

DE ONTWIKKELING VAN EEN INSTRUMENT OM DE ERVARINGEN MET HET 'JUNIOR
STUDIEHUIS' ALS LEEROMGEVING TE METEN

DE ONTWIKKELING VAN EEN INSTRUMENT OM DE ERVARINGEN MET HET 'JUNIOR
STUDIEHUIS' ALS LEEROMGEVING TE METEN

Carin Cramer

Universiteit Twente, Enschede

Samenvatting

Het onderwijs verandert, leerlingen krijgen te maken met nieuwe lesmethoden en gevarieerde leeromgevingen. Op het Bonhoeffer College, locatie Geessinkweg, te Enschede heeft dit geresulteerd in het project Maatwerk. Maatwerk staat voor onderwijs op maat voor de individuele leerling. Dit houdt in dat de leerlingen 40% van de tijd zelfstandig aan opdrachten werken in de leeromgeving het 'Junior Studiehuis'. Deze leeromgeving staat centraal in het onderzoek. Het doel van dit onderzoek is om een instrument te ontwikkelen dat de ervaringen van de leerlingen met het 'Junior Studiehuis' meet, waardoor de school de leeromgeving kan veranderen en verbeteren.

Door het afnemen van interviews bij leerlingen, docenten, onderwijsassistenten, schoolleiding en door observaties zijn acht factoren binnen de leeromgeving vastgesteld, namelijk *actief leren, vakinhoudelijke begeleiding docent, procesbegeleiding onderwijsassistent, samenwerken, plannen, controle door de leerling, controle door anderen en zelfredzaamheid*. Deze factoren vormen de basis voor de vragenlijst MEIJS waarmee de ervaringen van leerlingen met het 'Junior Studiehuis' gemeten kunnen worden. De vragenlijst is vervolgens afgenomen bij acht klassen (n=181) van het Bonhoeffer College. De resultaten tonen aan dat de vragenlijst de ervaringen van de leerlingen met het 'Junior Studiehuis' meet, maar kunnen niet alle factoren betrouwbaar gemeten kunnen worden.

Inleiding¹

Vanaf het einde van de vorige eeuw is de vernieuwing van de basisvorming een feit. De Inspectie van het onderwijs (1999) concludeert dat er een aantal knelpunten aanwezig is in de basisvorming: overladenheid van het programma, versnippering van het aanbod en onvoldoende rekening houden met verschillen tussen leerlingen. Om dit te verbeteren moeten scholen meer ruimte krijgen voor het maken van eigen keuzes met het onderwijsleerproces.

Om dit probleem aan te pakken heeft het Bonhoeffer College, locatie Geessinkweg, gekozen voor de invoering van het project Maatwerk. Hierdoor kan de school zich richten op die groep waar het feitelijk om gaat: de leerlingen. Onderdeel van Maatwerk is de invoering van het 'Junior Studiehuis'. Dit is een brede en gevarieerde leeromgeving waarin de leerlingen van het eerste en tweede leerjaar van het voortgezet onderwijs zelfstandig aan opdrachten voor de KeuzeWerkTijd (KWT) kunnen werken en waar alle materialen en middelen aanwezig zijn om de opdrachten goed af te ronden. Het 'Junior Studiehuis' is een ruimte met 150 werkplekken, waarin ruimte is voor ICT-leren, samenwerkend leren en stiltestudie. In het 'Junior Studiehuis' zijn docenten en onderwijsassistenten aanwezig om de leerlingen te helpen bij problemen. De onderwijsassistent houdt zich bezig met toezicht houden en het procesmatig begeleiden van de leerling in het 'Junior Studiehuis'.

Als een leerling vragen heeft over een opdracht kijkt de leerling eerst in het boek voor hulp, vraagt daarna hulp aan de buurman en vervolgens aan de medeleerling. Is de vraag dan nog niet opgelost, dan vraagt de leerling hulp aan de onderwijsassistent en als laatste aan de docent. Het accent ligt op eerst zelf het probleem proberen op te lossen en pas als dit niet lukt hulp aan de onderwijsassistent of de docent vragen.

Binnen het Bonhoeffer College is de vraag gerezen hoe de leerlingen het 'Junior Studiehuis' ervaren. Het ideaalbeeld van het 'Junior Studiehuis' van het Bonhoeffer College, onderzocht in dit onderzoek, is: *het 'Junior Studiehuis' is een plezierige leeromgeving waar de leerlingen worden uitgedaagd om actief te worden en zelfstandig te werken aan opdrachten, die de docent voor hen heeft*

¹ Met dank aan dr. N.Nieveen, drs. A. Handelzalts en dhr. S. Homminga voor de begeleiding en ondersteuning van dit onderzoek.

bedacht en waarbij getracht wordt zoveel mogelijk gevarieerde didactische werkvormen aan te bieden. Als de leerlingen hier effectief werken, is het mogelijk om bijna geen huiswerk te hebben.

De school heeft behoefte aan een instrument waarmee de ervaringen van leerlingen in kaart kunnen worden gebracht. Aan de hand daarvan kunnen zij zichtbaar maken wat deze ervaringen zijn en kan, indien nodig, de leeromgeving aangepast worden.

