

Do YOU have the key(s) to succes?

Ontwikkeling van een meetinstrument voor eigenaarschap



Anne-Fleur van Oostrom

Afstudeeropdracht Toegepaste Psychologie

Academie voor Sociale Studies

Hanzehogeschool Groningen

Onderwerp: Ontwikkeling van een meetinstrument voor het meten van eigenaarschap van het leerproces bij leerlingen die gepersonaliseerd leren volgen op het voortgezet onderwijs in Nederland middels het KED- model

Datum: 3 juni 2019

Auteur: Anne-Fleur van Oostrom

Studentnummer: 346703

Opleiding: Toegepaste Psychologie

Instelling: Academie voor Sociale Studies HanzeHogeschool Groningen

Opdrachtgever: Kunskapsskolan Nederland

Eerste beoordelaar: Dr. Elanor Kamans

Tweede beoordelaar: Charlotte de Wolff



Samenvatting

Het nemen van eigenaarschap is een veelbesproken onderwerp in het onderwijs. Er bestaat echter geen eenduidige definitie over wat eigenaarschap inhoudt én er is geen methode om het eigenaarschap van een leerling in kaart te brengen. Daarom is er in deze scriptie een meetinstrument ontwikkeld die de mate van eigenaarschap van een leerling in kaart brengt. De scriptie is geschreven in opdracht van Kunskapsskolan Nederland, een organisatie die gepersonaliseerd leren mogelijk maakt in samenwerking met scholen. Dit doen zij op basis van het integrale KED-model, wat een benadering is van de visie, ambitie en werkwijze van Kunskapsskolan. Het nemen van eigenaarschap is daarin een van de pijlers van hun gedachtengoed. Voor de ontwikkeling van de vragenlijst is het model voor eigenaarschap van het leerproces van Conley en French (2014) gebruikt. De aspecten uit dit model zijn: motivatie en betrokkenheid, doel oriëntatie en richting, self-efficacy en zelfvertrouwen, metacognitie en zelfmonitoring en doorzettingsvermogen. Bij deze aspecten zijn vragen opgesteld en overgenomen van bestaande vragenlijsten. De ontwikkelde vragenlijst is afgenomen op meerdere voortgezet onderwijs scholen in de klassen 1, 2 en 3 van het niveau vmbo-t bij scholen die regulier onderwijs aanbieden en bij scholen die gepersonaliseerd leren aanbieden. Na de dataverzameling en het uitvoeren van een factoranalyse en betrouwbaarheidsanalyse zijn er 23 vragen overgebleven die 5 factoren meten: *motivatie*, *interne attributie*, *growth mindset*, *metacognitie* en *self-efficacy*. De vragenlijst kan door de uitkomst van deze analyses in zekere mate betrouwbaar en valide worden geacht. Uit de analyses blijkt dat leerlingen die gepersonaliseerd leren volgen gemiddeld hoger scoren op vier van de vijf de factoren in vergelijking met leerlingen die regulier onderwijs volgen. De enige factor waar ze niet hoger op scoren is *growth mindset*. Verder is tussen de leerjaar 1, 2 en 3 van gepersonaliseerd leren geen groei te zien op de factoren.

Abstract

Taking ownership of your learning is an often discussed subject in education. Currently there is no clear definition of ownership and there is no method that can measure ownership of learning on students. Therefore, in this thesis a questionnaire has been developed to measure ownership of learning on students. The thesis had been written as an assignment for Kunskapsskolan Nederland, which makes personalised learning possible in collaboration with schools. To realize this they make use of the integral KED-model, which represents the vision, ambition and method of Kunskapsskolan. Taking ownership of ones own learning is one of the principles of their vision. The model of ownership of learning from Conley and French (2014) was used when making the questionnaire. The aspects used in this model are: motivation and engagement, goal orientation and direction, metacognition and self-monitoring and persistence. These aspects were then used to make questions and some questions were adopted from existing questionnaires. The questionnaire has been administered at several high schools, variating from first year students until third year students of the education level 'vmbo-t', who offer personalized education and regular education. After collecting the data and doing a fact analysis and reliability test 23 questions remained including the following 5 factors: *motivation*, *intern attribution*, *growth mindset*, *metacognition* and *self-efficacy*. Because of the positive outcome of the analysis, the questionnaire can be considered as reliable and valid. According to the analysis it has been proved that students who attempt personalized education score significant higher on four of the five factors in comparison to regular high school students. The only one they don't score higher on is *growth mindset*. Ultimately there has been no significant growth established when comparing the first year students to students in their second and third year of studies in personalized education.

Voorwoord

Na vier jaar met goed gevolg de opleiding Toegepaste psychologie te hebben doorlopen ligt hier het laatste onderdeel van de studie, mijn eindschrift. De afgelopen maanden heb ik hard gewerkt om de scriptie te schrijven zoals hij voor u ligt. In de scriptie heb ik veel kunnen toepassen van de kennis die ik in de opleiding heb opgedaan. Daarnaast heb ik veel nieuwe interessante dingen mogen leren. Tot op het laatste toe vond ik dan ook het onderwerp eigenaarschap en de relevantie hiervan voor scholen erg interessant.

Ik ben dankbaar dat ik mijn afstudeerschrift heb mogen schrijven bij Kunskapsskolan. Ik heb de afgelopen periode als erg leerzaam en interessant ervaren. Onder andere doordat ik onderdeel mocht zijn van een jonge, innovatieve en groeiende organisatie. Het onderwijs wat ze aanbieden is erg vernieuwd en sluit goed aan bij de psychologische kennis die ik in de opleiding heb opgedaan. Hierdoor was het interessant om meer te leren over gepersonaliseerd leren. Ik wil dan ook Marleen Lemstra in het bijzonder bedanken dat zij mij hiervoor de mogelijkheid heeft gegeven en mij met enthousiasme heeft mogen begeleiden. Daarnaast wil ik de andere medewerkers van Kunskapsskolan bedanken die mij op enigerlei wijze hebben geholpen met het tot stand komen van mijn scriptie.

Uiteraard wil ik ook mijn docent begeleider bedanken, Elanor Kamans. Zij heeft mij op een hulpvolle manier begeleid door het geven van bruikbare feedback en het beantwoorden van mijn vragen. Hierdoor kwam ik steeds weer een stapje verder in mijn onderzoek.

Ten slotte wil ik mijn familie, vriend en vrienden bedanken voor het geven van nuttige feedback, voor het zijn van een sparringpartner en voor alle steun.

Ik ben dankbaar dat ik veel heb mogen leren in de studie en tijdens mijn scriptie, hierdoor kan ik met een goed gevoel terug kijken naar de afgelopen vier jaar en zie ik uit naar de tijd die voor mij ligt als Toegepast Psycholoog.

Dronten, Juni 2019

Inhoud

Samenvatting	2
Abstract	3
Voorwoord	4
Inleiding	7
1.1 Belang onderzoek	7
1.2 De opdrachtgever: Kunskapsskolan	7
1.3 KED-Model	8
1.4 Aanleiding onderzoek	9
2. Doelstelling en onderzoeksvragen	10
2.1 Doelstelling	10
2.2 Het huidige onderzoek	10
3. Eigenaarschap	12
3.1 Definitie van eigenaarschap	12
3.2 Model van eigenaarschap	12
3.2.1 Motivatie en betrokkenheid	13
3.2.2 Doel oriëntatie & Richting	14
3.2.3 Self-efficacy & zelfvertrouwen	15
3.2.4 Metacognitie & zelfmonitoring	16
3.2.5 Doorzettingsvermogen	17
3.3 Samenvatting model	17
4. Methode	18
4.1 Totstandkoming meetinstrument	18
4.2 De fasen	18
4.2.1 Fase 1: Conceptualisering en onderzoeksontwerp	18
4.2.2 Fase 2: Vragenlijstontwerp en -bouw	18
4.2.3 Fase 3: Testen	20
4.2.4 Fase 4: Herziening	20
4.2.5 Fase 5: Dataverzameling	20
4.2.6 Fase 6: Proces monitoring en evaluatie	21
5. Resultaten	23
5.1 Deelstudie 1	23
5.1.1 De factoren	24
5.2 Deelstudie 2	25
5.3 Deelstudie 3	26
5.3.1 Motivatie	27
5.3.2 Interne attributie	27
5.3.3 Growth mindset	28
5.3.4 Metacognitie	28
5.3.5 Self-efficacy	29
5.3.6 Overkoepelend	29
6. Conclusie & discussie	31

6.1 Conclusie	31
6.1.1 Deelstudie 1	31
6.1.2 Deelstudie 2	32
6.1.3 Deelstudie 3	33
6.2 Discussie	34
7. Aanbevelingen	36
Literatuurlijst	38
Bijlage 1: Oorspronkelijke vragenlijst	43

1. Inleiding

'Eigenaarschap tonen' is het ergste kantoorwoord van 2018 (van Agteren, 2018). Heel vreemd is dit niet, want het woord wordt veel gebruikt in zowel de bedrijfswereld als het onderwijs. Wat het precies inhoudt is echter niet direct duidelijk. Voor Kunskapsskolan, een nieuwe onderwijsvorm afkomstig uit Zweden, is eigenaarschap een belangrijk onderdeel van hun visie. Kunskapsskolan gelooft dat leerlingen door het nemen van eigenaarschap verder komen in hun leerproces. Dit ziet Kunskapsskolan als de basis voor een leven lang leren (Kunskapsskolan Education, 2018-2019). Dit onderzoek richt zich daarom erop in hoeverre leerlingen eigenaarschap nemen van hun leerproces.

