

**Bevordering van self-efficacy bij samenwerken van havo-5-leerlingen op
Mariëndael door een focus op sterke punten**

**Fostering students' self-efficacy on collaboration in the fifth-year class of
Mariëndael, school for higher general secondary education by focusing on
strengths**

Netty Sommeling
Wageningen, 26 juni 2017



Master Leren en Innoveren
Aeres Hogeschool, Wageningen

Begeleider:
Drs. E.J. (Joan) van den Ende



Mariëndael

Opdrachtgever:
A. (Anita) Kluit (M Ed)

Samenvatting

In dit onderzoek is de invloed van verschillende aspecten van de module Samenwerken op de self-efficacy bij samenwerken onderzocht. Een vso-havo-5-klas volgde gedurende tien weken een module samenwerken aan de hand van het Belbinteamrollenmodel, met als impliciet doel het vergroten van self-efficacy voor samenwerken. Met de inzet van het Belbinteamrollenmodel is er gekozen voor een benadering van samenwerken vanuit talenten; de nadruk ligt niet op alles een beetje kunnen, maar op mogen excelleren op punten waar je goed in bent.

De resultaten van een voor-, tussen- en een nameting laten een significante groei zien in de mate van self-efficacy tijdens en direct na de module. De resultaten uit het kwalitatief onderzoek (focusgroep en interviews) onderbouwen dit resultaat; zes van de zeven handreikingen, in literatuur aangemerkt als bevorderend voor de groei van self-efficacy, worden gevonden.

Om de ontwikkelkracht van de module te verhogen en de houdbaarheidsdatum van gegroeide self-efficacy te verlengen, verdient het aanbeveling om de module parallel aan een samenwerkingsopdracht binnen het programma van toetsing en afsluiting aan te bieden. Een duidelijke visie op talentontwikkeling en inbedding van talentontwikkeling in het onderwijs is nodig om de ondersteunende omgeving te creëren, die in samenspel met self-efficacy, de uitvoerbaarheidsverwachting voor samenwerken bepaalt.

Abstract

This research focused on the influence of various aspects of the project collaboration on self-efficacy while working together. A fifth grade class of a special needs school for higher general secondary education followed a 10-week course co-operative learning based on the Belbin Team Roles Model. The aim of the course was fostering students' self-efficacy on collaboration. The Belbin Team Roles Model makes it possible to approach the concept of collaboration from the perspective of using talents; the emphasis is not on a wide range of skills that all need to be mastered by the students, but on individual collaboration strengths.

The results of a pre-test, halftime-test and post-test show significant growth in the degree of self-efficacy during and immediately after the project. The outcomes of the qualitative research (focus group and interviews) support these results; six of the seven keys, identified in literature as conducive to the growth of self-efficacy, are found in practice.

In order to increase the efficiency of the project and to expand the 'best before' date of the grown self-efficacy it is recommended to introduce the project together with an assignment that is part of the final exam program. Development of the concept of individual talent and embedding talent development in the school program is necessary to create the perceived external support, that has to come along with self-efficacy, to determine the feasibility expectation for co-operative learning.

Inleiding

Aanleiding en relevantie van het probleem

Mariëndaal in Arnhem biedt voortgezet speciaal onderwijs (vso) aan jongeren met een lichamelijke beperking, een autistisch spectrum-stoornis (meer dan 60% van de populatie) of langdurig ziekte in de leeftijd van 12 tot 20 jaar in de uitstroomrichtingen vmbo-bb, -kb, -tl en havo. Mariëndaal heeft zich tot doel gesteld haar leerlingen te begeleiden naar een zo zelfstandig en geïntegreerd mogelijke plaats in de maatschappij en daarbij een zo naadloos mogelijke overgang van school naar de naschoolse periode, werk of een vervolgopleiding te realiseren (Mariëndaal, 2016).

Niet alleen Mariëndaal staat voor deze uitdaging. Vanuit landelijk perspectief wordt er aandacht gevraagd voor het beter voorbereiden op leren, werken en leven in een samenleving die gekenmerkt wordt door verandering; het is één van de belangrijkste opdrachten voor het onderwijs vandaag de dag (e.g. Platformonderwijs2032, 2016; Onderwijsraad, 2014). De aandacht die in de verschillende beleidsstukken gevraagd wordt voor de ontwikkeling van de persoonlijkheid om stevig te staan in een snel veranderende wereld, stelt scholen voor de uitdaging hiervoor ruimte te maken in het curriculum. De kennis, vaardigheden en disposities die mensen moeten bezitten om bij te kunnen dragen aan de huidige kennismaatschappij worden samengevat in het concept '21^e eeuwse vaardigheden' (Voogt & Pareja Roblin, 2010). Er zijn verschillende modellen in omloop die een overzicht geven van deze 21^e eeuwse vaardigheden. In alle modellen worden in ieder geval de competenties samenwerking, communicatie, ICT-geletterdheid, sociale en/of culturele vaardigheden genoemd (Voogt & Pareja Roblin, 2010).

Uit recent onderzoek gericht op de overgang van leerlingen uit het vso naar middelbaar beroepsonderwijs (mbo) blijkt dat leerlingen afkomstig van Mariëndael in het mbo minder goed presteren vergeleken met medestudenten met betrekking tot de competenties plannen & organiseren, zelfstandig werken, samenwerken, communiceren en initiatief nemen (Van Stokkum & Van Hummel, 2016). Speciale aandacht van Mariëndael gaat daarom uit naar (onder andere) de competentie samenwerken in het kader van de voorbereiding op een plek in deze veranderende samenleving en vervolgonderwijs voor haar specifieke doelgroep, de vso-leerlingen.

Het gaat Mariëndael niet alleen om het vergroten van de competentie samenwerken als voorbereiding op de toekomst na Mariëndael; bij het nieuw onderwijsconcept Gepersonaliseerd Leren (de innovatieambitie van Mariëndael tussen 2014 en 2018) krijgt de leerling steeds vaker de mogelijkheid om zijn leerdoelen te behalen in *samenwerking* met medeleerlingen. Mariëndaeldocenten geven echter aan dat zij, in hun begeleiding van deze doelgroep bij samenwerkingsopdrachten het vooral moeilijk vinden om ideeën van leerlingen als “Ik kan toch niet samenwerken, ik wil daarom ook niet samenwerken” om te buigen naar meer vertrouwen in en motivatie voor samenwerken. Veel jongeren in het vso hebben in hun leven regelmatig gehoord dat samenwerken voor hen niet mogelijk of heel moeilijk is. Ook docenten en ouders zeggen regelmatig: “Mijn kind/deze leerling kan niet samenwerken, punt.” Dit zorgt ervoor dat veel jongeren spanning en onzekerheid ervaren op momenten dat er op school samenwerking bij het behalen van leerdoelen verwacht wordt. Illustratief hiervoor is de paniekerige uitspraak van een jongen tijdens een intakegesprek: “Maar jullie hadden mij niet verteld dat je op deze school moet samenwerken!”.

De vso populatie leerlingen kenmerkt zich door het in meer of mindere mate achterblijven van de sociaal-emotionele ontwikkeling ten opzichte van leeftijdgenoten, psychische problematiek (onder andere angst), een laag en irreëel zelfbeeld, weinig (zelf)vertrouwen, weinig zelfstandig en te weinig competenties waaronder de genoemde 21^e eeuwse vaardigheid samenwerken (Mariëndael, 2016).

Samenwerken bij leren gaat niet vanzelf, maar moet geleerd worden (Johnson & Johnson, 2009; Marzano & Heflebower, 2012). Voorwaarden om samenwerken bij leren effectief te laten zijn, zijn een positieve wederzijdse afhankelijkheid (samenwerken met anderen moet daadwerkelijk nodig zijn om een doel te halen), individuele verantwoordelijkheid (leerlingen nemen verantwoordelijkheid voor een taak en weten dat ze werk niet op anderen kunnen afschuiven) en groepsevaluatie (terugkijken op het proces en het resultaat en het formuleren van nieuwe leerdoelen). Deze voorwaarden worden ondersteund door sociale vaardigheden. Johnson en Johnson (2009) benoemen vijf (sociale) vaardigheden die van belang zijn om effectief samenwerkend te leren: luisteren, beslissingen nemen, besprekingen leiden (bijdrage leveren aan groepswork), werk verdelen en communiceren. Leerlingen met beperkingen hebben achterstanden ten opzichte van hun leeftijdgenoten met betrekking tot sociale vaardigheden (Delfos, 2013; Ochs & Roessler, 2001; Pinkney, Murray & Lind, 2012) waaronder samenwerken. Voor het deel van de (leerlingen met een stoornis in het autistisch spectrum (ass)) is het achterblijven in de ontwikkeling met betrekking tot sociale vaardigheden te verklaren uit symptomen op een aantal gebieden. Volgens een definitie op de website www.autisme.nl, hebben mensen met ass een stoornis in het sociale contact, met name in de sociale wederkerigheid; zowel het inzicht in wat anderen voelen en denken als het doorzien van sociale situaties is zeer beperkt. Daarnaast hebben zij stoornissen in de verbale en non-verbale communicatie, in het verbeeldingsvermogen en een opvallend beperkt repertoire van interesses en activiteiten.

Voor veel vso-leerlingen geldt dat zij als gevolg van deze stoornissen en het beroep dat samenwerken doet op het sociale contact en de sociale wederkerigheid, gedurende hun schoolloopbaan bij samenwerken zwakker gepresteerd hebben dan leeftijdgenoten. Hierdoor kunnen negatieve percepties over de eigen competenties zijn ontstaan (Bandura, 1994; Miller & Mercer, 1997). Als deze percepties eenmaal gevormd zijn, blijken zij hardnekkig (Schrunk, 1991). Uit onderzoek komt naar voren dat leerlingen met negatieve percepties strategieën die zij tot hun beschikking hebben niet inzetten (Bandura, 1994; Miller & Mercer, 1997). Succes en falen attribueren zij aan externe factoren, factoren waar zij zelf geen invloed op kunnen uitoefenen (Miller & Mercer, 1997), bijvoorbeeld door te zeggen dat de opdracht onduidelijk of de tijd te kort was. Vaak vertaalt zich dit in aangeleerde hulpeloosheid, sterke docentafhankelijkheid en vooral vermijddgedrag (Bandura, 1994; Miller & Mercer, 1997). Falen is een serieuze bedreiging voor het zelfbeeld (Bandura, 1994). Een taak helemaal vermijden wordt daarom soms verkozen boven een poging wagen.

Mariëndael biedt jongeren ondersteuningslessen aan onder de verzamelnaam: X-Tra. Dit gebeurt buiten het verplicht curriculum. Op basis van de uitslag van het onderzoek naar uitval van Mariëndael-leerlingen op bepaalde competenties in de eerste jaren van het mbo (Van Stokkum & Van Hummel, 2016) heeft Mariëndael met ingang van schooljaar 2016-2017 een module Samenwerken toegevoegd aan het palet aan X-Tra-ondersteuningsmodules. Er wordt bij deze module gebruik gemaakt van de methodiek TeamToppers. TeamToppers is gebaseerd op het Belbinteamrollenmodel en bevat een spel, gevalideerde testkaarten, een verhaal en opdrachten waarbij samengewerkt moet worden om de opdrachten goed uit te kunnen voeren.

TeamToppers legt de nadruk niet op het inhalen van de opgelopen achterstanden in samenwerkingscapaciteiten, al wordt leerlingen wel spelenderwijs inzicht gegeven in wat zij goed en niet zo goed kunnen bij samenwerken. De nadruk ligt op het inzichtelijk maken van onderlinge verschillen bij samenwerken,

het ontwikkelen van respect voor dit anders zijn van jezelf en de anderen. Leerlingen zijn daardoor volgens Van de Coolwijk (2015) in staat om gericht de samenwerking aan te gaan. Van de Coolwijk (2015) heeft het Belbin-teamrollenmodel, een model uit de organisatiepsychologie, omgezet naar een speelse methodiek voor jongeren en volwassenen. Belbin (2006), de grondlegger van het concept Teamrollen, stelt dat mensen bij samenwerken een bijdrage leveren vanuit hun professionele rol (vakinhoudelijke kennis), vanuit de organisatorische rol (de formele of feitelijke positie die iemand bekleedt) en vanuit de persoonlijkheid of 'teamrol' (de kenmerkende manier waarop iemand zich gedraagt, met anderen omgaat en een bijdrage levert aan een team). In zijn teamrollenmodel beschrijft Belbin (2006) negen verschillende teamrollen met typerende eigenschappen. Kloppenburg, Van der Schoor en Groen (2009) beschrijven bij elke teamrol een aantal kwaliteiten en sterke punten, en daarmee logisch samenhangende zwakheden. In relatie met anderen komen unieke talenten en capaciteiten naar boven die zeer waardevol zijn voor de sfeer, werkwijze en effectiviteit van een groep die samenwerkt. Het gaat niet om echte personen, het zijn abstracties, metaforen. Iemand die de eigenschappen van een beschreven teamrol heeft, krijgt voor het gemak die noemer. Het Belbinteamrollenmodel helpt bij het vormen van een beter zelfinzicht; wie zich bewust is van zijn natuurlijke teamrollen, ontwikkelt zelfvertrouwen in de samenwerking met anderen (Kloppenburg et al., 2009). Juist in relatie met anderen komen unieke talenten en capaciteiten, maar ook de acceptabele zwakheden naar boven die zeer waardevol zijn voor de sfeer, de werkwijze en de effectiviteit van de groep (Belbin, 2006).

Het managementteam van Mariëndaal geeft opdracht te onderzoeken of de module Samenwerken, zoals daar gedurende schooljaar 2016-2017 invulling aan gegeven wordt, leerlingen helpt om met meer zelfvertrouwen samenwerkingsopdrachten aan te gaan. Als de module Samenwerken het gewenste effect heeft, zal het in de toekomst bij meer klassen op Mariëndaal aangeboden worden. De leidende praktijkvraag in dit onderzoek is: Geeft de module Samenwerken leerlingen meer zelfvertrouwen om samenwerkingsopdrachten aan te gaan?

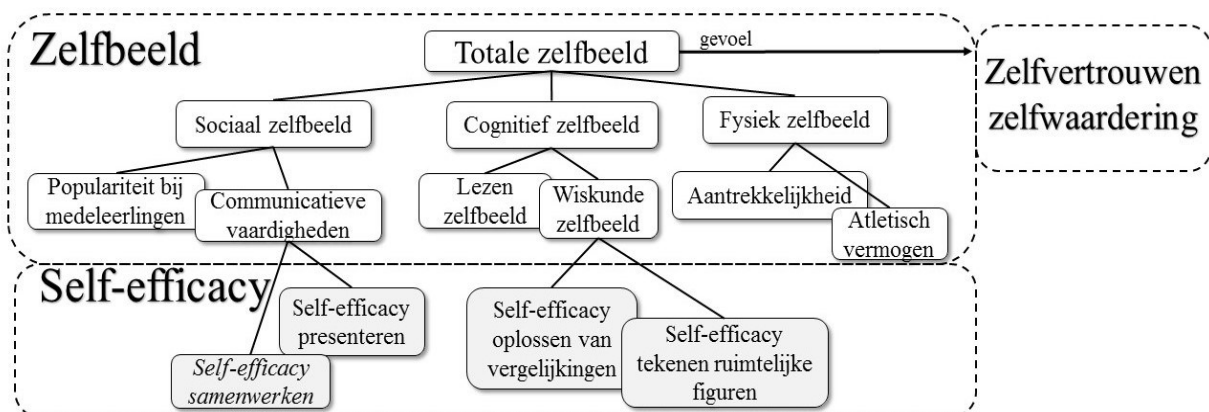
Theoretisch kader

In dit theoretisch kader wordt toegewerkt van de praktijkvraag naar de onderzoeksvraag. Daartoe wordt eerst een onderscheid gemaakt tussen de concepten zelfbeeld, zelfvertrouwen en self-efficacy, omdat deze gemakkelijk verwisseld worden maar een andere inhoud hebben. Het model voor taakspecifieke motivatie van De Brabander en Martens (2014), helpt vervolgens om de plaats te duiden die self-efficacy bij samenwerken inneemt, in de lijn naar het daadwerkelijk handelen. Vervolgens wordt er ingezoomd op pedagogische en didactische keuzes die gemaakt kunnen worden om het competentiegevoel van leerlingen bij samenwerken te verhogen; deze zijn geformuleerd als handreikingen voor het bevorderen van self-efficacy. Zij vormen een kader waarmee de module Samenwerken geanalyseerd kan worden. Aan de hand van het kader zijn de onderzoeksvraag en deelvragen gedestilleerd. Zij worden gepresenteerd in de laatste paragraaf.

Drie verwante maar verschillende concepten; zelfbeeld, zelfvertrouwen en self-efficacy

De termen zelfvertrouwen, zelfbeeld en self-efficacy worden gemakkelijk door elkaar gebruikt maar betreffen drie verschillende concepten. Het is voor het begrip van de keuzes die gemaakt zijn bij dit onderzoek van belang om eerst het onderscheid te maken tussen deze concepten.

