berg, R. M. van den & R. Vandenberghe*
Strategies for large-scale change in education: dilemmas and solutions (*J. Scheerens*) 467
- Eijkelhof, H. M. C., E. Holl, B. Pelupesy, A. E. Van der Valk, P. A. J. Verhagen, R. F. A. Wierstra*
Op weg naar vernieuwing van het natuurkundeonderwijs (*J. Terwel*) 45
- Franssen, H. A. M.*
Plannen van onderwijsleersituaties als leeractiviteit; een curriculumtheoretische verkenning (*F. K. Kieviet*) 177
- Harbers, H.*
Sociale wetenschappen en hun speelruimte (*W. L. Wardekker*) 377
- Hattink, J. J. A.*
SYMLOG in de schoolklas (*S. Veenman*) 418
- Heuvel-Panhuizen, M. van den & F. Goffree*
Zo rekent Nederland (*J. M. C. Nelissen*) 468
- Hoekstra, L., R. de Hoog & A. Wouterse*
Voorlichten over volwasseneneducatie. Aspecten van informeren en adviseren (*J. Katus*) 225
- IJzendoorn, M. H. van, L. W. C. Tavocchio, F. A. Goossens & M. M. Vergeer*
Opvoeden in geborgenheid, een kritische analyse van Bowlby's attachment-theorie (*N. Deen*) 177
- Izard, C. E. & P. B. Read (Eds.)*
Measuring emotions in infants and children. Volume 2 (*M. H. van IJzendoorn*) 322
- Janssens, F. J. G.*
De evaluatiepraktijken van leerkrachten. Een beschrijvend onderzoek naar het evalueren tijdens het rekenen in het primair onderwijs (*H. H. Tillema*) 273
- Karsten, S.*
Op het breukvlak van opvoeding en politiek. Een studie naar socialistische volksonderwijzers rond de eeuwwisseling (*J. Wolthuis*) 274
- Kemenade, J. A. van, N. A. J. Lagerweij, J. M. G. Leune & J. M. M. Ritzen (Red.)*
Onderwijs: Bestel en beleid. I. Onderwijs in hoofdlijnen (*F. K. Kieviet*) 133
- Knippenberg, H.*
Deelname aan het lager onderwijs in Nederland gedurende de negentiende eeuw (*Sj. Karsten*) 91
- Marks Greenfield, P.*
Beeldbuiskinderen, over de effecten van televisie, computers en computerspellen (*M. W. Vooijs*) 93
- Mollenhauer, K.*
Vergeten samenhang (*W. L. Wardekker*) 470
- Mooren, P. & H. Verdaasdonk (Red.)*
Speerpunt lezen. Bijdrage aan het gelijknamige symposium (*M. J. C. Mommers*) 421
- Oers, B. van*
Activiteit en begrip. Proeve van een handelingspsychologische didactiek (*R. van der Veer*) 318
- Peters, J. J. (Eindred.)*
Opleidings- en nascholingsdidactiek (*Th. Oudkerk Pool*) 224
- Peters, V.*
Docenten en hun probleemsituaties (*H. Coonen*) 43

