

STUDIELANDSCHAPPEN IN RELATIE TOT DE ONDERWIJSVISIE VAN VERNIEUWINGSSCHOLEN

**Casestudie naar de onderwijsvisies van Montessorischolen en Vrije scholen
in relatie tot de inrichting van de scholen**

**M. ter Braack
Juli 2008**

Onderzoek in het kader van de bacheloropdracht Educational Design Management and
Media van de Universiteit Twente, te Enschede, afdeling Curriculumontwerp &
Onderwijsinnovatie.

SAMENVATTING¹

In dit onderzoek is gekeken naar de relatie tussen de onderwijsvisies van het Montessori onderwijs en de Vrijeschool tot de inrichting van dezelfde scholen. Er zijn in dit onderzoek twee multiple casestudies uitgevoerd bestaande uit drie Montessorischolen en drie Vrijescholen in de regio Twente. Door middel van literatuuronderzoek, interviews en observaties is geconstateerd dat zowel het Montessorionderwijs als de Vrijeschool hun onderwijsvisies proberen terug te laten komen in de onderwijsruimte.

De onderwijsvisie van de Montessorischolen komt vooral terug in de materialen die in elke ruimte een centrale plek hebben. Leerlingen kunnen werken op verschillende plekken wat de vrijheid en zelfstandigheid van de leerlingen versterkt. Echter, de vrijheid van de leerlingen om te werken op een eigen gekozen plek wordt beperkt doordat de scholen onder andere geen gebruik maken van verstelbare tafels en stoelen wat een basisschooldoelgroep, gezien de lengteverschillen, voor deze vrijheid vereist.

De onderwijsvisie van de Vrijeschool komt terug in de verschillende ruimtes voor het onderwijs. Er zijn ruimtes voor klassikaal onderwijs, maar ook ruimtes waar leerlingen handvaardigheidlessen kunnen volgen en ruimtes waar muzikale- en theateractiviteiten plaats kunnen vinden. Daarnaast kent de Vrijeschool veel natuurlijke materialen, kleur- en kunstgebruik, alternatieve verlichting en organische vormen.

De uitkomsten van dit onderzoek zijn niet breed generaliseerbaar naar andere scholen, hiervoor zouden er meerdere scholen bezocht moeten worden waarbij ook de grootte en de financiële middelen van een school meegenomen kunnen worden. Een belangrijke uitkomst van dit onderzoek is een tip dit aan scholen meegegeven kan worden die op het punt staan om een nieuwe school of een studielandschap te bouwen: Scholen moeten de context, de gebruikers en de onderwijsvisie centraal stellen bij het ontwerp.

Trefwoorden: studielandschap, onderwijsvisie, vernieuwingsonderwijs, Montessorionderwijs, Vrijeschoolonderwijs

¹ Met dank aan Dr. P.H.G. Fisser, afdeling Curriculumontwerp & Onderwijsinnovatie van de Universiteit Twente Gedragswetenschappen, de begeleider van dit onderzoek.

INLEIDING

Leren en onderwijzen in de 21^e eeuw is niet meer te vergelijken met het leren en onderwijzen van vroeger. Samenvattend kan gezegd worden dat leren de laatste jaren simpelweg meerdere gezichten heeft gekregen. Het leren is informeler, meer aangepast op de individuele leerling, toegespitst op het leren van competenties, verbonden aan technologie en internet en de onderwijsstijl van docenten is veranderd (AMA, 2006; Milne, 2006). Eén van de mogelijkheden om tegemoet te komen aan deze veranderingen is het creëren van een studielandschap. Een studielandschap is een ruimte waarin geleerd kan worden aansluitend op de maatschappelijke ontwikkelingen en de ontwikkelingen in de onderwijscontext.

De Stichting Leerplan Ontwikkeling, Hogeschool Edith Stein en de Universiteit Twente zijn gestart met het project ‘Studielandschappen’. Dit project komt voort uit een behoeftevraag rondom de inrichting van studielandschappen in het onderwijs afkomstig van verschillende scholen. De behoeftevraag heeft onder andere betrekking op de inrichting van een studielandschap en op de aansluiting van het studielandschap op de onderwijsvisie. In dit onderzoek wordt aan deze behoeftevraag tegemoet gekomen en staat het studielandschap en de onderwijsvisie van Montessorischolen en Vrijescholen centraal. Voordat het onderzoek toegelicht wordt, zal hieronder een theoretisch kader worden geschetst. Dit om een beeld te schetsen over wat een studielandschap is, wat succesfactoren voor een studielandschap kunnen zijn en wat vernieuwingsonderwijs is.

STUDIELANDSCHAPPEN

De informatie omtrent studielandschappen is afkomstig van een eerder literatuuronderzoek over studielandschappen uitgevoerd door Ter Braack (2008).²

Het studielandschap

Een studielandschap is een ruimte waarin verschillende activiteiten omtrent leren plaats kunnen vinden waarbij de activiteiten door de ruimte worden ondersteunt (HEFCE, 2006). De activiteiten die er plaats vinden worden bepaald door de gebruikers en de onderwijscontext waar elke activiteit een onderdeel kent met een eigen functie. De studielandschappen zijn ontworpen om te kunnen aansluiten bij maatschappelijke ontwikkelingen en ontwikkelingen in de onderwijscontext. Op het moment dat een studielandschap bij deze ontwikkelingen aansluit krijgen de ruimtes een ondersteunende functie aan de onderwijsactiviteiten. Dit zorgt ervoor dat er in een ruimte effectiever geleerd wordt waardoor er dieper en rijkere kennis ontstaat (Handelzalts, Van den Berg, Van Slochteren & Verdonschot, 2007; HEFCE, 2006; Vermetten, Vermunt & Lodewijks).

Kenmerken studielandschap

Belangrijk bij een studielandschap is dat het studielandschap aansluit bij de onderwijsvisie van de school (HEFCE, 2006). Geen één studielandschap is daarom hetzelfde. Echter, niet elk studielandschap is even succesvol. Een studielandschap wordt als succesvol gezien als er op de juiste manier gebruik van wordt gemaakt en als er dieper en rijker geleerd kan worden. In Figuur 1 zijn een aantal succesfactoren geformuleerd waarmee men bij het ontwerp van een studielandschap rekening kan houden. Rekening houden met deze aspecten werkt kwaliteitverhogend voor een studielandschap.

Allereerst moet een school ervoor zorgen dat leerlingen en docenten zich verbonden voelen met de school en het studielandschap (Nair & Fielding, 2005). Ten tweede is het belangrijk dat er in elke ruimte licht en ventilatie aanwezig is. Er is een positieve correlatie tussen de hoeveelheid daglicht en ventilatie en de prestaties van leerlingen (HEFCE, 2006; Nair & Fielding, 2005). Ten derde moet een school transparant zijn, wat mogelijkheden schept voor het managen van een ruimte. Ook voelen leerlingen zich door transparante ruimtes, met veel glas, een onderdeel van een groter geheel. Dit bevordert de leerprestatie. Transparantie veroorzaakt meer overzicht (Dyck, 1994; Gee, 2006; HEFCE, 2006; Nair & Fielding, 2005). Ten vierde moet een ruimte flexibel zijn, door een flexibel interieur is een

² Het literatuuronderzoek is op te vragen bij de auteur: m.terbraack@student.utwente.nl

ruimte geschikt voor meerdere leermodaliteiten. Leermodaliteiten zijn de verschillende manier van leren, zoals individueel leren of samenwerkend leren (Dyck, 1994; HEFCE, 2006; Nair & Fielding, 2005). Ten vijfde doet een school er goed aan om aandacht te besteden aan stimulansen (HEFCE, 2006). Stimulansen motiveren om aanwezig te zijn in de ruimte, waarbij gedacht worden aan het gebruik van kleuren, vormen, geluiden en licht (Gee, 2006). Ten zesde worden scholen geadviseerd om een informele ruimte onderdeel te laten zijn van het studielandschap (Lomas, 2006). Sociale interactie is immers een belangrijk onderdeel van het huidige leerproces, wat een informele ruimte stimuleert (Yan & Kember, 2003). Tot slot is aanwezigheid van materialen en ondersteuning een vereiste in een studielandschap (AMA, 2006; Handelzalts, Van den Berg, Van Slochteren & Verdonschot, 2007).

