

University of Groningen

Manieren van leren onderwijzen en relaties met persoonsgebonden en contextuele variabelen

Oosterheert, I.; Vermunt, J; Veenstra, R.

Published in:
 Pedagogische Studiën

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version
 Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:
 2002

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

Oosterheert, I., Vermunt, J., & Veenstra, R. (2002). Manieren van leren onderwijzen en relaties met persoonsgebonden en contextuele variabelen. *Pedagogische Studiën*, 79(4), 251-268.

Copyright

Other than for strictly personal use, 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), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

Manieren van leren onderwijzen en relaties met persoonsgebonden en contextuele variabelen¹

I. Oosterheert, J. Vermunt en R. Veenstra

Samenvatting

Het doel van deze studie was het in kaart brengen en beter begrijpen van individuele verschillen bij het leren onderwijzen. Op basis van twee eerdere studies werd een gereviseerd instrument, de Inventory Learning to Teach Process (ILTP), uitgezet onder 382 leraren-in-opleiding. Factoranalyse resulteerde in de identificatie van 10 schalen, die betrekking hebben op cognitieve, regulatieve en affectieve aspecten van het leerproces van leraren-in-opleiding. Clusteranalyse op basis van deze schalen leverde vier patronen op die gekarakteriseerd kunnen worden als manieren van leren onderwijzen. De labels *open betekenisgericht*, *gesloten betekenisgericht*, *gesloten reproductiegericht* en *inactief/overlevingsgericht* werden gekozen om de vier patronen te karakteriseren. Variantieanalyse bracht vervolgens duidelijke samenhangen naar voren tussen de vier manieren van leren onderwijzen, persoonsgebonden kenmerken en (gepercipieerde) contextvariabelen. De conclusie luidt dat “één opleidingsmodel voor allen” niet effectief is als het gaat om kennisconstructie en de ontwikkeling van doorgroei-competentie. Leraren-in-opleiding hebben verschillende maatregelen nodig, die afgestemd zijn op hoe zij op dat moment in hun leerproces staan. Enkele richtlijnen voor de praktijk worden voorgesteld.

1 Inleiding

Het laatste decennium staan individuele verschillen bij het leren onderwijzen in de belangstelling (Johnston, 1994; Korthagen, 1988; Kourilsky, Esfandiari & Wittrock, 1996; Leat, McManus, Bramald & Baumfield, 1995; Oosterheert & Vermunt, 2001; Zanting, Verloop, Vermunt & Van Driel, 1998). De meeste studies tot dusver richtten zich op een of twee aspecten van het leren onderwijzen.

Zanting e.a. (1998) deden onderzoek naar de opvattingen van aanstaande leraren over de rol van mentoren in hun leerproces. De rollen die studenten weggelegd zagen voor mentoren kwamen sterk overeen met die van de mentoren zelf. In een andere studie vroeg Johnston (1994) studenten hoe zij de rol van praktijkervaring in hun leerproces zagen en vond dat leren onderwijzen voor veel studenten een proces is waar alles wat er te leren valt vanzelf, door les te geven, aan je “geopenbaard” wordt. Andere onderzoekers hebben zich meer gericht op hoe studenten feitelijk te werk gaan in de opleiding. Korthagen (1988) maakte bijvoorbeeld een onderscheid tussen intern georiënteerde studenten die leren door te reflecteren, en extern georiënteerde studenten die meer de neiging hebben zich te richten op advies van anderen. Mansvelder-Longayroux, Verloop en Beijaard (1999) concluderen op basis van hun studie naar reflectieprocessen dat verschillen in de reflectieve activiteiten van studenten het best beschreven kunnen worden in termen van leeractiviteiten. Ook vonden zij in hun studie aanwijzingen voor een relatie tussen de aard van de leeractiviteiten en de leerinhouden waarmee de student bezig is.

Verbanden tussen persoonlijkheidskenmerken, attitudekenmerken en onderwijsstijl zijn eveneens onderzocht. Een meer progressieve onderwijsstijl bleek in een aantal studies samen te hangen met bijvoorbeeld *ondernemend zijn*, *risico's willen nemen*, en *emotionele rijpheid* (Kourilsky, Esfandiari & Wittrock, 1996; Robinson, Noyes & Chandler, 1989). Leat, McManus, Bramald en Baumfield (1995) vonden dat “sterke” studenten anders omgaan met negatieve leerervaringen dan “zwakke” studenten.

Kubler-Laboskey (1993) was een van de eerste onderzoekers die verscheidene aspecten van het leerproces van leraren-in-opleiding in één studie betrof. Haar bevindingen waren dat studenten zich bevinden op een continuum van ‘common-sense thinkers’

(bijna niet op leren gericht), via 'alert novices' (gericht op verbetering) naar 'pedagogical thinkers' (ook gericht op vernieuwing). Deze benadering resulteerde in de opzet van een geïntegreerde theorie van het leren onderwijzen, uitgaande van wat Snow, Corno en Jackson (1996) noemden "...a whole-person view of human learners as individuals". Behalve cognitieve werden ook affectieve en motivationele aspecten van het leren in haar studie betrokken. De gedachte wint terrein dat de basis voor hoe iemand leert grotendeels op het affectieve vlak ligt (Oosterheert & Vermunt, 2001; Thompson, 1994). Het affectieve systeem van de lerende is betrokken op de selectie van leerstrategieën. Differentiële leereffecten zouden dus niet alleen verklaard moeten worden vanuit actuele preferenties om op een bepaalde manier te leren, maar ook vanuit de affectieve oorsprong van deze preferenties (Oosterheert & Vermunt, 2001).

Meer kennis van individuele verschillen bij het leren onderwijzen en de mogelijke basis voor deze verschillen is naar onze mening van vitaal belang. Met dergelijke kennis kunnen opleiders namelijk meer inzicht krijgen in wat er nodig is om verschillende studenten te leren onderwijzen (Kubler-LaBoskey, 1993; Nettle, 1998), rekening houdend met hun zone van naaste ontwikkeling (Vygotsky, 1978; Vermunt & Verloop, 1999). Zo kunnen lerarenopleidingen zich ontwikkelen tot effectievere interventies.

In dit artikel worden de resultaten gepresenteerd van een onderzoek naar individuele verschillen bij het leren onderwijzen¹. Het betreft een derde onderzoek in een cumulatieve serie van drie, waarin cognitieve, regulatieve en affectieve variabelen met elkaar in verband werden gebracht (zie Oosterheert & Vermunt, 2001; Oosterheert, Vermunt & Dennesen, 2002). In het onderhavige onderzoek werden bovendien persoonsgebonden en contextuele variabelen gerelateerd aan manieren van leren onderwijzen.

2 Theoretische achtergrond

2.1 De interactie tussen lerende, inhoud en leeromgeving

Er is geen directe relatie tussen leeromgeving

en leerresultaat. Leren wordt gemedieerd door de percepties die lerenden hebben van de leeromgeving en door de leeractiviteiten die zij vervolgens ondernemen (Iran-Nejad, 1990; Vermunt, 1996). De perceptie van de leeromgeving heeft een duidelijke affectieve kant. Lerenden gaan constant na of de leersituatie waarin zij zich bevinden niet te bedreigend is voor hun welbevinden (Frijda, 1986). Deze leersituatie betreft niet alleen aspecten van de leeromgeving of de moeilijkheid van de leertaak (Boekaerts, 1995), maar ook de *leerinhoud* (Niemivirta, 1999; Oosterheert, 2001). Lerenden houden dus in de gaten of de uitkomsten van het leren wel wenselijk of de moeite waard voor hen zijn. Dit "in de gaten houden" is een tamelijk onbewust proces. Tijdens het verwerken van nieuwe informatie kunnen lerenden pre-attentief, dus zonder er de aandacht op te richten, inschatten hoe emotioneel risicovol een nieuw begrip van de werkelijkheid voor henzelf is of zou kunnen zijn (Frijda, 1986; Krohne, Hock & Kohlmann, 1992; Posner & Rothbart, 1992).

Omdat de uitkomst van reproductief leren, in tegenstelling tot de uitkomst van betekenisgericht leren, niet verbonden raakt met de lerende zelf, is reproductief leren minder risicant. Tijdens reproductief leren blijven memoriseerde feiten en ideeën grotendeels naast elkaar en los van de lerende bestaan, dat wil zeggen los van de manier waarop deze naar de werkelijkheid kijkt. Constructief leren impliceert daarentegen wel een herstructurering van persoonlijke kennis en daarom is het emotionele systeem daar des te meer op betrokken. Bij constructief leren is de manier waarop lerenden omgaan met negatieve emoties die door het leren worden opgewekt mede bepalend voor het leerresultaat. Omdat bij het leren onderwijzen een herstructurering van kennis vaak directe gevolgen heeft voor het dagelijks persoonlijk functioneren, blokkeert het constructieve leerproces in deze context relatief gemakkelijker (Oosterheert, 2001).

2.2 Persoonsgebonden variabelen

De afgelopen decennia hebben onderwijspsychologen individueel leren veelal verklaard vanuit leervermogen en motivationele variabelen (Boekaerts, 1996; De Raad,

1996). Echter, recentelijk groeit opnieuw de belangstelling voor persoonlijkheid als verklarende factor voor individueel leren (Mer-vielde, 1992). Persoonlijheidskenmerken reflecteren individuele verschillen op een fundamenteel niveau en zijn derhalve geschikt om verschillen in een bepaalde context te verklaren. Het Big Five Model (bijv. Dig-man, 1990) is bijvoorbeeld recentelijk gebruikt in verschillende studies naar individuele verschillen bij het leren (Busato, Prins, Elshout & Hamaker, 1999; Geisler-Brenstein, Schmeck & Hetherington, 1996; Vermetten, 1999). Dit model bevat vijf dimensies: *Extraversie, Vriendelijkheid, Zorgvuldigheid, Emotionele stabiliteit en Intellectuele openheid* (intellect).