<i>Scheerens, J.</i>			
Enhancing educational opportunities for disadvantaged learners; a review of Dutch research on compensatory edu- cation and educational development (<i>J. H. Slavenburg</i>)	321		
<i>Taylor, P. H. (Ed.)</i>			
Recent developments in curriculum studies (<i>F. K. Kieviet</i>)	135		
<i>Tielman, R. (Red.)</i>			
Socialisatie en emancipatie (<i>I. V. E.</i> <i>Carlier</i>)	178		
<i>Tomic, W.</i>			
Docentgedrag en leerresultaten (<i>F. K.</i> <i>Kieviet</i>)	420		
<i>Werf, M. P. S. van der, G. J. Reezigt, H.</i> <i>van der Heul & H. Kuyper</i>			
Onderwijsvernieuwing en schoolwerk- planontwikkeling in het basisonder- wijs. Een instrument voor diagnose en behandeling (<i>G. J. Bergenhenegou- wen</i>)	134		
<i>Wertsch, J. V.</i>			
Vygotskij and the social formation of mind (<i>R. van der Veer</i>)	44		
<i>Wijnstra, J. M.</i>			
Op de grens van basis- en speciaal on- derwijs: over verwijzing naar het spe- ciaal onderwijs, in het bijzonder van leerlingen uit etnische en culturele min- derheidsgroepen (<i>J. H. Slavenburg</i>) ...	422		
		THEMANUMMER:	
		De computer en het onderwijsleerproces (septembernummer)	
		<i>G. Beukhof, L. van der Kamp, G. Kanselaar & L. de Leeuw</i>	
		Ten geleide	325
		<i>L. de Leeuw & G. Beukhof</i>	
		De computer en het onderwijsleerpro- ces; een inleiding	327
		<i>D. J. Bierman & P. A. Kamsteeg</i>	
		De ontwikkeling van een 'intelligent' computergestuurd onderwijssysteem .	335
		<i>Y. F. Barnard, G. Erkens, G. Kanselaar & J. L. van der Linden</i>	
		Simulatie van probleemgestuurde dia- logen	344
		<i>L. de Leeuw, J. J. Beishuizen, H. van Daalen, J. Meyer & J. Chr. Perrenet</i>	
		Het bieden van hulp tijdens computer- bestuurd probleemoplossen; proble- men en mogelijke oplossingen	354
		<i>V. H. P. van Daal, A. van der Leij, N. C. M. Bakker & P. Reitsma</i>	
		Een Computergestuurd Orthodac- tisch Programma voor Aanvankelijk Lezen (COPAL)	364

(12,6%) en het voorbereiden, uitvoeren en evalueren van lessen (11,3%). Deze vier categorieën vormden samen 54,3% van de totaal beschreven probleemsituaties. Probleemsituaties in b.v. de categorieën 'onderwijs algemeen', 'professionalisering', 'interactie leraar-leerling' scoorden relatief laag, resp. 1,6%, 0,9%, 3,9%. In de scores werd een middenpositie ingenomen door de probleemsituaties 'faciliteiten' (6,8%), het beroep (9,2%), het vak en de leerstof (5,7%), de persoon van de leerling (8,5%) en de reacties van leerlingen op de les (7,4%). Aangezien de gegevens uit het inventariseringsonderzoek primair werden verzameld met het oog op het dimensionaliseringsonderzoek, werd uit het totale bestand aan geïnventariseerde probleemsituaties een representatieve en relevante steekproef getrokken, hetgeen resulteerde in de selectie en (her)formulering van 37 probleemsituaties. Bij het dimensionaliseringsonderzoek stond een drietal vragen centraal: a) welke betekenisdimensies liggen in de beleving van docenten aan de probleemsituaties ten grondslag en hoe worden de probleemsituaties door docenten geclusterd, b) hoe betrouwbaar is de gevonden structuur en c) treden er verschillen op in de betekenisdimensies en clusters wanneer deze worden bekeken vanuit de optiek van situatie-perceptie of situatie-reactie? Ten behoeve van het dimensionaliseringsonderzoek werden in totaal 771 docenten aangeschreven, waarvan er uiteindelijk 185 (24%) daadwerkelijk tot medewerking bereid bleken. Aan deze docenten werd een setje van 37 omschrijvingen van probleemsituaties toegestuurd met het verzoek deze te sorteren naar gelijkenis (vgl. situatie-perceptie). Criteria werden daarbij niet aangegeven. Vervolgens werd door 154 (van de reeds genoemde 185) meegewerkt aan de invulling van een speciaal ontworpen Situatie-Reactie-Lijst waarin affecten konden worden geregistreerd bij de onderscheiden probleemsituaties. De gegevens op de sorteertaak werden verwerkt d.m.v. de multidimensionale schaling en de hiërarchische clusteranalyse. Uit de eerstgenoemde analyse kwam een drietal dimensies naar voren die docenten als inschatting hanteren van een problematische situatie, nl. in hoeverre die situatie te maken heeft met hun kerntaken dan wel met samenwerking en de organisatie, of het gaat om personen of omstandigheden en of het een serieus probleem betreft of een incident. De hiërarchische clusteranalyse leidde tot een vijftal clusters, welke refereerde aan het functioneren van de docent tijdens de les, ongewenst gedrag van leerlingen tijdens de les, hulpmiddelen en materialen, invloed van de organisatie op het functioneren en de samenwerking met collega's. Combinatie van de bevindingen uit beide analyses toonde een bevestiging van de gevonden structuren en bleek invariant op een viertal docentkenmerken (geslacht, ervaring, vak, taakomvang) en stabiel over een periode van zes weken. De po-

ging om op basis van de Situatie-Reactie-Lijst een structuur op te stellen mislukte.