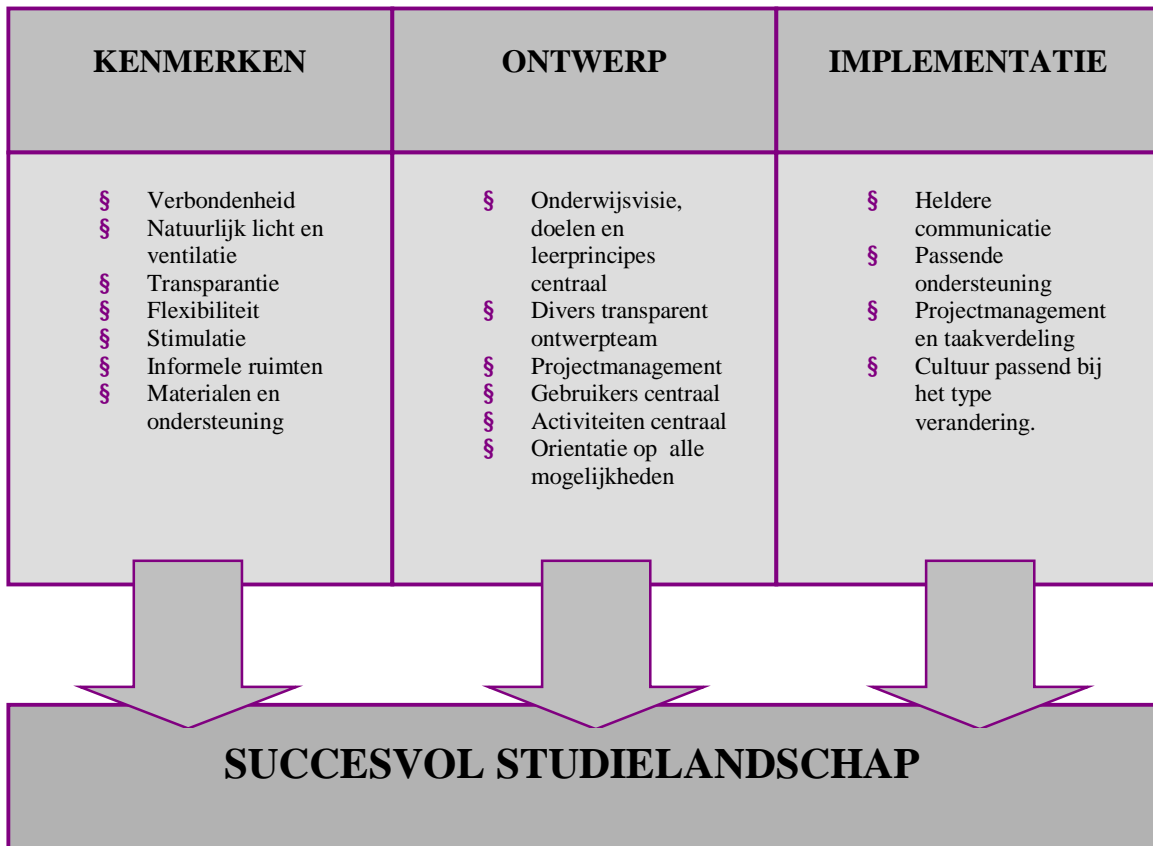


Fig. 1 Kenmerken succesvol studielandschap

Het ontwerpen van een studielandschap is een belangrijk proces. Belangrijk in dit ontwerpproces is dat er rekening wordt gehouden met de onderwijsvisie, doelen, activiteiten, uiteindelijke gebruikers en leerprincipes van de school (Brown & Long, 2006; Chism, 2006; Flutter, 2006; HEFCE, 2006). Ten tweede moet het studielandschap worden ontworpen door een divers transparant ontwerpteam, dit bestaat zowel uit docenten, als leerlingen als onderwijskundigen en dienen duidelijk te communiceren over de vorderingen in het proces naar alle betrokkenen toe (Gee, 2006; Flutter, 2006). Ten derde moet een school aandacht besteden aan projectmanagement, zodat de taken verdeeld kunnen worden. Dit ontwerpteam moet zich uitgebreid oriënteren op de mogelijkheden die er bestaan. Ook moet men tijdens het ontwerpen in de gaten houden dat oorspronkelijke ideeën niet uit het oog verloren worden, wat om diverse redenen kan gebeuren.

De implementatie van een studielandschap in het onderwijs brengt veranderingen met zich mee in de school. Een verandering oefent invloed uit op drie gebieden in een organisatiecontext (Burke & Litwin, 1992): Mensen, processen en cultuur. Het is voor een goede implementatie van het studielandschap van belang dat de school helder communiceert met alle betrokkenen (Rosenberg, 2001). Daarnaast is het van

belang dat de gebruikers ondersteund worden waar dat nodig blijkt te zijn (Bergan & Kratochwill, 1990). Hierbij draait het om kwaliteit en niet om kwantiteit. Verder is het opnieuw van belang dat er aandacht wordt besteedt aan projectmanagement. Een divers projectteam en taakverdeling zijn daarbij belangrijke punten voor een efficiënt implementatieproces. Tot slot moet een school de verandering passend maken bij de heersende schoolcultuur (Kezar, Glenn, Lester & Nakamoto, 2008).

Deze punten duiden erop dat men redelijk veel invloed kan uitoefenen op het creëren van een succesvol studielandschap.

VERNIEUWINGSONDERWIJS

Visies op het onderwijs verschillen van school tot school. In dit onderzoek is gekozen voor twee soorten vernieuwingsonderwijs, het Montessorionderwijs en het Vrijeschoolonderwijs met als doel om de relatie tussen de onderwijsvisie en het studielandschap te bepalen. Deze twee scholen zijn gekozen op basis van de interesse van de onderzoeker. Vanaf 1900 ontstond een nieuwe-schoolbeweging die de school wilde hervormen. Dit werd bekend onder de naam reformpedagogiek. Er ontstond een diversiteit aan opvattingen, waarvan een aantal nieuwe scholen zijn uitgegroeid tot een internationale beweging. Deze scholen worden de traditionele vernieuwingsscholen genoemd en zijn gebaseerd op pedagogisch denken. Maria Montessori en Rudolf Steiner zijn twee van deze pedagogen.

Maria Montessori, grondlegger van het Montessorionderwijs, gebruikt als pedagogisch devies: 'Help mij het zelf te doen'. De leeromgeving in het Montessori onderwijs is hierop ingericht. Voor elk zintuig is materiaal ontwikkeld, omdat Maria Montessori meent dat de ontwikkeling van een kind uit verschillende gevoelige perioden bestaan, waarin verschillende interesses optreden (Berding & Pols, 2006).

Rudolf Steiner, grondlegger van de Vrijeschool, gaat uit van het antroposofische mensbeeld dat uitgaat van de driedelige mens: denken, voelen en willen. Deze drie delen moeten allemaal ontwikkeld worden. Rudolf Steiner gaat er vanuit dat de menselijke levensloop in ontwikkelings- en levensfasen te onderscheiden is in periodes van zeven jaar. Elke fase brengt daarbij een eigen pedagogische aanpak met zich mee (Berding & Pols, 2006).

Onderzoeksvragen

Het doel van dit onderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke relatie tussen de onderwijsvisie van het Montessorionderwijs en de Vrijeschool en de inrichting van het studielandschap van die scholen. De centrale vraag in dit onderzoek is dan ook:

Hoe verhouden de onderwijsvisies van het Montessorionderwijs en de Vrijeschool zich tot de inrichting van het studielandschap van dezelfde basisschool?

Het beantwoorden van deze vraag helpt basisscholen verder met hun idee omtrent studielandschappen en de vertaling van onderwijsvisies in gebouwen. Daarnaast is het een informatiebron voor het projectteam bestaande uit de Stichting Leerplan Ontwikkeling, Hogeschool Edith Stein en Universiteit Twente.

Aan de hand van de volgende onderzoeksvragen wordt antwoord gezocht op de centrale vraag:

1. Wat zijn de visies van het Montessorionderwijs en de Vrijeschool?
2. Hoe ziet de inrichting van een studielandschap van Montessorischolen en Vrijescholen eruit?
3. Wat zijn tips en aanwijzingen, afkomstig van het onderzoek, waarmee scholen de onderwijsvisie kunnen vertalen in de inrichting van de school?

Dit onderzoeksverslag is een lineair analytisch rapport wat inhoud dat er achtereenvolgens de methode van dit onderzoek en de resultaten van dit onderzoek toegelicht worden en tot slot de conclusie en discussie.

METHODE

Dit onderzoek is uitgevoerd in de periode maart 2008 tot en met juli 2008 en wordt in dit artikel beschreven aan de hand van het onderzoeksontwerp, de procedure, de respondenten, de instrumenten en de manier waarop de data geanalyseerd zijn.