Extraversie refereert aan kenmerken zoals kracht, energie en een hoge mate van activiteit. Bij Vriendelijkheid gaat het om conformistisch gedrag, zich uitend in een aardige, coöperatieve omgang met mensen. Zorgvuldigheid refereert aan kenmerken zoals nauwgezetheid, doorzettingsvermogen en betrouwbaarheid. Bij Emotionele stabiliteit gaat het om het hebben van controle over je emoties; kalmte en onverstoornis wijzen op een hoge emotionele stabiliteit. Intellectuele openheid refereert aan creativiteit, verbeeldingskracht en openstaan voor nieuwe ervaringen. Een aantal studies wijst uit dat een constructieve manier van leren positief samenhangt met Intellect en Extraversie (Busato et al., 1999; Geisler-Brenstein et al., 1996; Vermetten, 1999). Een reproductieve manier van leren hangt positief samen met zorgvuldigheid en Vriendelijkheid en Negatief met Emotionele stabiliteit (Busato et al., 1999; Geisler-Brenstein et al., 1996; Vermetten, 1999).

Andere persoonsgebonden kenmerken zijn het zelfbeeld en de zelfwaardering. Het concept *zelfbeeld* verwijst naar wat individuen weten of denken over zichzelf. *Zelfwaardering* heeft betrekking op hoe individuen zichzelf waarden; hoe zij denken en voelen over zichzelf (Rosenberg, 1965). Een tamelijk gangbare visie op de relatie tussen zelfbeeld en zelfwaardering is dat die elementen van het zelfbeeld waar een individu de meeste waarde aan hecht (bijvoorbeeld schoonheid of betrouwbaarheid) de algeme-

ne zelfwaardering meer bepalen dan andere elementen. Algemene zelfwaardering kan dus worden beschreven als “the sum of evaluated self-concept elements, weighted by their psychological centrality” (Rentsch & Heffner, 1992).

Wij verwachten dat de manier waarop studenten leren gerelateerd is aan hun algemene zelfwaardering, juist omdat zelfwaardering een fundamenteel ingrediënt is van het menselijk affectieve systeem (Covington, 1984). In het bijzonder bij het leren onderwijzen zou zelfwaardering de selectie van leeractiviteiten kunnen beïnvloeden, omdat ingrijpende persoonlijke veranderingen het gevolg kunnen zijn van wat men in deze context leert (Oosterheert & Vermunt, 2001; Nias, 1989; zie ook Korthagen & Wubbels, 1988).

2.3 Contextuele variabelen

Diverse studies op het terrein van leren onderwijzen hebben aanwijzingen opgeleverd voor zowel stabiliteit als verandering in de kennisbasis van leraren-in-opleiding (Calderhead, 1996; Nettle, 1998; Tillema, 1995; Wideen, Mayer-Smith & Moon, 1998). Echter, er zijn weinig vergelijkende studies uitgevoerd naar effecten van verschillende programma's (Klug & Saltzman, 1991). Bovendien zijn differentiële effecten gevonden binnen programma's. Dit betekent dat de programma's interacteren met bepaalde kenmerken van individuele studenten. Een studie van Korthagen (1988) wees bijvoorbeeld uit dat reflectief ingestelde studenten in vergelijking met andere studenten het meest profiteren van programma's die reflectie proberen te stimuleren.

Ondanks de nog magere empirische basis is er toenemende consensus over een aantal algemene contextuele kenmerken die bijdragen aan de effectiviteit van een lerarenopleiding. Allereerst zou leren onderwijzen moeten plaatsvinden in een authentieke leeromgeving; de ervaringen die studenten opdoen moeten zoveel mogelijk lijken op die van “echte” leraren (Buitink, 1998; Brown, Collins & Duguid, 1989; Munby & Russell, 1996). Maar authentieke ervaringen op zich zijn onvoldoende voorwaarde voor leren. In de tweede plaats moeten externe informatiebronnen alternatieve perspectieven en sug-

gesties leveren en studenten aanzetten hierover te communiceren, om ervoor te zorgen dat studenten hun ervaringen blijven herstructureren (Buitink, 1998; Oosterheert, Vermunt & Denessen, 2002; Zanting et al., 1998). De bestaande kennis en opvattingen van studenten zouden bij dergelijke activiteiten het uitgangspunt moeten vormen. Ook zou moeten worden aangesloten bij hun actuele 'concerns'; de aspecten van het lesgeven waar zij op een bepaald moment het meest mee bezig zijn (Fessler & Christensen, 1992). Ten derde, of leren plaatsvindt hangt uiteindelijk af van de studenten zelf. Zelfs wanneer aan de hiervoor genoemde condities is voldaan, is leren nog niet vanzelfsprekend, omdat voorkennis en leergewoonten van studenten interacteren met wat er in de leeromgeving gebeurt of voorhanden is. Standardmaatregelen leveren per definitie differentieële effecten op.

3 Onderzoeksvragen en context

Tegen de hierboven beschreven achtergrond werden de volgende vragen geformuleerd:

1. Welke dimensies van het leren onderwijzen kunnen worden onderscheiden?
2. Kunnen verschillende patronen worden onderscheiden?
3. Hoe hangen concerns en persoonsgebonden variabelen samen met de patronen?
4. Nemen subgroepen van leraren-in-opleiding met dezelfde manier van leren onderwijzen de leeromgeving verschillend waar?

In dit onderzoek werd het bestaande onderwijsprogramma als een gegeven beschouwd en dus niet als het object van onderzoek. Daarom werd gezocht naar relatief uniforme leeromgevingen; de betrokken opleidingen hadden allemaal een duaal leren-karakter, met doelbewuste aandacht voor het koppelen van theorie aan eigen ervaringen. De meeste studenten functioneerden als leraren in een school, zes à tien uur per week, gedurende vijf tot tien maanden. De studenten hadden een mentor die hen in de school begeleidde en de studenten brachten één à twee dagen door op het instituut.

Om een min of meer representatieve

steekproef te krijgen van de Nederlandse leraren-in-opleiding, participeerden zowel eerste- als tweede- en derde- en vierde- graads universitaire studenten als tweede- en derde- graads studenten als PABO-studenten. Verder participeerden alleen studenten die minimaal twee tot drie maanden zelfstandig hadden lesgegeven, omdat de meeste studenten dan een eerste balans in hun functioneren in de klas hebben gevonden. Wij waren vooral geïnteresseerd in het leren na deze periode van veiligheid zoeken: de literatuur geeft aan dat sommige studenten dan (anders) verder leren, terwijl andere dat niet of in mindere mate doen (Buitink, 1998; Calderhead, 1996; Tillema, 1995).

4 Methode

4.1 Respondenten

De respondenten in dit onderzoek waren 382 Nederlandse leraren-in-opleiding van acht instituten; 82 universitaire studenten van drie instituten, 152 tweedegraads studenten van twee instituten, en 144 PABO-studenten van drie instituten. Driekwart van de studenten was tussen 20 en 24 jaar; 73% was vrouw en 27% was man. De grootste groep studenten werd opgeleid voor een alfa-vakgebied (28%).

4.2 Instrumenten

Voor dit onderzoek werd gebruik gemaakt van een vragenlijst, de Inventory Learning to Teach Process (ILTP) (Oosterheert & Vermunt, 2001; Oosterheert, Vermunt & Denessen, 2002). In de vragenlijst hadden 26 items betrekking op opvattingen over leren onderwijzen, 31 items op leeractiviteiten en regulatie en 10 items op emotieregulatie. De items werden ingevuld op een Likertschaal van 1 (*helemaal oneens*) tot 5 (*helemaal eens*) voor de eerste 26 items en 1 (*dit geldt niet voor mij*) tot 5 (*dit geldt voor mij*) voor de overige items. Voorbeelden van de items zijn te vinden in de Tabellen 1, 2 en 3.

Tezamen met de ILTP werd een aantal andere instrumenten aan de studenten voorgelegd. De B5BBS-25, die uit 25 bipolaire schalen bestaat, werd gebruikt om de Big Five-persoonlijkheidsfactoren te meten (Mervielde, 1992). De betrouwbaarheids-

indexen voor de persoonlijkheidsschalen waren in ons onderzoek 0.79 voor Extraversie, 0.64 voor Vriendelijkheid, 0.89 voor Zorgvuldigheid, 0.75 voor Emotionele stabiliteit en 0.59 voor Intellect. De lage betrouwbaarheid voor de intellectschaal wijst wellicht op een plafondeffect (Vermetten, 1999).

De Self-Esteem Scale II werd gekozen om algemene zelfwaardering te meten (Helbing, 1982). Dit is een gereviseerde versie van de RSES (Rosenberg, 1965), inclusief enkele items van de Coopersmith (1967) schalen. Voorbeelden van de bipolaire items zijn: “voelt zich nooit minderwaardig” vs. “voelt zich vaak minderwaardig” of “vindt zichzelf waardeloos” vs. “vindt zichzelf waardevol”. De 12 items van de Self-Esteem Scale II werden in de vragenlijst gemengd met de 25 bipolaire items van de B5BBS-25 om monotone antwoordpatronen te voorkomen. De betrouwbaarheid van de Self-Esteem Scale II was 0.92.