1.1 Belang onderzoek

Tegenwoordig wordt bij studeren en werken vereist dat mensen eigenaarschap nemen van hun leerproces. Leerlingen zijn daarbij in het nadeel als geen ervaring hebben met het stellen en behalen van doelen wanneer ze gaan studeren en werken, omdat daar van hun verwacht wordt dat ze gemotiveerd zijn en de regie nemen over hun leren (Conley & French, 2014). Zelfstandig handelen en verantwoordelijkheid nemen is tegenwoordig ook van belang in de participatiesamenleving waar we nu in leven (SLO, 2019; CDA, 2019). Vanuit literatuur wordt bevestigd dat het aanleren van het beheren van je eigen studie één van de belangrijkste vaardigheden is, omdat dit gevolgen heeft voor de rest van het leven (Winne & Nesbit, 2009). Zelfstandig handelen en verantwoordelijkheid nemen zijn zelfregulerende vaardigheden welke mensen niet hebben bij de geboorte. Deze vaardigheden kunnen wel worden aangeleerd en worden ontwikkeld door de mensen die om de leerling heen staan (Zimmerman, 2002; Wiekens, 2012). Het nationaal expertisecentrum leerplanontwikkeling (SLO, 2019) zegt dat het onderwijs, dat aandacht besteedt aan de ontwikkeling van zelfregulering, leerlingen stimuleert om verantwoordelijkheid te nemen en zelfstandig keuzes te maken en taken uit te voeren.

Het is dus van belang dat scholen aandacht besteden aan de ontwikkeling van eigenaarschap bij hun leerlingen. Momenteel is echter niet duidelijk wat eigenaarschap precies inhoudt. Ook is er geen meetinstrument om inzicht te krijgen in hoeverre de leerlingen eigenaarschap nemen, terwijl hier wel behoefte aan is bij scholen.

Door middel van dit onderzoek wordt er gezocht naar een definitie van eigenaarschap en wordt er een meetinstrument ontwikkeld om inzicht te krijgen in het eigenaarschap van leerlingen.

1.2 De opdrachtgever: Kunskapsskolan

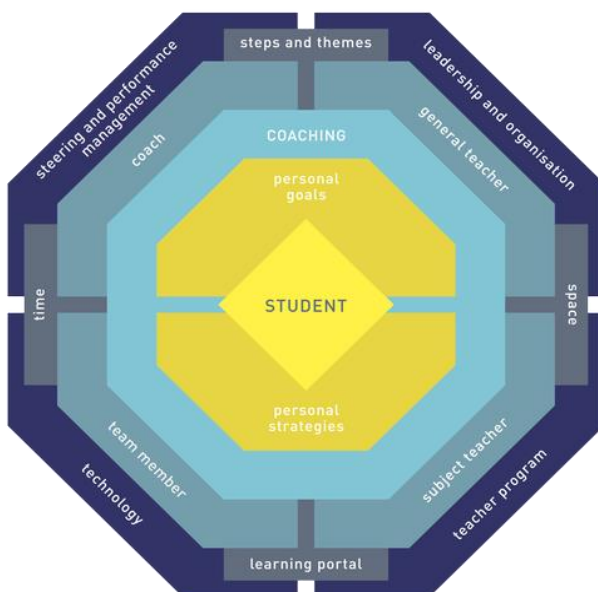
Het woord Kunskapsskolan is Zweeds voor 'kennis school'. Al in 1998 werd het onderwijsconcept van Kunskapsskolan voor gepersonaliseerd leren toegepast in Zweden. In 2014 is de eerste school in Nederland gestart met het gepersonaliseerd leren, geïnspireerd op het Kunskapsskolan Education (KED)-model, welke in de volgende paragraaf zal worden

toegelicht. Inmiddels zijn er 60 scholen in Nederland die deze vorm van gepersonaliseerd onderwijs toepassen.

Kunskapsskolan omschrijft gepersonaliseerd leren als volgt: 'Gepersonaliseerd onderwijs verbindt de ambities en talenten van leerlingen met wettelijke leerdoelen, op meerdere niveaus en omschreven in heldere taal. Zo haalt de leerling elk leerdoel op zijn eigen niveau (Kunskapsskolan Nederland, 2019a).' Kunskapsskolan kijkt samen met de school hoe gepersonaliseerd leren aangeboden kan worden op de scholen, zodat onderwijs kan worden gegeven dat de leerling centraal stelt (Kunskapsskolan, 2019a).

Het onderwijs van Kunskapsskolan kent 4 niveaus die vergelijkbaar zijn met de niveaus die het regulier onderwijs hanteert. De niveaus worden bij Kunskapsskolan aangeduid met kleuren, te noemen oranje, rood, wit en blauw. Oranje komt overeen met vmbo-basis, rood komt overeen met vmbo kader/gemengd/theoretisch (vmbo-t). Wit komt overeen met havo en blauw met vwo.

Wanneer er in dit onderzoek gesproken wordt over Kunskapsskolan, wordt er Kunskapsskolan Nederland mee bedoeld als organisatie die gepersonaliseerd leren mogelijk maakt in Nederland.



Figuur 1.1 Het KED-model

1.3 KED-Model

Kunskapsskolan maakt gepersonaliseerd leren mogelijk door een integrale benadering, welke is terug te vinden in het KED-model (Figuur 1.1). Het KED-model richt zich op het gepersonaliseerd onderwijs en individuele doelen waardoor leerlingen geleerd wordt verantwoordelijkheid en eigenaarschap te nemen van hun leerproces (Kunskapsskolan, 2019b).

Kunskapsskolan werkt leerlinggericht. Een leerling, in het model student genoemd, heeft persoonlijke doelen en persoonlijke strategieën. Een leerling wordt begeleid door zijn coach.

De coach speelt een cruciale rol binnen het KED-model. De coaching heeft als doel de leerlingen te leren om duidelijke, uitdagende en realistische doelen te stellen, persoonlijke leerstrategieën te ontwikkelen om de doelen te bereiken, om goed hun tijd in te delen en naar verloop van tijd eigenaarschap te ontwikkelen van zijn of haar leerproces (Kunskapsskolan Education, 2018-2019).

Om de coach heen staan de algemeen docent, de vakdocent en de teamleden die de leerling ondersteunen. De structuur van het onderwijs moet gepersonaliseerd leren mogelijk maken. Tijd, ruimte, de treden/ thema's en leermiddelen spelen hierin een rol.

Ten slotte is het van belang dat de organisatie randvoorwaarden schept om gepersonaliseerd leren te kunnen realiseren. De randvoorwaarden zijn bijvoorbeeld het hebben van een goede technische infrastructuur, het stimuleren en faciliteren van professionele ontwikkeling van docenten en de organisatorische cultuur van de school (van Roosmalen, 2017).

Het KED-model vertoont overeenkomsten met de voor vele bekende zelfdeterminatietheorie van Ryan en Deci (2000b). Echter is deze theorie pas ontwikkeld toen het KED-model reeds geconstrueerd was. De zelfdeterminatietheorie stelt dat er aan drie basisbehoeften moeten worden voldaan om mensen te laten groeien. De drie basisbehoeften zijn: autonomie, competentie en verbondenheid. Autonomie staat voor de mate waarin je zelf keuzes mag maken. Competentie is de mate waarin je vertrouwd op je eigen kunnen. Verbondenheid staat voor de mate waarin iemand zich verbonden en vertrouwd voelt met zijn omgeving/organisatie. Wanneer aan deze behoeften wordt voldaan zal iemand tot bloei kunnen komen en wordt er intrinsieke motivatie ontwikkeld (Ryan & Deci, 2000b).

1.4 Aanleiding onderzoek

Kunskapsskolan hecht waarde aan de ontwikkeling van eigenaarschap van het leerproces bij de leerlingen. Mede doordat wordt verwacht dat door de integrale benadering van het KED-model leerlingen eigenaarschap leren nemen van hun leerproces. Op scholen waar gepersonaliseerd leren wordt aangeboden wordt er dan ook vaak gesproken over het begrip 'eigenaarschap'. Echter ontbreekt er een concrete en eenduidige definitie. Er is daarom behoefte aan een gemeenschappelijk, door literatuur onderbouwde definitie, waar vanuit gesproken en gehandeld kan worden. Wanneer er in dit onderzoek gesproken wordt over eigenaarschap, heeft dit betrekking op eigenaarschap wat leerlingen kunnen nemen van hun leerproces. Kunskapsskolan zou graag grip willen krijgen op de mate waarin leerlingen eigenaarschap van het leerproces hebben ontwikkeld. Daarbij zouden ze graag de groei van het eigenaarschap willen volgen van een leerling gedurende zijn/haar studieloopbaan. Er is behoefte aan een duidelijke definitie en een meetinstrument wat in deze zaken inzicht verschaft.

2. Doelstelling en onderzoeksvragen

2.1 Doelstelling

De doelstelling is het ontwikkelen van een zelfrapportage vragenlijst om eigenaarschap van het leerproces te kunnen meten bij leerlingen die op het voortgezet onderwijs in Nederland zitten. Ten eerst wordt het instrument ontwikkeld voor Kunskapsskolan zodat zij het meetinstrument herhaaldelijk kunnen inzetten om het eigenaarschap te volgen van de leerlingen.

Daarnaast wordt het meetinstrument ingezet om vast te stellen of het KED-model, zoals deze wordt toegepast op de Kunskapsskolan school, een positieve invloed heeft op het eigenaarschap van de leerlingen. Tenslotte zal het meetinstrument ingezet worden om per leerjaar inzicht te krijgen in de mate waarin die leerlingen eigenaarschap nemen, opdat eventuele verschillen tussen de leerjaren in kaart kunnen worden gebracht.

2.2 Het huidige onderzoek

Dit onderzoek is opgedeeld in drie deelstudies die elk hun eigen onderzoeksvraag hebben. Kunskapsskolan wilt graag een meetinstrument dat zij blijvend kunnen inzetten om het eigenaarschap van leerlingen te kunnen meten. Daarom is er een vragenlijst ontwikkeld waarvan de betrouwbaarheid en validiteit besproken worden. De onderzoeksvraag luidt:

1. Hoe kan eigenaarschap van het leerproces worden gemeten bij leerlingen op het voortgezet onderwijs die gepersonaliseerd leren volgen, geïnspireerd op het KED-model?