ONDERZOEKSONTWERP

In dit onderzoek wordt getracht een ‘hoe’ vraag, beschrijvend te beantwoorden. Een casestudie onderzoek kan goed ingezet worden om een dergelijke vraag te beantwoorden (Dooley, 2001; Yin, 2003). Dit onderzoek heeft daarom de vorm van een casestudie. Een casestudie wordt ook wel omschreven als een empirisch onderzoek dat een tijdelijk fenomeen onderzoekt binnen zijn context in het bijzonder wanneer de grenzen tussen het fenomeen en de context niet duidelijk zijn (Yin, 2003). Dit houdt in dat er bij een casestudie veel interactie kan zijn tussen het te onderzoeken fenomeen en de context.

In dit onderzoek worden er twee casestudies met elkaar vergeleken. De eerste casestudie betreft het Montessorionderwijs en de tweede casestudie betreft de Vrijeschool. In deze twee casestudies wordt gebruik gemaakt van multiple casestudies. Dit wordt volgens Yin (2003) en Silverman (2007) als meer overtuigend gezien, omdat er meerdere bronnen per casestudie benaderd worden. Er kan gesteld worden dat het onderzoek door triangulatie van bronnen meer valide wordt. In dit onderzoek wordt de multiple casestudie ingevuld door van elk soort vernieuwingsonderwijs drie scholen te bezoeken. Echter, ondanks dat dit een multiple casestudie is, biedt deze studie nog steeds exemplarisch materiaal. Drie scholen zijn niet voldoende om de uitkomsten te generaliseren over meerdere scholen. Belangrijk is het daarom om aan te geven op welk domein de bevindingen van de studie wel generaliseerbaar zijn (Yin, 2003). In dit geval zijn de bevindingen generaliseerbaar naar de scholen, zoals benoemd in de respondentensectie.

Naast een casestudie is dit een kwalitatief onderzoek. Voor kwalitatief onderzoek zijn vier hoofdmethoden, die vaak worden gecombineerd (Silverman, 2007). In dit onderzoek is gebruik gemaakt van deze combinatie bestaande uit: observatie, analyseren van documenten, interviews en audio opnames. Dit wordt ook wel triangulatie van methoden genoemd. Het verkrijgen van data op verschillende manieren verhoogt de validiteit van het onderzoek (Silverman, 2007; Yin, 2003). In Tabel 1 is te zien hoe de combinatie zich verhoudt tot de onderzoeksvragen.

Tabel 1 Beantwoording onderzoeksvragen

Vraag	Literatuur	Interview	Observatie
1: Wat zijn de onderwijsvisies van de vernieuwingscholen?		X	
2: Hoe ziet de inrichting van de studielandschappen eruit?			X
3: Wat zijn tips en aanwijzingen voor scholen?	X	X	X

De betrouwbaarheid van dit onderzoek wordt verkregen door het onderzoeksproces zo helder mogelijk te beschrijven in de procedure en het zo nauwkeurig mogelijk uitvoeren van de procedure bij elk schoolbezoek. Ook een belangrijk punt voor de betrouwbaarheid is dat tegenstellende uitkomsten niet uit de weg worden gegaan. Dit getuigt van betrouwbaarheid doordat niet alleen de wenselijke antwoorden weergegeven worden. Een gebrek in dit onderzoek met betrekking tot de betrouwbaarheid is dat dit onderzoek uitgevoerd is door één onderzoeker bij een beperkt aantal scholen wat een subjectief beeld van de resultaten kan creëren. Men moet zich ook realiseren dat er bij kwalitatieve observaties het probleem van de interrater reliability optreedt (Dooley, 2001): Een observator gebruikt altijd zijn gevoel of nieuwsgierigheid waardoor het moeilijk blijft om exact hetzelfde te doen bij alle scholen. De consistentie van de onderzoeker kan niet zeker gesteld worden. Dit probleem is verkleind door een standaard interview- en observatievolgorde aan te houden en bij vragen, waar mogelijk, een beoordelingsmodel te maken.

PROCEDURE

In dit onderzoek is begonnen met het schrijven van een onderzoeksvoorstel. Naar aanleiding van een vergadering met het projectteam is geconcludeerd dat het interessant is om te kijken hoe onderwijsvisies zich verhouden tot de inrichting van een studielandschap. Om het onderzoek af te bakenen is er gekozen voor twee soorten vernieuwingsonderwijs, die de onderzoeker aanspraken.

Vervolgens is gestart met een literatuuronderzoek. Het doel van dit literatuuronderzoek was om meer inzicht in het thema studielandschappen te krijgen. In het literatuuronderzoek is antwoord gegeven op de vraag: Wanneer heeft een studielandschap in een onderwijscontext een grote kans op een succesvol bestaan, gekeken naar de kenmerken van een studielandschap, het ontwerpproces en de implementatie? Deze vraag is beantwoord aan de hand van zeven deelvragen betreffende een definitie van het studielandschap, de meerwaarde van een studielandschap, de kenmerken van een studielandschap, de mogelijke indeling van een studielandschap, het ontwerpproces van een studielandschap en het implementatieproces van een studielandschap. De kenmerken die naar voren zijn gekomen uit dit literatuuronderzoek en algemene vragen omtrent onderwijsvisies zijn gebruikt voor de instrumenten. Een uitgebreide beschrijving van de instrumenten kan in de instrumentensectie van dit artikel gevonden worden.

Medewerkers van de Hogeschool Edith Stein hebben de onderzoeker een advies gegeven over welke vernieuwingscholen het beste bezocht konden worden in het kader van dit onderzoek. Met deze scholen is per mail en telefonisch een afspraak gemaakt. De praktijkbezoeken zijn verdeeld over drie weken. Een week voor aanvang van het gesprek heeft de respondent een document toegestuurd gekregen met daarin algemene achterliggende informatie behorende bij dit onderzoek. Een medewerker van Hogeschool Edith Stein heeft de onderzoeker geadviseerd om in plaats van de term studielandschap, de term leeromgeving te gebruiken. De term leeromgeving vindt meer aansluiting bij basisscholen.

Voor de praktijkbezoeken zijn twee instrumenten ontwikkeld. Beide instrumenten zijn afgenomen in een face-to-face setting. Dit persoonlijke contact heeft als voordeel dat er een maximaal vertrouwen aanwezig kan zijn tussen de onderzoeker en respondent (Dooley, 2001). De schoolbezoeken varieerden in duur van 60 minuten tot 120 minuten. Er werd begonnen met het interview en vervolgens zijn de respondent en onderzoeker gezamenlijk door de school gelopen waarbij de observatie van de schoolruimtes uitgevoerd is. Het interview en de conversatie tijdens de observatie zijn opgenomen met een voicerecorder. Door het werken met de voicerecorder is het nadeel wat een interview met zich mee kan brengen, onnauwkeurigheid door verkeerde herinneringen van de onderzoeker (Yin, 2003), weggewerkt. Daarnaast heeft de onderzoeker aantekeningen gemaakt van de ruimtes. Na afloop van het schoolbezoek zijn het interview en de observatie uitgewerkt en terugggekoppeld naar de respondent. De respondent kreeg tien dagen de gelegenheid om aanpassingen in de uitwerkingen door te geven. Twee van de zeven respondenten hebben van deze mogelijkheid gebruik gemaakt, waarmee de respondentvaliditeit gewaarborgd is.

Nadat de respondenten akkoord zijn gegaan met de uitwerkingen zijn de gegevens verwerkt in een tabel waarbij de verschillende scholen naast elkaar geplaatst werden. Op deze manier konden overeenkomsten en verschillen op eenzelfde onderwerp geanalyseerd worden. Bij de data-analyse sectie wordt hier verder op ingegaan.

RESPONDENTEN

Dit onderzoek bestaat uit twee multiple casestudies waarbij er in totaal zes vernieuwingscholen bezocht zijn, drie Montessorischolen en drie Vrijescholen. Er is gekozen voor drie scholen omdat triangulatie, gebruikmaking van meerdere bronnen, de validiteit van het onderzoek vergroot. Om praktische redenen is met betrekking tot het kiezen van de respondenten rekening gehouden met de afstand tussen de standplaats van de onderzoeker en de betreffende basisschool. De basisscholen bevonden zich allen in de regio Twente en zijn gelegen in vier verschillende steden. De scholen zijn allen regioscholen waarvan de ouders van de leerlingen bewust voor het soort vernieuwingsonderwijs hebben gekozen. Algemene gegevens van de bezochte basisscholen zijn weergegeven in Tabel 2.