Om na te gaan of subgroepen van studenten met dezelfde manier van leren de leeromgeving ook verschillend ervaren, ontwikkelden we twee schalen. De schaal *constructieve communicatieve druk* (CCP) (zes items) meet de door studenten gepercipieerde mate waarin opleiders tijdens instituutsactiviteiten stimuleren dat studenten kennis construeren. De schaal *relateren conceptuele informatie aan de praktijk* (CI-P) (vijf items) meet in hoeverre opleiders volgens studenten laten zien wat theoretische informatie te maken heeft met lesgeven (zie ook Theophilides & Koutselini, 1998). De Cronbachs alfa's voor de twee schalen waren respectievelijk 0.86 en 0.83. Een voorbeeld van de CCP-schaal is: “De instituutsactiviteiten worden zo opgezet dat je steeds geconcentreerd moet blijven op wat er gaande is”. Voorbeeld van de CI-P-schaal is: “Opleiders geven helder aan wat de theorie te maken heeft met het lesgeven”.

Om interacties tussen manieren van leren onderwijzen en het instrument te onderzoeken werden twee vragen toegevoegd om de door studenten ervaren duidelijkheid en moeilijkheid van de ILTP-items te bepalen. Ook werden studenten bevraagd op algemene kenmerken, zoals sekse, leeftijd, vooropleiding, schoolvak, hoeveelheid ervaring met zelfstandig lesgeven, aantal lessen per

week, en de ervaring met lesgeven buiten de opleiding om. Verder hadden drie items betrekking op de actuele concerns van studenten. Bij de vragenlijst was een begeleidende brief gevoegd met een beschrijving van het doel van het onderzoek.

4.3 Procedure

Aanvankelijk werden 13 opleidingsinstituten geselecteerd, geografisch verspreid over Nederland. Al deze instituten waren bereid tot deelname aan het onderzoek, maar twee ervan bleken in tweede instantie onvoldoende studenten te hebben met twee of meer maanden ervaring met zelfstandig lesgeven. De vragenlijsten werden derhalve naar de 11 overige instituten verzonden en uitgedeeld aan studenten tijdens bijeenkomsten in kleine groepen. Deelname van individuele studenten geschiedde op vrijwillige basis en zonder compensatie of beloning. Ongeveer 37% van de studenten kreeg toestemming de vragenlijst tijdens een instituutsactiviteit in te vullen. De overige studenten vulden deze thuis in.

De opleiders die verantwoordelijk waren voor de verspreiding van de vragenlijst binnen hun groepen verzamelden de ingevulde vragenlijsten ook weer en gaven deze aan de centrale contactpersoon binnen hun organisatie. De opleiders rapporteerden eveneens hoeveel vragenlijsten daadwerkelijk waren uitgedeeld. Uiteindelijk werden er 736 vragenlijsten uitgedeeld. Studenten van drie instituten (een Universitair, een 2^e graads HBO en een PABO) werden uitgesloten van verdere analyse omdat hun respons lager was dan 30%. In de overige acht instituten was de gemiddelde respons 68.9%. Na weglating van vijf cases met vreemde antwoordpatronen, bleef een totaal van 382 cases over voor analyse.

4.4 Data analyse

Principale componentenanalyses werden uitgevoerd om de dimensionaliteit van de ILTP te bepalen. Elk onderdeel van de vragenlijst werd apart geanalyseerd: 1) mentale modellen (opvattingen), 2) leeractiviteiten en regulatie, en 3) emotieregulatie. Om schalen met een hoge mate van onderlinge samenhang te verkrijgen werden betrouwbaarheidsanalyses toegepast (Cronbachs alfa). Een cluster-

analyse (Ward) werd vervolgens losgelaten op de 10 schalen van de ILTP om homogene groepen van studenten te kunnen identificeren. Een vier-cluster oplossing werd gekozen. Variantieanalyses werden uitgevoerd om te bepalen of de vier groepen verschillen met betrekking tot hun concerns, hun persoonsgebonden kenmerken en gepercipieerde contextuele kenmerken.

5 Resultaten

5.1 Principale componentenanalyses

Opvattingen over leren onderwijzen

Een driedimensionale structuur blijkt het best te passen op de data betreffende opvattingen over leren onderwijzen. Na weglating van enkele zwakke items kon 38.9% van de itemvariantie verklaard worden door de drie dimensies (Tabel 1).

In de eerste dimensie wordt het leren onderwijzen door studenten vooral gezien als

het in de praktijk uitproberen van concrete handelingsuggesties, zodat je ontdekt wat werkt en wat niet. Opleiders en mentoren moeten zich toeleggen op het geven van dergelijke praktische suggesties. Deze dimensie noemen we *Lesgeven en uitproberen*.

De tweede dimensie, *Bewustwording onder externe sturing*, reflecteert dat anderen studenten moeten helpen bij bewustwordingsprocessen. Dit kan gaan om bewustwording van zowel (mogelijk) gedrag als (nieuwe) interpretatiemogelijkheden.

Een hoge score op de derde dimensie indiceert een sterke voorkeur van studenten voor zelfsturing bij het bepalen van de inhoud van hun leerproces. We hebben deze dimensie gekarakteriseerd als *Sterke zelfbepaling bij verbetering lesgeven*.

Cognitieve activiteiten en regulatie

De data suggereren een vijfdimensionale representatie van de cognitief/regulatieve activiteiten bij het leren onderwijzen. De principale componentenanalyse laat zien dat 56.4%

Tabel 1

Factorladingen voor varimax geroteerde principale componenten analyse, eigenwaarden en percentages verklaarde variantie voor dimensies van Opvattingen (O) over leren onderwijzen (N=382). (Items met ladingen lager dan .30 zijn niet weergegeven)

Item	O1	O2	O3
<i>Lesgeven en uitproberen</i>			
• Opleiders moeten mij vooral praktische suggesties geven.	.61		
• Leren lesgeven houdt voor mij vooral in dat ik praktische suggesties/tips uitprobeer in mijn lessen en kijk of die voor mij werken.	.58		
• Wat ik leer hangt af van de problemen die ik tegenkom in mijn lessen.	.51		
• Leren lesgeven is voornamelijk een kwestie van veel uitproberen in de praktijk.	.49		
<i>Bewustwording onder externe sturing</i>			
• Ik vind het prettig wanneer een opleider of mijn stagebegeleider aangeeft, waaraan ik volgens hem/haar nog zou kunnen werken in mijn lesgeven.		.66	
• Ik vind het belangrijk dat anderen mij bewust maken van mijn gedrag in de klas.		.63	
• Ik vind het belangrijk dat de stagebegeleider mij vertelt waarom hij/zij een bepaalde lessituatie op een bepaalde manier interpreteert.		.61	
• Ik heb graag dat opleiders mij helpen bij het analyseren van lessituaties die ik niet begrijp.		.56	
<i>Sterke zelfbepaling bij verbetering lesgeven</i>			
• Problemen in mijn lesgeven kan ik zelf het beste signaleren.			.73
• Ik vind dat ik zelf het beste kan bepalen aan welke aspecten van mijn lesgeven ik nog moet werken.			.71
• Een ander kan minder goed dan ikzelf nagaan op welke punten ik mijn lesgeven kan verbeteren.			.71
Eigenwaarde	2.88	2.52	1.98
% Verklaarde variantie	15.1	13.3	10.4
Cumulatief %	15.1	28.4	38.9

Tabel 2

Factorloadingen voor varimax geroteerde principale componenten analyse, eigenwaarden en percentages verklaarde variantie voor Cognitief/regulatieve Activiteiten (A) bij het leren onderwijzen (N=382). (Items met ladingen lager dan .30 zijn niet weergegeven)

Item	A1	A2	A3	A4	A5
<i>Proactief, breed gebruik van de mentor (SPD)</i>					
• Ik vraag mijn mentor waarom, volgens hem/haar, iets in mijn les op een bepaalde manier verliep.	.80				
• Ik vraag mijn mentor hoe hij/zij dezelfde situatie zou aanpakken.	.75				
• Ik ga na waar mijn mentor allemaal rekening mee houdt bij het beslissen in een bepaalde situatie.	.66				
• De praktische suggesties die mijn mentor aandraagt om een bepaald probleem op te lossen zijn op de een of andere manier altijd zinvol voor mij.	.63				
<i>Onafhankelijk zoeken naar conceptuele informatie</i>					
• Ik beantwoord mijn vragen over lesgeven door uit mijzelf literatuur te raadplegen.		.78			
• Ik lees meer over lesgeven dan ik voor de opleiding hoeft te lezen.		.74			
• Mijn leservaringen geven aanleiding zelf informatie te gaan zoeken over een bepaald thema.		.69			
<i>Actief relateren theorie-praktijk</i>					
• Door de theorie die tijdens instituutbijeenkomsten aan de orde komt, kan ik nieuwe leservaringen beter plaatsen.			.79		
• De manier waarop ik nu wil lesgeven komt voort uit het steeds verbinden van theoretische kennis aan mijn leservaringen.		.34	.75		
• Ik merk dat ik in mijn lessen veel kan met de theoretische informatie die opleiders aandragen.			.74		
• Ik probeer theorie in verband te brengen met mijn leservaringen.			.64		
<i>Ideeën/Visie ontwikkelen door discussie</i>					
• Door te discussiëren met ervaren docenten in mijn stageschool ontwikkel ik mijn eigen ideeën over onderwijs verder.				.77	
• Ik benader docenten in mijn stageschool om hen te vragen naar hun opvattingen over bepaalde onderwijsvernieuwingen.				.72	
• Ik vraag ervaren docenten in mijn stageschool wat zij vinden van mijn mening over lesgeven.				.64	
<i>Leerlinggerichte evaluatiecriteria</i>					
• Ik ben vooral tevreden over een les als uit de werkhouding/ motivatie van de leerlingen blijkt, dat de stof is overgekomen.					.86
• Ik ben vooral tevreden over een les, als ik aan de manier waarop leerlingen tijdens de les vraagstukken oplossen zie, dat zij de leerstof goed begrijpen.					.83
• Mijn tevredenheid over een les wordt met name bepaald door de mate waarin er in die les een goede werksfeer was.					.66
Eigenwaarde	3.34	2.84	2.78	2.66	1.93
% Verklaarde variantie	13.9	11.8	11.6	11.1	8.1
Cumulatief %	13.9	25.7	37.3	48.4	56.4

van de itemvariantie verklaard wordt door de vijf dimensies zoals gepresenteerd in Tabel 2.