Voor de volgende deelstudie is er gekeken of leerlingen die gepersonaliseerd leren volgen op het voortgezet onderwijs in Nederland, geïnspireerd door de integrale benadering van Kunskapsskolan, uit leerjaar 1, 2 en 3 van niveau rood, significant meer eigenaarschap nemen van hun leerproces dan leerlingen uit leerjaar 1, 2 en 3 vmbo-t die regulier voortgezet onderwijs in Nederland volgen. Met regulier onderwijs worden hier scholen bedoeld die geen 'bijzonder' onderwijs geven (Rijksoverheid, z.d.), waarbij de docent het onderwijs naar eigen inzicht inricht, zonder de persoonlijke voorkeuren van leerlingen mee te nemen. Verwacht wordt dat leerlingen die gepersonaliseerd onderwijs krijgen meer eigenaarschap nemen van hun leerproces door de integrale benadering van het KED-model. De onderzoeksvraag luidt daarom als volgt:

2. Nemen leerlingen die gepersonaliseerd leren volgen meer eigenaarschap van hun leerproces dan leerlingen die regulier voortgezet onderwijs in Nederland volgen?

In de laatste deelstudie is er gekeken naar de mate waarin leerlingen per leerjaar per onderwijsvorm eigenaarschap nemen, zodat er gekeken kan worden over hier verschillen in te vinden zijn. Er wordt verwacht dat leerlingen in leerjaar 3 meer eigenaarschap nemen dan leerlingen in leerjaar 2 en dat leerlingen in leerjaar 2 meer eigenaarschap nemen dan leerjaar 1, omdat de leerlingen hier meer in gegroeid zouden zijn.

Om te kijken of er groei zichtbaar is in het eigenaarschap van leerlingen van gepersonaliseerd leren, en dit verschil niet toegewezen kan worden aan de sociale en cognitieve ontwikkeling, is er gekeken of er ook bij reguliere leerlingen groei zichtbaar is tussen de leerjaren. De onderzoeksvraag luidt daarom als volgt:

3. Zijn er verschillen in de mate van eigenaarschap tussen de verschillende leerjaren?

3. Eigenaarschap

3.1 Definitie van eigenaarschap

In de literatuur zijn er meerdere begrippen die overeenkomen met eigenaarschap. Een overeenkomstig begrip is bijvoorbeeld 'learning agency'. Leerlingen zijn een 'agent' van hun leerproces als ze ijverig betrokken zijn bij het vormgeven van de omstandigheden van hun leerproces (Mercer, 2011). Ook het begrip 'zelfgestuurd leren' sluit aan bij eigenaarschap. Boekaerts en Simons (1995) omschrijven zelfgestuurd leren als: 'Zelfstandig en met zin voor verantwoordelijkheid de sturing voor de eigen leerprocessen in handen nemen'.

Het nationaal expertisecentrum leerplanontwikkeling (SLO) zegt dat zelfregulatie, een ander overeenkomstig begrip, betekent dat het heft in eigen handen wordt genomen en aanwijzingen en voorschriften niet klakkeloos worden opgevolgd (SLO, 2019). Zelfregulering is een van de '21 century skills', welke belangrijk worden geacht in de huidige samenleving. Ten slotte is autonomous learning een begrip dat aan eigenaarschap van het leerproces verwant is. Het houdt in dat iemand bezig is met het bewust persoonlijk vormgeven van zijn leerproces ten behoeve van het leren (Ponton & Rhea, 2006).

Kijkend naar al deze definities is er een rode draad te ontdekken, eigenaarschap nemen van je leerproces heeft kennelijk te maken met: het nemen van de verantwoordelijkheid over je eigen leerproces en het betrokken zijn bij je leerproces door het bewust vormgeven hiervan. Omdat eigenaarschap een complex begrip is en om eigenaarschap te kunnen vertalen naar meetbare aspecten, is er voor het onderzoek een model geconstrueerd om alle aspecten en facetten van eigenaarschap in kaart te brengen.

3.2 Model van eigenaarschap

Er zijn in de literatuur veel begrippen en modellen die eigenaarschap of verwante begrippen beschrijven. Het doel van dit onderzoek is echter om eigenaarschap van het leerproces bij leerlingen in kaart te brengen. Er is daarom een model gekozen dat specifiek het begrip eigenaarschap van het leerproces beschrijft: het model van Conley en French (2014). Verkennende interviews met coaches en medewerkers van Kunskapsskolan bevestigen dat de aspecten en facetten van het model te herkennen zijn als aspecten van eigenaarschap. Dit maakt dat het model het best lijkt aan te sluiten bij eigenaarschap zoals het in dit onderzoek beoogd wordt te meten.

Het model van Conley en French (2014) brengt literatuur bijeen en voegt dit samen tot vijf aspecten die samen in een circulair verloop eigenaarschap vormen. De aspecten zijn: *motivatie en betrokkenheid, doeloriëntatie en richting, self-efficacy en zelfvertrouwen, metacognitie en zelfmonitoring en doorzettingsvermogen*. In dit onderzoek zijn deze aspecten als uitgangspunt genomen voor het meten van eigenaarschap. Het model van Conley en French begint bij de *motivatie en betrokkenheid* van de leerling, die leiden tot het stimuleren van het stellen van leerdoelen. Het stellen van *doelen* draagt bij aan het gevoel

controle te hebben over je eigen leerproces. Dit leidt tot een groeiend *self-efficacy* en *zelfvertrouwen*. Als leerlingen het gevoel krijgen controle te hebben over hun leerproces, gaan ze *terugkijken* op het leerproces. Ze kijken dan hoe ze het hebben gedaan en hoe het verbeterd kan worden. Deze vaardigheden beïnvloeden het *doorzettingsvermogen* van de leerling. De leerling wordt gemotiveerd om nieuwe doelen te stellen. De cirkel begint vervolgens opnieuw en herhaalt zich steeds.

In de volgende paragrafen wordt elk aspect van het model van Conley en French (2014) onderbouwd en toegelicht aan de hand van literatuur. Elk aspect van het model bevat meerdere facetten die uitgelicht worden. Een overzichtelijke samenvatting van de aspecten met de bijbehorende facetten wordt tenslotte weergegeven in Tabel 1.1.

3.2.1 Motivatie en betrokkenheid

Motivatie is een belangrijk aspect van eigenaarschap van het leerproces. In veel literatuur komt motivatie voor als een onderdeel van eigenaarschap of als onderdeel van een verwant begrip (Mercer, 2011; Schunk & Ertmer, 2000; Kostons, Donker & Opdenakker, 2014; Ryan & Deci, 2000b; Zimmerman & Moylan, 2009; Ponton & Rhea, 2006). Motivatie, het willen leren van iets, wordt gezien als de eerste stap en de basis van leren (Dweck & Master, 2008; Ponton & Rhea, 2006; Zimmerman & Moylan, 2009). De begrippen motivatie en betrokkenheid zijn nauw aan elkaar verbonden. Conley en French zien motivatie en betrokkenheid als het vermogen om de waarde te zien van schoolwerk, gemotiveerd zijn om uit te blinken, de waarde zien van leren en uitdagingen plezierig te vinden. Ze gaan ervan uit dat eigenaarschap begint bij intrinsieke motivatie en verbondenheid met het leren. Ryan en Deci (2000b) omschrijven intrinsieke motivatie als de diepgewortelde neiging om op zoek te gaan naar nieuwe dingen en uitdagingen, het oefenen en uitbreiden van vaardigheden, om te onderzoeken en om te leren. Iemand is intrinsiek gemotiveerd als hij een bepaalde activiteit doet omdat hij of zij hierin plezier beleeft (Ryan & Deci, 2000a). Ryan en Deci (2000b) zeggen dat de mate waarin de basisbehoeften uit de zelfdeterminatietheorie worden bevredigd, invloed heeft op de intrinsieke motivatie van een persoon. Kostons, Donker en Opdenakker (2014) voegen daarbij toe dat leerlingen het meest succesvol zijn in het reguleren van hun leren wanneer zij hiervoor intrinsiek gemotiveerd zijn.

Voor dit onderzoek is gekozen om te kijken naar autonome motivatie, waar geïdentificeerde, geïntegreerde én intrinsieke motivatie onder vallen. Geïdentificeerde motivatie betekent dat iemand het persoonlijke belang en de waarde inziet van bepaald doel en accepteert dat daar bepaald gedrag bij hoort (Ryan & Deci, 2000a, 2000b). Bij geïntegreerde motivatie heeft iemand de waarde van bepaald gedrag geïntegreerd als zijn eigen persoonlijke waarden en normen (Ryan & Deci, 2000a, 2000b). Omdat verondersteld wordt dat dit een te hoog motivatie-niveau is voor middelbare scholieren, is ervoor gekozen deze vorm van autonome motivatie niet mee te nemen in het onderzoek (Ryan & Connell, 1989).

Er is voor autonome motivatie gekozen in plaats van alleen intrinsieke motivatie om dat Conley en French stellen dat motivatie en betrokkenheid uitgaat van de waarde inzien van schoolwerk, leren en uitdagingen. Dit gaat dus niet enkel om intrinsieke motivatie waarbij plezier in leren wordt ervaren.

Daarnaast wordt autonome motivatie in verband gebracht met diverse gewenste schoolopbrengsten en is het negatief gecorreleerd met ongewenste uitkomsten (Ryan & Deci, 2000a; Roth, Assor, Kanat-Maymon & Kaplan, 2007).

Naast motivatie hoort betrokkenheid bij het aspect. Conley en French noemen daarbij meerdere onderzoeken die uitwijzen dat betrokkenheid verwant is aan hogere schoolresultaten (Marks & Coll, 2007; Finn & Rock, 1997; Finn, 1989). Wiekens (2012) bevestigt dat de kans dat je het doel behaald groter is naarmate je je meer verbonden voelt met het doel.

3.2.2 Doel oriëntatie & Richting

Het volgende aspect van eigenaarschap in het model is doel oriëntatie en richting. Nadat leerlingen gemotiveerd zijn gaan ze doelen stellen (Conley & French, 2014). Hierbij zijn 3 zaken van belang: het stellen, plannen en organiseren van doelen, het hebben van een growth mindset en het 'mastery oriented' zijn.