In wetenschappelijk opzicht is de studie van Peters uitermate boeiend. De interactionistische stellingname voor de verklaring van gedrag is in het kader van de problemen waar docenten mee worstelen zeer verdedigbaar. De aanpak is zowel theoretisch als methodologisch uiterst zorgvuldig. Twijfels en onzekerheden worden niet onvermeld gelaten (geringe respons, effecten van indikkingsprocedures, invloed van onderzoekers, belasting van respondenten). De practicus zal deze studie snel terzijde leggen. Voortzetting van dit soort onderzoek kan er echter op termijn toe bijdragen dat het ongeloof of wantrouwen in wetenschappelijk onderzoek (vaak genoemd bij de analyse van de non-respons) vermindert. Adequate hulp kan immers pas geboden worden als voldoende duidelijk is wat het probleem is. Peters heeft een zeer geloofwaardige aanzet hiertoe geleverd.

H. Coonen

J.V. Wertsch, *Vygotskij and the social formation of mind*, Harvard University Press, Cambridge (Mass.), 1985, 262 blz., ISBN 0-674-94350-3

De Amerikaanse ontwikkelingspsycholoog J.V. Wertsch is al enige jaren een van de grootste pleitbezorgers van de cultuurhistorische school in de Angelsaksische wereld. Hij schreef vele artikelen en redigeerde een drietal bundels (Wertsch, 1981, 1985; Rogoff & Wertsch, 1984) over Vygotskij en zijn collega's. Het hier te bespreken boek is de eerste Engelstalige monografie over Vygotskij's denkbeelden en daarmee het voorlopig hoogtepunt van Wertsch's inspanningen. In acht hoofdstukken tracht de auteur Vygotskij's benadering te presenteren, te kritiseren en, waar nodig, aan te vullen. Dit ambitieuze project lijkt mij voor een groot deel gelukt. Wertsch's kritiek is meestal goed doordacht, de door hem voorgestelde wijzigingen zijn over het algemeen de moeite van het overwegen waard, en zijn presentatie van de cultuurhistorische ideeën laat weinig te wensen over. Bovendien wordt duidelijk dat Wertsch uitstekend op de hoogte is van het werk van Vygotskij en sommigen van zijn tijdgenoten. Toch kleeft er m.i. een belangrijk bezwaar aan het boek en dat is dat Wertsch zich grotendeels beperkt tot de analyse van de semiotische aspecten van Vygotskij's werk. Buitengewoon veel aandacht wordt besteed aan kwesties als 'decontextualisatie', 'deixis', 'referen-

ties', etc. (zie ook Van der Veer, 1985). Een dergelijke aandacht valt te verdedigen op grond van het feit dat tot nu toe in analyses van Vygotskij's werk (ook in de Nederlandse literatuur) de semiotische analyse onderbelicht is geworden. Wellicht ook is in de pedagogiek en psychologie tot op heden in het algemeen te weinig aandacht een dergelijke linguïstische analyses besteed. Dit rechtvaardigt echter m.i. nauwelijks het feit dat Wertsch meer dan de helft van zijn monografie aan de bespreking van semiotische verschijnselen wijdt. Zo nu en dan lijkt het werk van Vygotskij ook meer aanleiding tot een semiotische verhandeling dan dat zij het onderwerp ervan is. Een dergelijke exclusieve aandacht lijkt mij historisch niet verdedigbaar en brengt gemakkelijk een onderbelichting van andere aspecten van Vygotskij's werk met zich mee. Zo wordt een adequate beschrijving van de ontwikkeling in Vygotskij's denken node gemist, evenals een presentatie van zijn meer wetenschapsfilosofische werk. Ook voor een beschrijving van de historische achtergronden van de cultuurhistorische theorie en de relaties ervan met theorieën van tijdgenoten kan men beter bij andere auteurs terecht. Ten slotte laat Wertsch veel van Vygotskij's experimentele pedagogische en psychologische werk onbesproken.

