

Leeromgevingen volgens ouders en leraren: voorkeuren en realisatie

E. Roelofs en J. Visser¹

Samenvatting

In verschillende sectoren van ons onderwijsstelsel zijn de laatste jaren vernieuwingen in leeromgevingen voorgesteld, geïnspireerd door constructivistische opvattingen over leren. De implementatie ervan komt moeizaam van de grond. Leraren houden vaak nog vast aan traditionele, sterk gestructureerde leeromgevingen. Deze situatie roept de vraag op welke varianten van leeromgevingen leraren wenselijk achten en feitelijk toepassen. Gezien de invloed van het thuismilieu op de ondersteuning van leerlingen bij het leren is het bovendien van belang zicht te krijgen op ouderlijke opvattingen over leeromgevingen. In deze studie rapporteren we resultaten van een enquêtestudie naar opvattingen over en realisatie van verschillende leeromgevingen onder 636 ouders, 285 leraren en 951 leerlingen, afkomstig uit verschillende onderwijstypen. Drie varianten van leeromgevingen zijn onderzocht: directe instructie, zelfontdekkend leren en didactiek van authentiek leren. De resultaten wijzen uit dat leraren vrij vaak kiezen voor directe instructie en nauwelijks voor zelfontdekkend leren. Leraren creëren af en toe een leeromgeving waarin sprake is van authentiek leren. Voorts komen ouderlijke voorkeuren over het algemeen redelijk overeen met de didactische praktijken van leraren. Verder komt zelfontdekkend leren vaker voor in het basisonderwijs en middelbaar beroepsonderwijs dan in het voortgezet onderwijs en hangt de toepassing ervan samen met het vertrouwen van leraren in zelfsturing door leerlingen en een veranderde rolopvatting inzake onderwijzen. Toepassing van directe instructie houdt verband met de eigen leervoorkeur van de leraar.

Inleiding

In verschillende sectoren van ons onderwijsstelsel zijn de laatste jaren vernieuwingen van curricula geïntroduceerd, waarin veran-

derde opvattingen over leren en onderwijzen doorklinken: realistisch reken- en taalonderwijs in de basisschool, basisvorming en studiehuis in het voortgezet onderwijs, kwalificatiestructuren in het beroepsonderwijs, probleemgestuurd en studentgecentreerd leren in het hoger onderwijs. In dit artikel gaan we na in hoeverre leraren leeromgevingen creëren die passen bij veranderde opvattingen dan wel bij meer traditionele opvattingen van leren. Daarnaast schenken we aandacht aan opvattingen van ouders over leeromgevingen. Ouderlijke opvattingen kunnen worden overgebracht op kinderen, en kunnen meer of minder overeenstemmen met wat leraren op school realiseren. Uit de confrontatie van opvattingen en feitelijk gedrag komen we meer te weten over het draagvlak bij ouders en leraren voor de door beleidsmakers en wetenschappers geformuleerde visie op onderwijzen en leren.

Gebruik is gemaakt van gegevens die in 1999 zijn verzameld in het kader van het enquête-onderzoek 'Opvattingen over leren', uitgevoerd door KPC Groep in samenwerking met de vakgroep Onderwijskunde Utrecht (Theunissen & Visser, 1999).

1 Benaderingen van leren en onderwijzen

1.1 Veranderende visies op leren, leeromgevingen en onderwijzen

Vernieuwingen in leeromgevingen zoals probleemgestuurd onderwijs (Dolmans, Wolfhagen, Van der Vleuten & Wijnen, 2000), contextrijk wiskundeonderwijs (Gravemeijer, 1995) en coöperatief leren (Veenman & Krol, 2000) kunnen beschouwd worden als reacties op bestaande meer formele schoolse benaderingen van onderwijs, gekenmerkt door klassikaal, docentgeleid en in vakken gesplitst onderwijs. Deze reactie vormt een schakel in een actie-reactieketen die zich in de geschiedenis van onderwijsopvattingen ontvouwd.

Deze geschiedenis laat een slingerbeweging zien tussen verschillende basisoriëntaties of perspectieven op onderwijzen en leren. Eisner en Vallance (1974) en Miller en Seller (1985) onderscheiden in dit verband drie basisperspectieven: onderwijs als kennisoverdracht (transmissie), probleemoplossingsgericht onderwijs (transactie), en onderwijs gericht op zelfontplooiing (transformatie). Een parallel onderscheid is dat tussen leerlinggericht en leerstofgericht onderwijs (Dewey, 1902, 1956; Denessen, 2000).

De huidige onderwijsinnovaties kunnen gezien worden als het gevolg van een verschuiving van een transmissieperspectief naar een transactie- en transformatieperspectief, respectievelijk van leerstofgericht naar leerlinggericht onderwijs.

In dit artikel concentreren we ons op de inrichting van leeromgevingen. Daarbij is gebruik gemaakt van inzichten uit de leerpsychologie, die rechtstreeks invloed hebben gehad op hedendaags onderwijsbeleid, zoals het rapport 'Ruimte voor leren' (ARO, 1994) laat zien. We gaan in dit onderzoek na wat er van deze inzichten terecht komt in de praktijk en hoe leraren en ouders daarover denken.

De Klerk en Simons (1988) beschrijven een ontwikkeling van een productgerichte naar een procesgerichte benadering van leren, waarbij beide benaderingen blijvende gevolgen hebben gehad voor de inrichting van leeromgevingen. Productgerichte benaderingen van leren zijn vooral gebaseerd op een behavioristische kijk op leren, waarbij leren in kleine stapjes door belonen en straffen centraal staat. Voor de vormgeving van leerprocessen leidden deze benaderingen tot het formuleren van gedragsdoelstellingen, het uiteenrafelen van complexe vaardigheden in successievelijk aan te leren brokjes, het polijsten van gedrag door het afleren van fouten en het belonen van juist gedrag, via onmiddellijke feedback. Beheersingsleren is in deze benadering te plaatsen (Bloom, 1984). In deze visie op leren worden interne, mentale processen van de lerende buiten beschouwing gelaten.

In cognitivistische en metacognitieve benaderingen van leren, door de vernoemde auteurs samengevat als 'procesgerichte' benade-

ringen, wordt juist het belang van mentale processen bij de ontwikkeling van kennis onderstreept. Het bewust beïnvloeden van die mentale processen, cognitief, affectief en metacognitief van aard, wordt als wezenlijk gezien voor de inrichting van leeromgevingen. Hierbij valt te denken aan het aansluiten bij voorkennis, het motiveren om aan de gang te gaan, het bewaken en bijsturen van leerprocessen.

In de meest recente benaderingen van leren, stoelend op constructivistische leertheorieën, wordt de actieve, constructieve houding van de lerende nog sterker benadrukt. Bovendien wordt leren als een interactief proces beschouwd, dat plaatsvindt in een specifieke socio-culturele context. Kennis is vanuit deze optiek onlosmakelijk verbonden met de sociale en fysieke omgeving waarin ze wordt gebruikt en is niet een objectief gegeven op zich (Lave, 1991). Volgens deze benadering ontstaat kennis door onderhandeling ('negotiation') van betekenissen, samenwerking en co-constructie en is ze voortdurend onderhevig aan slijtage (Brown & Campione, 1994). De leeromgeving wordt zo ingericht dat de leerling actief participeert, in samenwerking en interactie met medeleerlingen, werkend in relevante toepassingscontexten. Dit alles met als doel dat leerlingen hun kennis en vaardigheden duurzaam toepassen in situaties buiten de school.

In hedendaagse onderwijsvernieuwingen zien we elementen van procesgerichte benaderingen van leren terug, en zien we hoe ook constructivistische benaderingen van leren worden omarmd.

De laatste tien jaar is nationaal en internationaal gezien een stroom onderzoek ontstaan naar de invoering van constructivistisch getinte leeromgevingen. In dergelijke leeromgevingen treedt de docent terug als overdrager van kennis en vervult deze een meer ondersteunende en faciliterende rol. Uit evaluatiestudies van de Basisvorming blijkt dat leraren in hun dagelijkse praktijk nog altijd een voorkeur hebben voor het hanteren van klassikale, directe instructie. Leeromgevingen waarin leerlingen een actieve rol vervullen worden vooralsnog mondjesmaat gerealiseerd (Inspectie van het Onderwijs, 2000; Roelofs & Houtveen, 1999).

In het project 'Opvattingen over leren' zijn voorkeuren van leraren voor verschillende typen leeromgevingen gedetailleerd in kaart gebracht. Daartoe is het spectrum van mogelijke leeromgevingen nader gespecificeerd. Daarbij speelden vragen als: waarin onderscheiden zich verschillende typen leeromgevingen, is er sprake van diametraal tegengestelde benaderingen of zijn er kenmerken of dimensies te onderscheiden waarop verschillende typen leeromgevingen van elkaar verschillen? Behalve de bepaling van het spectrum, is nagegaan welke factoren op leerling-, klas- en schoolniveau de keuze voor een type leeromgeving bepalen. Beide zaken komen in 1.2 aan de orde.

1.2 Leeromgevingen: dimensies en beïnvloedende factoren

Bij de vraag naar de inrichting van leeromgevingen onderscheidde Roelofs, Van der Linden, en Erkens (2000) recentelijk zes tegenstellingen: 1. constructie versus overname van kennis; 2. leren aan de hand van complexe versus opgedeelde taken; 3. persoonlijke en alledaagse betekenisverlening versus door leraar bepaalde betekenisverlening; 4. leren in professionele en wetenschappelijke contexten versus leren in schoolse contexten; 5. samenwerkend leren versus individueel leren; 6. ontwikkelend leerklimaat versus leerklimaat gericht op presteren.