Bij zelfregulatie, een overeenkomstig begrip van eigenaarschap, ligt altijd een doel ten grondslag dat wordt nagestreefd (Donkers, 2003). Mensen die goed kunnen zelf reguleren, wat betekent dat ze in staat zijn om invloed te kunnen uitoefenen op hun gedachten, gevoelens en gedrag (Wiekens, 2012), beginnen met het maken van een plan hoe ze hun doel kunnen bereiken voordat ze aan de slag gaan (Toering, 2011). Het maken van een plan doen leerlingen door grote opdrachten te vertalen naar leerdoelen en vervolgens naar concrete activiteiten (Leerling2020, 2018). Leerlingen denken hierbij goed na voordat ze aan een activiteit beginnen en maken een plan van aanpak (Kostons, Donker & Opdenakker, 2014). Bij een plan bedenken de leerlingen hoe het leerproces zal verlopen (Volet, 1990), wat ze nodig hebben, wat ze het best kunnen doen om hun doel te bereiken, de volgorde waarin ze taken gaan uitvoeren en de tijd die ze aan de taken besteden. Ze kiezen bewust met wie ze leren, waar ze leren, wanneer ze leren, wat ze leren, op welke manier ze leren en ze kunnen deze keuzes motiveren (Leerling2020, 2016). Een coach van een VO school bevestigt in een verkennend interview dat leerlingen met veel eigenaarschap weten hoe ze hun doel kunnen bereiken en actief bezig zijn om hun doelen te bereiken. Het stellen, plannen en organiseren van doelen is dus een belangrijk onderdeel van eigenaarschap.

Leerlingen met een hoge 'goal orientation' hebben een growth mindset. Hier tegenover staan leerlingen die een lage doel oriëntatie hebben en een fixed mindset (Conley & French, 2014). Leerlingen met een fixed mindset zien intelligentie als iets wat vaststaat. Leerlingen met een

growth mindset zien intelligentie als iets wat kan groeien (Dweck, 2006). Een fixed mindset heeft tot gevolg dat leerlingen uitdagingen, kritiek en falen als een bedreiging zien omdat ze denken dat dit laat zien dat ze niet intelligent genoeg zijn voor de taak. Hierdoor vermindert hun motivatie om te leren, gaan ze uitdagingen uit de weg en maakt het dat ze willen stoppen na een tegenslag.

Leerlingen met een growth mindset daarentegen zien hard werken en feedback als iets wat nodig is en waardoor je kunt groeien. Hierdoor kunnen leerlingen leren leuk gaan vinden.

Leerlingen met een growth mindset zijn meer geïnteresseerd in leren dan dat ze slim op school over willen komen. Als ze een tegenslag hebben, gaan ze simpelweg harder werken of een andere strategie toepassen (Dweck, 2008). Leerlingen met een growth mindset worden aangemoedigd om hun eigen leerproces te reguleren en stappen te ondernemen met betrekking tot hun leerproces (Dweck, & Master, 2008).

Het hebben van een growth mindset draagt hierdoor bij aan het eigenaarschap van leerlingen.

Mastery oriented zijn komt overeen met het hebben van een growth mindset. Mensen die mastery oriented of task goal oriented zijn streven naar het vergroten en ontwikkelen van hun bekwaamheid (Midgley, 1998). Leren wordt hierbij leuk bevonden. Ze focussen zich op de taak, inzet en op strategieën (Dweck & Sorich, 1999; Midley et al, 2000). Ze zijn bezig om hun doelen te bereiken in plaats van zich te richten op of ze wel intelligent overkomen. Inspanning zien ze als een middel om je bekwaamheid te kunnen vergroten in plaats van een middel om je intelligentie te meten (Dweck & Sorich, 1999).

Daarnaast zien ze fouten maken als een onderdeel van leren (Ames & Archer, 1988). Als zelfregulatie gezien wordt als iets wat groeien kan door te oefenen, zullen mensen geneigd zijn om de daadwerkelijke inspanning te leveren die nodig is om hun doelen te bereiken (Mrazek, Ihm, Molden, Mrazek, Zedelius & Schooler, 2018).

Over het algemeen wordt mastery goal orientated in onderzoeken gerelateerd aan positieve uitkomsten zoals het vaker toepassen van zelfregulerende strategieën voor cognitie, motivatie en gedrag (Pintrich, 2000) en het inzetten van effectieve manieren van leren (Midley et al., 2000). Hiermee is het 'mastery oriented' zijn van belang bij het hebben van eigenaarschap.

3.2.3 Self-efficacy & zelfvertrouwen

De volgende aspecten in het model zijn self-efficacy en zelfvertrouwen. Self-efficacy is in het model van Conley en French (2014) gedefinieerd als het vertrouwen in jezelf om uitdagende en complexe taken te kunnen voltooien en in staat te zijn om voort te bouwen op eerdere ervaringen om toekomstig succes te vergroten. Self-efficacy gaat daarnaast ook over het geloof in jezelf om invloed en controle te kunnen uitoefenen op je eigen gedrag. Self-efficacy zien ze als een fenomeen dat gebonden is aan een bepaalde context. Zelfvertrouwen zien ze

als iets dat niet context specifiek is. Het is gebleken dat self-efficacy de keuze voor bepaalde activiteiten, doelen en (leer) strategieën kan voorspellen, evenals de mate van inspanning, doorzettingsvermogen en de emotionele reacties (Zimmerman, 2000; Zimmerman, Bandura, & Martinez-Pons, 1992; Zimmerman & Moylan, 2009). Bij autonomous learning wordt naast interne motivatie ook self-efficacy gezien als een uitgangspunt van autonomous learning (Ponton & Rhea, 2006). Dit alles maakt dat self-efficacy een belangrijk onderdeel is van eigenaarschap.

Daarnaast zullen leerlingen die meer eigenaarschap vertonen geneigd zijn om intern te attribueren. Dat betekent dat ze hun resultaten vaker toeschrijven aan eigen gemaakte keuzes (Kostons, Donker & Opdenakker, 2014). Intern attribueren heeft positieve gevolgen voor de motivatie van de leerlingen (Zimmerman, 2002).

Hiertegenover staan leerlingen die weinig eigenaarschap hebben en vaker negatieve uitkomsten toeschrijven aan externe factoren, wat de motivatie kan verminderen om de volgende keer wel het doel te behalen (Zimmerman, 2002).

Mensen met veel zelfvertrouwen en een motivatie om te groeien hebben de neiging vaker intern te attribueren dan degenen met een veel zelfvertrouwen en weinig motivatie om te groeien (Park, Bauer & Arbuckle, 2009).

Dit toont een samenhang tussen de begrippen die al in eerdere paragrafen van belang gebleken zijn bij eigenaarschap.

3.2.4 Metacognitie & zelfmonitoring

Na self-efficacy en zelfvertrouwen komen metacognitie en zelfmonitoring in het model van Conley en French. Deze vaardigheden worden eveneens veel genoemd in de literatuur (Wiekens, 2012; Schunk & Ertmer, 2000; Kostons, Donker & Opdenakker, 2014; van Zandwijk & Keyser, 2014) en hebben betrekking op het bewust zijn van het leerproces en de betrokkenheid met het leerproces (Conley & French, 2014).

Leerlingen met metacognitieve vaardigheden houden toezicht en denken na over hoe hun vooraf gemaakte plannen en leerdoelen verlopen. Ze verbinden hier conclusies aan en kunnen hier op een adequate manier op reageren.

Wanneer bijvoorbeeld de vooruitgang niet snel genoeg gaat kunnen ze hun doelen herzien of hun plannen en keuzes bijstellen (Winne & Nesbit, 2009; van Zandwijk & Keyser, 2014; leerling2020, 2018). Als bijsturing nodig is kunnen ze bijvoorbeeld ervoor kiezen om hulp te vragen, extra aandacht te besteden aan bepaalde taken, meer inspanning verrichten aan bepaalde taken en/of andere taken/strategieën kiezen (Elshout-Mohr & Van Daalen-Kapteijns, 1990). Leerlingen zijn dus actief en bewust bezig om de juiste leer-omstandigheden te creëren.

Daarnaast kunnen leerlingen met goede metacognitieve vaardigheden de gevolgen van hun keuzes overzien (Leerling2020, 2018). Leerlingen die reflecteren op hun leerproces, kijken

terug op hun doelen en maken op basis daarvan keuzes voor vervolgstappen (leerling2020, 2018). Ze denken na over de successen en verbeterpunten én hoe ze dit in het vervolg kunnen toepassen of juist niet op een vergelijkbaar doel (Kostons, Donker & Opdenakker, 2014; Leerling2020, 2018). Ze weten welk resultaat ze hebben bereikt en hoe dit komt (Leerling2020, 2018).

Leerlingen die herkennen dat ze niet effectief bezig zijn en die hun aanpak aanpassen lopen minder de kans om dezelfde fout steeds opnieuw te maken of een taak zonder nadenken aan te pakken (Conley & French, 2014).

Dit maakt dat metacognitie en zelfmonitoring belangrijke vaardigheden zijn van eigenaarschap.

3.2.5 Doorzettingsvermogen

Het laatste aspect in het model van Conley en French is doorzettingsvermogen. Meestal heeft het behalen van een doel een mate van doorzettingsvermogen nodig. Conley (2014) omschrijft doorzettingsvermogen als het vermogen om door te gaan ook al wordt het moeilijk of zijn er obstakels. Ponton & Rhea (2006) zien doorzettingsvermogen ook als een onderdeel van autonomous learning. Leerling met doorzettingsvermogen hebben de mindset om uitdagingen aan te gaan en zien falen anders dan anderen met weinig doorzettingsvermogen én een fixed mindset.

Leerlingen met doorzettingsvermogen hebben controle over hun leerproces, overwinnen obstakels en weten wanneer ze hulp moeten zoeken (Conley & French, 2014). Ze vinden hulp zoeken niet erg en zien het niet als falen. Ze weten dat iedereen wel eens hulp nodig heeft (Conley, 2014).

Uit verkennende interviews met docenten blijkt dat leerlingen die weinig eigenaarschap hebben niet weten wat ze moeten doen als ze vastlopen op een taak. Ze gaan daarom simpelweg iets anders doen in plaats van het probleem oplossen. Daar tegenover staan leerlingen die weten wat ze kunnen doen als ze vastlopen. Het vermogen om door te gaan ondanks obstakels en het adequaat (durven) zoeken van hulp is daarom eveneens een belangrijk onderdeel in het hebben van eigenaarschap.