Tabel 2 Algemene gegevens bezochte Montessorischolen (MS) en Vrijescholen (VS)

School	Leeftijd school (In jaren)	Bestaande/nieuwbouw	Leerlingen (Aantal)
MS1*	71	Combinatie	300
MS2	20	Combinatie	140
MS3	20	Combinatie	214
VS1**	31	Nieuwbouw	220
VS2	15	Combinatie	90
VS3	25	Combinatie	75

* MS=Montessorischool

** VS=Vrijeschool

In Tabel 2 is te zien dat de leeftijd van de school varieert en dat slechts één school een nieuw gebouwde school is. Daarnaast varieert het aantal leerlingen per school sterk. Op de kleinste school zitten 75 leerlingen en op de grootste school 300 leerlingen, dit kan invloed hebben op het onderzoek.

De onderzoeker heeft contact gezocht met de sleutelinformant van de school, in alle gevallen het schoolhoofd. Het schoolhoofd heeft binnen de school zelf aangegeven wie de respondenten zouden zijn. Daarbij was het belangrijk dat de respondent kennis van de school had en kennis van het soort vernieuwingsonderwijs. Als gevolg hiervan zijn er in totaal zeven respondenten geweest die gespecificeerd naar functie en soort onderwijs zijn weergegeven in Tabel 3.

Tabel 3 Verdeling respondenten

Functie	Montessorischolen (n=3)	Vrijescholen (n=4)
Schoolhoofd	3 (100%)	1 (25%)
Interne begeleider	0 (0%)	2 (50%)
Leerkracht	0 (0%)	1 (25%)
Totaal	3 (100%)	4 (100%)

In het Montessorionderwijs is alleen gesproken met het schoolhoofd en is de onderzoeker steeds begeleid door één respondent. In de Vrijeschool is er meer variatie in de functies van de respondenten en werd de onderzoeker eenmalig begeleid door twee respondenten. Deze keuze lag bij de sleutelinformant van de school. De respondenten zijn werkzaam in de school variërend van drie jaar tot dertig jaar. Zes respondenten hebben een achtergrond in het vernieuwingsonderwijs en één respondent heeft nog weinig ervaring met het vernieuwingsonderwijs. De respondenten zijn benaderd voor het afnemen van een interview en een observatie.

INSTRUMENTEN

Om de onderzoeksvragen van dit onderzoek te beantwoorden zijn twee instrumenten ontwikkeld, een vragenlijst voor de respondenten en een observatieformulier voor het observeren van de inrichtingskenmerken van de school. De instrumenten zijn gericht op het beantwoorden van de onderzoeksvraag.

Volgens Yin (2003) zijn interviews doelgericht en inzichtelijk. De vragen in het interview richten zich in eerste instantie op de school zelf. Wat is het voor een school en waar staan zij voor? Vervolgens wordt er ingegaan op de inrichting van de school. Voor de volledigheid van het onderzoek is het belangrijk om een paar praktische gegevens te weten. De belangrijkste vraag is of er aandacht is besteed aan de onderwijsvisie in de inrichting en de redenen hierachter. Deze vragen hebben geen puur theoretische basis, maar uit de onderzoeksopzet is naar voren gekomen dat het van belang is om de vragen te stellen. Daarbij wordt bedoeld op bijvoorbeeld de leeftijd en grootte van de school. Voor het vormgeven van het uiteindelijke advies is het ook van belang geweest dat er over de ervaringen en wensen van de school gesproken wordt. Het interview bevat naast een aantal gesloten vragen (n=9) veelal open vragen

(n=11) met in totaal twintig items (n=20). Het afnemen van het interview duurde gemiddeld dertig minuten.³

Observaties beslaan de realiteit, zijn contextueel, kosten tijd en zijn selectief (Silverman, 2007; Yin, 2003). De observaties in dit onderzoek hebben als doel kijken op welke manier en waarin de onderwijsvisie tot uiting komt. De observatie vond plaats na het interview, zodat in de observatie extra gelet kon worden op aspecten die in het interview naar voren zijn gekomen. De belangrijkste uitkomst van de observatie moet zijn hoe de school eruit ziet en of de visie terug te zien is in de school. Er is bij de observatie zoveel mogelijk gebruik gemaakt van tweekeuze (n=21) en meerkeuzestatemts (n=1). Ook is er ruimte voor open antwoordmogelijkheden. In het literatuuronderzoek zijn verschillende aspecten naar voren gekomen, waar een 'ideaal' studielandschap aan moet voldoen. Op deze aspecten is de observatie gebaseerd. Nair en Fielding (2005) hebben daarbij voor de belangrijkste input gezorgd. De hele observatie bestond uit 27 statemts (n=27). De eerste 23 statemts hadden daarbij betrekking op het beschrijven van de onderwijsruimte en de laatste vier statemts op de relatie tussen de onderwijsvisie en de omgeving. De observatie had een gemiddelde tijdsduur van 45 minuten.⁴

In een interview kan het zijn dat de respondent sociaal wenselijk antwoordt (Dooley, 2001). In dit geval is dit zoveel mogelijk voorkomen door het interview eerst af te nemen en vervolgens de observatie. Tijdens de observatie kan de onderzoeker zelf zien waar de respondent in het interview op heeft gedomd. Daarnaast is dit probleem weggenomen door geen vragen te stellen, die de respondenten als aanvallend ervaren. Dit is gedaan door in het interview veelal open vragen te stellen. De vragen zijn veelal open geweest. Om het beeld compleet te maken en te zorgen voor visualisering is er, na toestemming, een foto genomen van een onderdeel van het studielandschap.

DATA ANALYSE

Voor het analyseren van de data is er een database gecreëerd, wat de betrouwbaarheid van dit onderzoek verhoogt (Yin, 2003). Dit onderzoek bevat veel notities en deze zijn op een efficiënte manier gedocumenteerd in tabellen. Voor het analyseren van de data is gebruikt gemaakt van de analysetechniek om de informatie in rijen te plaatsen en gebruik te maken van een matrix.

Voor het analyseren van de data zijn uiteindelijk twee documenten gemaakt. Een document voor de Montessoricasen en een document voor de Vrijeschoolcases. Deze documenten zijn ingedeeld op basis van de onderwerpen die aan bod zijn gekomen tijdens het interview en tijdens de observatie. De drie cases bevinden zich allen naast elkaar op één pagina, zodat de scholen met elkaar vergeleken konden worden.

De interviews bestonden voornamelijk uit open vragen die dan ook uitgeschreven gecodeerd zijn. Een enkele vraag betrof een meerkeuzevraag, zoals de vraag omtrent de tevredenheid waarbij gekozen kon worden uit tevreden of ontevreden. Ook is er een vraag omtrent de mate waarin de respondent de onderwijsvisie vindt terugkomen in de school. Bij deze vraag is gebruik gemaakt van Likertschaal bestaande uit vijf antwoordmogelijkheden variërend van heel duidelijk tot heel onduidelijk.

De observatie bestond uit statemts, afkomstig uit uitgevoerd literatuuronderzoek, op het moment dat het statement aanwezig was in de school werd het statement aangevinkt. Bij het bepalen van de mate waarin de onderwijsvisie terugkomt in de school heeft de onderzoeker gebruikt gemaakt van een Likertschaal bestaande uit vijf antwoordmogelijkheden variërend van heel duidelijk tot heel onduidelijk. De onderzoeker heeft daarbij rekening gehouden met de onderwijsvisie die in het interview reeds ter sprake was gekomen. De vastgestelde normering is weergegeven in Tabel 4. Bij overige vragen is een Likertschaal niet wenselijk geweest, in verband met de aard van de vraag.

³ Het interview kan worden opgevraagd bij de auteur: m.terbraack@student.utwente.nl

⁴ Het observatieschema kan worden opgevraagd bij de auteur: m.terbraack@student.utwente.nl

Tabel 4 Normering onderwijsvisie in leeromgeving

Codering	Toelichting
Heel onduidelijk	Er is totaal geen aandacht besteedt aan de onderwijsvisie in de leeromgeving.
Onduidelijk	De onderwijsvisie is met fantasie terug te zien in de leeromgeving.
Neutraal	Er zijn aspecten te vinden, maar deze zouden ook in een andere school met een andere onderwijsvisie aanwezig kunnen zijn.
Duidelijk	De onderwijsvisie is in een aantal aspecten terug te zien in de leeromgeving.
Heel duidelijk	De onderwijsvisie is in veel aspecten terug te zien in de leeromgeving, zowel in aankleding als het gebouw zelf.

In dit onderzoek is er een logisch verband tussen de proposities en de uiteindelijke data. Alle aanwezige proposities in de onderzoeksvraag zijn aan bod gekomen in het interview dan wel de observatie.

RESULTATEN

De uitkomsten van de interviews en de observaties worden weergegeven waarbij een onderscheid wordt gemaakt in de visies van de vernieuwingsscholen, de beschrijving van de vernieuwingsscholen en de tevredenheid van de vernieuwingsscholen.