De hoofdvraag die in dit onderzoek centraal staat is: Wat is een geschikt instrument voor het meten van de ervaringen van de leerlingen met het 'Junior Studiehuis'? Om de hoofdvraag te kunnen beantwoorden en tot een geschikt instrument te komen, is het onderzoek opgesplitst in drie deelvragen, namelijk:

- Hoe moet het 'Junior Studiehuis', binnen het KWT, functioneren?
- Wat zijn belangrijke factoren in de ervaringen van leerlingen?
- Hoe kunnen de ervaringen van de leerlingen met het 'Junior Studiehuis' gemeten worden?

Met de antwoorden op deze drie vragen kan het meetinstrument ontwikkeld worden.

In dit artikel zal in de paragraaf 'Theoretisch kader' eerst uiteengezet worden wat onder ervaringen verstaan wordt en hoe deze in factoren te vatten zijn. Vervolgens zal in de paragraaf 'Methode' een beschrijving van de respondenten en de procedures gegeven worden en bij 'Resultaten' worden de resultaten van het meetinstrument bekeken. Het artikel wordt afgesloten met het trekken van conclusies en een korte discussie.

Theoretisch kader²

In deze paragraaf wordt beschreven hoe er naar de ervaringen van de leerlingen met het 'Junior Studiehuis' gekeken wordt. Een ervaring is een ondervinding. Leerlingen ervaren de inhoudelijke en fysieke omgeving van het 'Junior Studiehuis' op een bepaalde manier en hebben hier een mening over. Na het bepalen van deze ervaring wordt beschreven op welk niveau de factoren in deze leeromgeving worden bepaald.

Om ervaringen te kunnen evalueren, moet eerst duidelijk worden hoe ervaringen kunnen worden ingedeeld. Het curriculum is in te delen in drie verschillende verschijningsvormen: beoogd,

² Het gehele literatuuronderzoek is op te vragen bij de auteur.

uitgevoerd en bereikt (Van den Akker, 2003). Het beoogde curriculum verwijst naar de intenties van het curriculum, het uitgevoerde curriculum omvat datgene dat in praktijk wordt gebracht en de ervaringen van de docenten daarmee, het bereikte curriculum verwijst naar de ervaringen en resultaten van de leerlingen. Het onderzoek richt zich op de ervaringen van de leerlingen met het 'Junior Studiehuis'. Het evalueren van ervaringen is zeer belangrijk, omdat positieve ervaringen worden gezien als voorwaarde voor het slagen van een leeromgeving (Kirkpatrick, 1994).

Om alle onderdelen in de leeromgeving te omvatten, wordt gebruik gemaakt van het curriculum-tiental, ook wel spinnenweb genoemd, van Van der Akker (2003). Dit tiental omvat alles binnen het curriculum. Dit spinnenweb bestaat uit de volgende tien onderdelen:

- | | | |
|----|-----------------------|---|
| 1 | Rationale | Waarom leren de leerlingen? |
| 2 | Doelen | Welke doelen worden geformuleerd? |
| 3 | Inhoud | Wat leren de leerlingen? |
| 4 | Leeractiviteiten | Hoe leren de leerlingen? |
| 5 | Rol van de docent | Hoe faciliteert de docent het leren? |
| 6 | Materialen en bronnen | Met wat voor middelen leren de leerlingen? |
| 7 | Groeperingsvormen | Met wie leren de leerlingen? |
| 8 | Locatie | Waar leren de leerlingen? |
| 9 | Tijd | Wanneer wordt er geleerd? |
| 10 | Toetsing | Hoe wordt nagegaan tot welke resultaten het leren heeft geleid? |

In onderzoek naar leeromgevingen worden ervaringen van leerlingen in verschillende situaties bekeken. De gebruikte instrumenten zijn echter niet geschikt voor de leeromgeving het 'Junior Studiehuis' omdat deze instrumenten op andere onderdelen of andere aspecten van leeromgevingen ingaan. Deze gaan bijvoorbeeld in op een heel ander leerniveau. Hierdoor was het noodzakelijk om een nieuw instrument vorm te geven. Om aspecten van de leeromgeving in te delen, is gebruik gemaakt van de classificatie van Moos (1979). Deze classificatie is zeer geschikt om de gehele inhoudelijke en fysieke omgeving te onderzoeken. De classificatie van Moos (1979) bestaat uit drie verschillende dimensies, namelijk:

- Relationship dimension (relatiedimensie): de aard en intensiteit van persoonlijke relaties in de leeromgeving;
- Personal growth of goal dimension (doeldimensie): de doelen van de leeromgeving en dan specifiek de persoonlijke ontwikkeling van de student;
- System maintenance en change dimension (systeemdimensie): de helderheid van de leeromgeving (hoe duidelijk het in verwachtingen is en hoe controle plaatsvindt).

In het te ontwikkelen instrument worden de verschillende dimensies gebruikt om de leeromgeving in te delen en om te bepalen welke ervaringen bij welke dimensie horen.

Ontwikkeling van het Instrument

Het meetinstrument MEIJS is ontwikkeld om de ervaringen van het 'Junior Studiehuis' te meten. MEIJS staat voor Meten van Ervaring In het Junior Studiehuis. De procedure van deze ontwikkeling wordt besproken aan de hand van figuur 1.