3.3 Samenvatting model

In de vorige paragrafen is er steeds een aspect van eigenaarschap toegelicht. In onderstaande Tabel 1.1 is een overzicht te vinden van de aspecten met de bijbehorende facetten.

Tabel 3.1 De aspecten met bijbehorende facetten van eigenaarschap

Motivatatie & betrokkenheid	Doeloriëntatie & Richting	Self-efficacy & zelfvertrouwen	Metacognitie & Zelfmonitoring	Doorzettingsvermogen
Autonome motivatie	Stellen, plannen & organiseren van doelen.	Self-efficacy	Monitoren voortgang & eventueel bijsturen	Doorgaan ondanks obstakels
Gevoel van betrokkenheid	Growth mindset	Interne attributie	Reflecteren	Adequaat hulp zoeken
Mastery oriented				

4. Methode

4.1 Totstandkoming meetinstrument

Om een meetinstrument te ontwikkelen wordt er gewerkt aan de hand van de methode van Brancato et al. (2006). Brancato et al. hebben een handboek ontwikkeld met richtlijnen die een specificatie zijn van de vereisten van de Europese praktijkcode voor statistische autoriteiten (Commissie voor de Europese Gemeenschappen, 2005). De methode van Brancato et al. werkt volgens zes stappen toe naar een valide meetinstrument. Elke fase geeft input voor de volgende fase. De zes stappen behelzen:

1. Conceptualisering en onderzoeksontwerp
2. Vragenlijstontwerp en -bouw
3. Testen
4. Herziening
5. Dataverzameling
6. Proces monitoring en evaluatie

4.2 De fasen

4.2.1 Fase 1: Conceptualisering en onderzoeksontwerp

In de eerste fase is het begrip 'eigenaarschap' geoperationaliseerd. Het operationaliseren van het begrip eigenaarschap is gebeurd aan de hand van deskresearch naar bestaande literatuur over eigenaarschap en verwante begrippen en het analyseren van bestaande vragenlijsten.

Tegelijkertijd is er fieldresearch gedaan door middel van verkennende interviews, naar de ervaringen en kennis van coaches, schoolleiders, leerlingen en medewerkers van Kunskapsskolan over eigenaarschap van het leerproces van leerlingen .

Aan het eind van deze fase is het begrip eigenaarschap geoperationaliseerd door alle informatie naast elkaar te leggen en de meest overeenkomstige facetten te selecteren. De resultaten hiervan zijn terug te vinden in de inleiding.

4.2.2 Fase 2: Vragenlijstontwerp en -bouw

In de fase 'Vragenlijstontwerp en -bouw' werden bij de facetten uit fase één bestaande vragenlijsten gezocht waar bruikbare schalen in zaten die gebruikt konden worden in de vragenlijst van dit onderzoek.

Voor het facet 'autonome motivatie' zijn vragen gebruikt die duiden op intrinsieke motivatie of geïdentificeerde motivatie van de SRQ-A (Ryan & Connell, 1989).

Om een growth mindset te meten is gebruik gemaakt van de Growth mindset Scale van Dweck (1999).

Van de Patterns of Adaptive Learning Scales (PALS) (Midgley et al., 2000) zijn er meerdere schalen overgenomen, namelijk de schaal 'Mastery goal orientation' en 'Self-efficacy'.

Van de Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) (Pintrich, Smith, Garcia & McKeachie, 1993) zijn de schalen 'control of learning beliefs' en 'doorzettingsvermogen' gebruikt. Control of learning beliefs is gebruikt voor het facet interne attributie omdat de schaal grote overeenkomsten vertoont met interne attributie zoals omschreven is in de inleiding.

Ten slotte zijn er vragen overgenomen en geïnspireerd op de vaardigheden rubrics van leerling2020 (Leerling2020, 2016).

Voor de andere facetten zijn er nieuwe vragen geformuleerd op basis van de informatie uit fase 1. In Tabel 2.1 is een overzicht te vinden van de gebruikte vragenlijsten.

De vragen uit de Engelse vragenlijsten zijn vertaald door de onderzoeker en gecontroleerd op de juistheid van de vertaling door iemand met Engels als moedertaal.

Om aan te sluiten bij de woordenschat van de leerlingen is er voor sommige vragen gekozen om af te wijken van de originele vertaling. Daarnaast is er soms afgeweken van de originele vertaling om beter aan te sluiten bij de meetpretentie van de vragenlijst. Zo luidde de originele vraag 22: 'It is my own fault if I don't learn the material in this course' vertaald als: *'Het is mijn eigen fout als ik niet leer wat ik zou moeten leren voor een vak'*, omdat de vragenlijst niet specifiek over één vak gaat, maar over alle vakken in het algemeen.

Nadat alle vragen geformuleerd waren werd er gekeken naar de volgorde van aanbieden van de vragen. De vragen werden door elkaar aangeboden zodat leerlingen goed gingen nadenken over iedere vraag en zodat de vragen minder snel sociaal wenselijk worden ingevuld.

Er is gekozen om als antwoordcategorie voor alle vragen een 5-punt likert schaal te kiezen met als uiterste waarden 'Helemaal niet waar' en 'Helemaal waar'. Een 5-punts likert schaal is het meest gebruikelijk voor vragenlijsten.

Vervolgens is er een programma gekozen waarmee de vragenlijst digitaal afgenomen werd. Er is gekozen voor Google forms, omdat dit een gemakkelijk programma is om de vragenlijst in te maken voor een 5-punt likert schaal, de antwoorden van de leerlingen gemakkelijk in het dataverwerkingsprogramma SPSS geladen konden worden en de vragenlijst gemakkelijk digitaal gedeeld kon worden met de leerlingen.

Ten slotte werd aandacht besteed aan de opmaak van de vragenlijst zodat deze logisch en aantrekkelijk is voor de doelgroep.

Tabel 4.1 De gebruikte bestaande vragenlijsten van de facetten van eigenaarschap

Motivatie & betrokkenheid	Doeloriëntatie & Richting	Self-efficacy & zelfvertrouwen	Metacognitie & Zelfmonitoring	Doorzettingsvermogen
<i>Autonome motivatie</i>	<i>Stellen, plannen & organiseren van doelen.</i>	<i>Self-efficacy</i>	<i>Monitoren voortgang & eventueel bijsturen</i>	<i>Doorgaan ondanks obstakels</i>
Vertaalde versie van SRQ-A (Origineel: Ryan & Connell, 1989; Vertaling: Peeters, 2015)	Vaardigheden rubrics (Leerling2020, 2016).	PALS (Midgley et al., 2000)	Vaardigheden rubrics (Leerling2020, 2016).	MSLQ (Pintrich, Smith, Garcia & McKeachie, 1993)
<i>Gevoel van betrokkenheid</i>	<i>Growth mindset</i>	<i>Intern attribueren</i>	<i>Reflecteren</i>	<i>Adequaat hulp zoeken</i>
Eigen vragen	Growth mindset Scale (Dweck, 1999)	MSLQ (Pintrich, Smith, Garcia & McKeachie, 1993)	Vaardigheden rubrics (Leerling2020, 2016).	Eigen vragen
	<i>Mastery oriented</i>			
	PALS (Midgley et al., 2000)			

4.2.3 Fase 3: Testen

In fase 3 is de vragenlijst met diverse methoden getest. Ten eerste is de vragenlijst voor de inhoud voorgelegd aan diverse mensen, zoals een docent van een VMBO school, medewerkers van Kunskapsskolan en de begeleidend docent. Zij hebben voornamelijk gekeken naar de vraagstelling van de vragenlijst.

Daarnaast is er met 3 brugklasleerlingen van regulier onderwijs van niveau VWO en basis de vragenlijst langs gelopen met de hardop denk methode. De leerling moesten hardop zeggen wat ze allemaal dachten wanneer ze de vragenlijst maakten. Hiermee kunnen moeilijkheden met betrekking tot het begrijpen van de vraag worden ontdekt (Giesen, Meertens, Vis-Visschers & Beukenhorst, 2010). Door middel van de hardop denk methode is er gewerkt aan de indrukvaliditeit van de vragenlijst.

4.2.4 Fase 4: Herziening

Met de verkregen informatie van fase drie is er in fase vier weer kritisch naar de vragenlijst gekeken en zijn de verkregen inzichten verwerkt in de definitieve vragenlijst. Hierbij is er soms afgeweken van de originele vragen van bestaande schalen zodat de vragenlijst begrijpelijk is voor de leerlingen en de vraag dicht bij de meetpretentie blijft.

Uiteindelijk is er een vragenlijst ontwikkeld die 50 vragen omvatte over de 11 facetten die bij de 5 aspecten hoorden van het model van Conley en French (2014). De vragenlijst is de vinden in Bijlage 1.

4.2.5 Fase 5: Dataverzameling

De nieuwe vragenlijst is in fase vijf bij in totaal 282 leerlingen van drie verschillende scholen uit drie verschillende provincies afgenomen, 164 meisjes en 114 jongens. Een minimumvereiste van Eurostat voor nieuwe vragenlijsten is dat ze in ieder geval één keer met potentiële respondenten getest moeten zijn (Brancato et al., 2006).

Op de eerste school waar de afname plaatsvond wordt zowel gepersonaliseerd als regulier onderwijs aangeboden.

Op de tweede school zijn leerjaar 1 en 2 volledig gepersonaliseerd en jaar 3 is nog geheel regulier.

De derde school alleen biedt gepersonaliseerd leren aan in jaar 1 tot en met jaar 3. In Tabel 3.1 is de verdeling van de respons te zien van de leerlingen per school, leerjaar en onderwijsvorm.

Omdat de leerlingen allemaal minderjarig waren hebben de deelnemende scholen toestemming gegeven voor het afnemen van de vragenlijst. De leerlingen mochten tijdens de afname weigeren om de vragenlijst in te vullen. Echter is hier geen gebruik van gemaakt. Voorafgaand aan de vragen werd er een instructie voorgelezen door de onderzoeker. De leerlingen konden de instructie mee lezen. Daarna vulden de leerlingen de vragenlijst zelfstandig en in stilte in op hun Ipad of mobiele telefoon.

Tijdens de afname mochten leerlingen hun hand opsteken als ze een vraag niet begrepen. De onderzoeker ging dan de vraag uitleggen.