Jones (2013) stelt dat het *zelfbeeld* voortkomt uit externe en interne vergelijkingen die een mens maakt (zie figuur 1). Dat betekent dat andere personen en aspecten van het zelf worden gebruikt als referentiekader voor de beoordeling van het zelf. Zelfbeeld heeft verschillende dimensies en is hiërarchisch opgebouwd; het algemene



Figuur 1: de concepten zelfbeeld, zelfvertrouwen en self-efficacy in schema. Gebaseerd op Jones (2013)

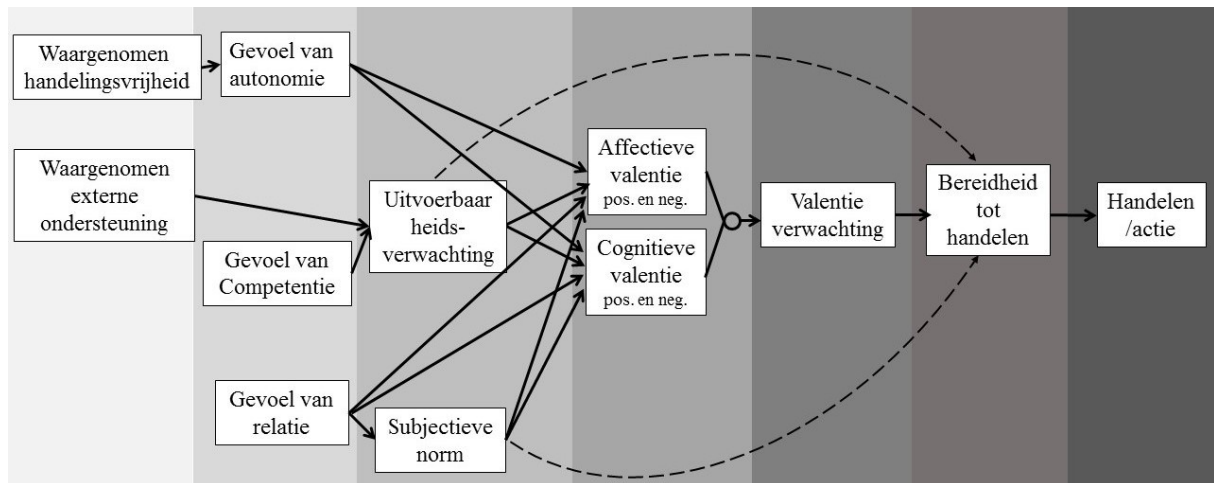
totale zelfbeeld staat bovenaan de hiërarchie en is onder te verdelen in vele zelfbeelddeelgebieden, waaronder cognitief zelfbeeld en sociaal zelfbeeld. Deze verschillende zelfbeelddeelgebieden zijn weer verder uit te splitsen in nog specifiekere deelgebieden. Deelgebieden van het cognitief zelfbeeld zijn bijvoorbeeld zelfbeeld bij lezen en zelfbeeld bij wiskunde. Als men spreekt over *zelfvertrouwen* in de zuivere betekenis van het concept spreekt men over het *gevoel* dat een *zelfbeeld* oproept (Jones, 2013). Self-efficacy betreft de inschatting van de competenties die nodig zijn voor het uitvoeren van een specifieke taak (Pajares, 2006); de persoonlijke overtuiging over, de inschatting van, de eigen capaciteiten om de taak succesvol te volbrengen zónder dat daar vergelijking met anderen aan te pas komt. De vraag die hoort bij self-efficacy is ‘kan ik het doen?’ en niet ‘zijn anderen beter of slechter dan ik?’ (Pajares, 2006). Self-efficacy verschilt dus van *zelfvertrouwen*: self-efficacy omvat het beoordelen van de persoonlijke bekwaamheden of de succesverwachting, terwijl zelfvertrouwen het beoordelen van de eigenwaarde omvat. Het is mogelijk hoge self-efficacy te hebben, maar geen hoog (groot) zelfvertrouwen of vice versa. Self-efficacy is niet voor alle vaardigheden van een persoon even hoog; zo kan een persoon vinden dat hij heel goed is in penalty's nemen, maar zich niet bekwaam vinden om te spreken voor een zaal: deze persoon heeft een hoge self-efficacy voor penalty's nemen en een lage(re) self-efficacy voor het toespreken van een groep. Omdat bij dit onderzoek gekeken wordt naar het inschatten van de capaciteiten, de bekwaamheid op één vaardigheid, te weten samenwerken, en niet naar het totale zelfbeeld of zelfvertrouwen van de leerlingen, is self-efficacy het te onderzoeken kernbegrip.

Self-efficacy; het gevoel competent te zijn

Bandura's (2009) idee achter het concept self-efficacy is dat de prestaties en de motivatie voor een deel bepaald worden door hoe effectief mensen *geloven* dat ze zijn bij het uitvoeren van de vaardigheid of het bereiken van het doel. Het gaat bij self-efficacy over het vertrouwen dat de persoon heeft in zijn vaardigheid, de succesverwachting, niet over de feitelijke capaciteit die men bezit bij de betreffende vaardigheid. Het betreft dus het *gevoel* van competentie. De definitie van *self-efficacy bij samenwerken*, die in dit onderzoek gehanteerd wordt is *de persoonlijke overtuigingen van een iemand ten aanzien van zijn capaciteiten om samen te werken met anderen*. De vraag rijst welke rol self-efficacy bij samenwerken heeft op weg naar daadwerkelijk handelen, het daadwerkelijk samenwerken. Het Unified Model of Task-specifiek motivation (UMTM) van De Brabander en Martens (2014) biedt uitkomst bij deze vraag (zie figuur 2).

Verhogen van de bereidheid tot samenwerken

De Brabander en Martens (2014) combineren verschillende motivatietheorieën in één nieuw model. De hardnekkige negatieve percepties over de vaardigheid samenwerken met als gevolg vermijdingsgedrag genoemd in de inleiding van voorliggend onderzoeksverslag, maakt dat de bereidheid tot handelen, die voorafgaat aan daadwerkelijk handelen, bij veel vso-leerlingen laag of soms zelfs afwezig is. *Bereidheid tot handelen* kan opgevat worden als *motivatie* (De Brabander & Martens, 2014).



Figuur 2: een vertaling vanuit het Engels naar het Nederlands van het Unified Model of Task-specifiek Motivation (UMTM) van De Brabander en Martens (2014)

Uit het UMTM valt af te lezen dat het *handelen* en de *bereidheid tot handelen* (uiterst rechts in het model) voorafgegaan wordt door *valentieverwachting*; de verwachting dat het handelen iets op gaat leveren, c.q. van waarde zal zijn. Het midden van het model toont vier verschillende mentale processen die er interactief voor zorgen dat deze valentieverwachting tot stand komt; enerzijds is er het gevoel dat verwacht wordt tijdens het uitvoeren van een activiteit (*affectieve valentie*), anderzijds de verwachting dat de uitkomst van de activiteit voor iemand

van waarde zal zijn, op basis van wat diegene verteld is (*cognitieve valentie*). Een verwachting kan zowel *positief* als *negatief* zijn. De affectieve en cognitieve valentie wordt beïnvloed door verschillende gevoelens en verwachtingen (de linkerkant van het model). Hier zijn de elementen van de self-determination theory van Ryan en Deci (2000) te herkennen, de drie psychologische basisbehoeften: *behoefte aan autonomie*, *relatie* en *competentie*. Om dit onderzoek te kaderen, laten we het *gevoel van autonomie* en het *gevoel van relatie* buiten beschouwing. Het onderzoek richt zich op het modelonderdeel *gevoel van competentie (self-efficacy)* omdat de negatieve percepties die leerlingen hebben met betrekking tot hun competentie bij samenwerken de aanleiding voor het onderzoek is. Uit het UMTM valt af te lezen dat een positief gevoel van competentie niet direct leidt tot de bereidheid tot handelen. Er moet eerst een bepaalde mate van positieve *uitvoerbaarheidsverwachting* zijn (ben ik in staat deze taak tot een goed einde te brengen?). Daarvoor is er naast het gevoel van competentie ook *waargenomen externe ondersteuning* nodig. Deze waargenomen externe ondersteuning wordt in eerste instantie ook buiten het onderzoek gehouden omdat het onderzoek zich richt op de evaluatie van de module Samenwerken. De invloed van de omgeving, de ondersteuning van samenwerken tijdens andere les-, school- of privésituaties, maakt geen onderdeel uit van de module zoals deze op dit moment vorm gegeven wordt op Mariëndael.

Invloed van self-efficacy op inspanning, volharding, gevoelens én gedachten

Bandura (2006) heeft door middel van onderzoek de invloed van self-efficacy op de inspanning (pogingen) en volharding (doorzettingsvermogen) bij leren bewezen. Het vergroten van self-efficacy heeft direct invloed op de inspanningen om te leren (Bandura, 2006). Inspanningen zijn onontbeerlijk om tot leren te komen, om beter te worden. Self-efficacy heeft naast invloed op gedrag ook invloed op gevoelens en gedachten; bij een lage self-efficacy wordt een taak als moeilijker ervaren dan hij in werkelijkheid is. Een hoge self-efficacy zorgt voor rust en het zien van taken als uitdaging (Pajares, 2006). Ruimte maken in het curriculum voor de groei van self-efficacy bij samenwerken, oftewel werken aan de succesverwachtingen bij samenwerken, kan er voor zorgen dat leerlingen meer pogingen zullen doen en meer doorzettingsvermogen aan de dag zullen leggen die nodig zijn om daadwerkelijk beter samen te kunnen gaan werken.

Pedagogisch en didactische keuzes beïnvloeden de succesverwachting

Docenten hebben een belangrijke invloed op de ontwikkeling en het leerproces van jongeren (Buckingham & Clifton, 2003; Dewulf, 2009, 2011; Onderwijsraad, 2011). Bong (2006) constateert dat self-efficacy beïnvloed kan worden door succesvolle educatieve interventies; relatief eenvoudige pedagogisch en didactische keuzes kunnen de succesverwachtingen in vrij korte tijd verhogen. Schunk en Pajares (2009) onderscheiden er vier: De eerste, en meteen ook meest invloedrijke bron van de vier is *de directe of feitelijke ervaringen*: zelfobservaties, zelfreflecties, generalisaties over eigen gedrag en vergelijkingen van eigen resultaten met die van anderen. De tweede bron is *de indirecte of plaatsvervangende ervaringen*, dat wil zeggen ervaringen van anderen die men geobserveerd heeft of waarover men verteld is. De mogelijkheid tot identificatie is belangrijk; door middel van modeleren ondergaan mensen een indirecte of plaatsvervangende ervaring. Iemand iets zien doen wat je zelf (nog) niet durft of kunt, brengt het gedrag binnen de eigen mogelijkheden. Uitspraken van anderen over prestaties en pogingen om te overtuigen van de (on)bekwaamheid valt onder de derde interventie: *overtuigingsprocessen*. Dit wordt door Dinther, Dochy en Segers (2011) vertaald als feedback op de uitvoering van een taak. Feedback heeft een positief effect op self-efficacy op voorwaarde dat deze gegeven wordt door iemand die betrouwbaar is en kennis van zaken heeft in de ogen van degene die de feedback ontvangt. Tot slot, de vierde bron voor beïnvloeding van self-efficacy: *fysiologische signalen*. Hiermee worden de emoties die men voelt op het moment van de taakuitvoering bedoeld. Stress en spanning bij een opdracht kunnen iemand het gevoel van falen en onvermogen geven nog voor er aan de opdracht begonnen is, terwijl een positief opgewekt gevoel ervoor zorgt dat een opdracht tegemoet getreden wordt als uitdaging. Mensen koppelen hun gevoel aan de prestatie die ze nog moeten gaan leveren. Al deze informatie wordt geïntegreerd in een beeld van eigen bekwaamheid ten aanzien van de betreffende taak (Schunk & Pajares, 2009).

Alhoewel het grootste effect toegeschreven wordt aan *directe en feitelijke ervaringen*, verdient het aanbeveling om er bij het ontwerpen van een interventie voor te zorgen dat in alle vier de bronnen wordt voorzien (Dinther et al., 2011). De module Samenwerken zal moeten voorzien in het oproepen van positieve directe ervaringen (ik kan het) en/of indirecte ervaringen (hij kan het, dus ik ook) en/of aanmoediging en feedback (je kan het) en positieve emoties (dit is leuk, prettig). Daarmee heeft het een positieve invloed op de gedachten die leerlingen hebben over hun persoonlijke effectiviteit bij samenwerken.

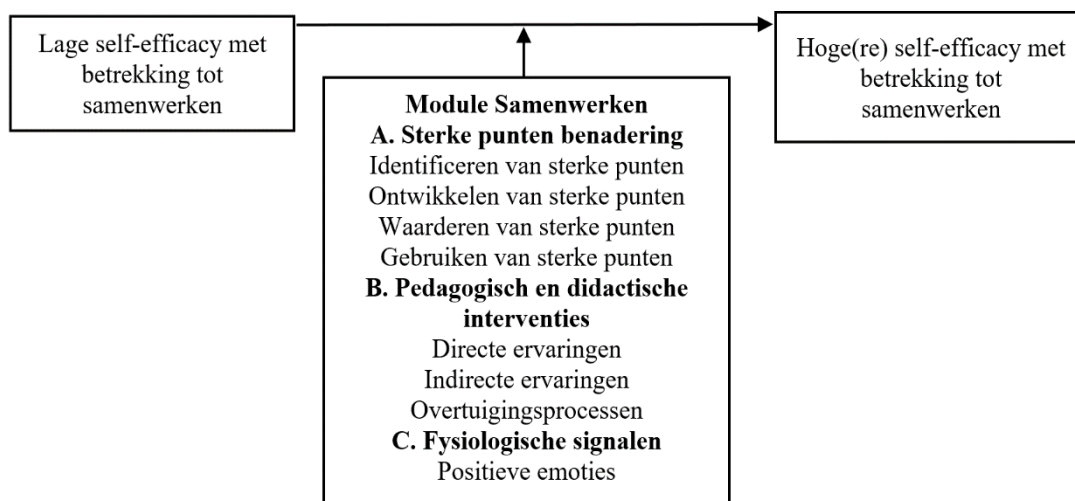
Het expliciteren van sterktes

De nadruk van Teamtoppers, de methodiek die ingezet wordt bij de module Samenwerken, ligt op unieke talenten en sterke kanten bij samenwerken. Het probeert leerlingen te overtuigen dat zij niet compleet hoeven zijn en niet alle deeltaken van samenwerken even goed hoeven te beheersen. Dit is in lijn met het advies van verschillende wetenschappers (Belbin, 2006; Buckingham & Clifton, 2001; Van Woerkom, Stienstra, Tjepkema & Spruyt, 2011) om te accepteren dat niet iedereen overall even goed in is, de focus niet gelegd moet worden op alles een beetje kunnen, maar op excelleren op de punten waar je goed in bent. De uitdaging ligt erin om zwakke punten of ontbrekende vaardigheden te compenseren via de samenwerking met anderen. De methodiek

TeamToppers past bij een, onder andere door Dewulf (2011) geconstateerde nieuwe beweging in het onderwijs; een beweging waarbij ruimte ontstaat voor het (h)erkennen en ontwikkelen van talenten. Van Woerkom et al. (2011) hebben onderzoek gedaan naar het effect van het leggen van nadruk op talent, door hen benoemd als *de sterke punten-benadering*, aan de hand van vier onderliggende dimensies. Zij onderscheiden: identificeren, ontwikkelen, gebruiken en waarderen van sterke punten. Eén van de conclusies van het onderzoek is dat als er aan deze vier dimensies aandacht geschonken wordt, dit samenhangt met een verhoogd welzijn. Een verhoogd welzijn betekent dat mensen meer positieve en minder negatieve emoties ervaren en dat ze meer tevreden zijn. Het verhoogde welzijn door de positieve emoties hangt vervolgens weer positief samen met een verhoogde prestaties bij de uitgevoerde taak (Tjepkema, Dewulf, & Van Meeuwen, 2011; Van Woerkom et al., 2011). Dit komt overeen met de vierde, door Schunk en Pajares (2009) aanbevolen bron voor het verhogen van self-efficacy; (positieve) emoties die men voelt bij de taakuitvoering. Ook onderzoek van Vaessen (2010) leert ons het belang van interventies en de belangrijke rol die weggelegd is voor de begeleiders van het (h)erkennen en ontwikkelen van talenten, het expliciteren van sterktes bij leerlingen.

Een palet aan self-efficacy bevorderende handreikingen

Door de vier bronnen voor het bevorderen van self-efficacy aangereikt door Schunk en Pajares (2009) te combineren met de vier dimensies van de sterke punten-benadering ontstaat een, door wetenschappelijke literatuur gefundeerd, palet aan handreikingen om self-efficacy bevorderende interventies vorm te geven. Samenvattend kan gesteld worden dat het zinvol is om de negatieve percepties van vso-leerlingen met betrekking tot hun competentie bij samenwerken (het *contextprobleem*) aan te pakken door het aanbieden van interventies waarbij een aantal self-efficacy bevorderende handreikingen gecombineerd worden, te weten het identificeren, ontwikkelen, gebruiken en waarderen van sterke punten bij samenwerken (Van Woerkom, et al., 2011), direct en indirect ervaring met samenwerken, aanmoediging en feedback ontvangen en positieve emoties ervaren (Schunk & Pajares, 2009). Daarmee zal *het mechanisme* self-efficacy bij samenwerken verhogen (zie figuur 3; het conceptueel model). Op de lange termijn zal dit van invloed kunnen zijn op het beter kunnen samenwerken van Mariëndaelleerlingen, zodat het verschil in prestaties bij de competentie samenwerken, vergeleken met medestudenten in het mbo, minder groot zal zijn (*gewenste outcome*) (gebaseerd op CIMO logica, Zitter, 2010). Om deze gewenste outcome te kunnen meten is er longitudinaal onderzoek nodig (Zitter, 2016). Om de gewenste *outcome* te ondersteunen zal er naast self-efficacy ook rekening gehouden moeten worden met, én eventueel onderzoek gedaan moeten worden naar, *de waargenomen externe ondersteuning* (zie figuur 2). Omdat er in de opdracht van het managementteam van Mariëndael aan de onderzoeker gesproken wordt over het vertrouwen van leerlingen om samenwerkingsopdrachten aan te gaan, met andere woorden het vertrouwen in de eigen capaciteiten om de specifieke taak samenwerken te volbrengen, is onderzoek rond *het mechanisme self-efficacy* passend. Ook de beperkte interventietijd van tien bijeenkomsten en onderzoektijd van enkele maanden is een argument om het onderzoek te beperken tot *het meten van de verandering in het mechanisme self-efficacy bij samenwerken* en onderzoek naar *de outcome, het daadwerkelijk beter samenwerken* te bewaren voor een later onderzoek.