VISIËS VERNIEUWINGSSCHOLEN

De visie van het Montessorionderwijs zoals de drie bezochte scholen die willen uitdragen is samen te vatten in termen als vrijheid, zelfstandigheid en verantwoordelijkheid. In het Montessorionderwijs respecteert men dat elk kind uniek is, een zelfstandige persoonlijkheid die op zijn eigen tijd, zijn eigen werk maakt. Daarbij is het van belang om gevoelige perioden in de ontwikkeling van het kind te ontdekken, zodat dat het onderwijs aansluit bij de ontwikkelingsfase van het kind. Een kind is daarnaast van zichzelf actief en is bereid om te leren: zelf dingen doen en handelen horen daarbij.

De visie van de Vrijeschool zoals de drie bezochte scholen die willen uitdragen is samen te vatten in termen als hoofd, hart en handen. Er wordt gewerkt aan vaardigheden op cognitief, kunstzinnig en praktisch gebied. In de Vrije school zijn de ontwikkelingsfasen van het kind richtinggevend voor de inrichting van het onderwijs waarbij kunstzinnige elementen en klassikaal onderwijs een belangrijke plaats innemen. Ieder kind kan in de omgeving van de school zijn eigen talenten ontwikkelen. Verder vormt spelen de basis voor het leren en heeft elk kind een natuurlijke behoefte aan ritme.

BESCHRIJVING VERNIEUWINGSSCHOLEN

Er zal eerst een beschrijving worden gegeven van de Montessorischolen in dit onderzoek daarna wordt vervolgd met een beschrijving van de Vrijescholen in dit onderzoek. De scholen worden beschreven aan de hand van de gegevens over het onderwijsgebouw zelf, de verschillende leermodaliteiten die kunnen plaatsvinden in de ruimte en daarna wordt de vernieuwingsschool beschreven aan de hand van kenmerken die een studielandschap ten goede komen.

Montessorischolen gebouwen

De bezochte scholen in het Montessorionderwijs zijn allen bestaande scholen, waarvan er slechts één toentertijd (jaartal 1931) speciaal voor het Montessorionderwijs gebouwd is. Alle scholen van de Montessori studie hebben in de afgelopen jaren ruimtes bijgebouwd. Deze verbouwingen variëren van lokalen tot gemeenschapsruimtes en speelzalen. Eén Montessorischool heeft bij de verbouwing een antroposofische architect betrokken, die getracht heeft de nieuwe delen van de school organisch neer te zetten. Deze antroposofische architect gaat uit van de antroposofie van het Maria Montessori. Daarnaast hebben docenten inspraak gehad in het ontwerpproces en zijn in één Montessorischool de ouders ook nauw betrokken geweest bij het ontwerpproces. Leerlingen hebben geen directe invloed gehad op het ontwerpproces. Respondenten gaven aan dat leerlingen op deze leeftijd nog niet geschikt gevonden

worden om mee te denken in het ontwerpproces, dit wordt gezien als een taak van de school. De school houdt daarbij wel rekening met de leeftijd en wensen van de leerling.

Montessorischolen en de leermodaliteiten

In de bezochte Montessorischolen kunnen verschillende leermodaliteiten plaatsvinden in het klaslokaal, dan wel op de gang of in de hal. Zo bieden de scholen ruimte voor individueel studeren, samenwerken in groepen, één op één contact met de docent, presentaties, muziek, kunstvakken en er wordt aandacht besteed aan technologie en internet. De technologie en internet wordt vooral teruggevonden in de aanwezigheid van computers en digitale schoolborden. De klaslokalen van de bezochte Montessorischolen zijn minder geschikt voor klassikaal onderwijs. Leerlingen zijn in de Montessorischolen vrij om te bepalen waar ze hun taken gaan uitvoeren. Dit kan zowel in de klas, op de grond, in een andere klas of in de hal zijn.

Montessorischolen en de kenmerken van een studielandschap

Gekeken naar de Montessorischolen en de kenmerken van een studielandschap (Ter Braack, 2008) dan komt naar voren dat in elke bezochte school in elk lokaal de ramen open kunnen en dat er overal natuurlijk licht in de lokalen is. In één Montessorischool komt in veel nieuwe ruimtes het licht van twee kanten. De Montessorischolen maken allen geen gebruik van regelbare ventilatie. Alle scholen zijn transparant, waardoor er veel contact is met zowel binnen als buiten. De lokalen bevinden zich aan gangen die gescheiden zijn door glaswanden (zie Figuur 2). In lokalen waar geen ramen naar de halkant zijn, daar bevinden zich deuren met glazen vensters. De Montessorischolen ogen allen overzichtelijk. De flexibiliteit zit bij geen van de Montessorischolen in de meubels: Er zijn geen verplaatsbare of verstelbare stoelen, tafels en wanden aanwezig in de school. Wel besteden twee van de drie scholen aandacht aan kleuren en speelse vormen in de school, besteden twee van de drie scholen aandacht aan verbondenheid met de school door het ophangen van veel kunst en studentenwerk en is er in alle scholen veel aandacht voor de aanwezigheid van materialen en ondersteuning. De materialen bevinden zich in elke ruimte van de Montessorischolen centraal.



Fig. 2 Transparantie

Een ontspanningsruimte, zoals bedoeld in de literatuur, is in alle scholen niet aanwezig. In de literatuur wordt met een ontspanningsruimte een ruimte bedoeld waarin informeel geleerd kan worden. Wat verder opvalt bij de Montessorischolen zijn de leerlingen die op de grond werken. In de lokalen van de bezochte Montessorischolen is hier ruimte voor.

Vrijescholen gebouwen

De bezochte Vrijescholen zijn in twee gevallen bestaande scholen, die de afgelopen jaren nieuwe delen hebben bijgebouwd variërend van kantoorruimtes tot theaterzalen en het speelplein. De derde Vrijeschool is een school volledig gebaseerd op het Vrijeschoolonderwijs. In de ontwerpprocessen van de Vrijescholen hebben antroposofische architecten inspraak gehad. Daarnaast hebben docenten inspraak gehad in alle ontwerpprocessen en zijn in één Vrijeschool de ouders ook nauw betrokken geweest bij het ontwerpproces. Leerlingen hebben niet direct invloed gehad op het ontwerpproces van de school. Respondenten gaven aan dat leerlingen op deze leeftijd nog niet geschikt waren om mee te denken in het ontwerpproces, dit is een taak van de school. De school houdt daarbij wel rekening met de leeftijd en wensen van de leerling. Wel hebben in een enkele Vrijeschool de leerlingen inspraak gehad op de inrichting van het schoolplein.

Vrijescholen en leermodaliteiten

In de bezochte Vrijescholen kunnen er verschillende leermodaliteiten plaatsvinden in het klaslokaal, dan wel in een andere ruimte. Er is ruimte voor één op één contact met de leerkracht, klassikaal onderwijs, presentaties, muziek, kunstvakken. Twee van de drie Vrijescholen besteedt ook aandacht aan technologie en internet. Voor het individueel werken en het werken in kleine groepen bieden de Vrijescholen weinig mogelijkheden. De leerlingen bevinden zich in de Vrijeschool hoofdzakelijk in de klas. Voor presentatie-uitingen, muziek of kunstvakken zijn er aparte ruimtes in de scholen. In de Vrijeschool bevindt zich de technologie buiten het klaslokaal. Twee scholen hebben daarbij computers in een aparte ruimte, de overige school heeft de computers op de gang staan.

Vrijescholen en de kenmerken van een studielandschap

Gekeken naar de Vrijescholen en de kenmerken van een studielandschap (Ter Braack, 2008) dan komt naar voren dat in elke bezochte school in elk lokaal de ramen open kunnen en dat er overal natuurlijk licht in de lokalen is. Naast dat het daglicht via ramen verkregen wordt, wordt er extra daglicht gecreëerd door gebruik te maken van zogeheten ‘solar tubes’ en lichtkoepels (zie Figuur 3). De Vrijescholen maken geen van alle gebruik van regelbare ventilatie. Alle scholen zijn heel transparant naar buiten toe, maar minder naar binnen toe. Twee van de drie scholen zijn daarbij redelijk transparant, door een doorkijk te laten van de halkant naar het klaslokaal. De andere school heeft echter naar binnen toe geen transparantie, de transparantie is hier veelal beperkt door het ophangen van leerlingenwerk en gordijnen. De reden hiervoor is dat docenten niet in de gaten gehouden willen worden door ouders die op de gang staan. Een enkel lokaal in de Vrijeschool is niet transparant naar buiten toe in verband met de inkijk van de straatkant. De Vrijescholen zijn allen niet heel overzichtelijk. De flexibiliteit van de Vrijescholen zit bij allen niet in de meubels. Er zijn geen verplaatsbare of verstelbare stoelen, tafels en wanden aanwezig in de school. De Vrijescholen besteden allen veel aandacht aan kleuren en speelse vormen in de school. Eén Vrijeschool heeft dit overduidelijk door het hele gebouw aangebracht, waarbij de lokalen dan ook geen standaard vierkante vormen hebben. De lokalen hebben hier meer hoeken en schuine muren. In de Vrijescholen is verder in alle gevallen veel aandacht voor verbondenheid door het werken met veel kunst gemaakt door leerlingen. In elke school is daarnaast materiaal en ondersteuning aanwezig. Een ontspanningsruimte, zoals bedoeld in de literatuur, is in alle scholen niet aanwezig.