De leerlingen moesten elke vraag invullen. Wanneer een leerling een vraag vergeten was kreeg de leerling hier direct een melding van en vulde alsnog een antwoord in. Hierdoor zijn er geen missende antwoorden op vragen.

De leerlingen waren tussen de 10 en 20 minuten bezig met het invullen van de vragenlijst. Na afloop bedankte de onderzoeker de leerlingen voor de afname. Tijdens de meeste afnames was de onderzoeker de gehele tijd bij de afname aanwezig.

Tabel 4.2 Respons per school, leerjaar en onderwijsvorm

			Gepersonaliseerd leren			Regulier onderwijs			
			Klas 1	Klas 2	Klas 3	Klas 1	Klas 2	Klas 3	Totaal
School	1	Aantal	57	9	9	24	19	18	136
	2	Aantal	27	24	0	0	0	16	67
	3	Aantal	23	47	9	0	0	0	79
Totaal		Aantal	107	80	18	24	19	34	282

4.2.6 Fase 6: Proces monitoring en evaluatie

In de laatste fase zijn de analyses voor deelstudie twee en drie uitgevoerd door middel van het dataverwerkingsprogramma SPSS. Allereerst moest de data klaar worden gemaakt voor de analyse. Zo werden de vragen 15, 18, 43 en 46 gehercodeerd omdat deze vragen negatief gesteld werden.

Voor de eerste deelstudie is er in de fasen één tot en met vier een vragenlijst geconstrueerd. Met de verkregen data uit de afnames van fase vijf is er gekeken naar de factoranalyse met Principal Component Analysis. Dit werd gedaan om te onderzoeken of de schalen zoals opgesteld ook statistisch gezien als schalen te herkennen zijn.

Uit de factoranalyse kwamen de factoren van groepen items die statistisch als 'schaal' te herkennen zijn, te noemen factor. Hiermee kan de interne validiteit worden gemeten.

Vervolgens is de betrouwbaarheid van de vragenlijst gemeten door te kijken naar de interne consistentie met Cronbach's Alfa. Cronbach's alfa geeft inzicht in hoeverre items eenzelfde concept meten in een vragenlijst en dus consistent zijn.

Door naar deze punten te kijken kan er gekeken worden naar de betrouwbaarheid en validiteit van de vragenlijst en hiermee kan er antwoord worden gegeven op de onderzoeksvraag van de eerste deelstudie.

Wanneer het gaat om vragenlijsten, worden vragen 'items' genoemd (Brinkman & Oldenhuis, 2016). Dit wordt in het vervolg aangehouden.

Om de onderzoeksvraag van de tweede deelstudie te kunnen beantwoorden is de gemiddelde score op de factoren die verkregen zijn uit deelstudie 1 van leerlingen van regulier en gepersonaliseerd onderwijs van dezelfde leerjaren met elkaar vergeleken. Er is gekeken of er een significant verschil is tussen deze onderwijsvormen in de factoren van eigenaarschap van de leerlingen door middel van uitvoeren van de onafhankelijke T-test. De onafhankelijke variabele was de onderwijsvorm en de afhankelijke variabele was de hoogte van de gemiddelde score op de factoren.

Om de onderzoeksvraag van de derde deelstudie te kunnen beantwoorden is er gekeken of er verschillen zijn op de factoren tussen de verschillende leerjaren en onderwijsvormen. Dit is gedaan door middel van een one-way ANOVA (Analysis of variance).

De uitkomsten van alle analyses zijn terug te vinden in het hoofdstuk resultaten.

5. Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten weergegeven van het onderzoek per deelstudie.

5.1 Deelstudie 1

Voor deze deelstudie is een factoranalyse uitgevoerd. Hierbij is gekozen voor een oblimin rotatie omdat er verwacht wordt dat de factoren samenhangen. Om een factoranalyse te mogen uitvoeren moet er aan bepaalde assumpties worden voldaan.

De eerste assumptie is dat Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) test acceptabel moet zijn. De KMO test meet of de steekproef groot genoeg is om een factor analyse te mogen uitvoeren. De KMO was .909, wat ruim boven de acceptabele grens van 0.5 zit.

De volgende assumptie is de 'Bartlett's test of sphericity'. Ook aan deze assumptie is voldaan doordat de uitslag van de test significant was $p < .001$, wat betekent dat er een voldoende hoge correlatie tussen de variabelen is.

Vervolgens is er gekozen om een factoranalyse uit te voeren voor vijf factoren omdat er vijf aspecten zijn in het model van Conley en French. Deze vijf factoren verklaren samen 61,5% van de variantie, wat boven het aanbevolen minimum is van 60% (Hinkin, 1998). Daarbij zijn er vijf factoren die een eigenvalue hebben boven het kaiser criterium van 1, wat als een geschikt criterium is bevonden voor factoranalyse (Ford, MacCallum & Tait, 1986). Ten slotte gaf een factoranalyse met vijf factoren de inhoudelijk kwalitatief sterkste factoren.

Er is gekeken naar de communaliteit, factorladingen en betrouwbaarheid van de factoren, waarna er items verwijderd zijn. Wanneer een item onder het criterium van .5 op de communaliteit scoorde is deze uit de vragenlijst verwijderd. Ook zijn er items uit de vragenlijst gehaald wanneer deze minder dan .5 op een factor laden en wanneer er minder dan .2 verschil zat tussen de factorladingen.

Daarnaast is er gekeken hoe de betrouwbaarheid van de factor was met behulp van Cronbach's alfa, na het verwijderen of toevoegen van items. Gestreefd werd naar een Cronbach's alfa van minimaal .7. Na het verwijderen van items is er steeds opnieuw een factoranalyse uitgevoerd en naar de bovenstaande criteria gekeken.

Een aantal items voldoen niet aan alle criteria, namelijk item 40, 26, en 39, maar zijn wel behouden in de vragenlijst. Deze items laadde ook op een andere factor met minder dan .2 verschil, maar bij verwijdering van deze items verminderde de betrouwbaarheid waardoor het wenselijk was deze items te behouden.

Item 26 laad daarnaast minder dan .5 op de factor, maar vanwege het behoud van inhoudelijk kwaliteit is ervoor gekozen deze vraag niet te verwijderen. Dit item laadt wel meer dan .4 op de factor wat door Hinkin (1998) als een geschikte lading wordt gezien.

Ten slotte zorgt verwijdering van item 22 voor een hogere betrouwbaarheid op factor 2. Toch is ervoor gekozen item 22 niet te verwijderen omdat deze wel aan de andere criteria voldoet en er anders maar 2 vragen op de factor overblijven.

De vragen waar onduidelijkheid over was tijdens de afnames zijn allen verwijderd tijdens de uitvoering van de factoranalyse.

Uiteindelijk zijn er 23 vragen overgebleven van de originele 50 vragen, verdeelt over vijf factoren. De factoranalyse is te vinden in Tabel 3.2. Hierbij zijn de factorladingen die kleiner zijn dan .2 weggelaten voor de overzichtelijkheid.

Tabel 5.1 Factoranalyse

	Factor				
	1	2	3	4	5
38. Ik doe mijn best voor school omdat dit belangrijk is voor mij.	,778				
6. Ik maak mijn schoolwerk/huiswerk omdat ik de vakken wil snappen.	,722				
35. Een van mijn doelen op school is om zoveel mogelijk te leren.	,715				
8. Ik maak mijn schoolwerk/huiswerk omdat het belangrijk voor mij is om te maken.	,693				
21. Ik doe mee in de klas omdat ik nieuwe dingen wil leren.	,664				
31. Ik doe mee in de klas omdat ik dat belangrijk vind.	,662				
25. Het is belangrijk voor mij dat ik mijn schoolwerk/huiswerk goed begrijp.	,626				
10. Ik maak mijn huiswerk/schoolwerk omdat dit handig is voor het bereiken van mijn doelen.	,568			,210	
44. Als ik mijn schoolwerk/huiswerk NIET begrijp komt dat doordat ik onvoldoende mijn best heb gedaan.		,845			
47. Als ik mijn doel NIET heb gehaald dan komt dit doordat ik onvoldoende mijn best heb gedaan.		,829			
22. Het is mijn eigen fout als ik de stof van mijn schoolwerk niet onder de knie krijgt.	,245	,643		-,284	
19. Ik geloof dat ik altijd slimmer kan worden,			,802		
11. Met genoeg tijd en moeite kan ik echt slimmer worden.	,257		,742		
50. Ik geloof dat ik echt kan veranderen hoe slim ik ben.			,712		
4. Ik denk tussendoor na over hoe mijn plan verloopt.				,774	
3. Ik maak een plan hoe ik mijn doel kan bereiken.				,746	
45. Als ik merk dat mijn plan NIET verloopt zoals ik bedacht had, bedenk ik wat ik (anders) kan doen om toch mijn doel te bereiken.				,553	,240
40. Als ik een plan maak bedenk ik wat ik het best kan doen om mijn doel(en) te bereiken.	,322			,508	
26. Na het afronden van een hoofdstuk, trede óf thema kan ik uitleggen wat ik de volgende keer hetzelfde of anders ga aanpakken en waarom.	,236	,350		,427	
28. Als ik vastloop weet ik wat handig is om te doen om weer verder te kunnen.	,280		-,216		,729
32. Ik ben er zeker van dat ik erachter kom hoe ik het meest moeilijke schoolwerk/huiswerk kan maken.					,710
37. Ook al is het schoolwerk/huiswerk moeilijk, dan kan ik het alsnog onder de knie krijgen.			,276		,696
39. Ik kan zelfs het meest moeilijke schoolwerk/huiswerk van mijn eigen niveau maken als ik het maar probeer.			,348	,230	,401
Betrouwbaarheid (Cronbach's alpha)	.890	.686	.798	.733	.810

5.1.1 De factoren

Tijdens het uitvoeren van de factoranalyse is ook gekeken naar de betrouwbaarheid van de factoren middels Cronbach's alpha. Een alpha hoger dan .7 wordt vaak als een betrouwbaar beschouwd. Er kunnen ook waardes onder de .7 worden verwacht, vanwege de diversiteit in psychologische constructen die worden gemeten (Field, 2013).