Om het ideaalbeeld van het 'Junior Studiehuis' vast te stellen zijn interviews afgenomen bij de schoolleiding (n=1) en docenten (n=3). Deze open interviews zijn opgebouwd met behulp van het spinnenweb Van den Akker (2003) en de dimensies van Moos (1979). Deze indelingen zorgen ervoor dat verschillende aspecten van het 'Junior Studiehuis' gedekt worden. De schoolleiding en de docenten kunnen het beste bepalen wat het ideaalbeeld van het project Maatwerk en het 'Junior Studiehuis' daarbinnen is. Op grond van de interviews met de onderwijsassistenten (n=3) kan bepaald worden hoe de huidige situatie van het 'Junior Studiehuis' zich hiertoe verhoudt. De onderwijsassistenten werken elke dag in het 'Junior Studiehuis' en kunnen daardoor goed aangeven wat het huidige beeld van het 'Junior Studiehuis' is en wat ervaringen van de leerlingen hiermee zijn.

Na het vaststellen van het ideaalbeeld en de huidige situatie³ werden interviews gehouden met een aantal leerlingen (n=3). Deze leerlingen zijn, op het moment van afname, aan het werk in het 'Junior Studiehuis' en zitten in verschillende klassen. De interviews werden aan de hand van een interview, met vaststaande vragen, gehouden waarbij bij onduidelijkheden doorggevraagd werd. Tijdens deze interviews werd vastgesteld hoe zij het 'Junior Studiehuis' ervaren en daarbij werd ingegaan op de huidige situatie en het ideaalbeeld. Door deze interviews werd vastgesteld wat leerlingen belangrijk

³ Het ideaalbeeld en het huidige beeld van het 'Junior Studiehuis' is op te vragen bij de auteur.

onderdelen van het 'Junior Studiehuis' vinden en hierdoor werd het mogelijk om te bepalen wat belangrijk informatie is voor het vaststellen van de factoren.

De factoren worden gekozen uit het spinnenweb van Van der Akker (2003) en verder ingericht naar de belangrijke onderdelen die de leerlingen aangeven, in het 'Junior Studiehuis'. Voor het vaststellen van factoren is besloten om de eerste drie 'draden', rationale, doelen en inhoud, van het spinnenweb weg te laten vallen. Deze drie zijn abstract en hierdoor niet direct te ervaren door de leerlingen in het 'Junior Studiehuis'.

Na het vaststellen van deze hoofdfactoren zijn vervolgens sub-factoren vastgesteld. In tabel 1 is in 'indeling naar sub-factor' bepaald welke onderdelen de factoren behandelen en in 'verschillende verschijningsvormen' staan de verschijningsvormen beschreven voor elke specifieke factor.

Na het vaststellen van de factoren in sub-factoren en verschijningsvormen worden de factoren geordend aan de hand van de dimensies van Moos (1979). Vervolgens is bepaald welke onderdelen in het 'Junior Studiehuis' bij welke factoren horen, om zo te kunnen bepalen waar leerlingen ervaringen mee hebben. De fysieke ruimte van het 'Junior Studiehuis' bestaat uit de volgende onderdelen: de KWT-ruimte (grote ruimte met tafels, stoelen en computers), het Stiltelokaal (lokaal waar de leerlingen stil werken), opdrachten, onderwijsassistenten, docenten, medeleerlingen, tafels en banken, computers en materialen. Elke factor is onderverdeeld in verschillende sub-factoren en verschijningsvormen en het meetinstrument zal per factor op deze onderdelen ingaan⁴.

Nu de factoren en de onderdelen van het 'Junior Studiehuis bekend zijn, kan het instrument vormgegeven worden en kunnen items gemaakt worden. Er is gekozen voor een schriftelijke enquête. Het doel van een enquête wordt door Swanborn (1994) beschreven als het verzamelen en analyseren van gegevens ten behoeve van de oplossing van vooral beschrijvingsproblemen, maar ook verklaringsproblemen.

Het instrument is een vragenlijst geworden met gesloten vragen met geordende antwoordcategorieën. Voor een vragenlijst is gekozen omdat dit een snelle en efficiënte methode is om van veel respondenten antwoord te krijgen op een gestructureerde manier. Gesloten vragen zijn geschikt vanwege het aantal beperkte antwoorden en omdat duidelijk is hoe een grote groep

⁴ De exacte indeling van de factoren is op te vragen bij de auteur.

respondenten denkt over de leeromgeving. De antwoorden zijn makkelijker te analyseren, doordat geen grote verscheidenheid aan antwoorden aanwezig is. De gesloten vragen worden gesteld aan de hand van de vijf-punts Likertschaal. Voor de schaal van dit instrument is gekozen voor vijf antwoordcategorieën, omdat vijf antwoordcategorieën een goed evenwicht bieden tussen negatief en positief en toch verschillende keuzes aanbieden zodat de leerling een keuze kan maken die bij hem past.

Het meetinstrument is in eerste instantie vormgegeven met tien factoren waardoor 80 vragen gesteld worden aan de leerlingen. Binnen de factoren komen twee aspecten aan de orde:

- Daadwerkelijk ervaring van de leerling op verschillende onderdelen. De leerlingen krijgen bij de stellingen op dit aspect de keuze uit de antwoordmogelijkheden ‘haast altijd – vaak – af en toe – zelden – bijna nooit’.
- Ervaringen van de leerling op verschillende onderdelen. De leerlingen krijgen bij de stellingen op dit aspect de keuze uit de antwoordmogelijkheden ‘helemaal mee eens- mee eens – niet oneens/niet eens – mee oneens – helemaal mee oneens’.