Figuur 3: het conceptueel model

Toespitsing in onderzoeksvragen

De beschreven aanleiding van dit onderzoek aangevuld met de theoretische verkenning rondom het concept self-efficacy leidt tot de volgende onderzoeksvraag:

In hoeverre draagt de interventie Samenwerken, aan de hand van Belbinteamrollen, bij aan het vergroten van de self-efficacy bij samenwerken van leerlingen in havo 5 van Mariëndael?

Om deze vraag te kunnen beantwoorden is een aantal deelvragen relevant:

1. Wat is het verschil in score op self-efficacy tijdens voor-, tussen- en nameting?
2. Welke elementen uit de module Samenwerken hebben, volgens de leerlingen, in meer of mindere mate bijgedragen aan het vergroten van hun self-efficacy bij samenwerken?
3. In welke self-efficacy-bevorderende handreikingen heeft de module Samenwerken, volgens de leerlingen, voorzien en hoe verhoudt zich dat tot de verwachte handreikingen vanuit de theorie vooraf aan de interventie?

Met de antwoorden op deze vragen tracht dit onderzoek een bijdrage te leveren aan de manier waarop er op Mariëndael nagedacht wordt over het vergroten van de competentie samenwerken zodat leerlingen afkomstig van Mariëndael in de toekomst op dit gebied een minder grote achterstand zullen hebben op medestudenten in het mbo.

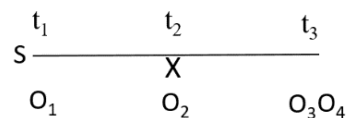
Methode

Onderzoeksofzet

Dit onderzoek is opgezet als een evaluatieonderzoek (Saunders, Lewis & Thornhill, 2015) waarin de nieuw ontworpen module Samenwerken op Mariëndael is geëvalueerd op het vergroten van *self-efficacy voor samenwerken*. Het onderzoek is een mixed method design; het onderzoek is zowel kwantitatief als kwalitatief.

Het onderzoek is opgebouwd rondom de module samenwerken, aangeboden aan leerlingen in klas havo 5. Er heeft een voor-, een tussen- en nameting plaatsgevonden voor de variabele mate van *self-efficacy voor samenwerken*. Naast deze metingen zijn er focusgroepgesprekken gehouden en interviews met leerlingen afgenomen. Er is gekozen voor het aanvullen van de kwantitatieve data uit de voor-, tussen- en nameting met de kwalitatieve data uit de focusgroepgesprekken en interviews omdat de onderzoeker door deze combinatie meer en gedetailleerde informatie verkrijgt (Saunders et al., 2015); het voordeel van het bevragen van leerlingen in focusgroepen of interviews ten opzichte van een vragenlijst is de gelegenheid die het biedt om door te vragen als een respondent iets interessants zegt of als de interviewer niet helemaal begrijpt wat de respondent bedoelt. De interviews hebben naast kwalitatieve data ook nog kwantitatieve data opgeleverd door een rangschikking. Voor de opdrachtgever was het interessant om te weten of de interventie bijgedragen aan het vergroten van self-efficacy, én welke elementen uit de interventie door de leerlingen als meer en minder bijdragend ervaren zijn.

Het onderzoeksdesign, de systematische weergave van de meetmomenten en de omstandigheden bij de groep kan als volgt weergegeven worden (van der Zee, 2010):



Figuur 4: het onderzoeksdesign

waarbij:

- S = start van de interventie met de onderzoekseenheid (december 2016)
- t_1 = eerste tijdstip van meten (december 2016)
- t_2 = tweede tijdstip van meten (begin februari 2016)
- t_3 = derde tijdstip van meten (maart 2017)
- O_1 = eerste meting - voormeting - vragenlijst
- O_2 = tweede meting - tussenmeting - vragenlijst
- O_3 = derde meting - nameting - vragenlijst + focusgroepen
- O_4 = vierde meting - semigestructureerde interviews
- X = interventie

Onderzoekseenheden

Een klas havo-5-leerlingen van Mariëndael nam deel aan het onderzoek. Er is gekozen om deze leerlingen als onderzoekseenheid te gebruiken, omdat zij volgens de jaarplanning de module volgen in de periode december 2016 - maart 2017. De havo-5-klas (N=13) bestaat uit elf jongens en twee meisjes in de leeftijd van 16-17 jaar. Negen leerlingen hebben een autistische spectrumstoornis of PDD NOS, één leerling heeft Asperger, één leerling spasticiteit, één leerling een niet aangeboren hersenletsel (nah) en één leerling een progressieve

stofwisselingsziekte. Vooraf aan het onderzoek is zowel aan ouders als leerlingen schriftelijk om toestemming gevraagd voor deelname aan het onderzoek..

Onderzoeksinstrumenten

In dit onderzoek werden vier methoden voor dataverzameling ingezet (zie tabel 1): a) een vragenlijst, b) focusgroepen, c) een rangschikking van de elementen van de interventie en d) interviews. Deze instrumenten worden eerst kort toegelicht.

Tabel 1

Methoden voor dataverzameling en data per onderzoeksdeelvraag

Onderzoeksvraag	Methoden voor dataverzameling	Data	Datum
Deelvraag 1: Wat is het verschil in score op self-efficacy tijdens voor-, tussen- en nameting?	Eerste meting; vragenlijst self-efficacy (n=12)	vragenlijst op papier	dec. '16
	Tweede meting; vragenlijst self-efficacy (n=12)	vragenlijst op papier	eind jan. '17
	Derde meting; vragenlijst self-efficacy (n=12)	vragenlijst op papier	mrt. '17
Deelvragen 2 en 3: Welke elementen uit de module <i>Samenwerken</i> , hebben volgens de leerlingen, bijgedragen aan het vergroten van hun self-efficacy bij samenwerken? In welke self-efficacy bevorderden handreikingen heeft de module samenwerken, volgens de leerlingen, voorzien en hoe verhoudt zich dat tot de verwachte handreikingen vanuit de theorie vooraf aan de interventie?	Focusgroepen van drie personen; Gesprekken a.d.h.v. posters met afbeeldingen van de 14 elementen van de module.	geluidsopname van de gesprekken (getranscribeerd)	9 mrt '17
	12x een rangschikking van de elementen van de module op volgorde van beïnvloeding van self-efficacy gelegd door leerlingen. (toegevoegd een 15e element: focusgroepgesprek uit de laatste bijeenkomst)	foto's van de 'rangschikking'	10-17 mrt. '17
	Interviews een-op-een en een-op-twee a.d.h.v. afbeeldingen (zie bijlage 5) van de 15 elementen van de module.	geluidsopname interviews (getranscribeerd)	10-17 mrt. '17

Methoden voor dataverzameling: vragenlijst

Voor het beantwoorden van deelvraag 1, om het verschil in score op self-efficacy bij aanvang, halverwege en aan het eind van de module *samenwerken* te achterhalen, is een vragenlijst ingezet (zie bijlage 1). Bij het opstellen van de vragenlijst is gebruik gemaakt van de richtlijnen die Bandura (2006) geeft voor het opstellen van vragenlijsten om self-efficacy te meten. Het vertrouwen in de eigen capaciteiten om een bepaalde taak te volbrengen kan alleen door de leerling zelf beoordeeld worden (Bandura, 2012). Een vragenlijst is daarvoor een geschikt meetinstrument (Bandura, 2006). Self-efficacy-vragenlijsten over samenwerken geschikt voor dit onderzoek zijn niet gevonden. Om self-efficacy in een specifieke context te kunnen meten moet een specifieke vragenlijst opgesteld worden volgens duidelijke richtlijnen die validiteit en betrouwbaarheid verhogen (Bandura, 2006). Bandura wijst in dit kader op het belang van het starten van de vragenlijst met de vraag: Hoe zeker ben je dat je met succes deze taak kunt uitvoeren? Vervolgens staan taken beschreven die verbonden zijn met het domein van functioneren; het samenwerken. Bandura (2006) stelt dat de formulering van de items nauwkeurig moet passen bij het concept self-efficacy. Self-efficacy heeft betrekking op het vertrouwen van een persoon in het eigen kunnen om een bepaalde taak te volbrengen. Om validiteit te waarborgen moeten de items worden geformuleerd in termen van 'ik kan...' in plaats van 'ik zal...' 'ik ga ...' of 'ik wil...'. *Kan* is een uiting van capaciteit, *wil*, *ga*, *zal*, zijn intentieverklaringen. De leerlingen beoordelen hun vermogen om de taak te volbrengen op een numerieke beoordelingsschaal die loopt van 0 tot 100. Minder nuances moeten worden vermeden omdat de vragenlijst daarmee te veel differentiërende informatie verliest. De schaalankers zijn: 0 t/m 40 'kan ik helemaal niet', tussen 40 en 70 'kan ik gemiddeld goed' en van 70 tot 100 'kan ik zeer zeker'.

Het begrip self-efficacy is gemeten met zeven items. Er is nagegaan of deze items gezamenlijk het begrip self-efficacy meten. Dat is drie keer gedaan; een keer voor de zeven items in de voormeting, een keer voor de

zeven items in de tussenmeting en een keer voor de zeven items in de nameting. Wat betreft de voormeting het volgende. Uit de factoranalyse blijkt dat er drie eigenwaarden groter dan één zijn. Volgens methodoloog F. van der Zee (persoonlijke communicatie, 7 april 2017) is dat met zeven items geen uitzondering. Twee eigenwaarden zijn net iets groter dan 1 (1.034 en 1.349) en liggen ver onder de hoogste eigenwaarde (4.232). Uit de ongeroteerde factorladingen blijkt dat zes items hoog op de eerste factor laden; op één item na zijn alle factorladingen groter dan .74. Ook Cronbachs alfa is goed over alle zeven items: 0.87. Wat betreft de tussenmeting het volgende. Er is één hoge eigenwaarde die er echt uitspringt. Uit de factoranalyse blijkt dat er twee eigenwaarden groter dan één zijn. De eigenwaarden die iets groter is dan 1 (1.276) ligt ver onder de hoogste eigenwaarde (5.027). Ook Cronbachs alfa is goed over alle zeven items: 0.93. Voor de nameting komt er een vergelijkbaar beeld uit. Er is één hoge eigenwaarde die er echt uitspringt en Cronbachs alfa is eveneens 0.93. Hieruit kan geconcludeerd worden de vragenlijst met de zeven items het begrip self-efficacy drie keer goed meet.

Voor het beantwoorden van deelvraag 2 en 3 zijn gegevens verzameld door middel van focusgroepen, semigestructureerde interviews en een rangschikking van de module elementen.

Methode voor dataverzameling: focusgroep

De term focusgroep wordt gebruikt voor een groepsinterview waarin het onderwerp duidelijk en nauwkeurig is omschreven en de nadruk ligt op een interactieve discussie tussen de deelnemers en het vastleggen daarvan (Carson; Wester & Peters zoals geciteerd in Saunders et al., 2015). Omdat de onderzoeker niet bij alle groepen tegelijk als moderator aanwezig kon zijn en omdat iets maken (kaartjes, visualisaties, een beeld) onderzoek kan versnellen, omdat je daarmee het proces toegankelijker maakt (Verdonschot, 2009), is er gekozen voor het ophangen van veertien posters met afbeeldingen van de inhoud van de verschillende module-elementen (zie afbeeldingen in de derde kolom van de tabel in bijlage 2). Leerlingen maken in drietallen een rondgang langs de posters om de waarde van het betreffende module element voor self-efficacy te bespreken. Dat doen zij aan de hand van de foto én een vraag op de poster. De opbouw van de vraag is op elke poster hetzelfde: “Kan jij door (gevolgd door de omschrijving van de inhoud van het betreffende module element) beter samenwerken?”. Deelname aan het focusgesprek door alle leerlingen, het vormen van een persoonlijke mening en betrokkenheid bij elke poster, is vriendelijk afgedwongen doordat leerlingen individueel per poster gekleurde stickers te plakten (betekenis; rode sticker: heeft niet bijgedragen; oranje stickers: heeft een beetje bijgedragen en groene sticker: heeft veel bijgedragen aan mijn beter kunnen samenwerken).

Methode voor dataverzameling: interview en rangschikking

De veertien posters gebruikt bij de focusgroepen zijn verkleind tot briefkaartformaat en afgedrukt. Een extra afbeelding van de bijeenkomst focusgroepgesprekken is toegevoegd en is daarmee het vijftiende visuele module-element geworden. Zo ontstond een set van vijftien kaarten van de module-elementen ten bate van de rangschikking en het interview. Alle interviews startten met de uitnodiging om een rangschikking van de afbeeldingen van de elementen op tafel te leggen. Om ervoor te zorgen dat het interview bij elke leerling op vergelijkbare wijze uitgevoerd zou worden is een interviewprotocol opgesteld (zie bijlage 4). Het protocol bevat vragen die gesteld werden in begrijpelijke taal voor de respondent, de volgorde van de vragen bepaald op basis van logica voor de respondent en de volledig uitgeschreven inleiding en afsluiting van het interview. Met de vraag “door welke elementen is jouw samenwerken verbeterd, kies daarbij uit *veel*, *iets minder* en *niet verbeterd*?” wordt er ingegaan op bijdrage die een bepaald element voor het beter kunnen samenwerken van de leerling heeft gehad. Module-elementen mogen behalve onder elkaar, ook naast elkaar geplaatst worden als zij in een vergelijkbare mate een bijdrage geleverd hebben aan de self-efficacy bij samenwerken. De leerlingen wordt vervolgens in de rest van het interview gevraagd een toelichting te geven op de positie die een bepaald element inneemt binnen de gelegde rangschikking. De elementen waaruit de module Samenwerken opgebouwd is, zijn vooraf aan de meetmomenten geanalyseerd op hun waarde voor het vergroten van self-efficacy op basis van de theorie (zie bijlage 6).

De focusgesprekken en interviews zijn ingezet om de toegekende waarde voor het vergroten van self-efficacy vanuit de theorie te vergelijken met de door leerlingen daadwerkelijk ervaren waarde in de praktijk. De kracht van interviews is de mogelijkheid van het bereiken van diepgang door het stellen van vragen als “kun je daar iets meer over vertellen?” en parafraseren. Door het bepalen van de posities van de module-elementen ten opzichte van elkaar in een rangschikking, werd *de mate van bijdragen* van de elementen visueel gemaakt. Dit levert kwantitatieve data op. Met de combinatie van de drie methoden voor dataverzameling, focusgroep, interview en rangschikking van elementen, is er gekozen voor het ophalen van rijke data om deelvraag 2 en 3 te kunnen beantwoorden. Daarmee is de betrouwbaarheid van het onderzoek vergroot (triangulatie, Boeije, 2012).

Interventie

De tien bijeenkomsten van de module Samenwerken vormden samen de interventie bij dit onderzoek (zie bijlage 2). Bijlage 6 toont de samenhang van de verschillende module-elementen (kolom 1) met de handreikingen voor het bevorderen van self-efficacy (kolom 2) zoals beschreven in het theoretisch kader. De methoden voor dataverzameling vragenlijst (bijeenkomst 1, 6 en 10) en focusgroepgesprekken (bijeenkomst 10) maakten onderdeel uit van de interventie omdat zij plaatsvonden tijdens de bijeenkomsten. De interventie liep van december

2016 tot en met maart 2017. De tien modulebijeenkomsten vonden plaats op donderdagmiddagen, in een periode van vijftien weken in lesmomenten van 90 minuten. De tijd die een module-elementen in beslag nam tijdens een bijeenkomst varieerde tussen de 15 en 60 minuten. Vier module-elementen hadden een inhoud met voornamelijk praktijkopdrachten waarbij een groot beroep gedaan werd op daadwerkelijk samenwerken. Eén van de praktijkgerichte module-elementen, de groepsuitdagingen (element 8, bijlage 2), sloot elke bijeenkomst af en maakte daarmee elke week opnieuw deel uit van de interventie. De overige module-elementen namen de leerlingen mee in de theorie over Belbinteamrollen of het theoretisch onderzoekje naar de eigen voorkeuren en waren daarmee vaak vooral individueel gericht. De bijeenkomsten werden geleid door twee docenten. Een van de docenten was tevens de onderzoeker.

Procedure

Deze proceduresectie heeft tot doel inzicht te geven in de keuzes die gemaakt zijn bij de voorbereiding en de uitvoering om de betrouwbaarheid van het onderzoek te vergroten. Vooraf dient nog opgemerkt te worden dat bij alle onderzoeksinstrumenten naar de leerlingen toe nooit gesproken wordt over *self-efficacy bij samenwerken* maar steeds over *beter kunnen samenwerken*, omdat de term self-efficacy niet past bij de spreektaal van de leerlingen.