De tegenstellingen kunnen worden gezien als uitersten van een continuüm. De 'rechter' uitersten van het continuüm vertegenwoordigen het transmissiemodel. Daarin staat overname van kennis centraal, gepaard gaande met een door de leraar bepaalde wijze van betekenisverlening, ontleend aan een vastomlijnd schools curriculum. De beheersing van zorgvuldig onderscheiden deelvaardigheden staat voorop, welke door individuele inspanning wordt bereikt. De 'linker' uitersten representeren een model van ontdekkend leren, waarin zelfontplooiing centraal staat. De lerende construeert vanuit die optiek zijn eigen kennis in interactie met medelerenden, startend vanuit een voor hem betekenisvolle complete taak, die is ontleend aan een professionele gebruikcontext. Het leerklimaat is erop gericht aan te sluiten op de ontwikkeling van de lerende, waarbij het maken van

fouten wordt beschouwd als inherent aan het leerproces.

Versillen in leeromgevingen kunnen aan de hand van deze dimensies worden getypeerd. In praktijk zullen de eerder genoemde extremen weinig voorkomen en zal eerder sprake zijn van mengvormen.

Onderzoek naar de implementatie van de Basisvorming in het voortgezet onderwijs wijst uit dat leraren aandacht besteden aan het constructieproces van kennis en aan persoonlijke betekenisverlening, voor zover het drukke onderwijsprogramma en de methode dit toelaten (Roelofs, Franssen, Houtveen & Lagerweij, 1999; Roelofs & Houtveen, 1999). Complexe taken, waarbij de grenzen van de school, het vak en de klas worden overschreden, komen weinig voor. Ook bleken leraren van mening dat het voor eerstejaars leerlingen van groter belang is een aantal basisvaardigheden aan te leren alvorens over te gaan tot complexe taken. Kennelijk zijn er factoren, waaronder opvattingen over leerlingen, die de realisatie van leeromgevingen mede bepalen.

De keuze voor verschillende leeromgevingen is afhankelijk van een groot aantal factoren op leerling-, leraar- en schoolniveau. Lowyck (1995) onderscheidt op leraarniveau onder meer de eigen ervaringen van leraren met onderwijs, de sociale achtergrond en affiniteit met theorieën over leren en onderwijzen, en de eigen onderwijsvisie. Bekend is verder de invloed van de geprefereerde onderwijsstijl op de leeromgeving. Onderzoek in de jaren '70 naar stijlen van onderwijzen (Bennett, 1976; Hettema, 1972; Solomon & Kendall, 1979) signaleerde het bestaan van een reeks tegenstellingen in stijlen: formeel versus open, traditioneel versus innovatief, aanbiedend versus ontdekkend, leerkrachtgestuurd versus leerlinggestuurd onderwijs.

Op schoolniveau kunnen fysieke randvoorwaarden worden genoemd, zoals het lokaal, het lesrooster, de groepsgrootte, de gehanteerde leermiddelen en methoden (Lowyck, 1995; Roelofs & Houtveen, 1999). Zo vonden Roelofs, Franssen en Grootsholten (1996) dat de methode volgens leraren onvoldoende gelegenheid biedt tot authentiek

leren in de basisvorming.

Leerlingenmerken, en meer in het bijzonder de perceptie daarvan door leraren, vormen een volgende factor die van invloed is op de gerealiseerde leeromgeving. Zo toonden Brophy en Evertson (1981) en Good en Brophy (1984, 2000) aan dat verwachtingen die leraren hebben van leerlingen doorwerken in hun instructiegedrag. Uit onderzoek van Lee (1996) komt naar voren dat leraren van elkaar verschillen in de lesdoelen die ze nastreven en de soort opdrachten en feedback die ze geven, afhankelijk van de mate waarin ze intelligentie zien als vaststaand of als veranderbaar.

2 Leeromgevingen en voorkeuren van ouders

Veranderingen in opvattingen over leren en voorkeuren voor leeromgevingen vinden plaats binnen een bredere maatschappelijke context, waarin ook ouders een plaats hebben. Thema's als verzuiling, schoolkeuze, de middenschool en intercultureel onderwijs (Boef-Van der Meulen, Bronneman-Helmerts & Konings-Van der Snoek, 1983; Cadot & Versloot, 1987; Denessen, 2000) hebben in het verleden veel discussie opgeleverd, waarbij ook ouders werden betrokken. In verschillende internationale studies zijn effecten gevonden van opvoedingsstijlen en academische aspiraties ten aanzien van het eigen kind enerzijds op leerprestaties en attitudes ten aanzien van school anderzijds (Chrispeels, 1996; Levine & Lezotte, 1995; Marjoribanks, 1996).

Ouders kunnen om verschillende redenen worden ondervraagd over hun voorkeuren inzake leeromgevingen. Een analyse van de databases van ERIC en PSYCHLIT, met als sleutelwoorden 'parents' perceptions', 'teaching', 'learning environment', 'curriculum', en 'student outcomes' (in wisselende combinaties) leert dat daarbij de volgende terreinen worden bestreken:

1. participatie in schoolse aangelegenheden en de invloed daarvan op de inrichting van de leeromgeving;
2. beoordeling van leraren aan de hand van vragenlijsten;

3. percepties ten aanzien van concrete schoolverbeteringsprojecten gericht op achterstandssituaties;
4. inventarisatie van wensen inzake onderwijs aan het eigen kind;
5. meningen over de inhoud en vormgeving van specifieke curriculumonderdelen, zoals het moedertaalonderwijs.

In onderzoek naar percepties van leeromgevingen komen twee benaderingen naar voren. Ten eerste die waarbij via interviews en het bespreken van praktijkcases eigen percepties van ouders in kaart worden gebracht, zonder sterke theoretische structurering vooraf. De vergelijkingen tussen percepties van ouders, leraren en leerlingen geven vaak uiteenlopende resultaten te zien, doordat elke doelgroep een kwalitatief verschillende kijkwijze op onderwijs heeft (zie bijv. Dodd, 1995). Aan de andere kant is er een benadering waarbij ouders, schoolleiders, leraren en leerlingen parallelle versies van min of meer gestandaardiseerde vragenlijsten krijgen voorgelegd. Deze benadering maakt kwantitatieve vergelijking van percepties en meningen tussen verschillende respondentgroepen mogelijk (zie bijv. Gardner, 1995; Ostrander, 1996; Zill & Nolin, 1994). Een veronderstelling daarbij is dat duidelijkheid bestaat over de dimensies van de leeromgeving waarover wordt gevraagd.

Onderzoek waarin percepties van zowel ouders als leraren worden bevraagd, is schaars. De resultaten van het kleine aantal beschikbare studies wijzen uit dat ouders ten opzichte van leraren de voorkeur geven aan een meer traditionele onderwijsaanpak voor hun kinderen. Uit een onderzoek van Schlak (1994) in het kleuteronderwijs bleek dat ouders meer waarde hechtten aan directe instructie dan leerkrachten, die een voorkeur uitspraken voor het meer ontdekkend leren met gevarieerde leermaterialen. Vergelijkbare resultaten zijn gevonden door Wise (1993). Zij vond dat ouders van leerlingen in kleutergroepen en groep 3 en 4 meer waarde hechtten aan het gebruik van methoden en werkboeken dan de leerkrachten. Overigens gaven ouders in dit onderzoek aan, ontwikkelingsgerichte instructie te prefereren boven traditioneel 'skills based instruction'.

Nederlands onderzoek naar voorkeuren van ouders is niet zo sterk gericht geweest op de concrete invulling van leeromgevingen. Cadot en Versloot (1987) onderzochten onderwijsopvattingen van Nederlandse ouders en brachten die in verband met de religieuze overtuiging van de ouders en hun richtingsvoorkeur. Zij onderscheidden daarbij traditionele opvattingen en moderne onderwijsopvattingen. Een uitwerking naar wenselijk geachte leeromgevingen ontbreekt echter in het onderzoek.

Het onderzoek waarover we in dit artikel rapporteren tracht deze leemte op te vullen. Gegevens over voorkeuren van ouders voor bepaalde leeromgevingen kunnen meer licht werpen op het draagvlak van hedendaagse ontwikkelingen in het onderwijs, waarbij in toenemende mate uitgegaan wordt van constructivistische opvattingen over leren.

3 Onderzoeksvragen

We concentreren ons in dit onderzoek op de inrichting van de leeromgeving door de leraar en de voorkeuren van ouders op dit punt. We onderscheiden varianten van leeromgevingen die van elkaar verschillen op de eerder beschreven vormgevingsdimensies. Op deze wijze brengen we (gerapporteerd) leeraargedrag en opvattingen van ouders over wenselijk leraargedrag in kaart. Daarnaast wordt geprobeerd het gerapporteerd leraargedrag te verklaren. Een en ander leidt tot de volgende vraagstellingen:

1. In welke mate is bij de inrichting van de leeromgeving door leraren basisonderwijs, voortgezet onderwijs en beroepsonderwijs sprake van directe instructie, ontdekkend leren en van kenmerken van authentiek leren?
2. In hoeverre komt de inrichting van de leeromgeving door leraren overeen met de voorkeuren die ouders voor hun eigen kinderen uitspreken ten aanzien van de inrichting van leeromgevingen?
3. Wat is de samenhang tussen de realisatie van een bepaald type leeromgeving door leraren enerzijds, en hun eigen opvattingen over onderwijzen en leren, hun per-

ceptie van leerlingkenmerken, en condities op klas- en schoolniveau anderzijds?

4 Opzet van het onderzoek

4.1 Instrumenten en dataverzameling

Leraren

Vormgeving van de leeromgevingen

Met behulp van vragenlijsten zijn de vormgeving van de leeromgeving door leraren, hun opvattingen over eigen leren, hun perceptie van leerlingkenmerken en waargenomen condities op schoolniveau in kaart gebracht. Met behulp van de vragenlijst 'didactiek van authentiek leren' (DAL, zie Roelofs & Houtveen, 1999) wordt de vormgeving van vier kenmerken van moderne leeromgevingen in kaart gebracht. Daarnaast zijn instrumenten ontwikkeld die de realisatie van directe instructie en op ontdekking gerichte leeromgevingen meten.