Doordat een vragenlijst met 80 vragen te lang is voor de leerlingen uit de eerste en tweede klas is besloten om de factoren *Gebruik van het Stiltelokaal* en *Ondersteuning materialen en bronnen* te laten vervallen. Dit zijn alle twee factoren die onderverdeeld zijn in de systeemdimensie en hierdoor vervalt de systeemdimensie in de vragenlijst helemaal. Het Bonhoeffer College heeft meer belang in duidelijke antwoorden op vragen van de andere factoren. Daarom is uiteindelijk een vragenlijst ontwikkeld met twee dimensies, acht factoren met in totaal 59 vragen. In tabel 2 is de verdeling van factoren en voorbeelden van de items te vinden.

Pilotstudie

De pilotstudie heeft als doel om te bepalen of de vragenlijst duidelijk en begrijpbaar is voor de leerlingen en heeft ervoor gezorgd dat de vragenlijst is verbeterd en zo begrijpbaar is voor de leeftijdsgroep.

Aan deze pilotstudie namen twee leerlingen deel, een leerling uit de eerste klas en een leerling uit de tweede klas. Deze leerlingen zijn niet a-selectief gekozen, maar waren aan het werk in het ‘Junior Studiehuis’. De leerlingen vullen de vragenlijst in en de vragenlijst is, samen met de onderzoeker,

doorgenomen met de leerlingen en hierbij geven ze aan wat zij niet begrijpen of moeilijk vinden. Het invullen en het gesprek duurt 25 minuten. De problemen die de leerlingen hebben met vragen hebben te maken met gebruikte zinsbouw of gebruikte woorden. Aan de hand van de pilotstudie wordt de vragenlijst aangepast.

Betrouwbaarheid onderzoek

Nu is beschreven hoe het meetinstrument MEIJS tot stand is gekomen, worden de respondenten en de procedure van het onderzoek besproken dat is gericht op de vraag ‘Hoe betrouwbaar is het instrument om de ervaringen van de leerlingen te meten?’.

Respondenten

Het instrument is bij 181 leerlingen afgenomen. Dit zijn leerlingen uit acht klassen van de tien klassen van het Bonhoeffer College. Deze leerlingen zijn niet door een steekproef geselecteerd, omdat het de bedoeling was dat alle leerlingen van het eerste en tweede leerjaar de vragenlijst zouden invullen. Dit is echter niet gelukt, doordat in twee klassen het afnemen niet mogelijk bleek. De verdeling van deze leerlingen over de verschillende leerniveaus is te vinden in tabel 3.

Procedure

De vragenlijst werd afgenomen in een klassensituatie. De leerlingen vulden de vragenlijst, aan het begin van de les, onder begeleiding van de docent in en hier deden zij ongeveer 20 minuten over. De docent had voor het afnemen van de vragenlijst een korte instructie gehad. Na 20 minuten was de vragenlijst ingevuld en nam de docent deze in.

In de volgende paragraaf worden de resultaten van de afname gepresenteerd en toegelicht. Deze resultaten gaan in op de betrouwbaarheid van het instrument, de correlatie en de factoranalyse tussen de verschillende factoren.

Resultaten

Voor de verantwoording van het instrument zijn de resultaten van alle leerlingen samen genomen worden. Het instrument geeft de leerling twee verschillende antwoordmogelijkheden, maar het meet allebei de ervaringen van de leerlingen met het ‘Junior Studiehuis’. Daarom is besloten om de vragen met de twee verschillende antwoordcategorieën samen te voegen onder de verschillende factoren. Zo

wordt wel gemeten wat er gemeten moet worden en ontstaan er niet meer verschillende onderdelen per factor.

Betrouwbaarheid

De betrouwbaarheid van het instrument wordt vastgesteld aan de hand van de Cronbachs alpha coëfficiënt. Deze coëfficiënt geeft de interne consistentie van een factor aan. Hierdoor wordt bepaald of de verschillende items samenhangen of dat items verwijderd moeten worden om deze samenhang te bewerkstelligen. In tabel 4 zijn de alpha coëfficiënten te vinden voor de verschillende factoren.

Om vast te stellen bij welke waarde een factor intern consistent is, geeft Spector (1992) aan dat een schaal, een groep van items die hetzelfde moeten meten, een alpha moet hebben van tenminste 0.70 of hoger. De schaal is anders niet als betrouwbaar te beschouwen.

Naast Cronbach's alpha wordt ook een factoranalyse uitgevoerd om te bekijken of de factor één onderdeel meet of meerdere. Met behulp van factoranalyse wordt een groot aantal onderlinge afhankelijke variabelen gereduceerd of samengevat tot een paar factoren. Zo wordt gekeken of de vastgestelde factoren één of meerdere factoren bevat, zodat bepaald kan worden of de factor uiteen moet vallen in een of meerdere factoren. In tabel 4 worden de resultaten van de factoranalyse op de verschillende factoren weergegeven.