Er heeft een voor-, een tussen- en een nameting plaatsgevonden (t_1 , t_2 , t_3) met behulp van de vragenlijst (zie tabel 2). Eén leerling is door ziekte slechts de helft van de modulebijeenkomsten aanwezig geweest. Deze leerling heeft daardoor alleen bij de eerste bijeenkomst de vragenlijst ingevuld. De data verkregen via deze leerling is buiten het onderzoek gehouden. Wanneer een van de overige leerlingen afwezig was bij een van de meetmomenten werd een week later alsnog de vragenlijst afgenomen. Het responspercentage was hierdoor, na weglating van leerling 13, bij alle metingen honderd procent. De afname van de vragenlijst werd voorafgegaan door het invullen van een voorbeeldvraag. Een oefenvraag levert informatie over het feit of de manier van vragenstellen en scoren begrepen wordt (Bandura, 2006). De vragenlijst werd met het oog op het bereiken van de juiste personen en eliminatie van beïnvloeding door derden, en een zo hoog mogelijk responspercentage, op een vast moment, tijdens de eerste, zesde en laatste les van de lessenserie, uitgereikt, ingevuld en opgehaald in aanwezigheid van een docent. Leerlingnamen zijn in de verwerking van de data vervangen door L1, L2, enzovoort om anonimiteit te waarborgen.

Op meetmoment 3 (t_3) werd naast de vragenlijst de methode voor dataverzameling focusgroepen ingezet. Om de leerlingen niet te veel te belasten naast de lessen én de extra tijd die de interviews kostten, is er voor gekozen de focusgroepen plaats te laten vinden tijdens de laatste bijeenkomst van de module. Van alle focusgroepen bij de verschillende posters zijn geluidsopnamen gemaakt. De inzet van de focusgroep heeft daardoor een tweede doel gediend; de voorbereiding op de interviews en rangschikking. Het ophalen van de inhoud van de bijeenkomsten (die zich uit hebben gestrekt over een periode van vier maanden) tijdens de focusgroepgesprekken, leverde tijdswinst op bij het afnemen van de interviews en bovendien nam het de spanning weg die de leerlingen (een kwetsbare doelgroep) kunnen voelen als zij zich de elementen uit de bijeenkomsten van de module niet meer zouden kunnen herinneren tijdens de interviews.

Meetmoment 4 (t_4) bestond uit het afnemen van de interviews en het leggen van de rangschikking. De onderzoeker heeft de leerling die slechts de helft van de bijeenkomsten aanwezig is geweest (L13), gebruikt om het afnemen van interviews op te oefenen. Inhoudelijk heeft dat niet veel opgeleverd omdat de leerling de module inhoudelijk te weinig meegekregen had. Het gebruik van geluidsapparatuur, gebruik van het beeldmateriaal, de ruimte, plus de toon en het tempo van het gesprek zijn wel getest en hebben de onderzoeker vertrouwen gegeven dat de serie interviews voldoende bruikbare data op zou gaan leveren. Omdat de onderzoekseenheid een groep jongeren in het vso betreft met stoornissen in het autistisch spectrum en/of angststoornissen, jongeren die zich niet altijd op hun gemak voelen in een één-op-één situatie, werd hen de keuze voor een een-op-een interview of een interview in tweetallen voorgelegd. De drempel voor deelname aan de interviews is nog verder verlaagd door de leerlingen te laten kiezen door wie van de twee docenten zij geïnterviewd wilden worden. Alle leerlingen hebben uiteindelijk deelgenomen aan een interview; tien leerlingen zijn geïnterviewd door de onderzoeker zelf, twee leerlingen door haar collega-docent.

Het feit dat de interviewers tevens docenten van de leerlingen zijn, kan er toe geleid hebben dat de leerlingen zich bij het geven van antwoorden sociaal wenselijk hebben opgesteld om de docent tevreden te stellen. Als tegenhanger kan worden opgemerkt dat de vertrouwensrelatie tussen docent en leerling er juist toe geleid kan hebben dat er waardevolle informatie is gedeeld die misschien niet gedeeld zou zijn als de interviewer een onbekende van de leerlingen zou zijn.

Een andere factor die het resultaat van kwalitatief onderzoek beïnvloeden kan, is de rol van de onderzoeker. De onderzoeker is tevens de ontwerper van de interventie, als docent verantwoordelijk voor de uitvoering van de interventie en één van de twee interviewers. De onderzoeker kan zich daardoor vooringenomen opstellen wat gevaar voor beïnvloeding met zich meebrengt. Om dit effect zoveel mogelijk uit te sluiten en daarmee de geloofwaardigheid en de kwaliteit van de data te vergroten werd er, op advies van Saunders et al. (2015), gebruik gemaakt van een interviewprotocol (bijlage 4). Dit protocol bevat de vragen in voor leerlingen

begrijpelijke taal, de volgorde van de vragen, bepaald op basis van logica voor de leerling en de volledig uitgeschreven inleiding en afsluiting van het interview. Voorafgaand aan de interviews heeft er een bijeenkomst plaatsgevonden waarin door de interviewers afspraken zijn gemaakt over de interviewprocedure en het interviewprotocol over de eenduidigheid en betrouwbaarheid. Interviewers oefenden zich in *vraagstelling door analytische reflectie*; een uitspraak van een geïnterviewde wordt geparafraseerd. Dit zorgt ervoor dat de interviewer geen standpunt inneemt of oordeel geeft, maar uitnodigt tot verdieping van het gemaakte punt door de geïnterviewde (Saunders et al., 2015).

Data-analyse

Het antwoord op deelvraag 1 wordt gevonden door met behulp van SPSS een aantal statistische toetsen uit te voeren. Met behulp van factoranalyse wordt nagegaan of de zeven items van de vragenlijst gezamenlijk het begrip self-efficacy meten. Om de verandering in de score voor self-efficacy zichtbaar te maken, worden over de zeven items van de vragenlijst per meetmoment per leerling gemiddelden berekend. Om na te gaan of de eventuele toename statistisch significant is, wordt er een Friedman-toets uitgevoerd. Om na te gaan of het verschil alleen tussen de voormeting en de nameting zit - het verschil tussen de hoogste en het laagste waarde - of dat er ook statistisch significant verschillen zijn tussen voor- en tussenmeting, de tussen- en nameting, en tussen de voor- en nameting, wordt drie keer een Wilcoxon-toets uitgevoerd.

Deelvraag 2 vraagt sec naar een beoordeling van de elementen die meer en minder invloed gehad hebben op de self-efficacy bij samenwerken. Deze vraag wordt kwantitatief beantwoord door het cijfermatig in Excel invoeren van de data uit de *rangschikking*. Daarbij wordt de volgende puntentoekenning aangehouden: de hoogste plaats in de rangschikking van een individuele leerling levert 15 punten op. Bij twee module-elementen, geplaatst op hetzelfde niveau, wordt het gemiddelde berekend; bijvoorbeeld afbeeldingen op de plaatsen 2 en 3 naast elkaar komt overeen met de scores 14 en 13. Het gemiddelde daarvan is 13,5. De volgende afbeelding in de rij begint dan bij 12 punten. Op die manier kan iedere respondent hetzelfde totaal aantal punten geven. De som van de scores van alle leerlingen per module-element levert een lijst totaalscores op waaruit een totaalrangschikking af te lezen is: het overzicht van de module-elementen beoordeeld door de leerlingen uit klas havo 5, op hun waarde voor het vergroten van self-efficacy bij samenwerken.

Omdat de vraagstelling van de deelvragen 2 en 3 gericht is op het concept self-efficacy en er in de theorie pedagogische en didactische handreikingen aangereikt worden die van invloed zijn op het vergroten van self-efficacy, is het mogelijk een kader van handreikingen te schetsen. Het kader maakt een deductieve analyse van de getranscribeerde data uit focusgroep en interview mogelijk. Op basis van de theorie is er in eerste instantie uitgegaan van de acht handreikingen voor het bevorderen van self-efficacy uit de theorie: *identificeren van sterke punten*(code 1; c1), *ontwikkelen van sterke punten*(c2), *gebruiken van sterke punten*(c3), *waarderen van sterke punten* (c4) *directe ervaring opdoen*(c5), *indirecte ervaring opdoen* (c6), *overtuigingsprocessen/feedback krijgen* (c7) en *positieve emoties ervaren* (c8).

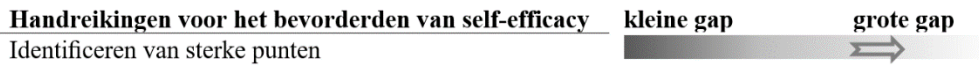
Er is naast de onderzoeker een tweede codeur (medestudent van de masteropleiding, bekend met het theoretisch kader van het onderzoek en geïnstrueerd door de onderzoeker) ingezet om de betrouwbaarheid van de analyse te vergroten: het vier-ogen principe (Boeije, 2012). Zij ontdekten een overlap tussen de codes *identificeren van sterke punten* (C1) en *indirecte ervaringen opdoen* (C6), en een overlap tussen de codes *gebruiken van sterke punten* (C) en *directe ervaringen opdoen* (C5). De verschillen zijn in een gesprek tussen de twee codeurs geëxpliciteerd en opgetekend. De handreikingen *Waarderen van sterke punten* (C4) en *Overtuigingsprocessen (feedback)* (C7) bleken bij dit onderzoek volledig dezelfde lading te dekken. Zij zijn samengevoegd tot één code (C4). Het expliciteren en samenvoegen heeft geleid tot een nieuwe codeboom van niet acht maar zeven codes (zie bijlage 3). Na aanpassing van de codeboom kwamen de codeurs in een gesprek tot vrijwel volledige overeenstemming over de codering van de gekozen fragmenten. In de resterende gevallen heeft de onderzoeker zelf de knoop doorgehakt.

De data uit zowel focusgroepen als interviews is op vergelijkbare wijze geanalyseerd, met als enige verschil dat de transcripten van de betekenisvolle fragmenten uit de interviews, voordat zij verder verwerkt zijn, aan de geïnterviewde voorgelegd zijn voor de zogenaamde membercheck. Geen van de leerlingen heeft aangegeven aanpassingen te willen aanbrengen in zijn uitspraken.

Per module-element zijn alle uitspraken uit zowel focusgroep als interviews onder elkaar gezet en gecodeerd aan de hand van de codeboom. Een fragment kon daarbij meer dan één code krijgen. Een code die in meer dan de helft van het totaal aantal uitspraken voorkomt is bestempeld als: *Heeft een grote bijdrage geleverd aan de groei van self-efficacy*. Een code die bij minder dan de helft van het aantal uitspraken voorkomt, is bestempeld als: *Heeft een kleine bijdrage geleverd aan de groei van self-efficacy* (zie bijlage 5).

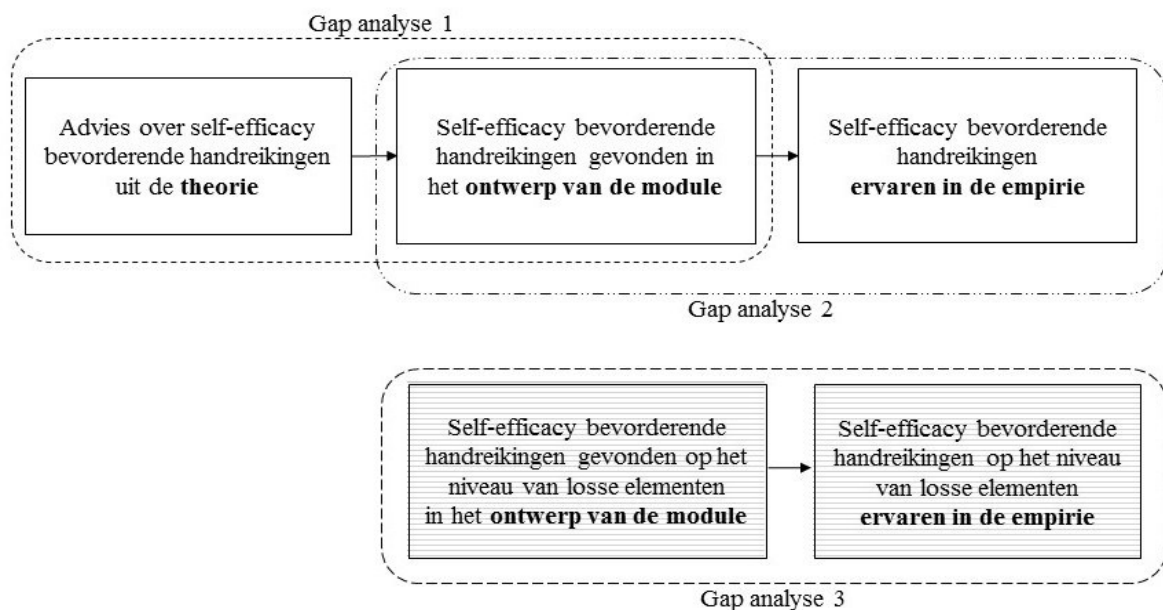
Het geven van absolute waarden is niet gebruikelijk na de inzet van methoden voor *kwalitatieve* data verzameling; in verband met de intentie van kwalitatief onderzoek is het aangeven van de richting waarheen de resultaten wijzen passender (Doorewaard et al., 2015). Om deze reden is er gekozen voor visualisatie van de resultaten in het resultatenhoofdstuk door middel van pijlen op een glijdende schaal. De glijdende schaal van donker naar licht geeft de richting en de intensiteit aan van een steeds kleiner wordende overeenkomst en een

steeds groter wordend verschil (de gap) van de resultaten uit de empirie met de theorie of het ontwerp van de module (zie voorbeeld figuur 5, gebaseerd op Doorewaard et al., 2015). Met het oog op afleesbaarheid op de glijdende schaal is er gekozen om de kleur van de pijlen (in de volledige figuur) aan de linkerkant wit te maken en aan de rechterkant (grote gap) grijs.



Figuur 5: voorbeeld van een glijdende schaal met een pijl die wijst in de richting van een grote gap

Het beantwoorden van deelvraag 3 (*in welke self-efficacy-bevorderende handreikingen heeft de module Samenwerken, volgens de leerlingen, voorzien en hoe verhoudt zich dat tot de verwachte handreikingen vanuit de theorie vooraf aan de interventie?*) vraagt om een splitsing in drie gap-analyses (zie figuur 6). Als eerste is het van belang om te weten of het ontwerp van de module voldoet aan de in de theorie gevonden handreikingen voor het bevorderen van self-efficacy (figuur 7; hoofdstuk resultaten). Omdat een, in theorie, sterk ontwerp in de praktijk anders ervaren kan worden is het ook van belang om te weten hoe het ontwerp beoordeeld wordt door de gebruikers (figuur 8; hoofdstuk resultaten). Op basis van deze beide gap analyses kunnen verbeteringen voor de module benoemd worden op basis van *zwaktes in het ontwerp*; bijvoorbeeld het toevoegen van missende self-efficacy bevorderende handreikingen. Om concreet en praktisch, op het niveau van de losse elementen, verbeteringen aan te kunnen brengen in de module is het tot slot van belang om de verschillende elementen te kunnen beoordelen op hun (individuele) waarde voor het bevorderen van self-efficacy. Het ontwerp wordt op het niveau van de elementen vergeleken met de ervaringen van de leerlingen met als doel zwakke *losse elementen* te versterken of vervangen om daarmee *de module in zijn geheel* te verbeteren (figuur 8; hoofdstuk resultaten).



Figuur 6: de drie gap analyses voor het beantwoorden van deelvraag 3

Resultaten

De resultaten, gebaseerd op de verzamelde data, worden beschreven vanuit de drie onderzoeksdeelvragen. *Deelvraag 1: Wat is het verschil in score op self-efficacy tijdens voor-, tussen- en nameting?*

Verandering in de score voor self-efficacy. Over de zeven items van de vragenlijst zijn per meetmoment per leerling gemiddelden berekend. De gemiddelde score over alle leerlingen op self-efficacy op de voormeting is 63.8 (sd = 17.6) op de tussenmeting 77.8 (sd = 18.3) en op de nameting 85.8 (sd = 11.3). Er is een toename te zien in deze gemiddelden en dat wordt ook met de module beoogd. Om na te gaan of deze toename statistisch significant

is, is er een Friedman-toets uitgevoerd. Daaruit blijkt dat de gemiddelden statistisch significant van elkaar verschillen ($\chi^2(2) = 20.1$, $p = .000$).

Interessant is om na te gaan of het verschil alleen tussen de voormeting en de nameting zit - het verschil tussen de hoogste en het laagste waarde - of dat er ook statistisch significant verschillen zijn tussen voor- en tussenmeting, de tussen- en nameting en tussen de voor- en nameting. Dit is onderzocht door drie keer een Wilcoxon-toets uit te voeren. Het blijkt dat er een statistisch significant verschil is tussen voor- en tussenmeting ($z = 2.941$, $p = .003$), tussen tussen- en nameting ($z = 2.673$, $p = .008$) en tussen voor- en nameting ($z = 2.934$, $p = .003$).

Deelvraag 2: Welke elementen uit de module Samenwerken hebben, volgens de leerlingen, in meer of mindere mate bijgedragen aan het vergroten van hun self-efficacy bij samenwerken?

De gemiddelde scores van de rangschikkingen van de module-elementen laten zien dat de leerlingen de grootste bijdrage aan de groei van hun self-efficacy toedichten aan respectievelijk het element 6, 3, 7, 4, 8 en 10 (gemiddelde scores tussen 13,9 en 9,8) (zie tabel 2). Twee van deze elementen hebben een praktische inhoud, een samenwerkingsopdracht (8 en 10). De andere vier betreffen module-elementen met een vooral theoretische inhoud (7, 6, 3 en 4). De gemiddelde tijd die besteed is aan de module-elementen die als meest bijdragend beoordeeld werden (6, 3, 7, 4, 8 en 10) is 41 minuten.