De DAL-lijst bevat 52 items, waarin de vormgeving van drie aspecten van de leeromgeving wordt bevraagd: instructie en begeleiding, de aard van de leertaak, en de aard van de beoordeling. De totale DAL-schaal (52 items, $\alpha=.89$) bestaat uit vier subschalen. De eerste subschaal (14 items, $\alpha=.80$) betreft de mate waarin leraren aansluiten bij de leefwereld van de leerlingen. Een voorbeelditem: 'Bij de keuze van mijn onderwerpen probeer ik zoveel mogelijk aan te sluiten bij de interesses van leerlingen'. De tweede subschaal (16 items, $\alpha=.80$) betreft de mate waarin leraren procesgerichte instructie geven. Een voorbeelditem: 'Ik vraag leerlingen hoe ze tot een oplossing zijn gekomen, welke denkstappen ze hebben genomen'. De derde subschaal (10 items, $\alpha=.79$) betreft de mate waarin de leraar samenwerkend leren bevordert. Een voorbeelditem: 'Ik laat leerlingen groepsopdrachten uitvoeren waarbij ze op elkaar zijn aangewezen'. De vierde subschaal (12 items, $\alpha=.80$) betreft de mate waarin de leraar een constructieve, methodeoverstijgende leeromgeving creëert. Een voorbeelditem: 'Ik laat leerlingen zelfstandig informatie verzamelen over onderwerpen die in mijn lessen aan de orde komen'. In termen van de uiter-

sten op de eerder beschreven dimensies, transmissie versus transformatie nemen de eerste twee subschalen daarop een middenpositie in, en de laatste twee een positie ter linkerzijde van het midden.

Voorts is een vragenlijst voor 'directe instructie' ontwikkeld, op basis van het observatie-instrument voor directe instructie zoals gehanteerd door Houtveen, Van Aert en Van Zoelen (1998). De resulterende schaal (14 items, $\alpha=.79$) kan beschouwd worden als een maat voor een meer op transmissie gerichte leeromgeving, ofschoon ook meer procesgerichte varianten van het directe instructiemodel bestaan (Veenman, 1992). Een voorbeelditem: 'Ik haal aan het begin van de les zoveel voorkennis op bij de leerlingen dat ze de rest van de les goed kunnen volgen'.

Een derde vragenlijst meet het bevorderen van zelfontdekkend leren. Daarbij is uitgegaan van het concept zoals dat is uitgewerkt door Wild (1994). Een leeromgeving waarin zelfontdekkend leren centraal staat kan gezien worden als representant van het extreem dat eerder is aangeduid als 'transformatie'. Een voorbeelditem van de resulterende schaal (13 items, $\alpha=.82$): 'Ik vraag leerlingen om eigen leervragen te formuleren zodat zij zelfstandig op zoek kunnen gaan naar wat zij willen weten'.

Eigen opvattingen over leren

Op basis van het bestaande instrumentarium rondom leerstijlen (Brand-Gruwel & Teurlings, 1998; Roosendaal & Vermunt, 1995; Vermunt, 1992) zijn schalen voor leeropvattingen onder leraren ontwikkeld. Daarbij worden vijf visies onderscheiden op wat leren, kennis en studeren inhouden. Na betrouwbaarheidsanalyses blijkt dat vier van de vijf opvattingen met behulp van aanvaardbaar betrouwbare schalen worden gemeten: 1. opnemen van kennis (6 items, $\alpha=.68$): deze schaal meet de opvatting dat leren vooral te maken heeft met het opdoen van feitenkennis. In deze visie bestaat leren uit het zo goed mogelijk zien te onthouden van de aangeboden leerstof om de kennis later weer te kunnen reproduceren;

2. gebruiken van kennis (4 items, $\alpha=.61$): deze schaal meet de visie waarin leren betekent: het verwerven van kennis en vaardighe-

den om deze vroeg of laat in de praktijk te kunnen gebruiken;

3. stimulerend onderwijs (4 items, $\alpha=.78$): deze schaal meet de opvatting dat de leraar voornamelijk een stimulerende taak heeft bij het brede scala aan studieactiviteiten van leerlingen. Belangrijk hierbij is dat leraren handreikingen bieden voor het uitvoeren van studieactiviteiten;

4. samen studeren (5 items, $\alpha=.75$): in deze visie op leren wordt grote waarde toegekend aan het samen met anderen uitvoeren van leertaken. Leraren met deze opvatting vinden dat ze veel van medeleerenden kunnen leren en willen leertaken graag onderling verdelen. De vijfde opvatting, 'leren als opbouwen van kennis', kon niet betrouwbaar in kaart worden gebracht.

Om ook voor de leeropvattingen de varianten tussen voorkeur voor transmissie en voorkeur voor ontdekken op te nemen is in aanvulling op de onderscheiden schalen voor leeropvattingen de opvatting 'voorkeur voor ontdekkend leren' beïnstroomd (8 items, $\alpha=.69$). Een voorbeelditem: 'Leren is naar die dingen op zoek gaan die ik nodig heb om een eigen vraag te beantwoorden'.

Beïnvloedende factoren voor keuze van leeromgevingen

Tot slot zijn drie factoren in kaart gebracht, waarvan we op basis van eerder onderzoek (Roelofs en Houtveen, 1999) mogen veronderstellen dat ze invloed hebben op de keuze van leeromgevingen. Ten eerste de schaal 'vertrouwen van leraren in zelfsturing van de leerlingen' (10 items, $\alpha=.87$). Een voorbeelditem: 'Ik vind dat leerlingen in staat zijn zelf te bepalen wat ze willen leren'. Ten tweede de schaal 'de mate waarin leraren hun rol zien veranderen in die van begeleider' (afgekort: 'erkenning rolverandering', 11 items, $\alpha=.73$). Een voorbeelditem: 'Met de komst van nieuwe technologieën verandert de rol van de leraar in het onderwijs van overdrager van kennis naar begeleider'. Ten derde de schaal 'mate waarin het schoolgebouw als geschikt wordt gezien voor moderne leeromgevingen' (4 items, $\alpha=.81$). Een voorbeelditem: 'Ons schoolgebouw is niet geschikt voor het samenwerken in kleine groepen'.

Ouders

Analoog aan de lerarenlijst is een vragenlijst voor ouders ontwikkeld, waarin gevraagd wordt naar de mate waarin ouders het eens zijn met voorgestelde praktijken inzake de inrichting van leeromgevingen door leraren op de school van hun eigen kinderen. Na betrouwbaarheidsanalyses bleken drie betrouwbare schalen te bestaan, die het eerder aangegeven continuüm van transmissie naar transformatie representeren. Ten eerste de schaal 'voorkeur authentiek leren eigen kind' (17 items, $\alpha=.67$), waarin alle aspecten van de DAL-lerarenlijst in een totale schaal zijn verwerkt. Een voorbeelditem: 'De lessen op school moeten aansluiten bij hetgeen leerlingen in het dagelijks leven meemaken'. Ten tweede de schaal 'voorkeur voor ontdekkend leren eigen kind' (10 items, $\alpha=.78$). Een voorbeelditem: 'Leerlingen moeten de gelegenheid krijgen eigen opdrachten te bedenken waaraan ze gaan werken'. De derde schaal is niet geheel parallel aan de lerarenlijst ontwikkeld, maar representeert wel een voorkeur voor een sterk leraargestuurde, op transmissie gestoelde leeromgeving. Enkele voorbeelditems: 'De leraren moeten de leerlingen veel overhoren, om na te gaan of de leerlingen de stof beheersen' en 'Leerlingen moeten op school vooral feitenkennis leren'.

Leerlingen

Ook voor leerlingen is een vragenlijst ontwikkeld, aan de hand waarvan hun percepties van de gecreëerde leeromgeving in kaart worden gebracht. De resultaten hiervan zijn gebruikt ter validering van de lerarenggegevens. Ook hier is getracht de drie varianten van leeromgevingen uit te werken, zoals onderscheiden bij de lerarenlijst. Na betrouwbaarheidsanalyses bleek echter voor directe instructie geen betrouwbare schaal te kunnen worden gevormd. De twee schalen voor de andere varianten van leeromgevingen bleken wel een aanvaardbare betrouwbaarheid te bezitten. Ten eerste de schaal 'didactiek van authentiek leren' (14 items, $\alpha=.77$), die geen losse subschalen kent, maar inhoudelijk analoog is aan de leraren- en ouderlijst. Een voorbeelditem: 'De opdrachten die we krijgen van de leraar hebben te maken met het dagelijkse leven. Bij de uitvoering van deze

opdrachten moeten we wat we geleerd hebben gebruiken'. Ten tweede de schaal zelfontdekkend leren (7 items, $\alpha=.70$), eveneens inhoudelijk analoog aan de eerder beschreven schalen. Een voorbeelditem: 'We mogen van de leraar zelf opdrachten bedenken die we op onze eigen manier mogen maken'.

4.2 Subjecten, steekproef en dataverzameling

Het onderzoek is uitgevoerd in september van het schooljaar 1999/2000. In totaal hebben 951 leerlingen, 285 leraren en 636 ouders deelgenomen aan het onderzoek. Deze respondenten behoorden bij respectievelijk negen basisscholen, zes scholen voor voortgezet onderwijs en vier scholen voor mbo. De directeurs van scholen zijn telefonisch benaderd met het verzoek deel te nemen. Bij de selectie van scholen is een evenredige verdeling nagestreefd naar denominatie, stad/platteland en regio. In de uiteindelijke groep deelnemende scholen zijn in het basisonderwijs alle denominaties, alsmede twee traditionele vernieuwingsscholen, alle regio's en zowel stadsscholen als plattelandsscholen vertegenwoordigd. Dit geldt eveneens voor de groep vo-scholen, behalve dat daarin geen openbare school is opgenomen. De vier mbo-scholen betreffen zowel het agrarisch onderwijs als units techniek en handel & welzijn.