De eerste dimensie wijst op een *proactief, breed gebruik van de mentor*. De mentor moet niet alleen praktische suggesties leve-

ren, maar ook lessituaties interpreteren en het lesgeven van de student beoordelen. De tweede dimensie, *Onafhankelijk zoeken naar conceptuele informatie*, heeft betrekking op het zelfgeïnitieerd zoeken naar achtergrond-

informatie. Studenten onderkennen zelf dat ze een vraag hebben, zoeken naar antwoorden en raadplegen daarbij informatiebronnen. De derde dimensie heeft betrekking op het bewust gebruiken van door anderen vertrekte conceptuele informatie, teneinde de eigen ervaringen te kunnen plaatsen en het handelen te kunnen verbeteren: *Actief relatoren theorie - praktijk*.

De vierde dimensie reflecteert het intentioneel gebruiken van ervaren collega's bij het vinden van handelingsalternatieven en bij het ontwikkelen van een visie op onderwijs: *Ideeën/visie ontwikkelen door discussie*. Ten slotte, de vijfde dimensie heeft betrekking op de criteria die studenten hanteren bij het beoordelen van hun lessen. Omdat de criteria alle verwijzen naar het leren of het welbevinden van leerlingen is het volgende label gekozen: *Leerlinggerichte evaluatiecriteria*.

Emotieregulatie

Er konden twee dimensies worden onderscheiden op het terrein van emotieregulatie. Deze bleken aanzienlijk bij te dragen aan de totale verklaarde variantie, namelijk 50.6% (zie Tabel 3).

De eerste dimensie refereert aan actief omgaan met slecht verlopen lessen. Uit deze dimensie spreekt het serieus nemen van negatieve leservaringen als bron van informatie.

Om aan te sluiten bij de internationale literatuur hebben we deze schaal omgecodeerd en *vermijden* genoemd.

De tweede dimensie verwijst naar het tamelijk lang en intensief *zorgen hebben over* een negatieve leservaring, waarbij geruststelling van anderen twijfel aan zichzelf kan doen verminderen.

Schaalconstructie

Schaalscores werden berekend voor de studenten op basis van de gemiddelde itemscores op de verschillende dimensies van leren onderwijzen. Items met negatieve ladingen werden gehercodeerd. Een overzicht van de schaalscores, standaarddeviaties en betrouwbaarheden (Cronbachs alfa) voor studenten van de verschillende opleidingsvarianten en voor de totaalgroep worden gepresenteerd in Tabel 4.

De 10 schalen zijn betrouwbaar voor zowel de totaalgroep als voor de drie subgroepen. Leraren-in-opleiding verschillen het meest met betrekking tot *zorgen hebben over*, zoals uit de hogere standaarddeviatie blijkt. Nadere inspectie van de samenhang tussen de 10 schalen laat verschillende significante maar lage correlaties zien. Dit wijst erop dat er weinig overlap zit in dat wat de schalen meten (zie voor meer details Oosterheert, 2002).

Tabel 3

Factorladingen voor varimax geroteerde principale componentenanalyse, eigenwaarden en percentages verklaarde variantie voor Emotieregulatie (E) bij leren onderwijzen (N=382). (Items met ladingen lager dan .30 zijn niet weergegeven)

Item	E1	E2
<i>Vermijden (omgecodeerd)</i>		
• Ik zoek naar de oorzaak van een slecht verlopen les.	.75	
• Ik ga na wat mijn eigen bijdrage was aan een les die uit de hand liep.	.75	
• Als een les slecht is verlopen, bereid ik de les daarna extra goed voor.	.48	
<i>Zorgen hebben over</i>		
• Als een les qua orde uit de hand loopt, voel ik mij vooral uit het veld geslagen.		.76
• Een slecht verlopen les blijft zeker diezelfde dag nog in mijn hoofd rondmalen.		.74
• Na een vervelende leservaring heb ik het nodig dat een opleider of mijn stagebegeleider aangeeft, of het in deze fase normaal is zoiets mee te maken.		.60
Eigenwaarde	2.33	2.23
% Verklaarde variantie	25.9	24.7
Cumulatief %	25.9	50.6

Tabel 4

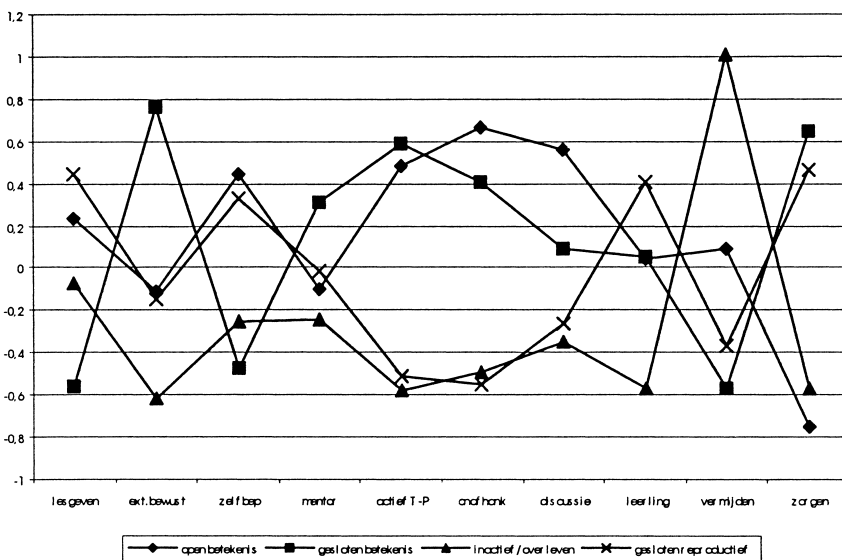
Beschrijvende statistieken (gemiddelde score en standaarddeviatie) en betrouwbaarheden (Cronbachs alfa) voor de totaalgroep (N=382) en drie subgroepen (1^o graads, 2^o graads en PABO), en aantallen items per schaal

Schaal	Gem.	SD	Betrouwbaarheid			Aantal items	
			Totaal	1e gr.	2e gr.		PABO
1. Lesgeven en uitproberen	3.60	.50	.73	.79	.67	.74	9
2. Bewustworden onder externe controle	4.12	.49	.67	.62	.62	.71	7
3. Zelfbepaling bij verbeteren lesgeven	2.93	.71	.66	.75	.60	.66	3
4. Breed proactief gebruik SPD	3.54	.82	.84	.89	.81	.80	6
5. Onafhankelijk zoeken conceptuele info	2.80	.82	.79	.87	.76	.72	5
6. Actief relateren theorie/praktijk	3.13	.78	.79	.77	.81	.76	5
7. Ideeën ontwikkelen door discussie	3.24	.83	.77	.81	.78	.71	5
8. Leerlinggerichte evaluatiecriteria	4.14	.63	.73	.80	.67	.66	3
9. Vermijden	1.59	.48	.68	.74	.66	.65	5
10. Zorgen hebben over	3.28	.86	.71	.78	.68	.71	4

5.2 Clusteranalyse

Om verschillende manieren van leren onderwijzen te kunnen onderscheiden, werden clusteranalyses uitgevoerd op de 10 schaalcores. De studenten werden ingedeeld in clusters middels de Wardmethode (Ward, 1963). Een indeling in vier clusters bleek de meeste variantie in scores te verklaren (gemiddeld 21.6%). De vier clusters zijn weergegeven in Figuur 1.

Cluster 1: Open betekenisgericht. Deze leraren-in-opleiding zijn het meest onafhankelijk in hun leren. Ze proberen hun lesgeven te verbeteren door ook hun kennisbasis te ontwikkelen en maken daarbij gebruik van de informatiebronnen die in de opleiding en daarbuiten beschikbaar zijn. Ze relateren de informatie van deze bronnen zelf aan elkaar. Problemen worden gedefinieerd als handlingsproblemen en als betekenisproblemen.



Figuur 1. Gemiddelde gestandaardiseerde schaalcores voor vier clusters leraren-in-opleiding.

Deze leraren-in-opleiding maken zich geen zorgen over negatieve leservaringen en nemen een middenpositie in met betrekking tot vermijden.

Cluster 2: Gesloten betekenisgericht. De studenten in dit cluster hechten niet veel waarde aan de eigen ervaring als bron voor leren, en zijn geenszins van mening dat zijzelf kunnen bepalen welke aspecten van hun lesgeven nog verbetering behoeven. Ze neigen hun eigen waarneming en hun denken daarover niet te vertrouwen en zijn (daardoor) voor bewustwordingsprocessen afhankelijk van anderen. Dergelijke externe sturing erkennen en waarderen zij ook. Ze hebben in vergelijking tot andere leraren-in-opleiding ernstige zorgen over negatieve leservaringen en ze gaan ook het meest actief met dergelijke ervaringen om.