In het oog springen bij de Vrijescholen de grote gemeenschappelijke theaterzalen (zie Figuur 4). Het theater is in elke school geschikt voor de hele school.



Fig.3 Solar tube, lichtkoepel en alternatieve verlichting

Daarnaast besteden de Vrijescholen veel aandacht aan handvaardigheid vakken. In alle scholen is er een aparte ruimte om met de handen bezig te zijn (zie Figuur 4). Het plein is bij twee van de bezochte scholen opvallend. Beide pleinen zijn netjes onderhouden met veel groen. Het ene plein besteedt veel aandacht aan tuintjes en het andere plein bestaat alleen uit natuurlijke materialen (zie Figuur 4).



Fig.4 Handenarbeidlokaal, theater, schoolplein

In de school valt op dat men veel met houtmaterialen werkt, waar dit mogelijk is. Ook wensen alle Vrije Scholen zo min mogelijk gebruik te maken van TL- verlichting, waar mogelijk is meer sfeervolle verlichting aangebracht. Soms houdt dit in dat er meerdere soorten verlichting zijn in een klaslokaal, bestemd voor verschillende taken (zie Figuur 3). De kleuterklassen zijn in de Vrijescholen in huiskamerstijl, bestaande uit veel hoekjes en huisjes. Daarnaast heeft elk klaslokaal in de Vrijeschool kleuren op de muur, die volgens Steiner passend zijn bij de fase van de leerlingen. Tot slot besteedt elke Vrijeschool aandacht aan seizoenstafels.

In Tabel 5 zijn de visies en de beschrijvingen van de scholen samenvattend weergegeven

Tabel 5 Samenvatting visie en inrichting scholen

Kernpunten	Montessorischolen	Vrijescholen
Onderwijsvisie	Vrijheid Zelfstandigheid Verantwoordelijkheid Ontwikkelingsfase kind	Hoofd Hart Handen Ontwikkelingsfase kind Kunstzinnig
Leermodaliteiten	Matig - geen groepsonderwijs Aandacht ICT	Matig individueel werken Matig werken in groepen Matig aandacht ICT
Kenmerken studielandschap	Natuurlijk licht en ventilatie Transparant Matige stimulansen Verbondenheid Materialen aanwezig	Natuurlijk licht en ventilatie Matig transparant Veel stimulansen Verbondenheid Materialen aanwezig
Overig	Materialen centraal ICT: computers en digiborden Ruimte op de grond	Theaterzalen Plein Seizoenstafels Handvaardigheidlokalen Min mogelijk TL verlichting Kleuterklassen

Op de punten in Tabel 5 wordt teruggekomen bij de conclusie. Eerst wordt er aandacht besteed aan de tevredenheid van de scholen en de mate waarin de respondenten zelf vinden dat de onderwijsvisie terugkomt.

TEVREDENHEID VERNIEUWINGSSCHOLEN

De respondenten van de Montessorischolen zijn in twee van de drie gevallen tevreden met hoe de school eruit ziet. De respondenten zeggen alles te kunnen wat ze graag willen binnen hun school. De andere respondent is minder tevreden met de school. De respondent is tevreden over de grootte van de lokalen, maar zou graag meer open ruimtes hebben en een docentenkamer. Daarnaast kan de algehele staat van het gebouw verbeterd worden.

De respondenten van de Vrijeschool zijn in twee van de drie gevallen niet geheel tevreden met de huidige school. Eén respondent gaf aan een meer organische vormgeving te willen en een andere locatie, waarbij natuurlijke vormgeving centraal staat. De andere respondent gaf aan dat er meer behoefte is aan het tegemoetkomen van de moderniteiten van het onderwijs. De school is niet meer recent, maar er moet wel worden meegedaan met de ontwikkelingen in het onderwijs. Meer ruimte om verschillende vormen van onderwijs te geven is dan ook welkom. Ook wil deze school meer ruimte en aandacht besteden aan ventilatie en daglicht. Dezelfde respondent is echter wel tevreden over de sfeer en de vormgeving van de school. De overige respondent geeft aan tevreden te zijn over de school, meenemende dat het een bestaand gebouw is.

In Tabel 6 is weergegeven in welke mate de respondenten de onderwijsvisie vinden terugkomen in de omgeving en in welke mate de onderzoeker de onderwijsvisie vindt terugkomen in de omgeving.

Tabel 6 Onderwijsvisie in omgeving

Onderwijssoort	N	Respondent M (SD)	Onderzoeker M (SD)	Vershil
Montessorionderwijs	3	4.33 (.577)	4.00 (.00)	-.33 (-.577)
Vrijeschoolonderwijs	3	4.33 (1.155)	4.67 (.577)	.34 (.578)

Het gemiddelde van de Montessorischolen en de Vrijescholen komt uit op 4.33. Dit betekent, op een schaal van 1 tot 5, dat de onderwijsvisie duidelijk tot heel duidelijk terugkomt in de school volgens de respondenten. Echter, de respondenten van de Montessorischolen zijn meer eensgezind over de mate waarin de onderwijsvisie is terug te vinden in de school dan de respondenten van de Vrijescholen. De standaarddeviatie van de Vrijeschool is groter (SD1.155) dan de standaarddeviatie van de Montessorischool (SD.577), dit duidt op een grotere spreiding in de antwoorden van de Vrijeschool respondenten.

De onderzoeker beoordeelt de mate waarin de onderwijsvisie terugkomt in de Montessorischool lager dan de respondenten van de Montessorischolen zelf (M4.00). De onderzoeker beoordeelt de mate waarin de onderwijsvisie terugkomt in de Vrijeschool hoger dan de respondenten zelf (M4.67). Waarbij de spreiding in de waarden gegeven door de onderzoeker bij de Montessorischolen SD.00 is en de spreiding bij de Vrijescholen SD.577 bedraagt.

CONCLUSIE

Het doel van dit onderzoek was het vinden van een antwoord op de onderzoeksvraag: *Hoe verhouden de onderwijsvisies van het Montessorionderwijs en de Vrijeschool zich tot de inrichting van het studielandschap van dezelfde basisschool?*

Er zijn een aantal kenmerken waar een goed studielandschap aan moet voldoen, als het een goed studielandschap wil zijn. Deze kenmerken zijn afkomstig uit eerder uitgevoerd literatuuronderzoek door Ter Braack (2008). In dit literatuuronderzoek is verschillende literatuur bestudeerd betreffende studielandschappen. In verschillende bronnen kwamen bepaalde aspecten steeds terug, deze punten zijn zodanig als belangrijk beschouwd dat ze verwerkt zijn in de onderstaande checklist. De belangrijkste bronnen voor deze lijst zijn de HEFCE (2006), Nair & Fielding (2006) en Oblinger (2006). De kenmerken uit dit literatuuronderzoek kunnen naast de resultaten van vernieuwingsscholen gelegd worden. In deze conclusiesectie wordt eerst aandacht besteedt aan de Montessorischool en vervolgens aan de Vrijeschool.

Het Montessorionderwijs

In Tabel 7 is weergegeven hoe de resultaten van de manier waarop de scholen eruit zien, naast de kenmerken voor een studielandschap gelegd kunnen worden.