Zoals te zien is in tabel 4 varieert de interne consistentie van de factoren tussen de 0.61 en 0.78. Dit betekent dat vier factoren, namelijk: samenwerken, actief leren, controle door anderen en vakinhoudelijke begeleiding docent niet intern consistent zijn. De andere vier factoren, namelijk: plannen, zelfredzaamheid, controle door de leerling zelf en procesbegeleiding onderwijsassistent zijn wel intern consistent. De factoren die intern niet consistent zijn, en opvallende zaken, worden hieronder besproken⁵.

Samenwerken heeft een alpha coëfficiënt van 0.64 wat aanduidt dat de factor niet intern consistent is. De alpha coëfficiënt kan intern consistent worden door het verwijderen van een item, maar dit is niet goed voor de inhoud van de factor doordat deze niet meer zal meten wat je wilt meten. De factoranalyse maakt duidelijk dat de factor samenwerken vier verschillende onderdelen meet. Als naar de inhoud van de verschillende items gekeken wordt, is het niet logisch om nieuwe factoren te

⁵ De gehele beschrijving van de interne consistentie van de factoren is op te vragen bij de auteur.

maken. Onderdelen als alleen werken en samenwerken worden dan wel bij elkaar genomen terwijl het toch echt tegengesteld zijn. Daarom is gekozen geen nieuwe indeling te maken. Binnen de factor samenwerken bestaat een grote verscheidenheid aan onderdelen. Het is daardoor moeilijk de betrouwbaarheid te verhogen middels het weghalen van items. De factor samenwerken zal daarom zo blijven bestaan, maar voldoet niet aan de eis van een interne consistentie van 0.70 of hoger.

Actief leren heeft een interne consistentie van 0.60. Dit is niet hoger te krijgen door items te verwijderen. Ook is het verwijderen van items inhoudelijk niet gegrond. De factoranalyse duidt aan dat maar één onderdeel wordt gemeten. De verklaring voor deze lage betrouwbaarheid is terug te vinden in de zes items die aan bod komen. De zes verschillende items gaan over actief leren met opdrachten en met medeleerlingen. Dit zijn twee verschillende onderdelen waarbij het aantal items klein is. Door dit kleine aantal items is de kans groot dat de betrouwbaarheid lager uitvalt dan de gewenste 0.70. Actief leren is een breed begrip en daardoor kan het aantal items wel vergroot worden, maar de vraag is of de betrouwbaarheid hierdoor zal stijgen of dat juist meerdere factoren gemeten worden. Om deze redenen zal de betrouwbaarheid van de factor actief leren niet stijgen en daarom is gekozen om deze factor zo te laten, ondanks dat het niet aan de eis van betrouwbaarheid voldoet.

Vakinhoudelijk begeleiding docent heeft een interne consistentie van 0.61. Dit kan hoger door items te verwijderen, maar dan moet er ook naar de inhoud van de vragen gekeken worden. Factoranalyse duidt aan dat er twee soorten onderdelen worden gemeten. Deze twee onderdelen zijn te onderscheiden in hulp vragen aan de docent en hulp krijgen van de docent. Door deze opzet is moeilijk om deze onderdelen van elkaar te scheiden. Zo ontstaan zeer kleine factoren die niet betrouwbaar zijn en dit wordt niet nagestreefd. Verder kan het feit dat de docent aan het einde zit van de schakel 'boek, buurman, medeleerling, onderwijsassistent, docent' ook een vertekend beeld geven. Een goede leerling heeft weinig vragen voor de docent, omdat hij deze al opgelost heeft met een van de andere onderdelen uit de schakel. Hierdoor zal de leerling niet vinden dat de docent de tijd neemt om je te helpen, maar er eerder geen mening over hebben. Dit is echter niet bewezen, maar zou door gesprekken met leerlingen bekeken kunnen worden. Door het bovenstaande is het niet zinvol om de factor te veranderen. De betrouwbaarheid zal daardoor hetzelfde blijven. Nader onderzoek zou

moeten plaatsvinden om vragen aan te scherpen en de betrouwbaarheid te verhogen om zo de factor in het onderzoek te behouden.

Correlatie

De correlatie is niet alleen te meten tussen de items binnen de factoren, maar ook tussen de verschillende factoren. In tabel 5 is de gemiddelde correlatie van de factoren met andere factoren te vinden en in tabel 6 is de correlatie tussen de specifieke factoren te vinden. Hierbij is gekozen om te kijken naar een sterke correlatie, dit is boven 0,60. De gemiddelde correlaties geven geen bijzonderheden aan en zullen daarom niet verder worden besproken. Als eerste wordt de correlatie tussen de factoren worden besproken. Vervolgens zal de correlatie tussen de items besproken worden.

De correlatie tussen de factoren vakinhoudelijk begeleiding docent en procesbegeleiding onderwijsassistent is 0.73. Dit betekent dat tussen vakinhoudelijke begeleiding van de docent en procesbegeleiding van de onderwijsassistent een verband bestaat. Zo scoren leerlingen die bij vakinhoudelijke begeleiding docent hoog scoren, dit bij de factor procesbegeleiding onderwijsassistent ook. Dit is te verklaren door het feit dat de leerlingen de docent en de onderwijsassistent ervaren als dezelfde persoon waardoor ze dezelfde ervaringen hebben met beide personen. De vragen lijken erg veel op elkaar, maar er wordt van uit gegaan dat de formulering van de vragen geen invloed heeft op de antwoorden van de leerlingen. De onderwijsassistent en de docent hebben een andere rol in het Studiehuis. Toch gaan beide factoren over de relaties die leerlingen hebben met een begeleidend figuur.