Cluster 3: Inactief/overlevingsgericht. Deze studenten benadrukken dat als je veel lesgeeft, je het vak vanzelf leert. In hun leergedrag staat het leren door doen centraal, zonder specifieke doelen na te streven. Stuurloosheid en ad hoc problemen oplossen kenmerkt hun leren. Ze maken zeer gering gebruik van hun leeromgeving. Het ontwikkelen van hun referentiekader (meer gaan zien en horen in de klas) heeft bij hen geen aandacht. Negatieve leservaringen worden zo snel mogelijk vergeten en leveren geen noemenswaardige zorgen op. Bij het terugkijken op hun lessen zijn ze van alle leraren-in-opleiding het minst leerlinggericht.

Cluster 4: Gesloten reproductiegericht. Deze leraren-in-opleiding zijn bezig hun lesgeven te verbeteren vanuit hun bestaande kennis (bijvoorbeeld beelden van zichzelf als leraar en ideale onderwijssituaties). Ze zijn er niet op gericht deze kennis verder te ontwikkelen.

Zij gaan weinig communicatief te werk. Deze leraren-in-opleiding hebben ernstige zorgen over negatieve leservaringen. Ze denken erover na en zoeken naar oplossingen.

5.3 De clusters gerelateerd aan andere variabelen

Concerns

Drie concerns werden in dit onderzoek gemeten: (1) klassenmanagement/orde houden, (2) didaktiek & materialen en (3) leren & motivatie van leerlingen. De gemiddelde concernscores voor de vier clusters studenten zijn weergegeven in Tabel 5.

Gesloten betekenisgerichte studenten zijn het meest bezig met *klassenmanagement/orde* alhoewel het verschil met de andere studenten niet significant is. Overlevingsgerichte studenten nemen met betrekking tot dit concern een middenpositie in. De open en gesloten betekenisgerichte studenten scoren hoog op het concern *leren & motivatie van leerlingen*, terwijl overlevingsgerichte studenten daar juist relatief laag op scoren. Overlevingsgerichte studenten zijn het minst bezig met *didaktiek*. Gesloten reproductiegerichte studenten nemen middenposities in met betrekking tot alle concerns, en zijn het meest bezig met *didaktiek*.

Persoonsgebonden en contextgebonden variabelen

Variantieanalyses werden uitgevoerd om te bepalen hoe de vier manieren van leren onderwijzen gerelateerd zijn aan andere kenmerken van studenten. De vier groepen studenten verschilden niet van mening over de gepercipieerde moeilijkheid of duidelijkheid van de vragenlijst, hetgeen erop wijst dat het instrument geen bias heeft naar een bepaalde manier van leren onderwijzen. Evenmin ver-

Tabel 5

Gemiddelde concernscores (range 1 - 5) voor vier clusters studenten en verschillen tussen clusters (η^2)

Concern	Oriëntatie				Totaal	η^2	p
	Open betekenis	Gesloten betekenis	Overleven/inactief	Gesloten reproductie			
Klassenmanagement	2.97	3.32	3.17	3.25	3.19	.010	.269
Didaktiek	4.00	4.12	3.49	3.87	3.88	.056	.000
Leren & motivatie lln.	3.85	3.78	3.23	3.64	3.63	.055	.000
N	87	105	88	102	382		

Tabel 6

Frequenties van vier oriëntaties voor drie typen lerarenopleidingen (en percentages)

Leraren- opleiding	Oriëntatie									
	Open betekenis		Gesloten betekenis		Inactief/ overleven		Gesloten reproductie		Totaal	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
1 ^o graads	9	(11.0)	35	(42.7)	14	(17.1)	24	(29.3)	82	(100)
2 ^o graads	37	(23.7)	34	(21.8)	40	(25.6)	45	(28.8)	156	(100)
PABO	41	(28.5)	36	(25.0)	34	(23.6)	33	(22.9)	144	(100)
Totaal	87	(22.8)	105	(27.5)	88	(23.0)	102	(26.7)	382	(100)

schilden de groepen op de kenmerken leeftijd, sekse, schoolvak, aantal uren les per week, of de hoeveelheid onderwijs/ trainingservaring buiten de opleiding om. De vier groepen studenten hadden een vergelijkbare hoeveelheid ervaring met zelfstandig lesgeven (gemiddeld 5.13 maanden; *SD* 6.51).

Verschillen werden wel gevonden met betrekking tot de variabele *vooropleiding* ($\chi^2=19.53$, $p=.0004$); onder de academisch opgeleide studenten kwam de gesloten betekenisgerichte manier van leren onderwijzen iets meer voor dan onder anderszins opgeleide studenten. In Tabel 6 is te zien hoe onder 2^o graads studenten en PABO-studenten de vier manieren min of meer gelijkelijk voorkomen. Onder universitaire studenten komt gesloten betekenisgerichtheid duidelijk meer voor en overlevingsgerichtheid en open betekenisgerichtheid beduidend minder.

In Tabel 7 zijn de resultaten weergegeven van ANOVA's naar de relatie tussen een aantal persoonsgebonden variabelen en de vier

manieren van leren onderwijzen. Met uitzondering van de persoonlijkheidsfactoren Vriendelijkheid en Zorgvuldigheid verschillen de studenten significant op alle persoonsgebonden variabelen. Open betekenisgerichte studenten zijn relatief extravert, emotioneel stabiel, intellectueel open, tolerant voor ambiguïteit, en zij hebben een hoge algemene zelfwaardering. Studenten met een gesloten betekenisgerichte manier van leren zijn het minst extravert en het minst emotioneel stabiel. Echter, hun scores liggen rond de 3, hetgeen derhalve ook niet duidt op het tegenovergestelde. Deze studenten staan ook relatief open voor nieuwe ervaringen en hebben een lage algemene zelfwaardering. Overlevingsgerichte studenten nemen een middenpositie in met betrekking tot extraversie, emotionele stabiliteit en algemene zelfwaardering. Gesloten reproductiegerichte studenten zijn matig extravert en emotioneel stabiel; ze hebben lage scores op *intellectuele openheid* en *algemene zelfwaardering*.

Tabel 7

Variantieanalyse: toetsing van de verschillen in gemiddelden op persoonsgebonden kenmerken voor de vier oriëntaties

Persoonsgebonden kenmerk	Oriëntatie				Totaal	F (<i>df</i> =3,38)
	Open Betekenis	Gesloten Betekenis	Inactief/ Overleven	Gesloten Reproductie		
Extraversie	3.69 (.62)	3.28 (.73)	3.34 (.70)	3.44 (.74)	3.43 (.72)	5.94**
Vriendelijkheid	3.95 (.53)	4.06 (.50)	3.94 (.48)	3.92 (.57)	3.97 (.52)	1.56
Zorgvuldigheid	3.86 (.79)	3.95 (.75)	3.69 (.67)	3.83 (.86)	3.84 (.78)	2.01
Emotionele stabiliteit	4.00 (.55)	3.56 (.68)	3.71 (.54)	3.62 (.62)	3.71 (.63)	9.54***
Intellectuele openheid	4.26 (.37)	4.14 (.52)	4.03 (.49)	4.05 (.53)	4.12 (.49)	4.18**
Zelfwaardering	4.11 (.51)	3.66 (.75)	3.83 (.57)	3.77 (.66)	3.83 (.65)	8.11***
Constr. Comm. Druk	3.02 (.82)	3.17 (.71)	2.63 (.70)	2.72 (.83)	2.89 (.80)	0.23***
Relateren T. aan P.	3.02 (.88)	3.10 (.81)	2.55 (.79)	2.61 (.97)	2.83 (.90)	10.07***

Noot. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Zoals verwacht, verschillen de groepen ook in hun perceptie van de leeromgeving. De gesloten en open betekenisgerichte studenten scoren relatief hoog op de schalen *constructieve communicatieve druk* (CCP) en *relateren conceptuele informatie aan de praktijk* (CI-P), terwijl de andere twee groepen hierop relatief laag scoren.

6 Conclusies en discussie

6.1 Het instrument en dimensies in het leren onderwijzen

Het hier besproken onderzoek heeft aangetoond hoe studenten verschillen met betrekking tot 10 dimensies in het leren onderwijzen. Drie dimensies betroffen mentale modellen van leren onderwijzen. Vijf dimensies hadden betrekking op cognitief/regulatieve aspecten en twee dimensies hadden betrekking op emotieregulatie bij het leren onderwijzen. De verschillende dimensies kunnen gemeten worden met een vragenlijst, de Inventory Learning to Teach Process (ILTP). De ILTP brengt vooral in kaart in welke mate studenten constructieve leeractiviteiten ondernemen en hoe dat er bij studenten verschillend uitziet. De ILTP bevat geen puur reproductieve schalen. Dit komt waarschijnlijk doordat reproductieve activiteiten door iedere student worden ondernomen. Daardoor vindt er een afvlakking van de scores plaats op hieraan gerelateerde items en worden lage betrouwbaarheden gemeten, waardoor deze buiten het instrument komen te vallen (Oosterheert, 2001).