Tabel 7 Aanbevelingen studielandschap in relatie tot bezochte Montessorischolen

Aanbeveling studielandschap	MS1	MS2	MS3
Verbondenheid	X	-	X
Natuurlijk licht	X	X	X
Ventilatie	X	X	X
Transparantie	X	X	X
Flexibiliteit	-	-	-
Stimulansen	-	X	X
Informele ruimte	-	-	-
Aanwezigheid materialen	X	X	X
Onderwijsvisie in ruimte	Duidelijk	Duidelijk	Duidelijk
Gebruiker centraal	X	X	X
Activiteiten in de ruimte	X	X	X
Divers projectteam	X	X	X
Meerdere leermodaliteiten	X	X	X

Opvallend is dat in alle bezochte Montessorischolen de onderwijsvisie duidelijk terug komt in de school. De zelfstandigheid van de onderwijsvisie vindt men vooral terug in de opstelling van de materialenkasten in de lokalen. De materialen hebben een centrale plek in elk lokaal en zijn eenvoudig toegankelijk voor de leeftijdsgroep die er gebruik van hoort te maken. Het eigen werk maken op een zelfgekozen tijdstip is terug te zien doordat er verschillende ruimtes zijn waar kinderen kunnen werken. Er kan gewerkt worden op de eigen plek, maar ook op de grond en in de hal. Echter deze vrijheid in beweging wordt bijvoorbeeld beperkt doordat er geen gebruik wordt gemaakt van verstelbare stoelen. Dit blijkt ook uit de ontbrekende score in Tabel 7 op de flexibiliteit. Uit ergonomisch oogpunt is een leerling gebonden aan zijn eigen plek in de klas. Een Montessorischool zou echter meer aan zijn visie voldoen wanneer er meer gebruikt wordt gemaakt van flexibele meubelen, in dat geval is een leerling vrij om te bepalen waar deze haar werk uit gaat voeren. Een keerzijde hiervan is dat het concentratieproblemen of afleidingen met zich mee kan brengen voor leerlingen. De literatuur zou hier dan ook rekening moeten houden met de leeftijden van de doelgroep en de mate van flexibiliteit. Flexibel gebruik maken van verschillende ruimtes eist voor een basisschooldoelgroep verstelbare tafels en stoelen, omdat men kampt met lengteverschillen.

Dat het Montessorionderwijs wil aansluiten bij de ontwikkelingsfase van de kinderen is terug te vinden in het onderwijsmateriaal. Het materiaal kan gezien worden als de belangrijkste ondersteuner van de onderwijsvisie van het Montessorionderwijs.

De aspecten natuurlijk licht en ventilatie vinden alle bezochte scholen belangrijk. In de literatuur is dit op dit moment ook een hot item waarnaar veel onderzoek wordt gedaan. De bezochte scholen besteden allen alleen aandacht aan ramen, die open kunnen. Echter uit onderzoek is gebleken dat dit niet voldoende is. Het binnenmilieu in scholen laat vaak te wensen over. Daarnaast zijn de Montessorischolen transparant. Transparantie heeft als kenmerk dat het openheid en overzicht creëert. In de praktijk blijkt dit zo te zijn. Door veel ramen naar de gangkant toe te laten, wordt de school zowel meer verlicht, als dat er een overzicht ontstaat. In een Montessorischool waar elke leerling op zijn eigen plek zijn eigen werk mag doen, is dit dan ook een belangrijk aspect.

In de literatuur wordt tot slot nog gesproken over een divers projectteam en het centraal stellen van de gebruiker. Leerlingen betrekken in het ontwerpproces is belangrijk volgens Flutter (2006). Echter in de praktijk blijkt dat leerlingen niet direct betrokken worden. Er wordt wel rekening gehouden met de gebruikers, maar de diverse projectteams bij de Montessorischolen bestaan uit docenten, architect, schoolleiders en in enkele gevallen ouders.

De Vrije school

In Tabel 8 is weergegeven hoe de resultaten van de manier waarop de scholen eruit zien, naast de kenmerken voor een studielandschap gelegd kunnen worden.

Tabel 8 Aanbevelingen studielandschap in relatie tot bezochte Vrijescholen

Aanbeveling studielandschap	VS1	VS2	VS3
Verbondenheid	X	X	X
Natuurlijk licht	X	X	X
Ventilatie	X	X	X
Transparantie	-	-	-
Flexibiliteit	-	-	-
Stimulansen	X	X	X
Informele ruimte	-	-	-
Aanwezigheid materialen	X	X	X
Onderwijsvisie in ruimte	Heel duidelijk	Duidelijk	Duidelijk
Gebruiker centraal	X	X	X
Activiteiten in de ruimte	X	X	X
Divers projectteam	X	X	X
Meerdere leermodaliteiten	X	X	X

De Vrijeschool laat de onderwijsvisie duidelijk tot heel duidelijk terugkomen in het schoolgebouw. De Vrijeschool lokalen zijn klassikaal ingedeeld waaruit blijkt dat klassikaal onderwijs een belangrijke plaats inneemt in het onderwijs. Naast deze ruimte, waarin er aandacht kan worden besteedt aan de cognitieve vaardigheden, beschikken de Vrijescholen over theaterzalen en handenarbeid lokalen waar met de handen gewerkt kan worden en er aandacht kan worden besteedt aan kunstzinnige activiteiten. De ruimtes zijn dan ook aangepast aan de activiteiten. Voor kunstzinnige activiteiten wordt er gebruik gemaakt van handvaardigheidlokalen, voor dans en muziek activiteiten van de theaters met de eurtmie zalen. De overige vakken vinden plaats in de klas waar de verlichting in sommige gevallen wordt aangepast aan de activiteit.

De Vrijeschool zegt ook aan te sluiten bij de ontwikkelingsfase van het kind. Dit kan men terug vinden in het werken met stimulansen, wat alle bezochte Vrijescholen doen. Kleuters vereisen bijvoorbeeld een ander kleurenpatroon dan oudere kinderen. Daarnaast vindt men dit terug in de opbouw van het curriculum, een thema wat buiten dit onderzoek ligt. Ook ziet men in de Vrijeschool veel organische vormen terug en wordt er gewerkt met natuurlijke materialen, de vier seizoenen en er is waar mogelijk sfeervolle verlichting. De aandacht voor stimulansen is sterk aanwezig, een positief punt voor een studielandschap, aldus Gee (2006).

Opvallend aan Tabel 8 is dat geen van de Vrijescholen als transparant wordt gezien. In twee van de drie Vrijescholen wordt wel transparantie gecreëerd door kleine gedeeltes van het raam vrij te laten van de halkan naar de klaslokalen. Transparantie staat erom bekend overzicht te creëren. De bezochte Vrijescholen ogen allen niet overzichtelijk, wat neerkomt op een overeenkomst met de literatuur. Echter, men moet rekening houden met de wensen van een school. Een enkele Vrijeschool heeft er bewust voor gekozen om niet heel overzichtelijk te zijn, dit creëert aldus de respondenten een speels schoolgebouw. De wenselijkheid hiervan ligt bij de school zelf. Gesteld kan worden dat de mate van transparantie moet aansluiten bij de specifieke wensen van de school, echter transparantie heeft enkele voordelen, zoals het bevorderen van de leerprestatie, omdat leerlingen zich onderdeel voelen van een groter geheel (Gee, 2006). Naast dat leerlingen er baat bij hebben, biedt het ook voordelen voor de docent, omdat transparantie ervoor zorgt dat een school gemanaged kan worden, aldus Dyck (1994).

Ook valt op dat geen enkele Vrijeschool aandacht besteedt aan informele ruimte. In de kleuterklassen zijn wel banken, maar voor de oudere jaren is deze mogelijkheid er niet. Wel beschikken alle Vrijescholen over een groot theater, wat de respondenten zien als een informele ruimte. Het besteden van geen aandacht aan een informele ruimte is in principe niet erg, er kunnen alleen wel voordelen

uitgehaald worden die nu niet verkregen worden. Informele ruimten dragen bij aan de persoonlijke en professionele groei van leerlingen (Lomas, 2006). Daarnaast is uit het onderzoek van Handelzalts, Van de Berg, Slochteren en Verdonschot (2007) gebleken dat interacties en sociale relaties voor leerlingen een grote rol spelen bij het bepalen of er van een ruimte gebruik wordt gemaakt.

De mate van een divers projectteam en de aandacht voor natuurlijk licht en ventilatie in elke ruimte van het schoolgebouw komen overeen met de conclusie gesteld bij de Montessorischolen. Ook hier hebben leerlingen geen directe invloed en is er geen regelbare ventilatie.

Tot slot is in Tabel 8 te zien dat er aandacht wordt besteed aan verschillende leermodaliteiten, echter wel alleen aan de leermodaliteiten die aansluiten bij de onderwijsvisie. De Vrijeschool besteedt, zoals hun onderwijsvisie stelt, veel aandacht aan klassikaal onderwijs. Er zou in principe minder behoefte moeten zijn aan plekken waar op andere manieren geleerd kan worden. Echter, uit de tevredenheid van de respondenten blijkt dat de Vrijeschool graag meer tegemoet wil komen aan de moderniteiten van het onderwijs waarbij bedoeld wordt op meer ruimtes voor verschillende vormen van leren.