De correlatie tussen de factoren controle door de leerling zelf en plannen is 0.62. De verklaring hiervoor is dat leerlingen vergelijkbaar scoren op plannen en controleren. Het zijn factoren die dicht bij elkaar liggen. Het is niet verwonderlijk dat leerlingen die alles goed geregeld hebben ook goed zorg dragen voor de controle.

De factoren samenwerken en zelfredzaamheid hebben een correlatie van 0.60. De verklaring hiervoor is dat iemand die goed weet wat hij moet doen dit ook bij het samenwerken zal kunnen. Het is niet dat als de leerling zichzelf goed kan redden tijdens het alleen werken, dat de leerling dit niet kan tijdens het samenwerken. Daarnaast zullen de leerlingen 'het zichzelf kunnen redden' ook veelal

zien als zichzelf kunnen redden tijdens het samenwerken. Hierdoor liggen de factoren niet ver van elkaar vandaan en is het enigszins logisch dat de twee factoren een hoge correlatie hebben.

Vervolgens is gekeken naar de correlatie tussen de items en hierbij is er één hoge correlatie te vinden, namelijk tussen *docent neemt de tijd* en *onderwijsassistent neemt de tijd*. De correlatie tussen de twee items is 0.78. De verklaring hiervoor is dat het om hetzelfde gaat met een andere persoon. Leerlingen kunnen de verschillende rollen niet goed onderscheiden en beschouwen de onderwijsassistent en docent als dezelfde. Hierbij wordt er vanuit gegaan dat het geen verschil maakt dat de vraagstelling nagenoeg hetzelfde is.

Conclusie

Het meetinstrument MEIJS creëert de mogelijkheid om op een overzichtelijke manier in het 'Junior Studiehuis' te onderzoeken wat de ervaringen van leerlingen zijn. Hierdoor ontstaat mogelijkheid voor het Bonhoeffer College om meer inzicht te krijgen in de ervaringen van de leerlingen. Door het afnemen van het meetinstrument MEIJS krijgt de school een beter beeld van alle leerlingen in het 'Junior Studiehuis' en niet alleen van een selectief groepje tijdens het leerlingenplatform. Conclusies zijn daardoor passend voor een grote groep leerlingen. Het meetinstrument MEIJS is ingedeeld in acht verschillende factoren, waarvan de factoren plannen, zelfredzaamheid, controle door de leerling zelf en procesbegeleiding onderwijsassistent intern consistent zijn. Deze factoren zijn op het eerste oog waarschijnlijk ook de factoren waarvan leerlingen het beste kunnen zeggen hoe zij dit ervaren. De eerste drie factoren gaan over het eigen leerproces en de laatste gaat over een onderdeel dat alleen plaatsvindt in het Studiehuis. Hierdoor is het voor de leerlingen waarschijnlijk eenvoudiger om hier een eenduidige mening over te hebben. De factoren samenwerken, actief leren, controle door anderen en vakinhoudelijke begeleiding docent zijn nog niet intern consistent. Daarnaast is er een hoge correlatie tussen een aantal factoren vastgesteld. Dit betekent dat het meetinstrument nog niet voldoende betrouwbaar is. Toch kan de betrouwbaarheid van verschillende factoren niet omhoog doordat de factoren gevarieerd zijn, maar niet ingeperkt kunnen worden zonder de inhoud van de factor aan te tasten of de factor in verschillende onderdelen uiteen te laten vallen. Dit is namelijk niet hetgeen dat nagestreefd wordt. Om in de toekomst tot een ander geschikt instrument te komen, kan wel een aantal zaken veranderd worden, namelijk:

- De vragenlijst anders vormgeven - sommige vragen moeten scherper geformuleerd worden of op een andere plaats in de vragenlijst aan de orde komen om ervoor te zorgen dat de leerlingen het verschil tussen de vragen beter zien en dat de correlatie tussen sommige items omlaag gaat. Dit lijkt vooral noodzakelijk voor de rol van de docent en de onderwijsassistent aangezien leerlingen het verschil hiertussen niet goed zien. Of het tussen de rol van de docent en onderwijsassistent loslaten, zodat er geen verschil bestaat tussen de rollen.
- De factoren anders definiëren - om de interne consistentie van de factoren omhoog te krijgen, kan besloten worden om het aantal onderdelen binnen de factoren te beperken. De factor Vakinhoudelijke begeleiding docent gaat dan bijvoorbeeld alleen in op de docent en niet meer op de materialen. De factor dekt dan echter niet alles binnen het 'Junior Studiehuis'.
- De vragenlijst beperken - de factoren die niet specifiek genoeg zijn en nog niet voldoende betrouwbaar zijn, kunnen verwijderd worden. Hierdoor ontstaat een vragenlijst die niet alles binnen de leeromgeving dekt, maar wat gemeten wordt is betrouwbaar.