6.2 Manieren van leren onderwijzen

Vier manieren van leren onderwijzen konden worden onderscheiden. Uit een aantal andere onderzoeken was al gebleken dat het gebruik van conceptuele informatie door studenten niet vanzelfsprekend is (bijv. Kubler-LaBoskey, 1993; Johnston, 1994). De onderhavige studie bevestigt dit beeld. Verrassend is echter dat we een groep studenten identificeerden voor wie niet zozeer het gebruik van conceptuele informatie een probleem vormt, als wel het gebruik van de eigen leservaring. Deze gesloten betekenisgerichte studenten, met veelal een academische vooropleiding,

zijn relatief onzeker in het interpreteren van hun eigen ervaringen. Hun hoge waardering voor support van anderen op dit punt zou dus gelegen kunnen zijn in het beschikken over minder ervaring in het interpreteren van levenschte situaties.

Een tweede bevinding van ons onderzoek is dat cognitieve, regulatieve en affectieve aspecten van leren onderwijzen samenhangen binnen individuele studenten. Echter, deze samenhang is niet zo eenduidig als anderen vonden. Zelfregulatie wordt in het algemeen geassocieerd met diepe verwerkingsactiviteiten zoals analyseren, structureren en interpreteren (Vermunt, 1998). In ons onderzoek neigen zowel open betekenisgerichte als gesloten reproductieve studenten ertoe hun leren zelf te sturen, terwijl de eerste groep ook diepe verwerkingsactiviteiten onderneemt en de laatste groep niet. Echter, hun opvattingen over leren onderwijzen zijn vrijwel identiek en deze indiceren een sterke voorkeur voor het zelf bepalen van de inhoud en richting van hun denken en handelen. Deze resultaten suggereren dat een sterke voorkeur voor zelfregulatie (bij het leren onderwijzen) bij sommige studenten kan functioneren als een defensieve strategie. Omdat deze studenten hun eigen manier van lesgeven proberen te realiseren, sluiten zij zich af van externe invloeden en gaan zij sterk hun eigen gang. Studenten met een sterke voorkeur voor zelfsturing kunnen dus totaal verschillende processen "sturen".

De rol van affectieve processen in het leren van studenten is niet eenduidig: een directe relatie met het cognitief en regulatief functioneren is vooralsnog niet aangetroffen. Terwijl de twee gesloten groepen studenten weinig vermijdend zijn en ernstige zorgen hebben over slechte leservaringen, kenmerken zij zich door het gebruik van geheel verschillende leeractiviteiten en regulatiestrategieën. Echter, we merken op dat de schalen *vermijden* en *zorgen hebben over* betrekking hebben op het omgaan met slechte leservaringen; niet op het omgaan met cognitieve conflicten. Het is niet ondenkbaar dat de twee gesloten groepen verschillend omgaan met conflicterende informatie. Studenten met een gesloten betekenisgerichte manier van leren kunnen dergelijke conflicten waar-

schijnlijk gemakkelijker oplossen, zeker met externe support. Hun significant hogere score op *intellectuele openheid* ondersteunt deze suggestie. Meer onderzoek is echter nodig om het affectief functioneren van studenten nauwkeurig in kaart te brengen.

6.3 Vier manieren van leren onderwijzen: een vergelijking met andere onderzoeken

Twee van de manieren van leren onderwijzen die uit ons onderzoek naar voren kwamen, komen sterk overeen met twee categorieën studenten die door Kubler-LaBoskey (1993) werden onderscheiden. Haar 'common-sense thinkers' lijken op onze overlevingsgerichte/inactieve studenten en haar 'pedagogical thinkers' hebben veel kenmerken gemeen met onze open betekenisgerichte studenten. De andere twee groepen studenten nemen een middenpositie in op het continuum van Kubler-LaBoskey (zie ook Oosterheert et al., 2002). Opvallende overeenkomsten zijn er ook tussen de in ons onderzoek gevonden vier manieren van leren onderwijzen en de vier patronen die gevonden werden onder Finse studenten Medicijnen (Lindblom-Ylänne, 1999). Verder is een inactief/overlevingsgerichte manier van leren - die zich kenmerkt door een gebrek aan interactie met de leeromgeving en door een ontbreken van sturing in het algemeen - in verscheidene andere onderzoeken naar voren gekomen (Vermunt, 1998; Vermetten, 1999; Lindblom-Ylänne, 1999). Deze manier van leren correleert herhaaldelijk negatief met leeropbrengsten. Ten slotte, in tegenstelling tot in het onderzoek van Kort-hagen (1988) is in dit onderzoek geen samenhang gevonden tussen *reflectie* en een interne of externe oriëntatie. Uit ons onderzoek blijkt reflectie ook samen te kunnen gaan met een externe oriëntatie, en een gebrek aan reflectie met een interne oriëntatie.

6.4 De samenhang tussen concerns en manieren van leren onderwijzen

Het concern *klassenmanagement/orde houden* blijkt het minst indicatief voor een bepaalde manier van leren onderwijzen. De concerns *didactiek* en *leren/motivatie leerlingen* waren wel indicatief voor een bepaalde manier van leren. Een interessante vraag die

dan rijst is: bepalen concerns de manier van leren of bepalen manieren van leren de (range aan) mogelijke concerns? Vanwege de gedeeltelijke cumulatie in concerns over manieren van leren onderwijzen heen, is het ons inziens aannemelijker dat manieren van leren het vóórkomen van bepaalde concerns bepalen dan andersom. In dat geval kan de inhoud van de mentale activiteiten van leraren-in-opleiding alleen verruimd worden wanneer hun manier van leren verandert. Overleven is dan een fundamenteel concern dat vóórkomt binnen alle manieren van leren, terwijl voor een concern als *het leren van leerlingen* alleen ruimte is binnen een specifieke manier van leren. Dit laatste concern vraagt om leeractiviteiten en betreft inhouden die meer raken aan wie de lerende zelf is (Oosterheert, 2001). Het is ook denkbaar dat leraren-in-opleiding hun leren flexibel aanpassen aan het onderwerp waarmee ze op dat moment bezig zijn. Maar ook een dergelijke flexibiliteit kan samenhangen met een bepaalde manier van leren.

6.5 De persoon in relatie tot de vier manieren van leren onderwijzen

Een aantal persoonsgebonden kenmerken blijken gerelateerd te zijn aan manieren van leren onderwijzen. De gesloten studenten hebben verscheidene kenmerken gemeen. De manier waarop deze studenten omgaan met negatieve leservaringen kan gelegen zijn in deze persoonsgebonden kenmerken.

Verrassend is de bevinding dat studenten met een inactief/overlevingsgerichte oriëntatie qua persoonlijkheid sterk lijken op open betekenisgerichte studenten. Alleen extravertie en de twee concerns onderscheiden deze twee groepen studenten. De basis voor een inactieve, vermijdende manier van leren is daarom waarschijnlijk niet geworteld in de persoonlijkheid, maar veeleer in opvattingen over leren onderwijzen.

Inactief/overlevingsgerichte studenten hebben lage scores op de drie schalen die opvattingen meten, hetgeen een meer energieke manier van leren in de weg kan staan. Het is ook mogelijk dat deze studenten een negatieve studiekeuze hebben gedaan, in de zin dat zij de voorkeur hadden voor een andere studie, of geen goede keuze konden maken. Als gevolg daarvan vertonen zij inactief studiedrag.

Manieren van leren onderwijzen bleken in ons onderzoek ongerelateerd aan de persoonlijkheidsfactoren Vriendelijkheid en Zorgvuldigheid. In een aantal andere onderzoeken bleken deze twee factoren gerelateerd aan een “oppervlakteverwerking” (Busato et al., 1999; Vermetten, 1999; Geisler-Brenstein et al., 1996) en waren de bevindingen ten aanzien van Emotionele stabiliteit en Extraversie tegenstrijdig (vgl. Vermetten, 1999; De Raad & Schouwenburg, 1996). Bovengenoemde resultaten ondersteunen het idee dat de relatie tussen persoonlijkheid en leren context-specifiek is (Sternberg, 1996).

6.6 De vier oriëntaties in relatie tot de leeromgeving

Zoals verwacht percipiëren de vier groepen studenten in ons onderzoek hun leeromgeving verschillend. De gesloten en open betekenisgerichte studenten scoren relatief hoog en de andere twee groepen relatief laag op de schalen *CCP* en *CI-P*. Betekenisgerichte studenten, die gemotiveerd zijn hun eigen kennis te ontwikkelen, appreciëren ook de bijdrage van instituutsactiviteiten; inactief/overlevingsgerichte studenten zijn minder gemotiveerd om hun kennis te ontwikkelen en lijken derhalve ook minder te profiteren van activiteiten die daarop gericht zijn. Het is belangrijk hierbij aan te tekenen dat we niet hebben gecontroleerd voor wat feitelijk gebeurt tijdens instituutsactiviteiten.

De hoeveelheid ervaring die studenten hebben met zelfstandig lesgeven, hangt niet samen met hun manier van leren. Met andere woorden, de vier manieren van leren onderwijzen representeren niet de verschillende fasen in het opleidingsprogramma. De geconstateerde overlap wat betreft enkele kenmerken van de manieren van leren onderwijzen, en de bijbehorende concerns suggereren eerder dat de vier manieren een bepaalde fase in de ontwikkeling als lerende representeren (Oosterheert & Vermunt, 2001).

Universitaire studenten bleken vaker tot één van de gesloten groepen lerenden te behoren dan de andere studenten. De vier oriëntaties waren gelijk verdeeld over de HBO-studenten, met uitzondering van de open betekenisgerichte oriëntatie, die iets meer voorkomt onder PABO-studenten.