Tabel 2

Gemiddelde puntentoekenning en rangschikking ($n=12$) van de 15 module-elementen

Element	1	2	3	4	5	6	7*	8*	9*	10*	11	12*	13	14	15
Gemid.	9,5	4,8	13,1	11,2	1,9	13,9	11,7	9,9	6,3	9,8	3,5	5,5	7,8	6,5	4,7
Rang-schikking	7	12	2	4	15	1	3	5	10	6	14	11	8	9	13

Noot: * elementen met een praktische inhoud (de overige elementen hebben een voornamelijk theoretische inhoud)

Uitspraken van de leerlingen bij de *theoretische elementen* 6, 3, 7 en 4:

Leerling 6 over element 6; het uitwerken van de drie vragenlijsten, ingevuld door bekenden en het noteren van de drie favoriete en drie minder favoriete teamrollen: "Het is fijn om te zien hoe andere mensen mij zien met samenwerken en om te zien of jouw eigen mening overeen komt met die van anderen, omdat als het overeenkomt weet ik dat ik mezelf een beetje ken en dat helpt dan bij beter samenwerken, als je jezelf kent."

Leerling 6 over element 3; het leggen van de teamrolkaarten in drie rijen *ja*, *soms* en *nee*, *past niet bij mij* en daarmee het in kaart brengen van favoriete en minder favoriete teamrollen: "Dit heeft mij duidelijkheid gegeven van hoe ik werk bij samenwerken, duidelijkheid van hoe ik in elkaar zit, wat ik goed kan, een beetje volgens anderen, een beetje volgens mezelf. Ja, ik weet wel waar ik goed in ben, ik wist het wel een beetje maar nu weet ik het zeker, en nu weet je ook zoiets van waar het allemaal onder valt."

Leerling 7 over element 7; het uitzoeken van eigenschappen behorend bij de teamrollen én passend bij de individuele leerling met behulp van een informatiemapje met de theorie behorend bij de negen Belbin teamrollen: "Dit liet wel zien wat bij jou past, wat de teamrollen inhouden en wat jouw sterke punten zijn en dat zag ik er soms ook wel in terug. Het is de bevestiging, het gaat eigenlijk door op de kaartjes leggen hiervoor. Hier zet je het eigenlijk een beetje op een rij, waar je sterk in bent."

Leerling 2 over element 4; het kijken naar en het gesprek over de negen teamrollen met aan elke teamrol gekoppelde bekende personen in een PowerPointpresentatie: "Dan kun je ook wel zien: Wat past volgens de theorie wel bij jou, wat past niet bij jou. Ik kon mij daar aardig in herkennen, bij sommige dingen dacht ik dat past niet bij jou, dat zie ik niet, bij sommige dingen, ja, dat kan ik wel aardig terug zien."

Uitspraken van de leerlingen bij de *praktische elementen* 8 en 10:

Leerling 7 over element 8; de uitvoeren van de (Ducttape-)groepsuitdagingen: "Toen kwam het eigenlijk in de praktijk, toen zag je wat je deed, want ik ben vooral sterk in het uitvoeren. Ik heb die ideeën niet zo snel als zij, ik moet vooral een opdracht krijgen van: doe dit ofzo. Ik voer het dan gewoon uit, ik ben meer van het doen, ben best handig ook, bleek toen. Niet van te lang praten, en de anderen komen met ideeën. Daar kwam je echt wel teamrollen in tegen en dan kwam je ook echt wel tegen wat jij goed kan".

Leerling 3 over element 10; de uitvoeren van de Walltape groepsopdracht: “Bij de grote Ducttape opdracht, de Walltaping, daar wist ik al meer en X en ik zijn beetje hetzelfde qua rollen en Y typisch de voorzitter. Zo van ik ben hier lekker de voorzitter en ik ga hier lekker staan, en ik dacht van nu kunnen wij aan het werk. Uiteindelijk was Y wel echt de voorzitter, hij praatte vanaf de muur, en X en ik hadden zoiets van hoe moet je dit nu goed aanpakken en Y had daar wel een beetje verstand van en ik kon wel voor de sfeer zorgen, en opletten of alles wel ging zoals het moest. Dus daar werd die rollen duidelijker. We zagen het gebeuren. Dat was wel lachen.”

De gemiddelde scores van de rangschikkingen van de module-elementen laat zien dat de leerlingen de *minst grote bijdrage*, aan de groei van hun self-efficacy, toedichten aan respectievelijk de module-elementen 5, 11, 15 en 2 (gemiddelde scores tussen 1,9 en 4,8). Dit zijn alle vier elementen met een theoretische inhoud. De gemiddelde tijd die besteed is aan deze elementen bedraagt 20 minuten. Tijdgebrek werd expliciet door vier leerlingen bij twee van deze vier opdrachten genoemd.

Uitspraken van de leerlingen bij de elementen met de *minst grote bijdrage* aan de groei van self-efficacy:

Leerling 10 over element 2; het verhaal over het team dat prinses Zilver moest redden van de draak; het verschuiven van de teamrollenkaartjes al naar gelang de bijdrage van het teamlid uit het verhaal aan de oplossing van het probleem: “Daarin vond ik dat sommige rollen verkeerd uitgebeeld waren, waardoor ik zoiets had van dit kan juist een averechts effect hebben. Bijvoorbeeld de specialist werd vooral negatief afgebeeld, die werd heel erg antisociaal neergezet en hij was bijna niet nodig, maar één keer en voor de rest niet, voor de rest heeft hij niet zoveel kunnen doen. En ik had zoiets van, in de praktijk werkt dat niet zo. Ik vond het een slechte representatie van rollen. Bijvoorbeeld X is echt een specialist en zoals het dan hier neergezet wordt zou dat heel demotiverend kunnen zijn”.

Leerling 9 ook over element 2: “Dat was meer amuseren dan informeren in dat geval. Het ging ook te snel. Over het nut van het verbeteren van je kunnen samenwerken valt vanaf dit punt (vanaf dit element in de ranking) te twijfelen. Echter er zijn nog wel dingen die hierin zitten die je sowieso moet behouden, waaronder deze. Ik heb het onthouden en het is amusant dus dat moet je er wel inhouden, vind ik.”

Leerling 5 over element 5; het bekijken, analyseren en bespreken van filmpjes waarin de acteurs duidelijk en bewust expliciet bepaalde teamrollen spelen: “Dat was echt heel overdreven, dat was heel duidelijk. Als je het in het echt wilt gebruiken zeg maar, om te kijken wat andere mensen doen, waar andere mensen goed in zijn, daar gaat het ook niet echt zo.....Nou, het komt gewoon niet geloofwaardig over.”

Leerling 1 ook over element 5: “De filmpjes irriteren en je denkt dan, zo is het niet in de praktijk, zo overdreven.”

Leerling 1 over element 11; het kijken naar en bespreken van een PowerPointpresentatie en stukjes film over de televisieserie The Alaskan Bush People en hun teamrollen: “Dit was niet slecht geacteerd. We hebben er maar heel kort naar gekeken. Het had misschien beter gewerkt als we er een half uur of zo naar gekeken zouden hebben.”

Leerling 7 ook over element 11: “Eigenlijk dezelfde reden al die ik net had: je zag wel welke rollen mensen innamen, het was een beetje kort tijd en ik zag ook niet mij erin eigenlijk, het was meer een voorbeeld voor anderen, ik kon er niet echt iets uithalen van "Oeh, dat kan ik gaan doen of zo ben ik.”

Leerling 3 ook over element 11: “Deze had wel wat, daar probeerde ik wel erg goed de teamrollen bij de mensen te koppelen en te kijken of de voorbeelden die jij gaf echt wel klopten bij het filmfragment, alleen ik vond het bij een bepaald persoon lastig om heel precies, het is vaak lastig om echt precies een teamrol daarop toe te schrijven en de kwaliteit van het filmpje, of het was een beetje lastig te verstaan, dat was ook jammer.”

Leerling 9 over element 15; het invullen van de vragenlijsten tijdens bijeenkomst 1, 6 en 10: “Het invullen van de vragenlijst over samenwerken heeft voor mij niet bijgedragen aan beter kunnen samenwerken.”

Leerling 11 ook over element 15: “Vragenlijsten vind ik leuk om in te vullen, het helpt bij alles op een rijtje zetten maar je gaat er niet echt beter van samenwerken.”

Module-elementen waarbij op basis van het ontwerp vooraf aan de interventie hoge verwachtingen waren maar uiteindelijk laag scoorden in de rangschikking, zijn de element 9 en 12. Zij eindigden respectievelijk op plaats 10 en 11 van de rangschikking. Deze elementen leken vanuit de theorie veel handreikingen voor het bevorderen van self-efficacy te bevatten (zie bijlage 6). Bovendien zijn het twee praktijkopdrachten. Opdrachten die de mogelijkheid bieden tot het opdoen van *directe- of feitelijke ervaring*, door Schunk en Pajares (2009) benoemd als meest invloedrijke bron voor de groei van self-efficacy. Tijdgebrek wordt bij module element 12 in totaal vier keer benoemd. Uitspraken van de leerlingen over element 12; het spelen van het bordspel TeamToppers waarbij samengewerkt moet worden en de teamroleigenschappen naar elkaar benoemt worden als complimenten:

Leerling 6: “Het spel, hierbij kwam ik wel een beetje achter hoe andere mensen denken en samenwerken maar dit heeft voor mijn samenwerking niet zo heel veel gedaan. Het was ook redelijk competitief, je gaf soms je kaartje aan een team strategisch in plaats van echt bij wie je hem vindt passen.”

Leerling 9: “Dit was ook amuserend bedoeld en dat ging ook naar anderen toe, omdat je kaarten moest geven aan klasgenoten en daarbij een reden moest verzinnen waarom je die kaart aan iemand gaf, ook zoals ik zei, amuserend bedoeld. Je kan het erin laten, maar ik weet niet hoe goed het werkt want je hebt er veel tijd voor nodig. Indien mogelijk zou je moeten zeggen dat je één les van de module, dat je een groot deel daarvan besteedt aan het spel.”

Leerling 10: “Sommige dingen waren wel leuk, maar ik heb niet het idee dat het heel veel bijgedragen heeft aan mijn beter kunnen samenwerken. Het spel was meer gebaseerd op geluk, je had geluk nodig om de juiste kaart te pakken. Ik had het idee dat je hier weinig samenwerking voor nodig hebt. We hebben het ook maar kort gespeeld.”

Vijf keer wordt de opdracht bij element 9; het gesprek over de rolverdeling, de voorbereiding op de Walltaping opdracht (taken verdelen op basis van de favoriete teamrollen binnen de groep) benoemd als te klein en te simpel om zinvol bezig te gaan met een taakverdeling op basis van de teamrollen. Uitspraken van de leerlingen over dit element:

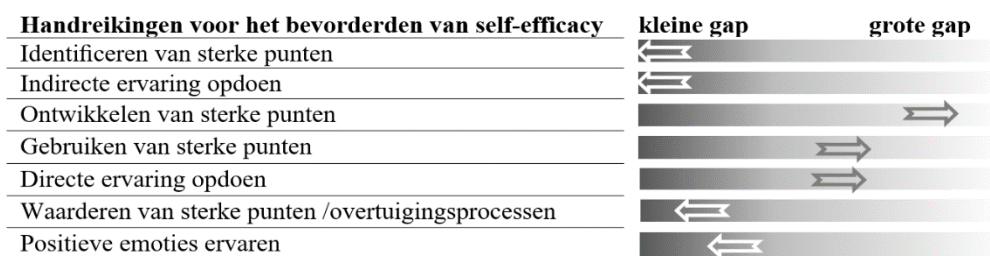
Leerling 5: “Dit hebben we niet zo serieus genomen. Bij een andere opdracht, bij een iets grotere opdracht of zo, werkt het denk ik wel goed. De opdracht was te klein om over rollen te praten. Dat je het niet echt heel makkelijk kon onderverdelen. Ik bedoel, als je echt een heel groot project hebt dan is dit echt superhandig.”

Leerling 12: “De Walltape-opdracht was natuurlijk leuk maar dit was bedoeld als voorbereiding. Maar daar hadden we dan ten eerste niet zo heel veel zin in. Ik vond dat het formulier dat ons werd gegeven eigenlijk te uitgebreid was voor deze opdracht. Ik dacht: is het echt belangrijk dat we dat zo uitgebreid voorbespreken?”

Leerling 3: “Het is een vrij simpele opdracht, dat is leuk omdat het een eindopdracht is en er in zo’n X-tra uur niet een te ingewikkelde opdracht kan zijn, maar misschien voor het maken van zo’n echte goede voorbereiding met taken verdelen was de opdracht misschien gewoon wat te simpel.”

Deelvraag 3: In welke self-efficacy bevorderende handreikingen heeft de module samenwerken volgens de leerlingen voorzien en hoe verhoudt zich dat tot de verwachte handreikingen vanuit de theorie vooraf aan de interventie?

Figuur 7 toont de *self-efficacy bevorderende handreikingen* uit het ontwerp van de module in vergelijking met de ideale situatie beschreven in de theorie door middel van een gap analyse. In de daarop volgende paragraaf worden de gezamenlijk benoemde bevorderende handreikingen opgesomd, die gevonden zijn in de uitspraken van de leerlingen tijdens interviews en focusgroepen. De betekenis hiervan wordt visueel gemaakt in figuur 8. Dit figuur maakt het mogelijk om de in de empirie door de leerlingen ervaren self-efficacy bevorderende handreikingen te vergelijken met de verwachtingen die konden worden omschreven op basis van *het ontwerp van de module*. In beide gevallen, figuur 7 en 8, wordt er gekeken naar de module Samenwerken in zijn geheel en niet naar de afzonderlijke elementen. Dat gebeurt tot slot in figuur 9; *per module-element* wordt het resultaat gemeten in de empirie vergeleken met de verwachting op basis van het ontwerp van de module. De pijlen in figuur 7 geven *per self-efficacy bevorderende handreiking* aan of het ontwerp van de module een kleine of grote gap vertoont met een ideale situatie beschreven in de theorie. Bij de ideale situatie wordt uitgegaan van de aanwezigheid van de zeven handreikingen. Daarbij krijgt *het opdoen van directe- of feitelijke ervaring* een zwaarder gewicht dan de overige zes omdat deze aangemerkt is als de belangrijkste handreiking (de meest invloedrijke bron voor de groei van self-efficacy) (Schunk & Pajares, 2009).

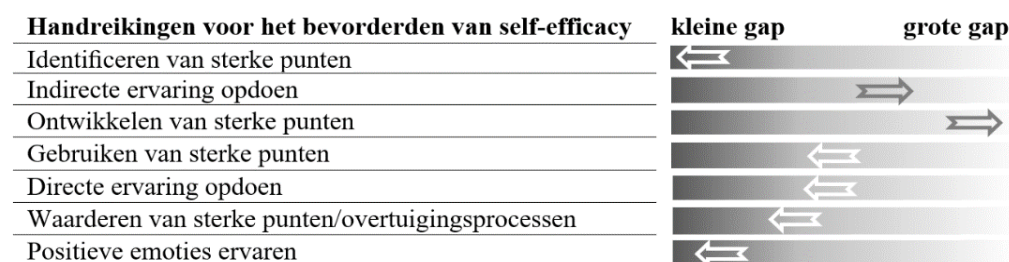


Figuur 7: Gaps tussen de ideale situatie op basis van de theorie en het ontwerp van de module

Het ontwerp biedt ruim de mogelijkheid tot te identificeren van sterke punten en het opdoen van indirecte ervaringen. Het ontwerp biedt ook veel mogelijkheid tot het waarderen van sterke punten/ overtuigingsprocessen en het ervaren van positieve emoties. Het ontwerp voorziet veel minder in het gebruiken en ontwikkelen van sterke punten. Er is wordt verhoudingsgewijs tot de andere handreikingen voldoende mogelijkheden tot het opdoen van directe ervaringen in het ontwerp gevonden. Maar omdat dit gezien wordt als belangrijkste bron voor de groei van self-efficacy en daarom verhoudingsgewijs een grote(re) plaats in zou moeten nemen in de gehele module, schuift de pijl wat verder naar rechts, naar een grote gap.

De gezamenlijk (n=12) benoemde bevorderende handreikingen gevonden in de uitspraken van de leerlingen (zie ook bijlage 5): uitspraken over *het identificeren van sterke punten* werden door meer dan de helft van de leerlingen gedaan over de module-elementen 1, 3, 4, 6, 7, 11, 12, (de inhoud van alle elementen is uitgeschreven te vinden in bijlage 2) en door minder dan helft van de leerlingen ook nog bij de elementen 5, 9, 10 en 13. Uitspraken over het *gebruiken van sterke punten* werd door meer dan de helft van de leerlingen gedaan over de module-elementen 9 en 10 en door minder dan helft van de leerlingen ook nog bij de elementen 8, 12 en 13. Het *waarderen van sterke punten* werd door minder dan de helft van de leerlingen benoemd bij element 8 en 12. Uitspraken over *het ontwikkelen van sterke punten* zijn bij geen enkel module-element gedaan. Uitspraken over *directe ervaring opdoen* werden door meer dan de helft van de leerlingen gedaan over de module-elementen 8 en 10 en door minder dan helft van de leerlingen ook nog bij de elementen 9, 12 en 13. Uitspraken over *indirecte ervaring opdoen* werden door meer dan de helft van de leerlingen gedaan over het element 5 en door minder dan helft van de leerlingen ook nog bij de elementen 2, 8 en 11. Uitspraken over het *waarderen van sterke punten/ ervaren van overtuigingsprocessen* werden door meer dan de helft van de leerlingen gedaan bij het element 6 en door minder dan de helft van de leerlingen bij de elementen 3, 4, 7, 8, 12 en 13. Uitspraken over het *ervaren van positieve emoties tijdens de taakuitvoering* werden door meer dan de helft van de leerlingen gedaan bij de elementen 8,10,12 en 14.