Naast het aanpassen van het meetinstrument zou het Bonhoeffer College moeten kijken naar de rol van de docent en de rol van de onderwijsassistent. Uit het onderzoek blijkt dat leerlingen deze rollen niet als verschillend ervaren, terwijl deze rollen verschillend zouden moeten zijn. Het Bonhoeffer College zou hier meer structuur aan moeten geven om zo voor de docenten en onderwijsassistent, en ook voor de leerlingen, het verschil tussen de twee rollen duidelijker te maken of ervoor moeten kiezen om dit onderscheid los te laten, zodat er geen onderscheid bestaat.

Discussie

Uit de resultaten en conclusies komt een aantal punten naar voren die interessant zijn om nader te onderzoeken, namelijk:

- Betrouwbaarheid instrument;
- Vaststellen factoren en vormgeven items;
- Geschiktheid vragenlijst voor de leeromgeving.

Deze punten zullen hieronder kort besproken worden.

Het eerste punt dat naar voren komt uit het onderzoek is de 'betrouwbaarheid van het instrument'. Een aantal factoren is niet intern consistent. Deze factoren bevatten meerdere onderdelen omdat het 'Junior Studiehuis' een brede en gevarieerde leeromgeving is. De leeromgeving heeft zo veel onderdelen dat het in dit onderzoek niet mogelijk is geweest om alle onderdelen binnen de leeromgeving goed te meten. Dit is alleen mogelijk als meer factoren geformuleerd worden om zo alle onderdelen te meten. Dit is echter geen optie doordat het meetinstrument veel te groot wordt om door de leerlingen in te vullen. Een andere mogelijkheid zou zijn dat het meetinstrument in verschillende onderdelen uiteen valt, niet in inhoudelijk factoren maar in fysieke factoren. Zo kan het Bonhoeffer College op verschillende tijdstippen bepaalde onderdelen van het 'Junior Studiehuis' meten. Dit betekent echter niet per definitie dat de factoren intern consistent zijn, maar dit zal uit verder onderzoek moeten blijken.

Hierdoor komt het tweede punt 'vaststellen factoren en vormgeven items' aan de orde. Als het meetinstrument in verschillende onderdelen uiteen valt, omdat de leerlingen zo op verschillende tijdstippen antwoord kunnen geven op alle vragen binnen het meetinstrument, is het dan niet beter om het meetinstrument anders vorm te geven? Hierbij is het niet de bedoeling geheel andere factoren te maken, maar om juist vanuit de fysieke omgeving (de KWT-ruimte, het Stiltelokaal, opdrachten, onderwijsassistenten, docenten, medeleerlingen, tafels en banken, computers en materialen) de vragen te stellen. Hierdoor spelen de factoren nog wel een rol, maar komen ze per onderdeel aan de orde. Elk onderdeel zou, door afname van een vragenlijst, aangepast kunnen worden. Of dit een geschikte methode is, zal echter door vervolgonderzoek moeten blijken.

Als laatste wordt gekeken naar 'geschiktheid vragenlijst voor de leeromgeving'. Doordat een aantal factoren nog niet betrouwbaar is, heeft het Bonhoeffer College de keuze om de factoren die wel intern consistent zijn in een vragenlijst op te nemen. Daarnaast zouden ze voor de andere factoren gebruik kunnen maken van interviews om zo wel de ervaringen van de leerlingen te meten. Dit geeft echter niet een volledig beeld van de ervaringen van de leerlingen aangezien niet alle leerlingen zullen deelnemen aan deze interviews, maar door het nemen van een representatieve steekproef kunnen de interviews toch een goed beeld vormen van de factoren. Hierbij kan gedacht worden aan het interviewen van een aantal leerlingen uit verschillende klassen.

Het verrichte onderzoek geeft duidelijk aan wat de mogelijkheden en beperkingen zijn van het meetinstrument. De resultaten van dit onderzoek zijn voor het Bonhoeffer College geschikt omdat zo meer inzicht is verkregen in de ervaringen van de leerlingen. Het meetinstrument is niet geheel betrouwbaar, maar met de verkregen informatie is ook resultaat te behalen. De behaalde resultaten en punten geven een goed uitgangspunt voor vervolgonderzoek. Dit vervolgonderzoek zal in kunnen gaan op de mogelijkheden om de vragenlijst vorm te geven aan de hand van de fysieke omgeving en niet de inhoudelijke omgeving, maar dit heeft ook nadelen. Ook zal gekeken moeten worden naar het vinden van een mogelijk andere manier om de nog niet betrouwbare factoren op een geschikte wijze aan de orde te laten komen.