Daarnaast kan er een naam worden gegeven aan de factoren als er gekeken wordt naar de inhoud van de items.

Zo gaat factor 1 over de motivatie die een leerling heeft ten aanzien van leren en het maken van zijn schoolwerk. De factor wordt daarom '*Motivatie*' genoemd en heeft een Cronbach's alpha van .89. De factor bevat items van de oorspronkelijke schalen 'autonome motivatie' en 'mastery oriented'.

De tweede factor gaat over interne attributie, namelijk in hoeverre iemand resultaten toeschrijft aan eigen gemaakte keuzes. Deze schaal is hetzelfde gebleven na de factoranalyse en behoudt de naam '*interne attributie*'. Deze factor had een betrouwbaarheid van .69. De betrouwbaarheid van de factor kan worden verhoogt naar .75 door item 22 te verwijderen. Echter is gekozen dit item niet te verwijderen omdat er anders maar 2 items overblijven op de factor en dit ook ten koste gaat van de betrouwbaarheid en inhoudelijke kwaliteit van de factor.

De derde factor meet het hebben van een growth mindset. Ook deze factor is vrijwel hetzelfde gebleven na de factoranalyse. Na de factoranalyse was er één item die slecht laadde op de factor en bevorderde niet de betrouwbaarheid. Deze is daarom verwijderd. De factor wordt in het vervolg '*Growth mindset*' genoemd en heeft een betrouwbaarheid van .80. De vierde factor bestaat uit meerdere oorspronkelijk bedachte facetten namelijk van: doel oriëntatie, monitoring en reflectie. De items gaan over het maken van een plan om een doel te bereiken, het monitoren en eventueel bijsturen van het plan en het kunnen reflecteren na afloop. Deze factor kan als '*Metacognitie*' worden gedefinieerd en heeft een betrouwbaarheid van .73.

De laatste factor gaat erover of een leerling het vertrouwen heeft in zichzelf dat hij/zij al zijn schoolwerk onder de knie kan krijgen. Daarom wordt deze factor '*Self-efficacy*' genoemd. De schaal bevat drie items van de oorspronkelijke self-efficacy schaal en één item van de schaal hulp zoeken, namelijk item 28: *Als ik vastloop weet ik wat handig is om te doen om weer verder te kunnen*. De factor heeft een betrouwbaarheid van .81.

Van de oorspronkelijke schalen gevoel van betrokkenheid en doorzettingsvermogen komen helemaal geen items terug in de nieuwe vragenlijst.

5.2 Deelstudie 2

Om de onderzoeksvraag van de tweede deelstudie te kunnen beantwoorden zijn de gemiddelden van alle items per factor berekend. Van regulier en gepersonaliseerd onderwijs zijn deze gemiddelden per factor met elkaar vergeleken door middel van uitvoeren van de onafhankelijke T-toets. Om deze t-toets te mogen uitvoeren moet er aan de assumptie worden voldaan dat de steekproef normaal verdeeld is. Volgens de centrale limiet stelling mag worden aangenomen dat een steekproef van meer dan 30 respondenten normaal verdeeld is (Field, 2013). Aangezien beide onderwijsvormen meer dan 30 respondenten

bevatte was de centrale limiet stelling van toepassing en mocht de t-toets worden toegepast. Ook visuele inspectie van de histogrammen bevestigen dit.

Zoals te zien is in Tabel 3.3 blijkt uit de resultaten van de t-toets dat alleen factor 3: 'Growth mindset' géén significant verschil laat zien $t(280) = .91$, $p = 3.64$ tussen regulier ($M = 3.71$, $SD = .95$) en gepersonaliseerd leren ($M = 3.81$, $SD = .83$) met een aangehouden alpha van 0.05.

Op de rest van de factoren laat de t-toets een significant verschil liet zien tussen regulier onderwijs en gepersonaliseerd leren. Hierbij rapporteren leerlingen die gepersonaliseerd leren volgen zichzelf gemiddeld gezien significant hoger op de factoren *motivatie*, *interne attributie*, *metacognitie* en *self-efficacy*. Dit betekent dat ze gemotiveerder zijn, vaker intern attribueren, vaker metacognitieve vaardigheden inzetten en meer vertrouwen hebben in zichzelf dat ze moeilijk schoolwerk wel onder de knie gaan krijgen. In de tabel zijn de significante verschillen dikgedrukt.

Tabel 5.2 T-toetstabel: Verschil tussen de factoren van regulier en gepersonaliseerd onderwijs

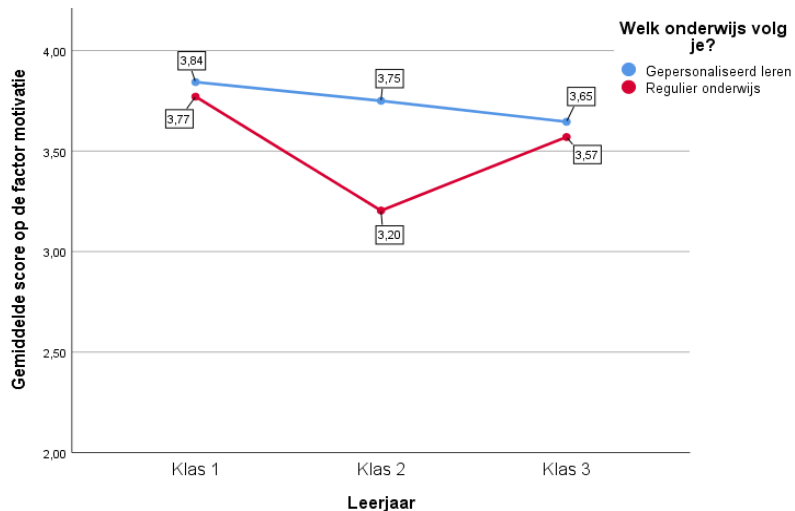
Factor	M Regulier	M gepersonaliseerd	SD Regulier	SD gepersonaliseerd	t	df	Sig.
1.Motivatie	3.54	3.79	.87	.67	2,26	111.97	.03
2.Interne attributie	2.40	2.85	.76	.91	3.86	280	.00
3.Growth mindset	3.71	3.81	.95	.83	.90	280	3.64
4.Metacognitie	2.90	3.46	.85	.72	5.11	119.63	.00
5.Self-efficacy	3.24	3.53	.78	.69	3.02	280	.00

5.3 Deelstudie 3

Om de laatste deelvraag te kunnen beantwoorden is er gekeken of er verschillen in gemiddelden op de factoren zijn tussen de leerjaren en onderwijsvormen, door middel van een ANOVA. Om een ANOVA te mogen uitvoeren moeten er aan een aantal assumpties worden voldaan. Zo moeten de steekproeven normaal verdeeld en homogeen zijn.

Er is gekeken of de leerjaren en onderwijsvormen normaal verdeeld waren aan de hand van de Shapiro-Wilk test, bij de groepen van minder dan 30 leerlingen. Bij de groepen waarin meer dan 30 leerlingen zaten is aangenomen dat de verdeling normaal is vanwege de centrale limiet stelling (Field, 2013). Verder is er steeds een alpha van .5 aangehouden als significantieniveau.

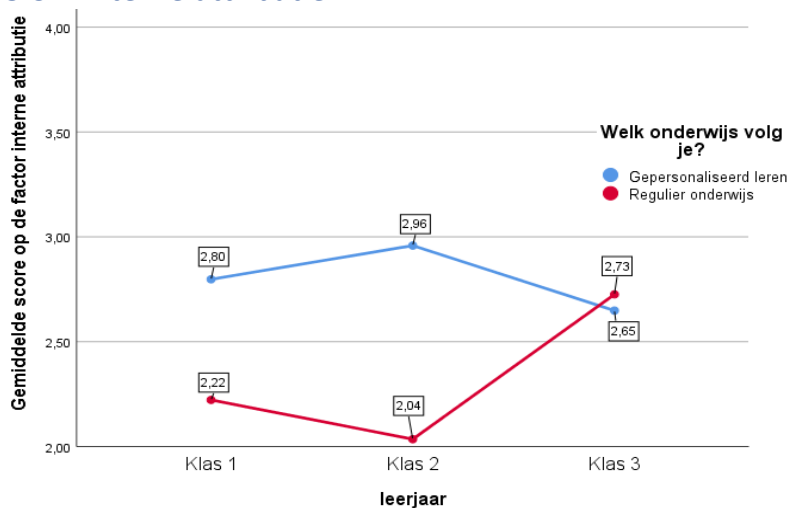
5.3.1 Motivatie



Figuur 5.1 Grafiek met het gemiddelde op de factor motivatie per leerjaar en onderwijsvorm

Bij de factor *motivatie* was de steekproef normaal verdeeld maar was de steekproef niet homogeen. Daarom is er geen ANOVA maar een Welch test uitgevoerd. Uit deze test blijkt dat er geen significante verschillen zijn tussen de leerjaren en tussen de onderwijsvormen $F(5,65.82) 2.21, p = .06$. Er hoefde daarom geen post-hoc test uitgevoerd te worden. In Figuur 5.1 is te zien dat tweedeklassers van regulier onderwijs lager scoren op motivatie dan de andere leerjaren van gepersonaliseerd leren en regulier onderwijs. Dit verschil is alleen niet significant te noemen volgens de Welch test.

5.3.2 Interne attributie



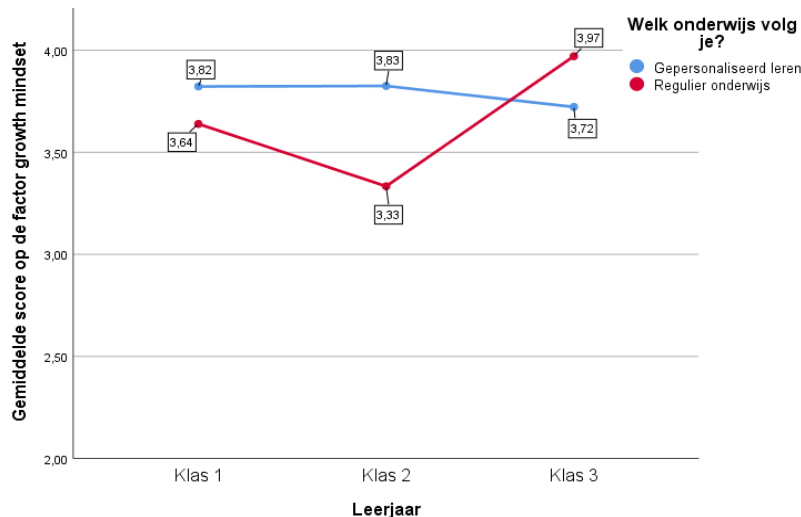
Figuur 5.2 Grafiek met het gemiddelde op de factor interne attributie per leerjaar en onderwijsvorm

De factor *Interne attributie* voldeed aan de assumpties van normaalverdeling en homogeniteit. Daarom is er een ANOVA met Tukey post-hoc test toegepast. Uit de ANOVA bleek dat er significante verschillen waren tussen de verschillende leerjaren en onderwijsvormen $F(5,276) = 5.46, p = .00$.