Zowel de leraren als de ouders en de leerlingen zijn benaderd via de scholen. De scholen hebben de vragenlijsten verspreid onder de ouders en de leraren en deze vervolgens weer ingezameld. De leerlingen hebben de vragenlijsten klassikaal ingevuld.

Van de leraren zijn er respectievelijk 90 afkomstig uit het (reguliere) basisonderwijs, 150 uit het (regulier) voortgezet onderwijs en 45 uit het mbo. Voor leerlingen bedragen deze aantallen resp. 410, 411 en 130. De ouders namen deel vanuit het perspectief van het onderwijstype, dat hun ondervraagde kind volgt, resp. 304 voor het basisonderwijs, 266 voor het voortgezet onderwijs, en 66 voor het mbo.

De groep leraren bestaat voor 42% uit vrouwen, 13% was 30 jaar of jonger, 21% tussen 30 en 40 jaar, 39% tussen 40 en 50 jaar en 27% ouder dan 50 jaar. Van hen werkt 47% meer dan 20 jaar in het onderwijs.

De groep leerlingen bestaat voor de helft uit jongens en de helft uit meisjes. De leerlingen uit het basisonderwijs zijn afkomstig uit groep 7 (55%) en 8 (45%). Om scholen voor voortgezet onderwijs zo min mogelijk te belasten met het onderzoek, is ervoor gekozen het onderzoek zo min mogelijk te laten plaatsvinden in de laagste klassen en de examenklassen. Dientengevolge komt 47% van de havo-vwo-leerlingen uit leerjaar 4 en 19% uit leerjaar 3. Voor de leerjaren 1, 2, 5 en 6 over alle onderwijstypen gelden achtereenvolgens de percentages 14%, 10%, 5%, en 5%. Leerlingen uit het havo (30%) en vwo (39%) zijn oververtegenwoordigd ten opzichte van vbo- (4%) en mavo- (13%) leerlingen. Van de mbo-leerlingen is 56% afkomstig uit leerjaar 3, en resp. 5%, 24% en 15%, uit leerjaar 1, 2 en 4. Van 85% van alle leerlingen zijn beide ouders in Nederland geboren. Met andere woorden, de steekproef is niet helemaal representatief wat betreft de vertegenwoordiging van (alle) leerjaren en de lagere vormen van het voortgezet onderwijs.

De groep ouders bestond voor 71% uit vrouwen, 53% was tussen de 40 en 50 jaar oud en 37% tussen de 30 en 40 jaar. 94% van de ouders is in Nederland geboren. De steekproef kent een oververtegenwoordiging van vrouwen, terwijl allochtonen licht zijn ondervertegenwoordigd (6.6%) ten opzichte van recente CBS-gegevens voor Nederland (9.5%). Wat betreft de opleiding van de ouders komt het aandeel vbo- (14.4%) en wo- opgeleiden (9.4%) ongeveer overeen met CBS-gegevens voor Nederland. Het aandeel ouders met alleen basisschool (1%) en mbo (19%) ligt beduidend onder de landelijke cijfers. Het aandeel mavo- en vwo-opgeleiden ligt daarentegen hoger dan landelijk. Al met al zal generalisatie naar de totale populatie ouders met enige voorzichtigheid gedaan moeten worden.

4.3 Data-analyse

De realisatie van leeromgevingen (onderzoeksvraag 1) wordt in beeld gebracht met behulp van beschrijvende statistieken. De leraar fungeert hierbij als eenheid van analyse. Een soortgelijke karakterisering wordt gegeven van de voorkeuren van ouders voor bepaalde leeromgevingen (onderzoeksvraag 2).

Met behulp van variantieanalyses is getoetst of vormgeving van het onderwijs en ouderlijke voorkeuren significant verschillen tussen respondenten (resp. leraren en ouders) van verschillende onderwijstypen.

Een meer verfijnd genest design, waarbij een groep leerlingen steeds vragen beantwoordt over een bepaalde leraar, was om budgettaire redenen niet voorzien. Verbanden tussen realisatie van leeromgevingen door leraren enerzijds en percepties van leerlingen (onderzoeksvraag 1) resp. ouders (onderzoeksvraag 2) anderzijds zijn berekend met behulp van op schoolniveau geaggregeerde gegevens ($n=19$). Verbanden tussen percepties van leerlingen en leraren zijn in kaart gebracht met behulp van Pearson product-moment correlaties.

Met behulp van stapsgewijze multipelere regressieanalyses is ten slotte nagegaan in welke mate realisatie van het didactisch handelen van leraren kan worden voorspeld uit de eigen opvattingen over leren, de perceptie van leerlingkenmerken, en condities op klas- en schoolniveau (onderzoeksvraag 3).

5 Resultaten

5.1 Realisatie leeromgevingen door leraren

In Tabel 1 worden de beschrijvende statistieken weergegeven voor de schalen van verschillende typen leeromgevingen, uitgesplitst naar onderwijstype. Als we de realisatie van drie varianten van leeromgevingen met elkaar vergelijken, dan valt allereerst op dat leraren het meest frequent, 'regelmatig' directe instructie hanteren (gem. 2.7). In mindere mate komen leraren toe aan een didactiek van authentiek leren (gem. 2.4) en in nog mindere mate, 'soms', aan zelfontdekkend leren (gem. 2.0).

Als we kijken naar de afzonderlijke aspecten van een didactiek van authentiek leren zien we een relatief grotere aandacht voor aansluiting bij de leefwereld (gem. 2.6) en procesgerichte instructie (gem. 2.6). Onder deze subschalen vallen instructieactiviteiten die een vrij grote mate van leraarsturing met zich mee brengen. Bij procesgerichte instructie gaat het om activiteiten waarbij de leer-

Tabel 1

Beschrijvende statistieken van de scores van leraren op de schalen die de vormgeving van hun onderwijs weerspiegelen, onderscheiden naar onderwijstype

Schaal	type ow	Gem.	SD	Min.	Max.	N
a. Didactiek authentiek leren (52 items, $\alpha = .89$)	bao	2.5	.3	1.6	3.2	78
	vo	2.3	.3	1.6	3.6	146
	mbo	2.5	.3	2.0	3.3	43
	Totaal	2.4	.3	1.6	3.6	267
a1. Aansluiting bij beleevingswereld (14 items, $\alpha = .80$)	bao	2.7	.3	2.0	3.4	78
	vo	2.5	.4	1.3	3.5	145
	mbo	2.8	.4	1.9	3.6	43
	Totaal	2.6	.4	1.3	3.6	266
a2. Procesgerichte instructie (16 items, $\alpha = .80$)	bao	2.7	.3	1.4	3.4	76
	vo	2.6	.4	1.5	3.9	145
	mbo	2.7	.5	1.4	3.6	43
	Totaal	2.6	.4	1.4	3.9	264
a3. Samenwerkend leren (10 items, $\alpha = .79$)	bao	2.4	.5	1.2	3.5	79
	vo	2.2	.6	1.1	3.7	145
	mbo	2.4	.4	1.6	3.4	43
	Totaal	2.3	.5	1.1	3.7	267
a4. Constructieve leeromgeving (12 items, $\alpha = .80$)	bao	2.2	.4	1.3	3.1	76
	vo	1.9	.5	1.1	3.4	144
	mbo	2.3	.4	1.4	3.2	43
	Totaal	2.1	.5	1.1	3.4	263
b. Directe instructie (14 items, $\alpha = .79$)	bao	2.7	.4	1.7	3.8	79
	vo	2.6	.4	1.7	3.8	145
	mbo	2.6	.4	2.0	3.5	43
	Totaal	2.7	.4	1.7	3.8	267
c. Zelfontdekkend leren (13 items, $\alpha = .82$)	bao	2.2	.5	1.3	3.5	80
	vo	2.0	.4	1.1	3.3	147
	mbo	2.0	.4	1.4	3.1	43
	Totaal	2.0	.5	1.1	3.5	270

N.B. Scorebereik van de schalen: frequentie van toepassing 1=(bijna) nooit, 2=soms, 3=vaak, 4=(bijna) altijd

ling gestimuleerd wordt te reflecteren op de denkstappen die nodig zijn om een leertaak op te lossen: procesgerichte uitleg geven, tijd en ruimte aan leerlingen geven bij beantwoorden van vragen, bij opdrachten nadruk leggen op de aanpak, gevarieerde vormen van feedback geven, beoordeling niet alleen op product maar ook op juiste aanpak richten. Bij de meeste genoemde activiteiten gaat het om doelgerichte instructieactiviteiten die op initiatief van de leraar plaatsvinden, hoewel geen sprake is van kennistransmissie.

De items onder 'aansluiting bij leefwereld' zijn zo geformuleerd dat het hier gaat om activiteiten van de leraar die tot doel hebben het eigen onderwijsprogramma in ver-

band te brengen met voorkennis en interesses van leerlingen zoals: aansluiten bij voorkennis, ervaringen, belevenissen van leerlingen bij de start van nieuwe onderwerpen, aangeven van de relatie tussen een onderwerp en het dagelijks leven en dat van beroepsbeoefenaren.

Iets minder frequent (gem. 2.3) wordt samenwerkend geleerd. Verwezen wordt naar leersituaties, waarin sprake is van onderlinge doelafhankelijkheid, gezamenlijke constructie van kennis en waarbij leerlingen eerst elkaar raadplegen voordat hulp van de leraar wordt ingeroepen.