De pijlen in figuur 8 geven *per self-efficacy bevorderende handreiking* aan of de resultaten, gemeten in de empirie, wijzen op een kleine of grote gap met de verwachte situatie op basis van het ontwerp van de module (zie bijlage 5).



Figuur 8: Gaps tussen de empirische situatie en de verwachte situatie op basis van het ontwerp van de module.

In de uitspraken van de leerlingen over elementen waaraan (bij de rangschikking) door de leerlingen de grootste bijdrage voor de groei van hun self-efficacy is toegedicht (de elementen 6, 3, 7, 4, 8 en 10), worden zes van de zeven self-efficacy-bevorderende handreikingen gevonden. Bij vijf van deze zes module-elementen worden uitspraken van de leerlingen over het identificeren van sterke punten gevonden. Er worden eveneens bij vijf van deze zes elementen uitspraken gevonden over het waarderen van sterke punten en overtuigingsprocessen. De module heeft in ruime mate voorzien in het identificeren van sterke punten en het ervaren van positieve emoties tijdens de taakuitvoering. Het ervaren van positieve emoties tijdens (de module) samenwerken wordt door veel leerlingen benoemd. De kracht van de combinatie van theorie, praktisch en het ervaren van positieve emoties wordt door Leerling 9 uitgedrukt met woorden als *balans* en *amusement*:

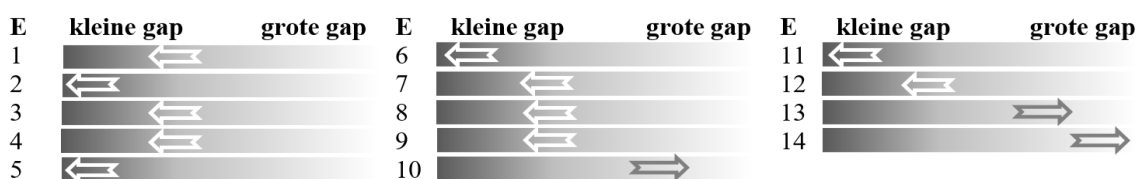
“Bij een module als dit, daar is een balans, en daar móet ook een balans zijn tussen de theorie, amusement én in de praktijk. De praktijkopdrachten die je doet zijn niet zo relevant. Het is niet de échte praktijk, het zijn geen échte schoolopdrachten, máár ze brengen de theorie wel tot leven. Dit is ook plezier hebben zodat het gezellig is, zodat je ook makkelijker gaat leren. Want als je echt een schoolopdrachten gaat geven bij deze module, ja..., niemand wil natuurlijk een PowerPoint maken of een echte opdracht maken tijdens deze module, dus dit is juist wel goed zo. Je hébt het over *samenwerken* laten we dan ook daadwerkelijk samenwerken!” (Leerling 9)

Ook het waarderen van sterke punten, overtuigingsprocessen, het gebruiken van sterke punten en het opdoen van directe ervaringen lijkt voldoende aan bod te komen. Het opdoen van indirecte ervaringen wordt beduidend minder genoemd door de leerlingen dan men vanuit het ontwerp van de interventie zou verwachten. Er worden geen aanwijzingen gevonden dat de module ook bijdraagt aan het ontwikkelen van sterke punten.

Het opvallendst verschil tussen de gap analyse van de theorie en het ontwerp (figuur 7) enerzijds en de gap analyse van het ontwerp en de ervaringen in de empirie (figuur 8) anderzijds worden gevonden bij de handreiking *het opdoen van indirecte ervaringen*. Bij de overige handreikingen verschillende de ervaringen in de empirie weinig van de mogelijkheden die het ontwerp biedt.

Tot slot worden hier de resultaten van het inzoomen op de afzonderlijke module elementen getoond. De pijlen in figuur 9 geven *per module-element* aan of de resultaten gemeten in de empirie wijzen op een kleine of grote gap met de verwachte situatie op basis van het ontwerp van de module (zie bijlage 6). Bij de module-elementen 2, 5, 6 en 11 komt de feitelijke situatie volledig overeen met de verwachte situatie aan de hand van het ontwerp van de interventie. Bij de module-elementen 1, 3, 4, 7, 8, 9 en 12 komt de feitelijke situatie grotendeels overeen met de verwachte situatie.

De module-elementen 10 en 13 laten een groot verschil zien tussen de feitelijke situatie en de verwachte situatie aan de hand van het ontwerp van de interventie. Er is geen overeenkomst gevonden bij het element 14. Op module-element 15 was vanuit de theorie geen van de zeven self-efficacy-handreikingen toepasselijk. Ook tijdens de interviews of focusgroepen is door de leerlingen met betrekking tot dit element geen van de handreikingen genoemd.



Figuur 9: Gaps per module-element tussen de empirische situatie en de verwachte situatie op basis van het ontwerp van de module

Conclusie en discussie

Het doel van voorliggend onderzoek was het evalueren van de module *samenwerken* zoals deze aangeboden werd op Mariëndael in het schooljaar 2016-2017, om te komen tot een onderbouwd advies aan het managementteam van Mariëndael. Een advies over eventuele aanpassing van de module op basis van de effectiviteit voor het vergroten self-efficacy bij samenwerken; *de persoonlijke overtuigingen van een iemand ten aanzien van zijn capaciteiten om samen te werken met anderen*. Er is antwoord gezocht op de vraag óf de module in zijn geheel een bijdrage levert aan de groei van self-efficacy en er is daarnaast verder ingezoomd tot het niveau van de losse elementen van de module. Daarbij is gezocht naar sterke en minder sterke self-efficacy-bevorderende onderdelen, met het oog op een mogelijke verbetering van de module. Dit heeft geleid tot een antwoord op de onderzoeksvraag ‘in hoeverre draagt de interventie Samenwerken, aan de hand van Belbin-teamrollen, bij aan het vergroten van de self-efficacy bij samenwerken van leerlingen in havo 5 van Mariëndael?’

De resultaten van dit onderzoek laten een groei zien in de mate van *self-efficacy bij samenwerken* van de leerlingen in klas havo 5 van Mariëndael tijdens en direct na de interventie. Er is een toename te zien in de gemiddelden op de vragenlijst over self-efficacy in de periode waarin de module gevolgd is en dat is ook hetgeen met de module wordt beoogd. Deze toename is niet aan toeval toe te schrijven; het verschil blijkt namelijk statistisch significant, zowel tussen voor- en tussenmeting, tussen tussen- en nameting en tussen voor- en nameting. De interventie heeft dus bijgedragen aan de positieve verandering. De resultaten uit de focusgroepgesprekken, de rangschikking van de module-elementen en interviews onderbouwen deze conclusie; leerlingen ervaren in de

empirie zes van de zeven handreikingen die, na bestudering van de literatuur, aangemerkt zijn als bevorderend voor de groei van self-efficacy. De module lijkt naast het opdoen van directe en indirecte ervaringen, aanmoediging (feedback), gebruiken en waarderen van sterke punten vooral en in ruime mate te voorzien in *het identificeren van sterke punten* en *het ervaren van positieve emoties*.

De resultaten uit de dataverzameling door interviews en focusgroepen geven input om het ontwerp van de module te versterken:

Op basis van het ontwerp leek de interventie in ruime mate te gaan voorzien in de handreiking *het opdoen van indirecte ervaringen*. Dit is echter door de leerlingen niet zo ervaren of in ieder geval niet benoemd. Leerlingen herkenden zich niet in de rolmodellen. Vanuit de theorie zou het zich niet herkennen in de rolmodellen voor een deel verklaard kunnen worden door de moeite die veel mensen met autisme (het merendeel van de leerlingen in deze klas) hebben met het zich kunnen verplaatsen in anderen. Er kan ook kritisch gekeken worden naar de gekozen rolmodellen bij deze module-elementen. Deze rolmodellen kunnen te ver afgestaan hebben van de leerlingen waardoor het toch al lastige *je verplaatsen in de ander* nog moeilijker geworden is. Aan de belangrijke voorwaarde om te komen tot het opdoen van indirecte ervaringen, *het jezelf kunnen identificeren met*, is bij het ontwerp van deze module-elementen niet voldaan. Andere mogelijke oorzaken voor de weinig genoemde mogelijkheid tot het opdoen van indirecte ervaringen, kunnen zijn de door de leerlingen benoemde slechte kwaliteit van de filmpjes en de beperkte tijd die aan deze opdrachten besteed werd.

De factor tijd lijkt op meer momenten een rol te hebben gespeeld bij het ervaren van het nut van enkele elementen ten bate van het *beter kunnen samenwerken*. Er is gemiddeld de helft minder tijd besteed aan de vier elementen die als het minst bijdragend beoordeeld werden ten opzichte van de zes elementen die als meest bijdragend benoemd werden.

Element 9 (de voorbereiding van praktijkopdracht) en element 10 (de grote samenwerkingsopdracht Walltaping) vragen om een herziening. De uitvoering van de Walltape-uitdaging wordt door leerlingen als te simpel en te klein ervaren om uitgebreid voor te bereiden. Er zijn te weinig taken om zinvol te praten over de verdeling van de taken op basis van voorkeursteamrollen. Hierdoor nemen de leerlingen deze voorbereidingsopdracht niet serieus en gaan er veel self-efficacy bevorderende handreikingen die het element in potentie leek te hebben verloren voor de module.

Dat een grote gap tussen het ontwerp en de ervaringen in de empirie niet altijd iets negatiefs betekent bewijst element 13. De gevonden gap kan positief uitgelegd worden; de leerlingen hebben vier verschillende handreikingen ervaren terwijl er vanuit het ontwerp maar één handreiking verwacht werd.

De module lijkt op basis van de analyse van de data niet te voorzien in *het ontwikkelen van sterke punten*. Ook in het ontwerp van de module worden maar weinig momenten gevonden met mogelijkheden hiertoe. Het is maar de vraag of het ontwikkelen van sterke punten, in verband met de beperkte tijd van tien bijeenkomsten, een expliciete plaats moet hebben binnen de module Samenwerken. De beperkte tijd rechtvaardigt de nadruk die in het ontwerp van de module ligt op het identificeren van sterke punten, het opdoen van directe en indirecte ervaringen en de aanmoediging (feedback) die zorgen voor het gebruiken en waarderen van sterke punten. Door de vele samenwerkingsopdrachten die aangeboden worden, kan het zijn dat, en passant, sterke punten ontwikkeld worden.

Hoewel het hier beschreven onderzoek een beperkte opzet kende, levert het aanwijzingen op dat het de moeite waard is om een sterke puntenbenadering met behulp van Belbinteamrollen een plaats te geven in het onderwijsaanbod. De resultaten van dit onderzoek maken een positief effect van de module Samenwerken aannemelijk, zoals deze aangeboden wordt voor het verlagen van negatieve percepties van leerlingen over de eigen competenties bij samenwerken (c.q. het verhogen van self-efficacy). Daarmee is de hoofdvraag van dit onderzoek beantwoord. Er zijn echter een aantal beperkingen van dit onderzoek te noemen.

Discussie

Externe validiteit is bij dit type onderzoek, toegepast onderzoek, geen kwaliteitscriterium Christis & Smit (2017). Christis en Smit (2017 p.1) zeggen over toegepast onderzoek:

Bestaande kennis wordt gebruikt om praktijkproblemen te analyseren, oplossingen te ontwerpen, die vervolgens te implementeren, en de resultaten daarvan te evalueren. Toegepast onderzoek vindt plaats in het kader van een interventiecyclus en neemt de vorm aan van diagnostisch, ontwerpgericht implementatie- en evaluatieonderzoek. Het levert geen nieuwe algemene wetenschappelijke kennis op, maar wel concrete en specifieke kennis voor de probleemhebber.

Om de kennis voor de probleemhebber, het managementteam van Mariëndael, robuuster te maken is vervolgonderzoek naar het effect van de module bij andere klassen relevant. De onderzoekseenheden betreft een klas havo-5-leerlingen in de leeftijd van 16 -17 jaar. De vraag rijst of hetzelfde resultaat gevonden zal worden bij leerlingen in een andere Mariëndaelklas; leerlingen met andere kenmerken, bijvoorbeeld een ander cognitief niveau of leeftijd.

De gemiddelde score voor self-efficacy, de ervaren competentie bij samenwerken, is toegenomen (een statistisch significant verschil). De gemeten self-efficacy bij aanvang van de interventie was bij deze groep leerlingen 63.8 (sd = 17.6). Op een schaal van 0-100 kan dit niet als een heel lage score aangemerkt worden. De vraag is interessant of een vergelijkbare groei in self-efficacy ook bij groepen met een veel lagere score op self-efficacy, bij aanvang van de interventie, waargenomen zal worden.

Een andere belangrijke vraag is, of de gevonden resultaten bij de onderzoekseenheden ook op langere termijn zullen worden gevonden. De houdbaarheidsdatum van de gegroeide self-efficacy en de waarde van een samenwerkingsmodule op basis van Belbinteamrollen op langere termijn, lijkt beperkt, als er niet voldaan wordt aan de, in het theoretisch kader genoemde, *externe ondersteuning*. Het UTM-model (De Brabander & Martens, 2014) laat zien dat de *self-efficacy* én *externe ondersteuning* samen leiden tot *uitvoerbaarheidsverwachting* (zie figuur 2). Als de opdrachtgevers van toekomstige samenwerkingsopdrachten aan deze leerlingen geen kennis hebben van en/of geen ondersteuning bieden bij het verdelen van taken op basis van voorkeursrollen, als zij verwachten dat elke leerling zich bekwaamt in alle onderdelen van samenwerken, zou de gegroeide self-efficacy voor samenwerken teniet gedaan kunnen worden. De waarde van de module Samenwerken voor de groei van self-efficacy die leidt tot uitvoerbaarheidsverwachting, zal een duurzame betekenis krijgen voor samenwerken als de inhoud niet beperkt blijft tot deze module; een sterke puntenbenadering (bijvoorbeeld aan de hand van de Belbinteamrollen), zal gedragen moeten zijn en uitgevoerd moeten worden door de begeleiders en beoordelaars van deze groep leerlingen in de nabije toekomst.

Het Belbinteamrollenmodel is bij de module Samenwerken het gekozen concept om de bewustwording van de kracht van diversiteit bij samenwerken te activeren. De keuze voor de methodiek TeamToppers is voor een deel een pragmatische keuze geweest; het materiaal was voorhanden en leek geschikt voor het doel en de doelgroep. Het doel van de module (negatieve percepties over de eigen capaciteit ombuigen naar positievere percepties) wordt bereikt door een focus op sterke punten en talentontwikkeling; de nadruk ligt niet op alles een beetje kunnen, maar op mogen excelleren op de punten waar je goed in bent. Het zou kunnen zijn dat dit doel ook door middel van een ander concept of model, dat diversiteit bij samenwerken als kracht benadrukt, bereikt zou kunnen worden.

Als laatste kanttekening bij dit onderzoek kan worden opgemerkt dat de invloed van de docenten die de module begeleiden, op de groei van self-efficacy van de leerlingen, niet meegenomen is. Verschillende wetenschappers geven aan dat de invloed van docenten op het leerproces en de ontwikkeling van leerlingen groot is (Buckingham & Clifton, 2003; Dewulf, 2009, 2011; Marzano & Heflebower, 2012). Onderzoek van Van Geloven (2012) toont aan dat niet elke docent geschikt is voor de specifieke taak: het begeleiden van leerlingen bij talentontwikkeling. Het onderzoek wijst op het belang van het selecteren van docenten op basis van aantal persoonlijke eigenschappen en competenties (professioneel: goed opgeleid en beschikken over nodige competenties; persoonlijke belangstelling van de begeleider voor de leerlingen en prikkelend door het stellen van stimulerende vragen). Docenten die (in)zicht hebben in hun eigen talent, kunnen talent bij leerlingen beter (h)erkennen, stimuleren en helpen ontwikkelen. Het onderzoek van Van Geloven (2012) reikt behalve persoonlijke eigenschappen en competenties van begeleiders ook aspecten aan die een kader kunnen bieden voor de manier van begeleiden van leerlingen bij hun talentontwikkeling; systematisch (met beleid ten grondslag), methodisch (het operationeel inzetten van instrumenten die gebaseerd zijn op theorie en modellen) en longitudinaal (continu) (Luken en Newton; Meijers; Sligte, Bulterman-Bos & Huizinga in Van Geloven 2012). Deze aspecten voor selectie van docenten en manieren van begeleiden van talentontwikkeling verstevigen de gewenste ondersteunende omgeving die samen met de self-efficacy nodig is om de uitvoerbaarheidsverwachting zoals genoemd in het UTM (De Brabander & Martens, 2014) te verhogen.