7 Implicaties

7.1 Algemene implicaties

Dit onderzoek heeft aangetoond dat leraren-in-opleiding heel verschillend te werk gaan in hun opleiding. Zelfs de relatief innovatieve leeromgeving waarin zij zich bevinden, genereert deze verschillen of laat de verschillen intact. Een meer gedifferentieerde aanpak lijkt ons noodzakelijk. De gevonden interacties tussen manieren van leren van studenten en hun percepties van de leeromgeving wijzen er ook op dat “dezelfde benadering voor iedereen” niet effectief is. Leren onderwijzen moet geleerd worden en de meeste studenten leren dit niet spontaan tijdens hun opleiding. Net zoals de kennisconstructieprocessen van individuele leerlingen de aandacht moeten krijgen van leraren, moeten de kennisconstructieprocessen van individuele leraren-in-opleiding de aandacht krijgen van lerarenopleiders (zie ook Vermunt & Verloop, 1999). Sommige studenten zullen, om de opleidingsdoelen te bereiken, moeten leren anders te leren.

De vraag die daarmee wordt opgeworpen, is in welke richting deze veranderingen zouden moeten gaan. Ons onderzoek had niet tot doel de relatie te onderzoeken tussen manieren van leren onderwijzen en “kwaliteit als leraar”. De vier manieren van leren hebben op dit punt geen a priori voorspellende waarde. Echter, als het gaat om het voorbereiden van studenten op levenslang leren en daarmee om het hen begeleiden bij het ervaringsleren, dan ligt groei in een bepaalde richting zeker voor de hand.

Veranderingen zouden vanzelfsprekend niet moeten plaatsvinden in de richting van een gesloten reproductieve manier van leren (als dat al zou kunnen), omdat binnen deze manier van leren geen ruimte is voor de ontwikkeling van het bestaande referentiekader. Veranderingen zouden uiteraard ook niet moeten gaan in de richting van een inactief/overlevingsgerichte manier van leren, simpelweg omdat passiviteit niet bevorderlijk is voor leren. Wij menen dat leraren-in-opleiding gestimuleerd moeten worden *in de richting van* onafhankelijk leren, een rijk brongebruik, onderkenning van negatieve ervaringen en de vaardigheid om ervaringen te

interpreteren en betekenisvol te maken. Betekenisgericht leren verdient dus de voorkeur. In het licht van de moeite die gesloten betekenisgerichte studenten hierin ervaren, zouden deze studenten hulp moeten krijgen in het (door hen gewenste) proces naar meer onafhankelijk betekenisgericht leren.

Wat een student nodig heeft, hangt af van zijn of haar actuele manier van leren. We zijn het eens met anderen dat een geïntegreerde aanpak noodzakelijk is (Marton & Säljö, 1997; Vermetten, 1999). Procesgerichte ondersteuning bij het leren onderwijzen vraagt soms om maatregelen op het cognitieve niveau, maar soms ook op het fundamentele affectieve niveau, zoals hieronder is beschreven voor de vier manieren van leren onderwijzen.

7.2 Differentiële implicaties

Flexibiliteit en *facilitering* zouden de sleutelwoorden moeten zijn voor het onderwijs aan open betekenisgerichte studenten. Deze studenten zijn immers vrijwel autodidactisch en behoeven daarom geen sterke externe sturing. Ze zouden niet verplicht moeten worden zich te conformeren aan strikte regels, zeker niet op het terrein van het denken; reflectieheuristieken belemmeren hen in hun – niet-lineaire, creatieve – manier van leren (zie ook Oosterheert, 2001). Wat ze wel nodig hebben is een grote variëteit aan informatiebronnen, volop gelegenheid tot communicatie, en de gelegenheid tot het opdoen van onderwijservaring.

Gesloten betekenisgerichte studenten hebben krachtige ondersteuning nodig bij bewustwordingsprocessen en waarderen deze ondersteuning ook. Omdat zij onvoldoende vertrouwen op zichzelf, hebben zij anderen nodig om hen bewust te maken van de eigen waarneming en het eigen denken daarover. Opleiders moeten er rekening mee houden dat deze studenten meer dan anderen over een lage zelfwaardering beschikken en in vergelijking tot andere studenten emotioneel het minst stabiel zijn. Dit vraagt om een empathische, positieve grondhouding van opleiders, die vooral de sterke kanten van de student benadrukt en verder uitbouwt. Op deze manier hebben deze studenten een betere kans uit te groeien tot zelfstandige lerenden.

Gesloten reproductieve studenten houden externe bronnen op afstand wanneer deze informatie verstrekken die niet in overeenstemming is met hun eigen kijk op de werkelijkheid of met de doelen die zij voor zichzelf hebben uitgestippeld. Opleiders hebben dus de extreem moeilijke taak het comfortabele evenwicht van deze studenten te doorbreken. Confrontatie met verscheidene perspectieven op eenzelfde situatie of proces is hiertoe een mogelijkheid. Vanwege hun persoonlijkheidskenmerken hebben deze studenten ook een empathische benadering nodig. Heterogeen groeperen naar “manier van leren” kan tijdens constructieve activiteiten ervoor zorgen dat medestudenten het “goede voorbeeld” geven, bijvoorbeeld wanneer zij openlijk hun twijfel uiten over hun eigen interpretaties. Gesloten reproductieve studenten kunnen ook profiteren van een goed functionerende modernere school en van de minder gangbare kijk op leren en onderwijzen die zo’n school vaak laat zien.

De oorsprong van het leergedrag van inactieve/overlevingsgerichte studenten zou gelegen kunnen zijn in hun beperkte opvatting over leren onderwijzen. Hier ligt een aanknopingspunt voor opleiders; wanneer een student ervan overtuigd is dat onderwijzen niet echt geleerd hoeft te worden, dan moet deze student het tegenovergestelde gaan ervaren. Frequente ‘try-outs’ in de eigen lessen, op basis van eerdere observaties en met gerichte feedback hierop, zijn dan wellicht noodzakelijk. Opleiders dienen zich te realiseren dat het experimenteren met kleine aanpassingen in het handelen door deze studenten al gevoeld wordt als een fundamentele aantasting van wie zij zelf zijn: zij hechten niet voor niets sterk aan hun bestaande kennis én aan hun automatische gedrag in de klas. Deze studenten kunnen ook profiteren van een moderne school, en van de minder gangbare kijk op leren en onderwijzen die zo’n school vaak laat zien.

Veranderen als lerende is ons inziens een fundamentele verandering en kost daarom eerder jaren dan maanden. De effecten van een lerarenopleiding zullen daarom op korte termijn waarschijnlijk bescheiden zijn, maar hopelijk van voldoende betekenis op de langere termijn om de investering waard te zijn.

7.3 Aanbevelingen voor verder onderzoek

De ILTP blijkt een betrouwbaar en valide instrument om individuele verschillen bij het leren onderwijzen in kaart te brengen. De gemeten verschillen zijn duidelijk gerelateerd aan een aantal persoonskenmerken, hetgeen hun validiteit nog ondersteunt. De betrouwbaarheidsindexen waren desalniettemin te laag om de ILTP te kwalificeren als een betrouwbaar screenings- of selectie-instrument. In haar huidige vorm zou de ILTP in de lerarenopleiding uitsluitend gebruikt kunnen worden voor *diagnostische* doeleinden.

Om praktische redenen werd het omgaan met negatieve emoties tamelijk eng geoperationaliseerd in ons onderzoek. Nieuwe pogingen dienen te worden ondernomen om deze vorm van regulatie te meten, in het bijzonder in de situatie van een cognitief conflict. Vragenlijsten zijn niet geschikt om dergelijke processen te meten.

Het is nog onduidelijk wat de opbrengst of het doel van de lerarenopleiding zou moeten zijn. Nog onduidelijker is hoe uitkomsten gemeten zouden kunnen worden. Echter, men is het tamelijk eens over één algemeen doel van de lerarenopleiding, namelijk dat studenten hun kennisbasis uitbreiden en verfijnen en dat zij voorbereid worden op levenslang leren. De hier besproken vier manieren van leren onderwijzen reflecteren verschillen op deze punten. Toekomstig onderzoek zou zich derhalve moeten richten op het ontrafelen van de interacties tussen verschillende opleidingsmethodieken en de gevonden manieren van leren onderwijzen.

Het onderhavige onderzoek werd uitgevoerd op een specifiek moment tijdens een opleidingsprogramma. Het is zeer waarschijnlijk dat het leren van sommige studenten verandert in de tijd. Vervolgonderzoek zou studenten over langere tijd kunnen volgen en transities kunnen opsporen. Het is bijvoorbeeld mogelijk dat bepaalde manieren van leren niet veranderen, of, zoals werd gesuggereerd door Vermetten (1999), “langer duren” dan andere. Ook de vraag of er een min of meer voorspelbare weg bestaat waarlangs lerenden zich ontwikkelen blijft vooralsnog liggen. Wanneer een vaste volgorde van verandering zou bestaan, dan zouden op-

leiders beter kunnen anticiperen op de zone van naaste ontwikkeling van hun studenten.

Noten

- 1 Dit artikel is een verkorte bewerking van hoofdstuk 5 uit het proefschrift “How Student Teachers Learn – A psychological perspective on knowledge construction in learning to teach” (Oosterheert, 2001).