Het laatste aspect van een didactiek van authentiek leren, constructieve leeromge-

ving, wordt duidelijk minder vaak gepraktiseerd: soms (gem. 2.1). In een constructieve leeromgeving is sprake van langlopende opdrachten, die relevantie hebben buiten de muren van de school, waarbij contact is met professionele kennisgebruikers, bijvoorbeeld via vakoverstijgende projecten en/of het uitvoeren van kleine onderzoekjes. In de leeromgeving worden andere leermiddelen dan het leerboek gehanteerd, zoals nieuwe media, actuele periodieken en meegenomen voorwerpen. Toetsing is een continu proces en heeft de vorm van leerlingdossiers. Een dergelijke leeromgeving komt in de buurt van zelfontdekkend leren, maar verschilt hierin dat leerlingen niet zelf hun leervragen bepalen, evenmin als het object waarover wordt geleerd, maar dat deze zaken door de leraar worden gepland.

De resultaten van variantieanalyses tonen significante verschillen aan tussen onderwijstypes op de volgende lerarenschaalscores: didactiek van authentiek leren als totaal ($F(2, 264)=11.2, p=.000$), aansluiting bij de belevingswereld ($F(2, 263)=17.0, p=.000$), constructieve leeromgeving ($F(2, 260)=14.2, p=.000$), samenwerkend leren ($F(2, 264)=6.0, p=.003$), zelfontdekkend leren ($F(2, 267)=5.2, p=.000$). Post hoc analyses (Scheffé-tests) tonen aan dat leraren in het voortgezet onderwijs significant lager scoren dan de andere leraren op de schalen 'didactiek authentiek leren', 'aansluiting bij de belevingswereld' en 'constructieve leeromgeving'. Deze leraren besteden tevens gemiddeld minder aandacht aan samenwerkend leren dan hun collega's in het basisonderwijs.

Tabel 2 toont de resultaten op twee schalen, waarin leerlingpercepties van de gerealiseerde leeromgeving worden weergegeven: 'didactiek van authentiek leren' en 'zelfontdekkend leren'. De resultaten bevestigen het beeld dat leraren over zichzelf geven: genoemde varianten van leeromgevingen komen slechts 'soms' voor. Wel kennen leerlingen hun leraren absoluut gezien een wat lagere score toe dan leraren dat aan zichzelf doen (gem. 2.1 versus 2.4 en 1.8 versus 2.0). Uit variantieanalyses en post-hoc vergelijkingen blijkt dat leerlingen uit het voortgezet onderwijs hun leraren een significant lagere score toekennen op 'didactiek van authentiek leren' dan leerlingen in het basisonderwijs en het mbo ($F(2, 935)=24.1, p=.003$). Dit geldt eveneens voor de score op 'zelfontdekkend leren' ten opzichte van de leerlingen in het basisonderwijs ($F(2, 924)=3.8, p=.022$). Overigens zijn de verschillen in absolute zin klein, variërend tussen resp. 2.0 en 2.2 en tussen 1.7 en 1.8.

De resultaten op de lerarenlijst enerzijds en de leerlingenlijst anderzijds voor didactiek van authentiek leren, geaggregeerd op schoolniveau, correleren vrij sterk: .75. De correlatie tussen de leerling- en de lerarenmaat voor zelfontdekkend leren bedraagt .59. Deze resultaten mogen opgevat worden als een aanzijning voor de validiteit van de instrumenten voor de realisatie van leeromgevingen.

5.2 Voorkeuren van ouders

In Tabel 3 zijn de resultaten op de drie schalen voor ouders weergegeven: didactiek van authentiek leren, zelfontdekkend leren en traditioneel onderwijs. De eerste twee schalen

Tabel 2

Beschrijvende statistieken van de scores van leerlingen op de schalen die de vormgeving van het onderwijs weerspiegelen, onderscheiden naar onderwijstype

Schaal	type ow	Gem.	SD	Min.	Max.	N
m. Realisatie didactiek authentiek leren (14 items, $\alpha = .77$)	bao	2.2	.4	1.0	3.5	403
	vo	2.0	.4	1.0	3.6	405
	mbo	2.2	.3	1.3	3.4	130
	Totaal	2.1	.4	1.0	3.6	938
n. Realisatie didactiek zelfontdekkend leren (7 items, $\alpha = .70$)	bao	1.8	.5	1.0	3.7	398
	vo	1.7	.5	1.0	4.0	401
	mbo	1.7	.4	1.0	3.1	128
	Totaal	1.8	.5	1.0	4.0	927

N.B. Scorebereik van de schalen: frequentie van toepassing 1=(bijna) nooit, 2=soms, 3=vaak, 4=(bijna)altijd

zijn parallel ontwikkeld aan de lerarenlijst, de laatste is breder dan directe instructie. Traditioneel onderwijs betreft een voorkeur voor een leeromgeving waarin de leraar de schoolboeken volgt, waarbij sprake is van frequent overhoren, of andere vormen van controle op leervorderingen en uitvoeren van werk, waarbij de leraar het tempo van het leerproces bepaalt. Daarnaast past bij deze voorkeur het belang dat ouders hechten aan individueel werken, stapsgewijze instructie, beloning van inspanningen met cijfers en een nadruk op feitenkennis.

ze op verschillende wijzen zijn gemeten. Wel valt op dat de beperkte realisatie van zelfontdekkend leren door leraren ten opzichte van directe instructie weerspiegeld wordt in de voorkeur van de ouders. Ouders zien gemiddeld genomen niet veel heil in zelfontdekkend leren. Het grote belang dat ouders hechten aan authentiek leren (een score ruim boven het schaal midden) is niet zo duidelijk terug te zien in het gedrag van leraren (een score onder het schaal midden).

Wanneer we kijken naar de samenhang tussen wat leraren gemiddeld genomen op hun

Tabel 3

Beschrijvende statistieken van de scores van ouders op de schalen die voorkeuren voor de vormgeving van het onderwijs voor hun eigen kind weerspiegelen, onderscheiden naar onderwijstype

Schaal	type ow	Gem.	SD	Min.	Max.	N
o. Voorkeur voor authentiek leren eigen kind (17 items, $\alpha = .67$)	bao	3.1	.3	2.1	3.8	303
	vo	3.1	.3	1.8	3.9	260
	mbo	3.2	.3	2.3	4.0	65
	Totaal	3.2	.3	1.8	4.0	628
p. Voorkeur voor zelfontdekkend leren eigen kind (10 items, $\alpha = .78$)	bao	2.5	.4	1.3	3.9	301
	vo	2.5	.4	1.1	4.0	258
	mbo	2.6	.5	1.4	3.9	65
	Totaal	2.5	.4	1.1	4.0	624
q. Voorkeur voor traditioneel onderwijs eigen kind (10 items, $\alpha = .73$)	bao	2.8	.4	1.6	4.0	295
	vo	2.8	.4	1.9	3.9	260
	mbo	3.0	.4	2.0	3.9	63
	Totaal	2.8	.4	1.6	4.0	618

N.B.: Scorebereik van de schalen, mate van eens zijn met voorkomen didactische activiteiten 1=helemaal mee oneens, 2=meestal oneens, 3=meestal eens, 4=helemaal mee eens

Uit Tabel 3 kunnen we aflezen dat ouders voor hun eigen kind een voorkeur hebben voor een didactiek van authentiek leren (gem. 3.2), maar dat ze tegelijkertijd enig belang hechten aan traditioneel onderwijs (gem. 2.8). Duidelijk minder positief staan ouders gemiddeld genomen tegenover een leeromgeving waarin sprake is van zelfontdekkend leren (gem. 2.5). Variantieanalyses en post hoc vergelijkingen wijzen uit dat ouders van leerlingen in het mbo significant meer de voorkeur aan traditioneel onderwijs geven dan ouders van leerlingen in het basisonderwijs en voortgezet onderwijs ($F(2,615)=4.15, p=.02$).

Over de correspondentie tussen realisatie door de leraren en voorkeur van de ouders kan het volgende gezegd worden. In absolute zin zijn de scores niet te vergelijken, omdat

school realiseren en wat de ouders van kinderen op die school gemiddeld genomen belangrijk achten, krijgen we het volgende beeld. De voorkeur van ouders voor authentiek leren correleert significant positief ($r=.64, n=19, p<.001$) met wat op scholen wordt gerealiseerd. Ook de ouderlijke voorkeur voor ontdekkend leren en realisatie ervan correleert positief ($r=.65, n=16, p<.001$), nadat drie uitbijters uit de data zijn verwijderd. Op twee scholen realiseren docenten relatief vaker ontdekkend leren dan op grond van ouderlijke voorkeuren verwacht mag worden; op één school is het omgekeerde het geval. Er is geen significante samenhang gevonden tussen voorkeuren van ouders voor traditioneel onderwijs en de realisatie van directe instructie op scholen.