Aanbevelingen

Om de module Samenwerking van grotere waarde te laten zijn voor duurzame groei van self-efficacy, *de persoonlijke overtuigingen van een iemand ten aanzien van zijn capaciteiten om samen te werken met anderen* op weg naar daadwerkelijk beter kunnen samenwerken, verdient het aanbeveling om de module te laten begeleiden door op specifieke eigenschappen en competenties geselecteerde docenten en de module vooraf te laten gaan en /of voor een deel parallel te laten lopen aan een grote samenwerkingsopdracht binnen het programma van toetsing en afsluiting. Hiermee wordt enerzijds het gemis ondervangen van een grote serieuze opdracht binnen de module die daadwerkelijk uitnodigt om een taakverdeling te maken op basis van de teamrollen en het gebrek aan tijd om te komen tot *het ontwikkelen van sterke punten*. Anderzijds werkt Mariëndael daarmee aan het verbreden van *de ondersteunende omgeving* om de uitvoerbaarheidsverwachting van leerlingen bij samenwerken te verhogen. De ondersteunende omgeving zal verder verstevigd moeten worden door docenten die (in)zicht hebben in hun eigen talent omdat zij talent bij leerlingen beter (h)erkennen, stimuleren en ontwikkelen. Om talentontwikkeling een parallelproces voor leerlingen en personeel te laten zijn is het expliciteren en delen van een duidelijke visie op talent en talentontwikkeling en de inbedding in het onderwijs een voorwaarde. Dit onderzoek kan een bijdrage leveren aan het (verder) ontwikkelen van deze visie, als onderdeel van de visie op het personaliseren van het leren (de innovatieambitie van Mariëndael).

Referenties

- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In V. S. Ramachaudran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior* (Vol. 4, pp. 71-81). New York: Academic Press.
- Bandura, A. (2006). Guide for constructing self-efficacy scales. In F. Pajares & T. Urdan (Eds.), *Self-efficacy beliefs of adolescents*, (Vol. 5., pp. 307-337). Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Bandura, A. (2009). Cultivate self-efficacy for personal and organizational effectiveness. In E. Locke, *Handbook of principles of organizational behaviour: Indispensable Knowledge for Evidence-Based Management* (Vol. 2, pp. 179-200). Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, Inc.
- Bandura, A. (2012). On the functional properties of perceived self-efficacy revisited. *Journal of management*, 38(1), 9-44.
- Belbin, M. (2006.) *Managementteams: Over succes- en faalfactoren*. Schoonhoven: Academic services
- Boeije, H. (2012). *Analyseren in kwalitatief onderzoek: Denken en doen*. Den Haag: Boom Lemma uitgevers.
- Bong, M. (2006). Asking the right question. In F. Pajares & T. Urdan (Eds.), *Self-efficacy beliefs of adolescents*, (Vol. 5., pp. 287-302). Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Buckingham, M., & Clifton D. (2001). *Now, discover your strengths*. New York: Free Press
- Christis, J., & Smit, A. (2017, maart). Misverstanden over praktijkgericht onderzoek. *Onderwijsinnovatie*, 2017(1), 25-27.
- de Brabander C., & Martens, R. (2014). *Towards a unified theory of task-specific motivation*. Educational Research Review, 11, 27-44. doi:10.1016/j.edurev.2013.11.001
- Delfos, M. (2013). *Autisme op school: deel 2: voortgezet onderwijs*. Amsterdam: SWP.
- Dewulf, L. (2009). Competentieontwikkeling vanuit talent en sterktes: een referentiekader. In S. Tjepkema & L. Verheijen (red.), *Van kiem tot kracht: een waarderend perspectief voor persoonlijke ontwikkeling en organisatieverandering*. Houten: Springer/ Bohn Stafleu van Loghum.
- Dewulf, L. (2011). *Ik kies voor mijn talent*. Leuven: Lannoo Campus.
- Dinther, M., Dochy, F., & Segers, M. (2011). Factors Affecting Students' Self-Efficacy in Higher Education. Educational Research Review, 6, 95-108. Geraadpleegd op <http://dx.doi.org/10.1016/j.edurev.2010.10.003>
- Doorewaard, H., Kil, A., & Van de Ven, A. (2015). *Praktijkgericht kwalitatief onderzoek; Een praktische handleiding*. Amsterdam: Boom Lemma uitgevers.
- Johnson, D., & Johnson, F. (2009). *Joining together: Group theory and group skills* (10th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Jones, B. (2013). [Virginia Tech, School of Education]. (2016,15 oktober). *Self-Efficacy Theory v1*. [Youtube]. Geraadpleegd van: <https://www.youtube.com/watch?v=pWV7qXxlYwk>
- Kloppenburger, M., van der Schoor, J., & Groen, R.(2009). *Leve het verschil!: Beter samenwerken, beter presteren*. Den Haag: BIM Media B.V.
- Mariëndael (2016). Mariëndael maakt werk van Maatwerk. Projectplan onderwijsconcept. Arnhem: Mariëndael
- Marzano, R., & Heflebower, T. (2012). *Klaar voor de 21e eeuw:Vaardigheden voor een veranderende wereld*. Rotterdam: Bazalt Educatieve Uitgaven.
- Miller, S., & Mercer, C. (1997). Educational aspects of mathematics disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 30(1), 47-56.
- Ochs, L., & Roessler, R. (2001). Student with disabilities: How ready are they for the 21st century? *Rehabilitation Counseling Bulletin*, 44, 170-176.
- Onderwijsraad. (2014, 19 mei). Een eigentijds curriculum [Publicatie]. Geraadpleegd op 20 oktober, 2016, van <https://www.onderwijsraad.nl/publicaties/2014/een-eigentijds-curriculum/item7127>.
- Pajares, F. (2006). Self-efficacy during childhood and adolescence. In F. Pajares & T. Urdan (Eds.), *Self-efficacy beliefs of adolescents*, (Vol. 5., pp. 287-302). Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Pinkney, C., Murray, C., & Lind, J. (2012). Individual skill predictors of the school- and career-related adjustment of adolescents with disabilities. *Career Development and Transition for Exceptional Individuals*, 35(1), 39-49. Geraadpleegd op: <http://dx.doi.org/10.1177/0885728811427157>
- Platform Onderwijs2032. (2016). *Ons Onderwijs2032 eindadvies*. Den Haag: Platform Onderwijs2032.
- Ryan, R., & Deci, E. (2000). *Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being*. *American psychologist*, 55, 68-78.
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill A. (2015). *Methoden en technieken van onderzoek* (7^e ed). Amsterdam: Pearson.
- Sligte, H., Bultermans-Bos, J., & Huizinga, M. (2009). *Maatwerk voor latente talenten? Uitblinken op alle niveaus*. Amsterdam: SCO-Kohnstamm Instituut.
- Schunk, D., & Pajares, F. (2009). Self-efficacy theory. In K. R. Wentzel & A. Wigfield (Eds.), *Handbook of motivation at school* (pp. 3553). New York: Routledge.

- Tjepkema, S., Dewulf, L. & Meeuwen, N. van (2011). Persoonlijke ontwikkeling: steeds meer oog voor talent en sterktes. In: Kessels, J. & Poell, R. (2011). *Handboek human resource development. Organiseren van het leren*. Houten: Springer/Bohn Stafleu van Loghum.
- Vaessen, K. (2010). Talenten ontdekken en ontwikkelen met een mentor. In: Studulski, F., Cohen de Lara, H., Abell, O. & Hoogeveen, K. (2010). *Talenten! Sardes Speciale Editie*, (10).
- van de Coolwijk, M. (2015). *Teamtoppers: Het Belbin Teamrollenmodel voor kinderen en jongeren*. (Handleiding). Huizen: Pica.
- van der Zee, F. (2010). *Methodologie voor onderzoek in de sociale wetenschap*. Groningen: BMOOO.
- van Geloven, M. (2012). *Begeleiding bij talentontwikkeling. In hoeverre beschikken vmbo-mentoren over de competenties waarvan wordt aangenomen dat deze belangrijk zijn bij het begeleiden van leerlingen bij hun talentontwikkeling?*. Geraadpleegd van http://essay.utwente.nl/62388/1/BSc_Geloven_M_van.pdf
- van Stokkum, N., & van Hummel, S. (2016). (Onderzoeksrapport). *Een warme overdracht van VSO naar MBO: Voor een optimale overstap in de Lerende Regio Arnhem*. Arnhem: HAN
- van Woerkom, M., Stienstra, M., Tjepkema, S., & Spruyt, M. (2011). De 'sterke punten'-benadering werkt: Onderzoek naar effecten van aandacht voor talent. *Opleiding & Ontwikkeling*, 24(3), 28-32
- Voogt, J., & Pareja Roblin, N. (2010). 21st century skills. Discussienota. Enschede: Universiteit Twente. Gevonden op 6 oktober mei 2016, op http://www.kennisnet.nl/fileadmin/contentelementen/kennisnet/21st_century_skills/21_st_century_skills_discussie_paperNL_def.pdf
- Verdonschot, S. (2009). *Learning to innovate: A series of studies to explore and enable learning in innovation practices*. Doctoral dissertation. Enschede: University of Twente.
- Verdonschot, S. (2016). *Bepalen van impact op werkresultaten. Van geslaagde dag naar impactvolle leerinterventie*. Geraadpleegd van http://www.kessels-smit.com/files/2016_Verdonschot_Bepalen_van_impact_op_werkresultaten.pdf
- Zitter, I. (2010). *Designing for Learning : Studying learning environments in higher professional education from a design perspective*. Utrecht University Repository (Dissertation). Verkregen op 20 maart, 2017 van <https://dspace.library.uu.nl/handle/1874/39356>
- Zitter, I. (2016) [Stoas Wageningen/Vilentum Hogeschool]. (2016,20 maart). *CIMO3_CIMO & Onderzoek* [Youtube]. Geraadpleegd van <https://www.youtube.com/watch?v=gsRaGyZRW4M>

Bijlage 1 Vragenlijst samenwerken

Geef aan hoe zeker je bent dat je elk van de dingen die hieronder worden beschreven kunt doen door het schrijven van een percentage.

Jouw antwoorden worden strikt vertrouwelijk behandeld, de gegevens zullen niet worden gekoppeld aan jouw naam.

Hoe zeker ben je dat je met succes deze taken kunt uitvoeren?

Noteer een getal tussen 0 tot 100 in het vakje achter de taak.

0.....10.....20..... 30..... 40.....506070..... 80..... 90.....100
kan ik helemaal niet.....kan ik gemiddeld goed.....kan ik zeer zeker

Vertrouwen
dat ik het
kan
(0 -100 %)



1. Ik kan **een waardevolle bijdrage** leveren aan een samenwerkingsopdracht in een groepje.

0.....10.....20..... 30..... 40.....506070..... 80..... 90.....100
kan ik helemaal niet.....kan ik gemiddeld goed.....kan ik zeer zeker

2. Ik kan **voor mezelf** voorbeelden van taken noemen, die mij goed af gaan bij samenwerken.

0.....10.....20..... 30..... 40.....506070..... 80..... 90.....100
kan ik helemaal niet.....kan ik gemiddeld goed.....kan ik zeer zeker

3. Ik kan **voor mezelf** voorbeelden van taken noemen, die mij **NIET** goed af gaan bij samenwerken.

0.....10.....20..... 30..... 40.....506070..... 80..... 90.....100
kan ik helemaal niet.....kan ik gemiddeld goed.....kan ik zeer zeker

4. Ik kan **aan mijn samenwerkingspartners** vertellen welke taken van de samenwerkingsopdracht mij goed liggen.

0.....10.....20..... 30..... 40.....506070..... 80..... 90.....100
kan ik helemaal niet.....kan ik gemiddeld goed.....kan ik zeer zeker

5. Ik kan **aan mijn samenwerkingspartners** vertellen welke taken van de samenwerkingsopdracht mij NIET goed liggen.

0.....10.....20..... 30..... 40.....506070..... 80..... 90.....100
kan ik helemaal niet.....kan ik gemiddeld goed.....kan ik zeer zeker

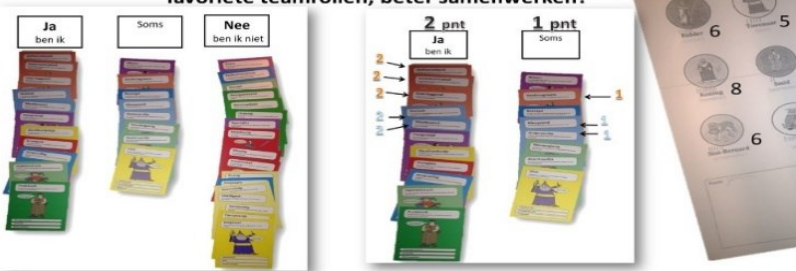
6. Ik kan aan mijn samenwerkingspartners vertellen welke taken van de samenwerkingsopdracht **ik wil uitvoeren**.

0.....10.....20..... 30..... 40.....506070..... 80..... 90.....100
kan ik helemaal niet.....kan ik gemiddeld goed.....kan ik zeer zeker

7. Ik kan aan mijn samenwerkingspartners vertellen welke taken van de samenwerkingsopdracht ik **liever NIET wil uitvoeren**.

0.....10.....20..... 30..... 40.....506070..... 80..... 90.....100
kan ik helemaal niet.....kan ik gemiddeld goed.....kan ik zeer zeker

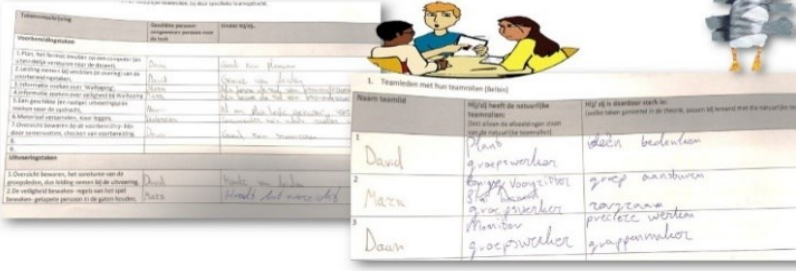
Bijlage 2 Overzicht interventie / module Samenwerken: volgorde, inhoud, afbeelding, tijdsduur, praktijk of theorie van de elementen

Bijeenkomst nummer. (+ maand)	Inhoud van de praktijk; de elementen waaruit de module samenwerken bestaat	Afbeeldingen van de module elementen ten bate van focusgroep gesprekken, rangschikking en de interviews	Tijd (minuten)	Theorie- of praktijkopdracht
1 (dec '16)	Element nr. 1 Uitleg PowerPointpresentatie en gesprek over het de negen verschillende teamrollen en het onderzoek van Dr. Belbin	Kan jij, door de uitleg over de 9 verschillende teamrollen en het onderzoek door Dr Belbin, getoond in de PowerPointpresentatie, beter samenwerken? 	45	Theorie
2 (dec '16)	Element nr. 2 Verhaal over het team dat prinses Zilver moest redden van de draak; het verschuiven van de teamrollenkaartjes al naar gelang de bijdrage van het teamlid uit het verhaal, aan de oplossing van het probleem	Kan jij, door het verhaal over het team dat prinses Zilver moest redden van de draak en het verschuiven van de teamrollenkaartjes al naar gelang de bijdrage van het teamlid aan de oplossing van het probleem, beter samenwerken? 	30	Theorie
3 (jan '17)	Element nr. 3 Leggen van de teamrolkaarten in drie rijen <i>ja</i> , <i>soms</i> en <i>nee</i> , <i>past niet bij mij</i> en daarmee het in kaart brengen van favoriete en minder favoriete teamrollen	Kan jij, door het leggen van de teamrolkaarten in rijen <i>ja</i> , <i>soms</i> en <i>nee</i> , <i>past niet bij mij</i> en daarmee het in kaart brengen van jouw favoriete en minder favoriete teamrollen, beter samenwerken? 	45	Theorie

(vervolg bijlage 2 van pagina 24)

Bijeenkomst nummer. (+ maand)	Inhoud van de praktijk; de elementen waaruit de module samenwerken bestaat	Afbeeldingen van de module-elementen ten bate van focusgroep gesprekken, rangschikking en de interviews	Tijd (minuten)	Theorie- of praktijkopdracht
4 (jan '17)	Element nr. 4 Kijken naar en gesprek over de negen teamrollen met aan elke teamrol gekoppelde bekende personen (PowerPointpresentatie)	Kan jij, de PowerPointpresentatie en het gesprek over de negen teamrollende en daaraan gekoppelde bekende personen, beter samenwerken? 	30	Theorie
4 (jan '17)	Element nr. 5 Bekijken, analyseren en bespreken van filmpjes waarin de acteurs duidelijk en bewust expliciet bepaalde teamrollen spelen	Kan jij, door het bekijken van filmpjes waarin de spelers duidelijk bepaalde teamrollen speelden, beter samenwerken? 	20	Theorie
5 (jan '17)	Element nr. 6 Uitwerken van de drie vragenlijsten over jou, ingevuld door bekenden en het noteren van de drie favoriete en drie minder favoriete teamrollen	Kan jij, door het uitwerken van de vragenlijsten ingevuld over jou door bekenden en het noteren van de favoriete en minder favoriete teamrollen, beter samenwerken? 	45	Theorie

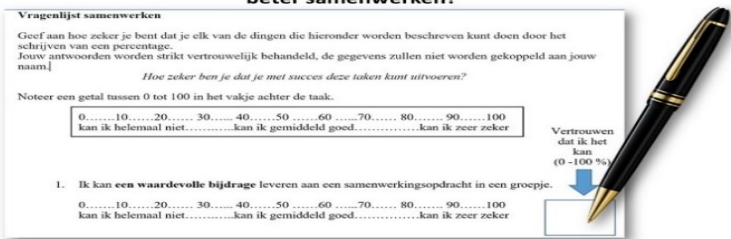
(vervolg bijlage 2 van pagina 25)