Concluderend kan gesteld worden dat beide scholen pogingen doen om de onderwijsvisie terug te laten komen in het studielandschap, maar dat ze dit op een andere manier doen. De Montessorischool doet dit heel duidelijk door geen klassikale opstellingen te gebruiken in de scholen en de hal te betrekken bij het klaslokaal. Daarnaast staat in elk lokaal de materialenkast centraal. De Vrijescholen daarentegen laten hun visie duidelijk terugkomen door te werken met kleuren, aparte theaterzalen en handenarbeid lokalen. Daarnaast is er aandacht voor natuurlijke materialen zoals de seizoenstafels, het houtgebruik en het schoolplein. Ook verlichting speelt bijvoorbeeld een rol, er is weinig tot geen TL verlichting, maar veelal meer sfeervolle verlichting.

DISCUSSIE

Uit dit onderzoek komen een aantal tips naar voren waar scholen die op het punt staan van nieuw bouwen of verbouwen mee aan de slag kunnen. Tips, afkomstig uit de literatuur staan weergegeven in Figuur 1. Aan de hand van de casestudies kan er een aanvulling op Figuur 1 gemaakt worden. Zo is in dit onderzoek naar voren gekomen dat in de praktijk blijkt dat basisschoolleerlingen bijvoorbeeld niet geschikt worden gevonden om zelf direct invloed uit te oefenen in een ontwerpteam. Daarnaast is te zien dat transparantie niet bij alle Vrijescholen blijkt te passen. Naast dat er rekening moet worden gehouden met de context, de gebruikers en de onderwijsvisie moet een school ook rekening houden met de financiële middelen waarover de school bezit. Beperkte financiële middelen vragen om keuzes in het studielandschap ontwerp. Toegevoegd aan het model kan worden, dat het voor een school het belangrijkste is om alle genoemde aspecten in Figuur 1 aan te laten sluiten bij de context, de gebruikers en de onderwijsvisie.

In dit onderzoek is er een discrepantie waarneembaar tussen de beoordeling van de onderzoeker en de beoordeling van de respondenten omtrent de vertaling van onderwijsvisie in de ruimtes. Er is een klein verschil waarneembaar, waarbij de onderzoeker de Montessorischolen lager beoordeelt dan de respondenten zelf met een gemiddelde van .33 en de Vrijescholen hoger beoordeelt dan de respondenten zelf met een gemiddelde van .34. Dit verschil kan veroorzaakt worden door de functie en de mate van tevredenheid van de respondent. Daarnaast kan een verklaring hiervoor gezocht worden in het beschikbare vergelijkingsmateriaal bij de onderzoeker, dan wel bij de respondent. Echter om dit te kunnen constateren zou meer onderzoek gedaan moeten worden naar de houding van de respondenten ten opzichte van de school en de mate waarin zij zich vergelijken met bijvoorbeeld andere scholen.

In dit onderzoek zijn zowel bestaande gebouwen bezocht, als scholen speciaal ontworpen voor een bepaald soort vernieuwingsonderwijs. In bestaande ruimten blijkt het moeilijker om de onderwijsvisie te uiten dan in nieuwe ruimten. In de conclusie zou dan ook rekening moeten worden gehouden met dit gegeven. Daarnaast moet om dit onderzoek generaliseerbaar te maken naar meer scholen van deze vernieuwingssoorten, meer scholen bezocht worden verspreid over heel Nederland.

De verschillen in de Tabel 7 en Tabel 8 kunnen veroorzaakt worden door de prioriteiten die scholen stellen. Daarbij wordt onder andere bedoeld op de mate van verbondenheid en het gebruik van

stimulansen. In Vrijescholen is dit meer aanwezig dan in Montessorischolen, terwijl transparantie in Montessorischolen juist belangrijker wordt gevonden. Interessant zou het zijn om ook eens te kijken naar de effecten van de gestelde prioriteiten. Wordt er anders gewerkt in een transparante school?

In dit onderzoek zou rekening moeten worden gehouden met de grootte van de school en de financiële middelen waarover een school beschikt. Dit kunnen redenen zijn voor scholen om bijvoorbeeld geen flexibel meubilair aan te schaffen of informele ruimtes te creëren. Een aanbeveling voor onderzoek kan zijn dat de grootte van de school en de financiële middelen meegenomen worden in het onderzoek met meerdere scholen.

Een beperking van dit onderzoek kan de betrouwbaarheid en de validiteit zijn. Zoals al eerder gesteld moet dit onderzoek uitgevoerd worden met meerdere scholen verspreid over Nederland. Dit moeten zowel vernieuwingsscholen als reguliere scholen zijn. Voor de betrouwbaarheid is het daarnaast van belang dat het onderzoek wordt uitgevoerd door meerdere interviewers en observatoren.

Ondanks dat dit onderzoek een aantal verbeterpunten kent op het gebied van de betrouwbaarheid en de validiteit heeft het toch een duidelijk resultaat. Allereerst is gebleken dat de bezochte vernieuwingsscholen moeite doen om het gebouw aan te laten sluiten bij de heersende onderwijsvisie. Daarnaast is het duidelijk geworden dat bij het bouwen van een school dan wel een studielandschap de context, de gebruikers en de onderwijsvisie centraal moeten staan, want: Space does matter.

REFERENTIES

Alexi Marmot Associates, [AMA] (2006). *Spaces for learning. A review of learning spaces in further and higher education*. London: AMA.

Berding, J. & Pols, W. (2006). *Schoolpedagogiek*. Groningen/Houten: Wolters-Noordhoff.

Bergan, J.R., & Kratchowill, T.R. (1990). *Behavioral consultation and therapy*, New York, NY: Plenum Press.

Brown, M. & Long, P. (2006). Trend in learning space design. In D.G. Oblinger (Eds.), *Learning spaces* (pp 116-126). Boulder (CO): EDUCAUSE.

Burke, W.W., & Litwin, G.H. (1992). A causal model of organisational performance and change. *Journal of management*, 18(3), 523-545.

Chism, N. (2006). Challenging traditional assumptions and rethinking learning spaces. In D.G. Oblinger (Eds.), *Learning spaces* (pp. 16-27) Boulder (CO): EDUCAUSE.

Dooley, D. (2001). *Social research methods*. New Jersey: Prentice Hall.

Dyck, J.A. (1994). The case for the L-shaped classroom: does the shape of a classroom affect the quality of the learning that goes inside it? *Principle Magazine*, 41. Retrieved April 18, 2008, from <http://www.designshare.com/index.php/articles/>

Flutter, J. (2006). 'This place could help you learn': student participation in creating better school environments. *Educational Review* 58(2), 183-193.

Gee, L. (2006). Human-centered design guidelines. In D.G. Oblinger (Eds.), *Learning spaces* (pp. 128-140). Boulder (CO): EDUCAUSE.

Handelzalts, A., Berg, E. van den, Slochteren, G. van, & Verdonschot, S. (2007). Preservice teachers'

- perceptions of an ICT-rich learning environment. Development of an instrument. *Learning environments research*, 10(2), 131-144.
- Higher Education Founding Council for England [HEFCE] (2006). *Designing spaces for effective learning, a guide to 21st century learning space design*. Bristol: HEFCE.
- Kezar, A., Glenn, W.J., Lester, J., Nakamoto, J. (2008). Examining organizational contextual features that affect implementation of equity initiatives. *The journal of higher education*, 79(2), 125-159.
- Lomas, C. (2006). Student practices and their impact on learning spaces. In D.G. Oblinger (Eds.), *Learning spaces* (pp. 62-72). Boulder (CO): EDUCAUSE.
- Milne, A.J. (2006). Designing blended learning space to the student experience. In D.G. Oblinger (Eds.), *Learning spaces* (pp. 142-156). Boulder (CO): EDUCAUSE.
- Nair, P. & Fielding, R. (2005). *The language of school design*. Minneapolis: Designshare.
- Oblinger, D.G. (2006). Space as a change agent. In D.G. Oblinger (Eds.), *Learning spaces* (pp. 12-15.). Boulder (CO): EDUCAUSE.
- Rosenberg, M.J. (2001). *E-Learning*. New York: McGraw-Hill.
- Silverman, D. (2007). *Interpreting qualitative data*. Londen: Sage publications.
- Ter Braack, M. (2008). *Space does matter*. Literatuurscriptie. Enschede: Universiteit Twente.
- Vermetten, Y.J., Vermunt, J.D., & Lodewijks, H.G. (2002). Powerful learning environments? How university students differ in their response to instructional measures. *Learning and instruction*, 12, 263-284.
- Yan, L. & Kember, D. (2003). Influence of the curriculum and learning environment on group learning approaches the classroom. *Learning Environments Research*, 6, 285-307.
- Yin, R.K. (2003). *Case study research design and methods*. Londen/New Delhi: Sage Publications.