Tabel 4

Voorspellers van leeromgevingen van regressieanalyses met als afhankelijke variabelen de realisatie van een didactiek van authentiek leren, zelfontdekkend leren en directe instructie

Afhankelijke variabelen Voorspellers	Didactiek van authentiek leren			Zelfontdekkend leren			Directe instructie		
	B	β	t	B	β	t	B	β	t
(constante)	1.56		10.44	0.759		4.090***	1.4		5.92***
Individuele leraarkenmerken									
Leeftijd									
Geslacht (0=man, 1=vrouw)									
Schoolkenmerken									
Leraar werkzaam in het voortgezet onderwijs (dichotoom: 0=nee, 1=ja)	-0.15	-0.22	-3.77***						
Ongeschiktheid gebouw voor samenwerkend en zelfstandig leren									
Opvattingen over onderwijsverandering									
Vertrouwen in zelfsturing leerlingen	0.16	0.22	3.74***	0.39	0.40	6.84***			
Erkenning rolverandering	0.36	0.21	3.44**						
Eigen opvattingen over leren									
Eigen voorkeur voor samen leren	0.10	0.16	2.71**	0.13	0.15	2.56*			
Eigen voorkeur voor opname kennis via externe sturing							0.18	0.22	3.43**
Eigen voorkeur voor gebruik van kennis							0.11	0.14	2.08*
Eigen voorkeur voor ontdekkend leren							0.13	0.13	2.04*
R²		.22			.18			.10	

N.B.: dummy-variabelen voor drie categorieën: 1=21-30;2=31-50;3=51+; Schaalbreedte van alle schalen 1-4, tenzij anders vermeld; B=ongestandaardiseerd regressiegewicht, β =gestandaardiseerd regressiegewicht

5.3 Voorspellers voor leeromgevingen

In Tabel 4 worden de resultaten van drie multipale regressie-analyses gepresenteerd, met als afhankelijke variabelen achtereenvolgens de realisatie van een didactiek van authentiek leren, zelfontdekkend leren en directe instructie. Drie blokken variabelen zijn steeds gelijktijdig ingevoerd in de regressievergelijking: leraarkenmerken (leeftijd en geslacht), schoolkenmerken (leraar al of niet werkzaam in het basisonderwijs, voortgezet onderwijs, of mbo; de geschiktheid van het schoolgebouw voor samenwerkend en zelfstandig leren); opvattingen van de leraar (vertrouwen in zelfsturing leerlingen, erkenning rolverandering, eigen opvattingen over leren, eigen voorkeuren voor manieren van leren).

Uit de resultaten blijkt allereerst dat leraarkenmerken en condities op het niveau van het schoolgebouw geen unieke voorspellende waarde hebben voor de realisatie van verschillende typen leeromgevingen. Daarnaast resulteren verschillende voorspellers voor de realisatie van verschillende typen leeromgevingen.

Ten aanzien van de didactiek van authentiek leren resulteren drie ongeveer gelijkwaardige voorspellers: vertrouwen in de zelfsturing door leerlingen ($\beta=.22$), de erkenning dat ontwikkelingen in het onderwijs vragen om een rolverandering van de leraar ($\beta=.21$) en het werkzaam zijn in het voortgezet onderwijs ($\beta=-.22$). De interpretatie van de gestandaardiseerde regressiegewichten (β) is als volgt: hoe hoger het vertrouwen in de

zelfsturing door leerlingen, resp. de erkenning van de rolverandering des te frequenter wordt een didactiek van authentiek leren gerealiseerd. Werkzaam zijn in het voortgezet onderwijs is een negatieve voorspeller voor authentiek leren. Tot slot blijkt de eigen leer voorkeur voor samen leren met anderen voorspellend te zijn voor authentiek leren ($\beta=.16$).

Realisatie van zelfontdekkend leren kent na regressieanalyses slechts twee voorspellers, die overigens overeenkomen met de voorspellers van een leeromgeving van authentiek leren: vertrouwen in de zelfsturing van leerlingen ($\beta=.40$) en de eigen voorkeur voor samen leren ($\beta=.15$).

Interessant is dat realisatie van directe instructie wordt voorspeld uit onderling sterk verschillende leeropvattingen. De sterkste voorspeller binnen de set is een eigen voorkeur voor opname van kennis via externe sturing ($\beta=.22$). Overigens zijn ook andere voorkeuren voor leren voorspellend: de voorkeur om te leren met het oog op gebruik van kennis ($\beta=.14$) en een voorkeur voor ontdekkend leren ($\beta=.13$), welke laatste als tegengesteld kan worden gezien aan de eerstgenoemde leeropvatting.

6 Conclusies en discussie

Als we de realisatie van leeromgevingen karakteriseren (onderzoeksvraag 1), dan kunnen we concluderen dat vaker sprake is van transmissie dan van ontdekken en onderhandelen. We kunnen echter niet spreken van een puur transmissiemodel. Immers, al wordt regelmatig directe instructie gehanteerd, dit gaat, getuige de resultaten, niet gepaard met uitsluitend overdracht van kennisproducten.

Kijkend naar de deelscores op de schaal voor de leeromgeving 'authentiek leren', zien we dat leraren vaak aandacht besteden aan het proces van kennisverwerving, zij het dat zij hiertoe vooral zelf het initiatief nemen. Tegelijkertijd besteden ze regelmatig aandacht aan de voorkennis, interesses en leefwereld van leerlingen, voor zover dat past in het onderwijsprogramma. Voorts besteden leraren wel af en toe aandacht aan samenwerking en interactie, maar de verantwoordelijkheid van het leerproces wordt niet

gedelegeerd naar de leerlingen.

Leraren kiezen slechts (heel) soms voor ontdekkingsgerichte leeromgevingen, die op alle onderscheiden dimensies de 'linker uitersten' representeren (zie paragraaf 2.2). Zelfstandige kennisconstructie in leeromgevingen met gebruik van complexe leertaken, waarin zelf ontdekken en zelfstandig onderzoek centraal staan, komen spaarzaam voor. Deze bevindingen bevestigen het beeld van de onderzoeken naar de invoering van Basisvorming (Kuiper, 1993; Newmann, Marks & Gamoran, 1996; Roelofs et al., 1999; Roelofs & Houtveen, 1999; Roelofs & Terwel, 1999; Terwel, Vermeulen & Volman, 1996; Withagen, Oud-de Glas, Smeets & Buis, 1996).

Verder valt op dat vo-docenten steeds lager scoren op schalen voor ontdekkend leren en authentiek leren dan collega's in het basisonderwijs en middelbaar beroepsonderwijs. Verklaringen hiervoor kunnen gezocht worden in de aard van het curriculum en de schoolorganisatie. De voortgaande vakken scheiding en de daarmee gepaard gaande grote leerstofdruk in het voortgezet onderwijs gaat mogelijk ten koste van het activerende karakter van de leeromgeving. Aan de ene kant wordt gestreefd naar een groot aantal kerndoelen in de basisvorming en de tweede fase en aan de andere kant naar (vakoverstijgende) samenhang, zelfstandig leren en vaardigheidsgericht onderwijs. Deze intenties zijn moeilijk te combineren (zie Boersma, 2000; Roelofs, 2000; Veugelers & Riemersma, 1998).

In het basisonderwijs is de inhoud van het onderwijs minder versnipperd in losse vakken, hetgeen het gebruik van integratieve leersituaties met complexe taken vergemakkelijkt. Op de meeste mbo-opleidingen, verenigd in ROC's, is sinds de invoering van de wet educatie en beroepsonderwijs in 1997 sprake van een kwalificatiestructuur die een inhoudelijke en didactische richtlijn vormt voor de opleiding van leerlingen. De kwalificatiestructuur kan scholen en leraren ertoe brengen duidelijk toe te werken naar een bepaald beroep, hetgeen in de praktijk van het onderwijs vraagt om complexe taken, ontleend aan authentieke beroepssituaties. Onderwijs in de beroepspraktijk maakt deel uit van alle mbo-beroepsopleidingen.

Verder kan de typische organisatie van scholen voor voortgezet onderwijs in los van elkaar opererende secties (Van Wessum, 1997) een verklarende factor vormen. Leerlingen in het voortgezet onderwijs worden in afwisselend korte lesperiodes geconfronteerd met veel verschillende leraren en vakinhouden, elk met eigen eisen, gecombineerd met traditionele toetsen gericht op beheersing. Op basisscholen hebben leraren een vaste klas waardoor ze gelegenheid krijgen een 'gemeenschap van lerenden' te creëren, waarin inhoudelijke en didactische continuïteit mogelijk zijn.

Willen constructivistisch gearde leeromgevingen slagen, dan vraagt dat om veranderingen in de aard van het curriculum, de wijze van toetsing, de organisatie van de school en de rolverdeling tussen leraren en leerlingen (Van den Akker, 1996, 1997; Newmann et al, 1996). Wat dat betreft kan geleerd worden van ontwikkelingen in het hoger (beroeps)onderwijs als probleemgestuurd leren en competentiegericht onderwijs. In deze vernieuwingen zien we hoe eindtermen geformuleerd worden in termen van competenties. De toetsingsvorm heeft sterker het karakter van assessments van brede(re) competenties. De onderwijsorganisatie is ondersteunend voor de te realiseren onderwijsvisie. Zo werken bij PGL relatief kleine onderwijsgroepen onder begeleiding van een tutor samen aan realistische problemen, waarbij lerenden zelfstandig kennis verwerven en construeren op basis van zelf gestelde leerdoelen (Dolmans et al., 2000).

Een directe vergelijking tussen gegevens van ouders en leraren is lastig (onderzoeksvraag 2), omdat ouders hun voorkeuren voor leeromgevingen uitspreken, terwijl leraren rapporteren over hun lespraktijk. Leraren betrekken bij de beantwoording van de vragenlijst ook de randvoorwaarden (zoals de gehanteerde methode en de groepsgrootte) waaronder leeromgevingen moeten worden gerealiseerd. Ouders kunnen uitspraken doen over wat wenselijk is, zonder rekening te houden met praktische randvoorwaarden. Dit verklaart mogelijk waarom ouders van leraren meer innovatief onderwijs lijken te verwachten dan leraren realiseren, kijkend naar kenmerken van authentiek leren.

Kijkend naar de ouderlijke voorkeuren blijkt dat aan ontdekkend leren geen groot belang wordt gehecht. Traditioneel onderwijs met veel controle op leerlingvorderingen wordt door ouders meer gewaardeerd. Er zijn echter geen duidelijke aanwijzingen dat ouders een veel grotere waarde hechten aan transmissiegericht onderwijs dan de leraren, zoals verwacht mocht worden op basis van de studies van Wise (1993) en Schlak (1994). Ouders hechten gemiddeld het meeste belang aan onderwijs waarin sprake is van een mix van de door ons onderscheiden dimensies: constructie van kennis, gebruik van complexe taken, leren in professionele contexten, aansluiting bij de leefwereld, samenwerkend leren.