Bijeenkomst nummer. (+ maand)	Inhoud van de praktijk; de elementen waaruit de module samenwerken bestaat	Afbeeldingen van de module-elementen ten bate van focusgroep gesprekken, rangschikking en de interviews	Tijd (minuten)	Theorie- of praktijkopdracht
6 (feb '17)	Element nr. 7 Uitzoeken van eigenschappen behorend bij de teamrollen én passend bij de individuele leerling (m.b.v. een informatiemapje met theorie behorend bij de negen Belbin teamrollen)	Kan jij door het uitzoeken van eigenschappen behorend bij de teamrollen én passend bij jou (m.b.v. het informatiemapje), beter samenwerken? 	45	Theorie
1 t/m 9	Element nr. 8 Uitvoeren van de (Ducttape-) groepsuitdagingen	Kan jij, door het uitvoeren van de (Ducttape)groepsuitdagingen, beter samenwerken? 	(9x) 15-30	Praktijk
7 (feb '17)	Element nr. 9 Gesprek over de rolverdeling, de voorbereiding op de Walltaping opdracht. Taken verdelen op basis van de favoriete teamrollen binnen de groep.	Kan jij, door het gesprek over de rolverdeling, de voorbereiding op de Walltaping opdracht, beter samenwerken? 	30	Praktijk

(vervolg bijlage 2 van pagina 26)

Bijeenkomst nummer. (+ maand)	Inhoud van de praktijk; de elementen waaruit de module Samenwerken bestaat	Afbeeldingen van de module elementen ten bate van Focusgroep gesprekken, rangschikking en de interviews	Tijd (minuten)	Theorie- of praktijkopdracht
8 (feb '17)	Element nr. 10 Uitvoeren van de Walltape groepsopdracht	Kan jij door de uitvoering van de Walltape opdracht beter samenwerken? 	60	Praktijk
9 (mrt '17)	Element nr. 11 Kijken naar en bespreken van een powerpointpresentatie en stukjes film over de televisieserie The Alaskan Bush People en hun teamrollen	Kan jij, door het kijken naar de PowerPointpresentatie en het stukje film over The Alaskan Bush People, beter samenwerken? 	15	Theorie
9 (mrt '17)	Element nr. 12 Spelen van het bordspel TeamToppers waarbij er samengewerkt moet worden en de teamroleigenschappen naar elkaar benoemt worden als complimenten	Kan jij, door spelen van het spel, waarbij de teamrol-eigenschappen naar elkaar benoemd worden als compliment, beter samenwerken? 	45	Praktijk

(vervolg bijlage 2 van pagina 27)

Bijeenkomst nummer. (+ maand)	Inhoud van de praktijk; de elementen waaruit de module samenwerken bestaat	Afbeeldingen van de module-elementen ten bate van focusgroepm gesprekken, rangschikking en de interviews	Tijd (minuten)	Theorie- of praktijkopdracht
10 (mrt '17)	Element nr. 13 Gesprek over vaardigheden die iedereen moet beheersen bij het maken van een profielwerkstuk en verschillen die er mogen zijn behorend bij verschillende rollen	Kan jij, door het gesprek over vaardigheden die <u>iedereen</u> moet beheersen bij het maken van een profielwerkstuk en <u>verschillen die er mogen zijn</u> behorend bij verschillende rollen, beter samenwerken? 	35	Theorie
10 (mrt '17)	Element nr. 14 Gesprekken in drietallen over de invloed per elementen (op afbeeldingen op posters) waaruit de module bestond op de self-efficacy bij samenwerken. (= meetinstrument onderzoek, focusgroep)	Kan jij, door de gesprekken bij de posters van alle elementen waaruit de module samenwerken bestond, beter samenwerken? 	30	Theorie
1,6, en10	Element nr. 15 Het invullen van de vragenlijsten tijdens bijeenkomst 1, 6 en 10	Kan jij, door het invullen van de vragenlijsten (over hoe zeker jij bent dat je met succes een samenwerkingstaak kunt uitvoeren), beter samenwerken? 	15	Theorie

Bijlage 3 Codeboom ten bate van het deductief coderen

Nieuwe codes Codes: C1 t/m C8, (waarbij C4 en C7 zijn samengevoegd tot C4, en C7 verdwenen is)		Indicatoren
C1. Identificeren van sterke punten (van Woerkom, et al., 2011)	C1. (Her)kennen van de verschillende (Belbin team)rollen die mensen kunnen innemen bij samenwerken. (H)erkennen van de eigen voorkeursrollen bij samenwerken. Verskil t.o.v. C6: Identificatie van de eigen sterke punten kan ontstaan door de theorie én door praktijkervaring én door observaties van of verhalen over anderen.	“Dit module-element heeft mij geholpen om... (mijn sterke kanten) te ontdekken...” “Ik zie nu..., ik weet nu..., ik ontdekte dat..., ik leerde dat..., ik kwam tot de conclusie dat..., ik zag (in) dat...”
C.6 Indirecte ervaring op (laten) doen (Schunk & Pajares, 2009)	C6. Ervaringen van anderen die men geobserveerd heeft. Ervaringen van anderen waarover men verteld is. Verskil t.o.v. C1: De leerling heeft <i>anderen</i> , vergelijkbaar met hemzelf, <i> bezig gezien of over gehoord</i> en dat heeft herkenning gegeven voor de eigen manier van samenwerken.	“Ik doe dat net zoals hij”, “Ik herkende...”, “Wij zijn daarin hetzelfde.” Zo doe ik dat ook”, “Zo zou ik dat ook doen”.
C2. Ontwikkelen van sterke punten (van Woerkom, et al., 2011)	C2. De kans krijgen om voorkeursrollen in te zetten met oog op het vergroten van deze voorkeursrollen door de oefening.	“Dit module-element heeft geholpen met het uitbouwen van mijn sterke kanten”. “Uitbouwen, oefenen met, vergroten van, beter worden in....”
C3. Gebruiken van sterke punten (van Woerkom, et al., 2011)	C3. Het bewust, opzettelijk inzetten van de voorkeursrollen bij de opdrachten. Verskil t.o.v. C5: Het bewust inzetten, van <i>zijn sterke punten</i> worden hier door de leerling expliciet benoemd. Er is over nagedacht.	“Bij dit module-element kreeg ik de kans om te doen waar ik goed in ben” “Doen, inzetten,...”. “Ik wilde, ik deed...”
C5. Directe ervaring op (laten) doen (Schunk & Pajares, 2009)	C5. Zelfobservaties, zelfreflecties, generalisaties over eigen gedrag, vergelijkingen van eigen resultaten met die van anderen. Verskil t.o.v. C3: <i>Ook opmerkingen over minder sterke punten</i> worden meegenomen. Het betreft hier complete of uitgebreidere observaties van het eigen gedrag bij samenwerken, <i>het terug kijken</i> , niet alleen op de sterke punten.	Uitvoeren van een (uitdagende)opdracht: “Ik kon..., ik deed., het lukte om..., ik..., “Hij....maar ik...”
C4 Waarderen van sterke punten (van Woerkom, et al., 2011) +Overtuigingsprocessen/ feedback geven (Schunk & Pajares, 2009)	C4. Anderen zien en benoemen sterke (team)rollen, hebben daar waardering/ complimenten voor. Uitspraken van anderen over prestaties en pogingen om te overtuigen van de bekwaamheid.	“Bij dit module-element werden mijn sterke kanten gewaardeerd”, “...zag(en) dat ik... ze vroegen mij... ze zeiden...ik mocht.. inzetten ten behoeve van...” Aanmoediging, bemoediging, positieve woorden van anderen; feedback van klasgenoten of docenten
C8) Emoties gevoeld op het moment van de taakuitvoering. (Schunk & Pajares, 2009)	C8. Positieve emoties.	“Ik voelde mij: sterk, enthousiast, blij, uitgelaten, gemotiveerd, actief, trots, vastberaden, aandachtig, alert...”

Bijlage 4 Het interviewprotocol

Inleiding	Welkom (naam geïnterviewde(n)). Fijn dat jij deel wilt nemen aan dit interview. Ik ga jou een paar vragen stellen die gaan over de bijeenkomsten, de module samenwerken, die je de afgelopen weken op donderdag gevolgd hebt. We zullen daar ongeveer 30-40 minuten tijd voor nodig hebben. Ik ben nieuwsgierig naar het resultaat dat deze lessen opgeleverd heeft. Dat ben ik omdat ik (we) eventueel aanpassingen wil(len) maken in de lessen om de lessen waar nodig te verbeteren. Ik stel dezelfde vragen aan alle leerlingen uit de groep. Ik neem dit gesprek op om zoveel mogelijk gegevens/antwoorden te kunnen gebruiken, want ik kan natuurlijk niet alles wat je zegt onthouden en ook niet zo snel schrijven. Misschien maak ik tussendoor toch ook wel enkele aantekeningen. Als ik het gesprek uitgewerkt en samengevat heb krijg je dat verslag van mij toegestuurd via email. Je kunt dan aangeven of je vindt dat ik een juiste samenvatting gemaakt hebt of dat je misschien iets wilt veranderen of toevoegen. Als het gesprek uitgewerkt is zal de geluidsopname vernietigend worden. Ook belangrijk: we hebben het hier al vaker over gehad: jouw naam zal niet gebruikt worden in het verslag dat gemaakt wordt van alle gesprekken; het gaat om wát gezegd wordt, de meningen van alle leerlingen uit havo 5, maar niet wíe iets gezegd heeft. Je blijft dus anoniem. In het verslag zal hooguit staan 'L1, leerling 1', 'L2, leerling 2' enz..	
Interviewvragen; letterlijk stellen	doorvragen gebeurt enkel door parafraseren.	
Onderwerp / topic	Vraag	
	1. "Door welke elementen is jouw samenwerken verbeterd, kies daarbij uit <i>veel</i> , <i>iets minder</i> en <i>niet verbeterd</i> ?" Wil jij de afbeeldingen van de bijeenkomsten, die je allemaal ook al op posters gezien hebt bij de laatste bijeenkomst, nu op tafel op volgorde leggen. Bovenaan de afbeeldingen van de onderdelen van de bijeenkomsten die <i>veel</i> bijgedragen hebben aan jouw <i>beter kunnen samenwerken</i> . Verder naar onder komen de afbeeldingen te liggen van elementen die minder bijgedragen hebben aan jouw beter kunnen samenwerken. Afbeeldingen mogen ook naast elkaar komen te liggen als je vindt dat ze ongeveer hetzelfde bijgedragen hebben aan jouw beter samenwerken.	
Het vertrouwen van een persoon in de eigen bekwaamheid om met succes invloed uit te oefenen op zijn of haar omgeving <i>m.b.t. samenwerken</i> .	2. Kan jij nu, na 10 bijeenkomsten van <i>de module samenwerken</i> , beter samenwerken dan voor de bijeenkomsten?	
1. (Her)kennen van de verschillende (Belbin team)rollen die mensen kunnen innemen bij samenwerken, 2. (H)erkennen van de eigen (Belbin) voorkeursrollen bij samenwerken, 3. Het inzetten van voorkeursrollen bij opdrachten, 4. Het bewust – opzettelijk inzetten van de voorkeursrollen bij de opdrachten, 5a.Zelfobservaties, 5b.Zelfreflecties, 5c.Generalisaties over eigen gedrag, 5d.Vergelijkingen van eigen resultaten met die van anderen, 6a.Ervaringen van anderen die men geobserveerd heeft, 6b.Ervaringen van anderen waarover men verteld is, 7. Uitspraken van anderen over prestaties en pogingen om te overtuigen van de (on)bekwaamheid (feedback op de uitvoering van een taak), 8. Positieve emoties.	3. Kun je bij elke afbeeldingen van jouw 'rangschikking'/ volgorde vertellen waarom de afbeelding juist op die plek ligt? d.w.z. hoe, waardoor heeft dat betreffende onderdeel <i>jouw samenwerken verbeterd</i> ? (Hulpvragen, voor doorvragen: 'Kun je daar iets meer over vertellen?'; "Jij zegt: (parafraseren)....") 4. Kun jij in drie woorden jouw gevoel omschrijven tijdens de (gehele) module samenwerken?	
Afsluiting interview	Dit waren mijn vragen aan jou. Wil jij nog iets toevoegen? Zoals ik aan het begin van dit gesprek al vertelde, ga ik het gesprek uitwerken, uittypen en jij krijgt het verslag van mij toegestuurd via email als ik daarmee klaar ben. Je kunt dan kijken of je het nog eens bent met de antwoorden die jij gegeven hebt of dat je misschien iets wilt veranderen of toevoegen. Het kan wel enkele weken duren voordat dit klaar is. Wil jij nog iets vragen of zeggen? Dan dank ik jou hartelijk voor jouw antwoorden en wens ik jou een fijne dag.	

Bijlage 5 Resultaten gezamenlijk (n=12) benoemde bevorderende handreikingen bij de module elementen

Self-efficacy bevorderende handreikingen	Grote bijdrage in de elementen	Kleine bijdrage in de elementen	Bijdragen bevorderende handreikingen verhoudingsgewijs tot elkaar
Identificeren van sterke punten	1,3,4,6,7,11,12	5,9,10,13	
Indirecte ervaringen opdoen	5	2, 8,11	
Ontwikkelen van sterke punten	-	-	
Gebruiken van sterke punten	9,10	8,12,13	
Direct ervaringen opdoen	8,10	9,12,13	
Waarderen van sterke punten/ overtuigingsprocessen	6	3,4,7,8,12,13	
Positieve emoties ervaren	8,10,12,14	-	

*Noot: Grote bijdrage: genoemd door $\geq$ de helft van de leerlingen (krijgt een dubbele weging; de donkere delen in de staafdiagram kolom 4),
 Kleine bijdrage: genoemd door $<$ de helft van de leerlingen (enkele weging; lichte delen in staafdiagram kolom 4).
 Vetgedrukte getallen betreft de elementen die door de leerlingen bij de rangschikking aangemerkt zijn als het meest bevorderend voor self-efficacy..*

Bijlage 6 De verwachting vanuit de theorie naast de resultaten uit de empirie

Element*	Verwachting vanuit de theorie: Het element biedt de mogelijkheid tot	Het element biedt volgens de leerlingen
6	identificeren sterke punten, waarderen van sterke punten/overtuigingsprocessen.	identificeren sterke punten ($\geq$ de helft)**, waarderen van sterke punten/ overtuigingsprocessen ($\geq$ de helft),
3	identificeren sterke punten, indirecte ervaringen,	identificeren sterke punten ($\geq$ de helft), waarderen van sterke punten/ overtuigingsprocessen ($<$ de helft)***
7	identificeren sterke punten, indirecte ervaringen, waarderen van sterke punten/overtuigingsprocessen	identificeren sterke punten ($\geq$ de helft), waarderen van sterke punten/overtuigingsprocessen ($<$ de helft),
4	identificeren sterke punten, indirecte ervaringen,	identificeren sterke punten ($\geq$ de helft), waarden van sterke punten/overtuigingsprocessen ($<$ de helft),
8	ontwikkelen sterke punten, gebruiken sterke punten, directe ervaringen, waarderen van sterke punten/overtuigingsprocessen, (positieve emoties).	gebruiken sterke punten ($<$ de helft), waarderen van sterke punten/ overtuigingsprocessen, ($<$ de helft), directe ervaringen ($\geq$ de helft), indirecte ervaringen ($<$ de helft), positieve emoties ($\geq$ de helft).
10	ontwikkelen sterke punten, gebruiken sterke punten, directe ervaringen, waarderen sterke punten/ overtuigingsprocessen, (positieve emoties)	identificeren sterke punten ($<$ de helft) gebruiken sterke punten ($\geq$ de helft), directe ervaringen ($\geq$ de helft), positieve emoties ($\geq$ de helft),
1	identificeren sterke punten, indirecte ervaringen,	identificeren sterke punten ($\geq$ de helft).
13	identificeren sterke punten.	identificeren sterke punten ($<$ de helft), gebruiken sterke punten ($<$ de helft), directe ervaringen ($<$ de helft), waardering van sterke punten/ overtuigingsprocessen, ($<$ de helft),

(vervolg bijlage 6 pagina 33)

Element	Verwachting vanuit de theorie: Het element biedt de mogelijkheid tot	Het element biedt volgens de leerlingen
14	directe ervaringen,	-
9	identificeren sterke punten, gebruiken sterke punten, directe ervaringen, waardering van sterke punten/overtuigingsprocessen,	identificeren sterke punten ($<$ de helft), gebruiken sterke punten ($\geq$ de helft), directe ervaringen ($<$ de helft).
12	identificeren sterke punten, gebruiken sterke punten, directe ervaringen, indirecte ervaringen, waardering van sterke punten/ overtuigingsprocessen, (positieve emoties).	identificeren sterke punten ($\geq$ de helft), gebruiken sterke punten ($<$ de helft), waardering van sterke punten/overtuigingsprocessen, ($<$ de helft), (positieve emoties ($<$ de helft).
2	indirecte ervaringen,	indirecte ervaringen ($<$ de helft).
15	-	-
11	identificeren sterke punten, indirecte ervaringen,	identificeren sterke punten ($\geq$ de helft), indirecte ervaringen ($<$ de helft),
5	identificeren sterke punten, indirecte ervaringen.	identificeren sterke punten ($<$ de helft), indirecte ervaringen ($\geq$ de helft).

Noot: * elementen zijn hier onder elkaar geplaatst in volgorde van het resultaat van de rangschikking.
 ** ($\geq$ de helft) betekent genoemd door de helft of meer dan de helft van de leerlingen.
 *** ($<$ de helft) betekent genoemd door minder dan de helft van de leerlingen.