Hiermee wil niet gezegd zijn dat de lezers van dit blad het boek van Wertsch ongelezen moeten laten. Zoals eerder gezegd verdienen zijn suggesties vaak overweging, is het boek helder geschreven, en is Wertsch's kritiek vaak doeltreffend. Wel moet ontkend worden dat het hier om een min of meer volledige monografie over Vygotskij gaat. Veeleer betreft het een knappe en uitvoerige analyse van een deelaspect van Vygotskij's oeuvre.

R. van der Veer

Aangehaalde Literatuur

- Rogoff, B. & J.V. Wertsch, (eds.), *Children's learning in the 'zone of proximal development'*, San Francisco: Jossey-Bass, 1984.
- Veer, R. van der, *Cultuur en cognitie*. De theorie van Vygotskij. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1985.
- Wertsch, J.V. (Ed.), *The concept of activity in Soviet psychology*, Armonk, N.Y.: M.E. Sharpe, 1981.
- Wertsch, J.V. (Ed.), *Culture, communication, and cognition: Vygotskian perspectives*, New York: Cambridge University Press, 1985.

Eijkelfhof, H. M. C., E. Holl, B. Pelupessy, A. E. Van der Valk, P. A. J. Verhagen, R. F. A. Wierstra, *Op weg naar vernieuwing van het natuurkundeonderwijs*. Een verzameling artikelen ter gelegenheid van de afronding van het project leerpakketontwikkeling natuurkunde. Den Haag, Stichting voor Onderzoek van het Onderwijs SVO, Selecta-reeks, 1986, 300 pag., ISBN 90-6472-070-3.

In de zeventiger jaren startten er in Nederland verschillende curriculumprojecten. Ontwikkeling en onderzoek gingen daarbij vaak hand in hand. Deze projecten verdwenen gaandeweg, met de opkomst van de verzorgingsstructuur. Zo ook het PLON (Project Leerpakketontwikkeling Natuurkunde). Het PLON richtte zich op de ontwikkeling van (onderwijsleerpakketten voor) het natuurkunde-onderwijs in VWO, HAVO en MAVO.

Het nieuwe natuurkunde-onderwijs zoals het PLON dat voor ogen stond, kent de volgende uitgangspunten: betekenisvol leren, leren door te doen, overschrijden van traditionele vakgrenzen, samenwerken in wisselende groepen, leren in contexten uit het leven van de leerlingen, inzicht in de maatschappelijke betekenis van natuurkunde en technologie. Die visie op natuurkunde-onderwijs is in verschillende thema's in concrete materialen en onderwijsleersituaties uitgewerkt. Enkele van de vele thema's zijn: Werken met water, Leven in lucht, Bruggen, Water voor Tanzania, Kernwapens, Ioniserende straling. Omdat het PLON 'dwars door de verzorgingsstructuur fietste' werd het project op 1 januari 1986 beëindigd.

De bundel 'Op weg naar vernieuwing van het natuurkundeonderwijs' onder redactie van Eijkelfhof e.a. geeft een kleurrijk beeld van dit project. De schrijvers zijn 'PLON-mensen': medewerkers, leraren en stuurgroepen. Zij geven in 34 artikelen hun visie op het PLON-project. Alle aspecten van het project zoals doelen, materialen, het werken in de klas, onderzoek en verspreiding passeren de revue.

De bundel begint met een nostalgisch omzien naar een tijdperk. De schrijvers spreken in termen van bevruchting en geboorte van dit 'project van allure'. Ze kijken terug op een voor hun 'uniek project'.

Van Aalst gaat in op de motieven van mensen om natuurkunde te bedrijven. Hij zoekt één oorzaak van demotivatie van leerlingen in het unificatie-motief: het willen brengen van eenheid, schoonheid en consistentie. En dat motief wordt leerlingen aangepreft in de traditionele schoolboe-