Interessant genoeg blijken variaties in ouderlijke voorkeuren voor authentiek leren en ontdekkend leren overeen te komen met de mate waarin deze leeromgevingen op de scholen van hun kinderen worden gerealiseerd (onderzoeksvraag 2). Mogelijk weerspiegelen deze resultaten de keuze van scholen door ouders. Ouders die een geringe voorkeur tonen voor authentiek leren, kiezen mogelijk voor scholen waar dit inderdaad minder vaak gebeurt en andersom. Verschillen in ouderlijke voorkeuren voor traditionele leeromgevingen, hangen minder sterk samen met de realisatie ervan in de praktijk. Dit resultaat is mogelijk te verklaren door het feit dat de schalen voor ouders en leraren niet volledig parallel zijn ontwikkeld en deels verschillende zaken meten.

Al met al lijken moderne visies op leeromgevingen een behoorlijk draagvlak te hebben onder ouders. Ouders staan niet afwijzend ten opzichte van procesgerichtheid, constructieve leeromgevingen, en samenwerkend leren, zolang de leraar daarbij een duidelijke sturende en controlerende functie blijft vervullen.

Overigens zijn lang niet alle gegevens van ouders uitputtend geanalyseerd. In een volgend artikel willen we nagaan welke differentiatie er te zien is in ouderlijke voorkeuren en welke ouderlijke achtergrondkenmerken voorspellend zijn voor die voorkeuren. Zo blijken bij nadere analyses onderscheidbare groepen ouders te bestaan met uiteenlopende combinaties van voorkeuren voor leeromgevingen.

Als we kijken naar voorspellende factoren voor de realisatie van leeromgevingen (onderzoeksvraag 3) dan komen de resultaten overeen met de verwachtingen op basis van eerder onderzoek. Perceptie van leerlingkenmerken, i.c. vertrouwen in zelfsturing door de leerlingen en de instemming met de veranderende onderwijsrol, zijn voorspellend voor de inrichting van ontdekkingsgerichte leeromgevingen en een didactiek van authentiek leren. De voorspellende waarde van voorkeur tot samen leren voor deze typen leeromgevingen heeft wellicht te maken met een meer algemene voorkeur om in teamverband met anderen te werken. Deze blijkt juist van belang voor het welslagen van moderne leeromgevingen, die vakoverstijgende samenwerkingsverbanden vragen (Newmann, Marks & Gamoran, 1996).

Opmerkelijk is dat toepassing van directe instructie wordt voorspeld door uiteenlopende opvattingen van (eigen) leren. Toepassers van directe instructie vormen mogelijk een tamelijk brede groep leraren. Mogelijk maakt een deel van de leraren onderscheid tussen de voorkeur voor de manier waarop ze zelf leren en manieren van leren die ze belangrijk vinden voor leerlingen die nog niet ingeleid zijn in een vak- of vormingsgebied.

Ten aanzien van de voorspellende factoren moeten we de kanttekening plaatsen dat een groot aantal mogelijke factoren op klas- en schoolniveau in dit onderzoek buiten beschouwing is gelaten, zoals (ervaren) competentie, kwaliteit van nascholing en andere vormen van ondersteuning bij professionalisering.

Tot slot, wat betreft de implicaties voor vervolgonderzoek en de onderwijspraktijk onderscheiden we twee thema's: onderzoek naar varianten van leeromgevingen en het meten van ouderlijke voorkeuren.

Onderzoek naar varianten van leeromgevingen maakt het mogelijk in de toekomst een genuanceerde keuze te maken uit verschillende leeromgevingen afhankelijk van bepaalde randvoorwaarden. Het gevaar bestaat immers dat moderne (constructivistische) benaderingen van leren en leeromgevingen in het onderwijsveld worden geïntroduceerd, zonder dat recht gedaan wordt aan grote verschillen tussen onderwijs-

sectoren, scholen, doelgroepen en te bereiken onderwijsdoelen. De recente discussie over basisvorming op verschillende niveaus als reactie op één basisvorming voor iedereen illustreert dit.

Verskillende kenmerken en gebruikscondities van een beschrijvingskader voor leeromgevingen dienen dan ook in kaart te worden gebracht. Ten eerste zou onderscheid moeten worden gemaakt in het type te bereiken effecten, omdat de passendheid van een leeromgeving daarvan mede afhangt (Elshout-Mohr, Van Hout-Wolters & Broekkamp, 1998/1999). Ingrediënten daarvan kunnen zijn: duurzaamheid en wendbaarheid van kennisgebruik, de authenticiteit van de toepassingssituaties, het gewenste niveau van beheersing en de foutentolerantie. Ten tweede zou nader onderzoek gebruikscondities aan het licht moeten brengen. Wat is bijvoorbeeld de rol van de onderwijsinhoud bij de realisatie van verschillende typen leeromgevingen? Ook andere condities dienen in kaart gebracht te worden: de onderwijscontext (schooltype, cursorische of informele context), de aard en de grenzen van de fysieke leeromgeving (onderwijsruimtes, leermiddelen, moderne media, groepssamenstelling), en condities op leraar- en schoolniveau. Op een welomschreven domein en onder welomschreven condities zouden verschillende scenario's voor leeromgevingen kunnen worden ontwikkeld en (quasi-) experimenteel onderzocht op hun effecten.

Onderzoek naar ouderlijke voorkeuren voor leeromgevingen lijkt zinvol om meer grip te krijgen op de betrokkenheid van ouders bij schoolse aangelegenheden. De invloed van die betrokkenheid op succes tijdens schoolloopbanen staat empirisch gezien onomstotelijk vast (Chrispeels, 1996; Levine & Lezotte, 1995). Verwacht mag worden dat bij voortgaande onderwijsvernieuwingen opvattingen van ouders een belangrijke rol blijven spelen als schakel tussen de thuisomgeving en de schoolomgeving. Vervolgonderzoek zou meer kwalitatieve gegevens moeten opleveren over ouderlijke opvattingen inzake het bevorderen van leerprocessen bij hun kinderen, via interviews en casestudies. Immers, niet alleen de rol van leerlingen en leraren verandert bij de ontwikkeling van nieuwe vi-

sies op leren en onderwijzen, ook die van de ouders.

Noten

- ¹ We willen Jos Theunissen van KPC Groep bedanken voor de belangrijke bijdrage die hij heeft geleverd aan het ontwikkelen van de vragenlijsten en de uitvoering van het oorspronkelijke onderzoek.

Literatuur

- Akker, J.J.H. van den (1996). *Het studiehuis: ook een leeromgeving voor docenten?* Amsterdam: Vrije Universiteit, Instituut voor Didactiek en Onderwijspraktijk.
- Akker, J.J.H. van den (1997). De veranderende rol van docenten en leerlingen. In P. Leenheer, R.J. Simons & J. Zuylen. *Didactische verkenningen van het studiehuis*. (pp. 53-75) Tilburg: Mesoconsult.
- Advies Raad Onderwijs (1994). *Ruimte voor leren*. Utrecht: ARO.
- Bennett, S.N. (1976). *Teaching styles and pupil progress*. London: Open books.
- Bloom, B.S. (1984). The 2 sigma problem: the search for methods of group instruction as effective as one-to-one tutoring. *Educational Researcher*, 13(6), 4-16.
- Boef-Van der Meulen, S., Bronneman-Helmers, R. & Konings-Van der Snoek, M. (1983). *Schoolkeuzemotieven en meningen over onderwijs*. Rijswijk: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- Boersma, K. (2000). Het leerplan van de basisvorming als probleem. In M. Peters-Sips, J.L. van der Linden & A. Wald. *Verder werken aan de basis. Basisvorming bundelt krachten*. Verslag conferentie basisvorming 18 november 1999, De Reehorst te Ede. (Pp. 43-56). Den Haag: SDU.
- Brand-Gruwel, S. & Teurlings, C. (1998). *Handleiding Inventarisatie LeerStijlen Voortgezet Onderwijs (ILS-VO)*. Tilburg: Katholieke Universiteit Brabant.
- Brophy, J.E. & Evertson, C. (1981). *Student characteristics and teaching*. New York: Longman.
- Brown, A.L. & Campione, J.C. (1994). Guided discovery in a community of learners. In K. McGilly (Ed.) *Classroom lessons: Integrating cognitive theory and classroom practice* (pp. 229-270). Cambridge, MA: MIT Press/Bradford Books.
- Cadot, J. A. & Versloot B. M. (1987). Verzuiling, ouders en opvattingen over kwaliteit van onderwijs. *Pedagogisch Tijdschrift*, 12(3), 160-174.
- Chrispeels, J. (1996). Effective Schools and Home-School Partnership Roles: A Framework for Parent Involvement. *School Effectiveness and School Improvement*, 7(4), 297-323.
- Denessen, E. (2000). Opvattingen over onderwijs: een onderzoek naar de validiteit en betrouwbaarheid van een meetinstrument. *Pedagogische Studiën*, 77(3), 193-205.
- Dewey, J. (1902/1956). *The child and the curriculum and the school and society*. Chicago: University of Chicago Press.
- Dodd, A. W. (1995). *Parents' Perspectives on Teaching and Learning: Implications for Changing Curriculum and Classroom Practice*. Paper presented at the International Roundtable Center on Families, Schools, and Children's Learning (San Francisco, CA, April 17, 1995). ERIC Reproduction number: ED394696.
- Dolmans, D., Wolffhagen, I., Vleuten, C. van der & Wijnen, W. (2000). Probleemgestuurd onderwijs in het hoger onderwijs: een hype of een paradigma-verandering? In J.L. van der Linden & E.C. Roelofs (red.) *Leren in dialoog: een discussie over samenwerkend leren in onderwijs en opleiding*. (pp. 179-195) Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Eisner, E.W. & E. Vallance (1974). *Conflicting conceptions of curriculum*. Berkeley: McCutchan.
- Elshout-Mohr, M., Hout-Wolters, B. van & Broekkamp, H. (1998/1999). Mapping Situations in Classroom and Research: Eight Types of Instructional-Learning Episodes. *Learning and Instruction*, 9(1) 57-75.
- Gardner, D. (1995). *Improving Our Schools 1995: The First Annual Report of Student and Parent Perspectives on Broward's Public Schools*. ERIC Reproduction number: ED387898.
- Good, T.L. & Brophy, J.E. (1984, 2000). *Looking in classrooms*. New York: Harper & Row Publishers.
- Gravemeijer, K. (1995). *Developing realistic mathematics education*. Culemborg: Technipress.
- Hettema, P.J. (1972). *Doceerstijlen: Een exploratieve studie bij het havo*. Nijmegen: Nijmeegs Instituut voor Onderwijsresearch.
- Houtveen, A.A.M., Aert, L.C.M. van & Zoelen, E.M. van (1998). *Effecten van het begeleiden van*