Literatuur

- Boekaerts, M. (1995). Self-regulated learning: Bridging the gap between metacognitive and metamotivation theories. *Educational Psychologist, 30*, 195-200.
- Boekaerts, M. (1996). Personality and the psychology of learning. *European Journal of Personality, 10*, 377-404.
- Brown, J.S., Collins, A., & Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher, 18* (1), 32-42.
- Buitink, J. (1998). *In-functie opleiden en in-functie leren van aanstaande leraren* (Academisch proefschrift Rijksuniversiteit Groningen). Groningen: UCLo.
- Busato, V.V., Prins, F.J., Elshout, J.J., & Hamaker, C. (1999). The relation between learning styles, the Big Five personality traits and achievement motivation in higher education. *Personality and Individual Differences, 26*, 129-140.
- Calderhead, J. (1996). Teachers: Beliefs and knowledge. In D. C. Berliner, & R. C. Calfee (Eds.), *Handbook of Educational Psychology* (pp. 709-725). New York: MacMillan.
- Coopersmith, S. (1967). *The Antecedents of Self-esteem*. San Francisco: Freeman.
- Covington, M.V. (1984). The self-worth theory of achievement motivation: Findings and implications. *Elementary School Journal, 85*, 5-20.
- Digman, J.M. (1990). Personality structure: Emergence of the five-factor model. *Annual Review of Psychology, 41*, 417-440.
- Fessler, R., & Christensen, J. (1992). *The teacher career cycle: Understanding and guiding the professional development of teachers*. Boston: Allyn & Bacon.
- Frijda, N. H. (1986). *The emotions*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Geisler-Brenstein, E., Schmeck, R.R., & Hetherington, J. (1996). An individual difference perspective on student diversity. *Higher Education, 31*, 73-96.
- Helbing, J.C. (1982). Zelfwaardering: meting en validiteit. *Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie, 37*(4), 257-277.
- Iran-Nejad, A. (1990). Active and dynamic self-regulation of learning processes. *Review of Educational Research, 60*, 573-602.
- Johnston, S. (1994). Experience is the best teacher; or is it? An analysis of the role of experience in learning to teach. *Journal of Teacher Education, 45*, 199-208.
- Klug, B.J., & Saltzman, S.A. (1991). Formal induction vs. informal mentoring: comparative effects and outcomes. *Teaching and Teacher Education 7*(3), 241-251.
- Korthagen, F. A. J. (1988). The influence of learning orientations on the development of reflective teaching. In J. Calderhead (Ed.), *Teachers' Professional Learning* (pp. 35-50). Philadelphia: Falmer.
- Korthagen, F. A. J., & Wubbels, T. (1988). *The effects of a training that aims at teaching prospective teachers to reflect*. Paper gepresenteerd op de Onderwijs Research Dagen (ORD), België.
- Kourilsky, M., Esfandiari, M., & Wittrock, M. C. (1996). Generative teaching and personality characteristics of student teachers. *Teaching and Teacher Education, 12*(4), 355-363.
- Krohne, H. W., Hock, M., & Kohlmann, C. (1992). Coping dispositions, uncertainty and emotional arousal. In K. T. Strongman (Ed.), *International review of studies on emotion, Vol 2* (pp. 73-98). Chichester: John Wiley & Sons.
- Kubler-LaBoskey, V. (1993). A conceptual framework for reflection in preservice teacher education. In J. Calderhead, & P. Gates (Eds.), *Conceptualizing reflection in teacher development* (pp. 23-38). London: Falmer Press.
- Leat, D., McManus, L., Bramald, R., & Baumfield, V. (1995, September). *Learning from classroom experience: Some attributes of successful student teachers*. Paper presented at the European Conference on Educational Research. Bath, England.
- Lindblom-Ylänne, S. (1999). *Studying in a traditional medical curriculum – study success, orientations to studying, and problems that arise*. Doctoral dissertation. University of Helsinki.
- Mansvelder-Longayroux, D.D., Verloop, N., & Beijgaard, D. (1999, August). *Student teachers' reflections on their learning process: a phenomenographic analysis*. Paper presented at the Biennial Meeting of the European Association for Learning and Instruction (EARLI). Göteborg, Sweden.
- Marton, F., & Säljö, R. (1997). Approaches to Learning. In F. Marton, D. Hounsell, & N. Entwistle (Eds.), *The Experience of Learning: Implications for teaching and studying in higher education* (2nd ed.) (pp. 39-58). Edinburgh, Great Britain: Scottish Academic Press.
- Mervielde, I. (1992). The B5BBS-25: A Flemish set of bipolar markers for the "Big Five" personality factors. *Psychologica Belgica, 32*, 195-210.
- Munby, H., & Russell, T. (1996, April). *Theory follows practice in learning to teach and in research on teaching*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association. New York.
- Nettle, E. B. (1998). Stability and change in the beliefs of student teachers during practice teaching. *Teaching and Teacher Education, 14*, 193-204.
- Nias, J. (1989). Teaching and the self. In M.L. Holly, & C.S. McLoughlin (Eds.), *Perspectives on teachers' professional development* (pp.155-171). London: Falmer Press.
- Niemivirta, M. (1999, August). *Habits of mind and academic endeavors – The role of goal orientations and motivational beliefs in school performance*. Paper presented at the 8th European Conference for Research on Learning and Instruction (EARLI), Göttenburg, Sweden.
- Oosterheert, I.E. (2001). *How Student Teachers Learn – A psychological perspective on knowledge construction in learning to teach* (Academisch Proefschrift Rijksuniversiteit Groningen). Groningen: UCLO.
- Oosterheert, I.E., & Vermunt, J.D. (2001). Individual differences in learning to teach - relating cognition, regulation, and affect. *Learning and Instruction, 11*(2), 133-156.
- Oosterheert, I.E., Vermunt, J.D., & Denessen, E. (2002). Assessing orientations to learning to teach. *British Journal of Educational Psychology, 72*, 41-64.
- Posner, I., & M. K. Rothbart (1992). Attentional mechanisms and conscious experience. In A.D. Milner, & M.D. Rugg (Eds.), *The Neuropsychology of consciousness*. London: Academic Press.
- Raad, B. de (1996). Personality traits in learning and education. *European Journal of Personality, 10*, 185-200.
- Raad, B. de, & Schouwenburg, H.C. (1996). Person-

ality in learning and education: A review. *European Journal of Personality*, 10, 303-336.

Rentsch, J.R., & Heffner, T.S. (1992). Measuring self-esteem: Validation of a new scoring technique for 'who am I?' responses. *Educational & Psychological Measurement*, 52(3), 641-651.

Rosenberg, M. (1965). *Society and the Adolescent Self-Image*. Princeton, Princeton University Press.

Snow, R.E., Corno, L., & Jackson, D. (1996). Individual differences in affective and conative functions. In D. C. Berliner, & R. C. Calfee (Eds.), *Handbook of educational psychology* (pp. 243-310). New York: Macmillan Library Reference USA; London: Prentice Hall International.

Theophilides, C., & Koutselini, M. (1998, August). *Freshmen students' reactions to constructivist approaches to learning and to process-oriented instruction*. Paper presented at the joint meeting of the EARLI-SIGs 'Higher Education' and 'Teaching and Teacher Education' on 'Educating Expert Minds for the 21st century'. Leiden, The Netherlands.

Thompson, T. (1994). Self-worth protection: review and implications for the classroom. *Educational Review*, 46(3), 259-274.

Tillema, H. H. (1995). Changing the professional knowledge and beliefs of teachers: a training study. *Learning and Instruction*, 5, 291-318.

Vermuten, Y. (1999). *Consistency and Variability of Student Learning in Higher Education*. Tilburg University.

Vermunt, J. D. (1996). Metacognitive, cognitive and affective aspects of learning styles and strategies: A phenomenographic analysis. *Higher Education*, 31, 25-50.

Vermunt, J.D. (1998). The regulation of constructive learning processes. *British Journal of Educational Psychology*, 68, 149-171.

Vermunt, J.D., & Verloop, N. (1999). Congruence and friction between learning and teaching. *Learning and Instruction*, 9, 257-280.

Ward, J.H. (1963). Hierarchical grouping to optimise an objective function. *Journal of the American Statistical Association*, 58, 236-244.

Wideen, M., Mayer-Smith, J., & Moon, B. (1998). A critical analysis of the research on learning to teach: Making the case for an ecological perspective on inquiry. *Review of Educational Research*, 68(2), 130-178.

Zanting, A., Verloop, N., Vermunt, J.D., & Driel, J.H. van (1998). Explicating practical knowledge: An

extension of mentor teachers' roles. *European Journal of Teacher Education*, 21, 9-26.

Manuscript aanvaard: 27 mei 2002

Auteurs

Ida Oosterheert is als docent onderwijskunde verbonden aan het Instituut voor Leraar en School (ILS) te Nijmegen.

Jan Vermunt is als hoogleraar Onderwijskunde verbonden aan de faculteit der Gezondheidswetenschappen van de Universiteit Maastricht.

Rene Veenstra is als senior onderzoeker verbonden aan de Vakgroep Sociologie van de Universiteit Groningen.

Correspondentieadres: Instituut voor Leraar & School, Postbus 30011, 6503 HN Nijmegen, e-mail: Ida.Oosterheert@ils.han.nl

Abstract

Orientations towards learning to teach and relations to personal and contextual variables

The purpose of this study was to chart and better understand individual differences in learning to teach. On the basis of two previous studies, a revised instrument - the Inventory Learning to Teach Process - was administered to 382 student teachers. Factor analysis resulted in the identification of 10 scales covering cognitive, regulative and affective aspects of student teachers' learning. Cluster analysis on the basis of these scales revealed four basic patterns, which can be considered orientations towards learning to teach. The labels assigned to the patterns are *open meaning*, *closed meaning*, *closed reproduction* and *inactive/survival*. Analysis of variance revealed clear relations between orientations towards learning to teach, personal variables and (perceived) contextual variables. It is concluded that, in order to help student teachers to construct knowledge and to grow as experiential learners, a number of different approaches may be required. Several guidelines for practice are proposed.