Referenties

- Akker, J van den (2003). Curriculum perspectives: An introduction. In: J. van den Akker, *Curriculaire Landscapes and Trends*. Londen: Kluwer Academic Publishers.
- Fraser, B.J. & Walberg, H.J. (1991). *Educational Environments. Evaluation, Antecedents and Consequences*. Oxford: Pergamon Press.
- Goodlad, J.I. (1979). *Curriculum Inquiry. The Study of Curriculum Practice*. New-York: McGraw-Hill Book Company.
- Jansen, E.P.W.A., Joostens, Th.H. & Kemper, D.R. (2004) *Enqueteren. Het opstellen en gebruiken van vragenlijsten*. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Kirkpatrick, D.L (1994). *Evaluating training programs, the four levels*. San Fransisco: Berret-Koehler Publishers.
- Moos, R.H. (1979). *Evaluating Educational Environments*. London: Jossey-Bass.
- Segers, J. (1999). *Methoden voor de maatschappijwetenschappen*. Assen: Van Gorcum.
- Spector, P.E. (1992). *Summated rating scale construction: an introduction*. London: Sage Publications.
- Swanborn, P.G. (2002). *Basisboek sociaal onderzoek*. Amsterdam: Boom.
- Swanborn, P.G. (1982). *Schaaltechnieken*. Amsterdam: Boom
- Taakgroep Vernieuwing Basisvorming (2003). *Basisvorming: keuzes aan de school. Een werkdocument voor scholen*. Zwolle: Taakgroep Vernieuwing Basisvorming.

Tabel 1

Ervaringsfactoren formuleren

Draad uit spinnenweb	Benoeming ervaringsfactor	Indeling naar sub- factor	Verschillende verschijningsvormen
Leeractiviteiten	Actief leren	Opdrachten	- extra opdrachten - verschillende werkvormen
Rol van de docent	Vakinhoudelijke begeleiding docent	Gestuurd op aanvraag	- de stof - sociale problemen
	Procesbegeleiding onderwijsassistent	Gestuurd op aanvraag	- de stof - het proces - sociale problemen
Materialen en bronnen	Ondersteuning materialen en bronnen	Hulp bieden bij de opdrachten	- ICT- middelen - boeken, tijdschriften, kranten, info-boekjes, woordenboeken, antwoordboekjes, encyclopedieën en atlassen
		Locatie materialen	
Groeperingsvormen	Samenwerken	Overleggen	- opdracht
		Elkaar helpen	- werkrelatie
Omgang met elkaar		- sociale problemen	
	Zelfredzaamheid	Zelfstandigheid	- zelfredzaamheid
		Problemen oplossen	
Locatie	Gebruik van het	Werken	- opdrachten
	Stiltelokaal	Leren	- stilte

Tijd	Plannen	Opdrachten plannen Hulp onderwijsassistent en docent	- Studiewijzer
Toetsing	Controle door de leerling	Opdrachten zelf nakijken	- Studiewijzer - antwoordenboekjes
	Controle door anderen	Opdrachten met anderen nakijken	- door de onderwijsassistent - door docent - door medeleerling

Tabel 2

Factoren en Items

Factoren	Aantal items	Voorbeeld item
<i>Doeldimensie</i>		
Plannen	7	Ik weet elke dag wat ik in de KWT ga doen
Samenwerken	11	Ik help iemand als hij vragen heeft tijdens de KWT
Zelfredzaamheid	7	Als ik alleen kan werken aan een opdracht, dan werk ik alleen
Actief leren	6	De opdrachten die ik in de KWT maak, zijn interessant
Controle door anderen	5	Als ik klaar ben met de opdracht in de KWT, dan helpt de onderwijsassistent mij om het werk na te kijken
Controle door de leerlingen zelf	7	Als ik klaar ben met de opdracht in de KWT, dan kijk ik of de opdracht goed is
<i>Relatiedimensie</i>		
Vakinhoudelijke begeleiding docent, gestuurd op aanvraag	6	Ik stel vragen aan de docent die ik niet aan medeleerlingen of de onderwijsassistent kan stellen
Procesbegeleiding onderwijsassistent, gestuurd op aanvraag	9	Als ik de onderwijsassistent om hulp vraag, dan kent hij de inhoud van de opdrachten

Tabel 3

Verdeling van de leerlingen

Leerjaar	HAVO/VWO	VMBO-T/HAVO	VMBO-T	Totaal
Leerjaar 1	47	22	20	89
Leerjaar 2	52	24	16	92

Tabel 4

Betrouwbaarheid van de factoren

Factoren	Aantal items	Cronbach's alpha	Factoranalyse
<i>Doeldimensie</i>			
Plannen	7	0.77	2
Samenwerken	11	0.64	4
Zelfredzaamheid	7	0.77	2
Actief leren	6	0.61	1
Controle door anderen	5	0.64	2
Controle door de leerling zelf	7	0.78	1
<i>Relatiedimensie</i>			
Vakinhoudelijke begeleiding docent	6	0.61	2
Procesbegeleiding onderwijsassistent	9	0.77	2

Tabel 5

Gemiddelde correlatie van de factoren

Factoren	Gemiddelde correlatie
<i>Doelmatigheid</i>	
Plannen	0.48
Samenwerken	0.45
Zelfredzaamheid	0.48
Actief leren	0.50
Controle door anderen	0.40
Controle door de leerling zelf	0.57
<i>Relatiedimensie</i>	
Vakinhoudelijke begeleiding docent	0.53
Procesbegeleiding onderwijsassistent	0.48

Tabel 6

Correlatie tussen de factoren

Factoren	Correlatie
Vakinhoudelijke begeleiding docent – procesbegeleiding onderwijsassistent	0.73
Controle door de leerling zelf – plannen	0.62
Samenwerken – zelfredzaamheid	0.60

Figuur 1

Procedure ontwikkeling MEIJS