- adaptief onderwijs bij begrijpend lezen*. Utrecht: Universiteit Utrecht Vakgroep Onderwijskunde.
- Inspectie van het Onderwijs (1999). *Werk aan de basis. Evaluatie van de basisvorming na vijf jaar*. Den Haag: SDU.
- Kley P. van der & Felling, A. (1989). Onderwijs en subculturele oriëntaties. In P. Vogels (Ed.). *De school: Keuzen en kansen* (pp. 39-59). Muiderberg: Coutinho.
- Klerk, L.F.W. de & Simons, P.R.J. (1988) Opvattingen over leren. *Onderwijskundig Lexicon II* (A1100/3-18. Alphen aan den Rijn: Samson.
- Kuiper, W. (1993) *Curriculumvernieuwing en lespraktijk*. Academische proefschrift, Enschede: Universiteit Twente.
- Lave, J. (1991). Situating learning in communities of practice. In L.B. Resnick, J.M. Levine, & S.D. Teasley (Eds.), *Perspectives on socially shared cognition* (63-82). Washington DC: American Psychological Association.
- Lee, K. (1996). A study of teacher responses based on their conceptions of intelligence. *Journal of Classroom Interaction*, 31(2), 8-9.
- Levine, D. U. & Lezotte, L.W. (1995). Effective Schools Research. In J.A. Banks & C. A. McGee (Ed). *Handbook of research on multicultural education*, (pp. 525-547). New York: Macmillan.
- Lowyck, J. (1995). Didactische werkvormen en media. In N. Verloop & J. Lowyck (red.) *Onderwijskunde. Een kennisbasis voor professionals* (pp. 214-247). Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Marjoribanks, K. (1996). Family socialization and children's school outcomes: An investigation of a Parenting Model. *Educational Studies*, 22 (1), 3-11.
- Miller, J.P. & Seller, W. (1985). *Curriculum perspectives and practise*. New York: Longman.
- Newmann, F.M., Marks, H.M. & Gamoran, A.G. (1996) Authentic pedagogy and student performance. *American Journal of Education*, 104, 280-312.
- Ostrander, L. (1996). *Multiple judges of teacher effectiveness: Comparing teacher self-assessments with the perceptions of principals, students, and parents*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association (New York, NY, April 8-12, 1996). ERIC Reproduction number: ED399267.
- Roelofs, E.C. (2000). TVS: Leerplanprobleem of implementatieprobleem? In M. Peters-Sips, J.L. van der Linden & A. Wald. *Verder werken aan de basis. Basisvorming bundelt krachten*. Verslag conferentie basisvorming 18 november 1999, De Reehorst te Ede. (pp. 57-64). Den Haag: SDU.
- Roelofs, E., Franssen, H. & Grootsholten, J. (1996). *Basisvorming op de voet gevolgd. Deelrapport in Utrechts onderzoek naar de invoering van de basisvorming. Toepassingsgerichtheid en authenticiteit leren na één jaar basisvorming*. Utrecht: ISOR/Vakgroep Onderwijskunde.
- Roelofs, E.C., Franssen, H.A.M., Houtveen, A.A.M. & Lagerweij, N.A.J. (1999). Een dieptestudie naar authentiek leren in de basisvorming: docentgedrag, methodengebruik, en leerlingpercepties. *Pedagogische Studiën*, 76(4), 258-272.
- Roelofs, E.C & Houtveen, A.A.M. (1999). Didactiek van authentiek leren in de basisvorming. *Pedagogische Studiën*, 76 (4), 237-257.
- Roelofs, E.C., Linden, J.L. van der & Erkens, G. (2000). Leren in dialoog: een discussie over samenwerkend leren in onderwijs en opleiding. In J.L. van der Linden & E.C. Roelofs, (red.) *Leren in dialoog* (pp. 7-34). Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Roelofs, E.C. & Terwel, J. (1999). Constructivism and authentic pedagogy: State of the art and recent developments in the Dutch national curriculum in secondary education. *Journal of Curriculum Studies*, 31(2), 201-227.
- Roosendaal, L.A. & Vermunt, J.D.H.M. (1995). *Handleiding bij de Inventarisatie leerstijlen voor het voortgezet onderwijs (ILS-VO)*. Tilburg: STAR, Katholieke Universiteit Tilburg.
- Schlak, L.E. (1994). *Parents' and Teachers' Perceptions of the Role of Kindergarten in the Educational Process*. Master's field research report, National-Louis University, Illinois. ERIC Reproduction number: ED383403.
- Solomon, D. & Kendall, A.J. (1979). *Children in classrooms: an investigation of person-environment interaction*, New York: Praeger.
- Terwel, J., Vermeulen, A. & Volman, M. (1996). *Success factors in curriculum innovation. The case of mathematics, physics, chemistry and biology in secondary mathematics*. Paper presented at the Annual Meeting of the AERA, New York, 1996.
- Theunissen, J.J.C.M. & Visser, J.J.C.M. (1999). *Opvattingen over leren. Onderzoek onder leraren, leerlingen en ouders*. 's-Hertogenbosch: KPC Groep.

- Veenman, S.A.M. (1992). Effectieve instructie volgens het directe instructiemodel. *Pedagogische Studiën*, 69, 242-269.
- Veenman, S.A.M. & Krol, K. (2000). Implementatie van coöperatief leren in het basisonderwijs. In J.L. van der Linden & E.C. Roelofs (red.) *Leren in dialoog* (pp. 143-160). Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Vermunt, J.D.H.M. (1992). *Leerstijlen en sturen van leerprocessen in het hoger onderwijs. Naar procesgerichte instructie en zelfstandig denken*. Amsterdam/Lisse: Swets & Zeitlinger BV.
- Veugeliers, W. & Riemersma, F. 1998. Varianten van studiehuis. In J. van den Akker, J. Pieters, I. Vischer-Voerman & A. Wald. *Studiehuis en onderwijsonderzoek* (pp. 19-31). Leuven-Apeldoorn: Garant.
- Wessum, L. van (1997). *De sectie als eenheid*. Academisch proefschrift Universiteit Utrecht. Utrecht: ISOR/Onderwijsonderzoek.
- Wild, R. (1994). *In vrijheid leren*. Heemstede: Altamira.
- Wise, C.S. (1993). *Parent and teacher attitudes: An examination of parent and teacher attitudes toward developmentally appropriate and traditional instructional practice*. California, Master's Thesis, Dominican College. ERIC Reproduction number: ED377947
- Withagen, V.W., Oud-de Glas, M., Smeets, E. & Buis, Th.J.M.N. (1996). *Vernieuwingen in het vreemde talenonderwijs*. Nijmegen: ITS.
- Zill, N. & Nolin, M.J. (1994). *School learning environments as reported by teachers, parents, and students*. Paper presented at the "Safe Schools, Safe Students: A Collaborative Approach to Achieving Safe, Disciplined and Drug-Free Schools Conducive to Learning" Conference (Washington, DC, October 28-29, 1994). ERIC Reproduction number: ED383966

Manuscript aanvaard: 23 maart 2001

Auteurs

Erik Roelofs is werkzaam bij de Citogroep in Arnhem.

Jacqueline Visser is als onderwijskundig adviseur-onderzoeker werkzaam bij KPC Groep in 's- Hertogenbosch.

Correspondentieadres: Erik Roelofs: Citogroep, Postbus 1034, 6801 MG Arnhem, e-mail: Erik.Roelofs@citogroep.nl

Abstract

Preferences for varying learning environments: perspectives from teachers and parents

During the last ten years innovations have been introduced in various sections of the Dutch educational system, mainly inspired by constructivist notions of learning.

However, constructivist learning environments are only scarcely implemented. Teachers tend to stick to expository and structured learning environments. This consistent finding asks for research in order to gain insight in teachers' preferences for learning environments and in supportive and impeding factors for realizing learning environments. Regarding the influence of social backgrounds on student learning, it is also important to take stock of parental views on learning environments.

In this study we focus on teachers' preferences for learning environments, their reported teaching behavior and how these match with parents' preferences. Three parallel questionnaires were developed for teachers (n=281), students (n=952) and parents (n=717), measuring preferences and behavior in different levels of education, for three types of learning environments: direct instruction, discovery learning and authentic pedagogy.

The results show that teachers often prefer direct instruction, whereas they hardly promote discovery learning. The use of authentic pedagogy falls in between, although constructive learning tasks are seldom used. Teachers' reported practice and parents' preferences for their children appear to correspond reasonably.

The use of varying learning environments shows different predictors. Whereas confidence in students' regulative skills, is an important predictor for the use of discovery learning and authentic pedagogy, the teacher's own conception of learning is so for the use of direct instruction