Als er gekeken wordt naar de post-hoc scores eerstejaars van gepersonaliseerd onderwijs gemiddeld significant hoger dan reguliere eerstejaars $p = .038$ én reguliere tweedejaars $p = .01$. Ook tweedejaars leerlingen van gepersonaliseerd onderwijs scoren gemiddeld

significant hoger dan eerstejaars $p = .004$ en tweedejaars reguliere leerlingen $p = .00$. In Figuur 5.2 zijn de gemiddelden te zien in een grafiek. Derdejaars leerlingen vertonen verder geen significante verschillen met leerlingen van andere jaren van zowel gepersonaliseerd als regulier onderwijs. Ook tussen de verschillende leerjaren van gepersonaliseerd onderwijs zijn er geen significante verschillen.

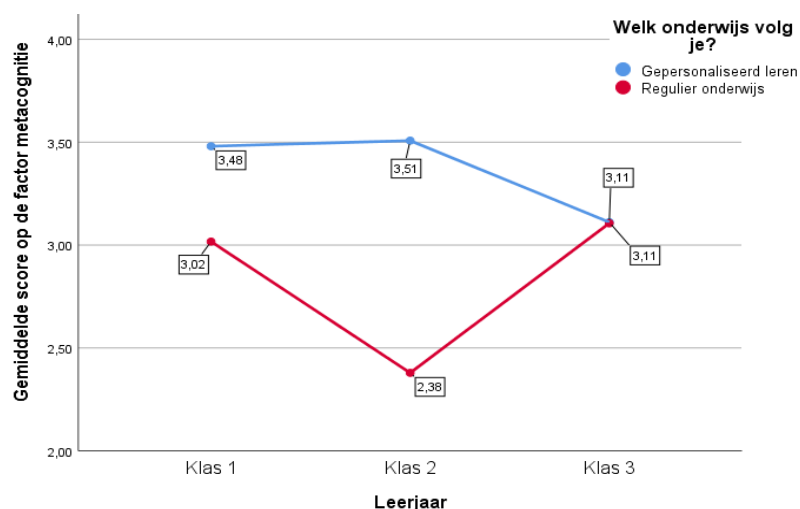
5.3.3 Growth mindset



Figuur 5.3 Grafiek met het gemiddelde op de factor growth mindset per leerjaar en onderwijsvorm

Bij de factor *growth mindset* kon er niet worden voldaan aan de assumptie van een normale verdeling. Daarom is er een Kruskal-Wallis uitgevoerd. Dit is een non-parametrische toets waarbij niet aan de assumptie van een normaalverdeling hoeft te worden voldaan. Hieruit bleek dat er geen significante verschillen te onderscheiden zijn tussen de gemiddelden van de verschillende leerjaren en onderwijsvormen $F(5,276) 1.61, p = .16$. In Figuur 5.3 zijn wel verschillen te zien maar deze zijn niet groot genoeg om significant te zijn.

5.3.4 Metacognitie



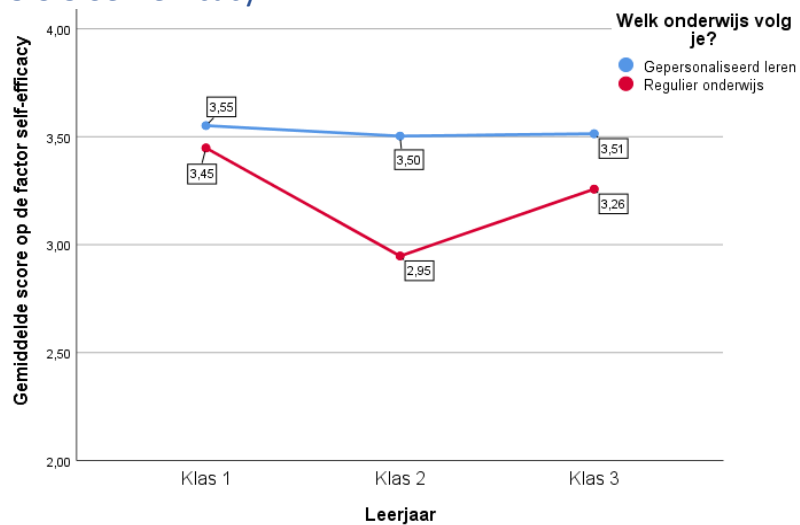
Figuur 5.4 Grafiek met het gemiddelde op de factor metacognitie per leerjaar en onderwijsvorm

Bij de factor *metacognitie* was de steekproef normaal verdeeld maar was de steekproef niet homogeen. Daarom is er gekeken naar een Welch test. Uit deze test blijft dat er significante verschillen zijn tussen de leerjaren en tussen de onderwijsvormen $F(5,67.56) 8.30, p = .000$.

Vervolgens is voor deze factor een Games-Howell Post-hoc test uitgevoerd. Hierbij hoeft de steekproef niet homogeen te zijn.

De post-hoc liet zien dat eerstejaars leerling van gepersonaliseerd onderwijs significant meer metacognitie toepassen dan die reguliere eerstejaars, $p = .02$ en reguliere tweedejaars leerlingen, $p = .00$. Ook klas 2 van gepersonaliseerd onderwijs scoorde gemiddeld significant hoger dan de reguliere tweede $p = .00$ en eerstejaars leerlingen $p = .03$. In Figuur 5.4 zijn de gemiddelden te zien op de factor. Derdejaars leerlingen vertonen verder geen significante verschillen met leerlingen van andere jaren van zowel gepersonaliseerd als regulier onderwijs. Ook tussen de verschillende leerjaren van gepersonaliseerd onderwijs zijn er geen significante verschillen.

5.3.5 Self-efficacy



Figuur 5.5 Grafiek met het gemiddelde op de factor self-efficacy per leerjaar en onderwijsvorm

De factor *self-efficacy* voldeed aan de beide assumpties, dus kon er een ANOVA met Tukey post-hoc worden uitgevoerd. Uit de ANOVA analyse bleek dat er significante verschillen zijn tussen de verschillende leerjaren en onderwijsvormen $F(5,276) = 2.92$, $p = .01$.

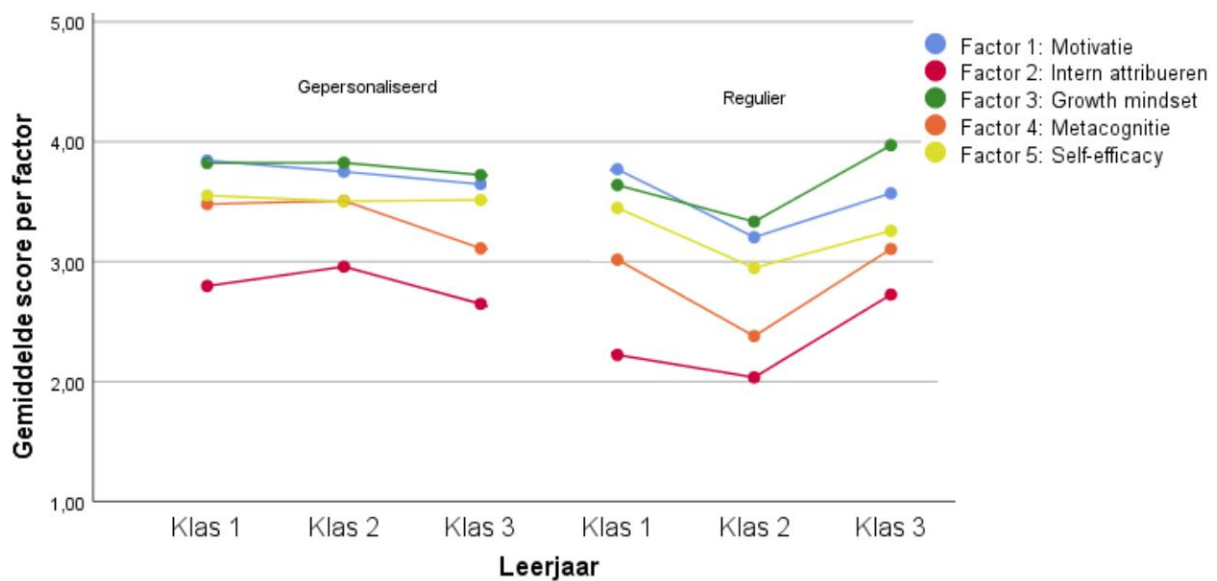
In de Post-hoc bleek dat eerstejaars leerlingen van gepersonaliseerd onderwijs zichzelf gemiddeld significant hoger rapporteren dan reguliere tweedeklassers $p = .01$.

Daarnaast rapporteerden tweedeklassers van gepersonaliseerd onderwijs zichzelf gemiddeld significant hoger dan reguliere tweedejaars leerlingen $p = .03$. In Figuur 5.5 zijn de gemiddelden te vinden van de factor. Derdejaars leerlingen vertonen verder geen significante verschillen met leerlingen van andere jaren van zowel gepersonaliseerd als regulier onderwijs. Ook tussen de verschillende leerjaren van gepersonaliseerd onderwijs zijn geen significante verschillen.

5.3.6 Overkoepelend

Opvallend is dat er trends te zien zijn als er gekeken wordt naar alle factoren samen, zie Figuur 5.6. In de figuur is te zien dat bij regulier onderwijs op elke factor het gemiddelde in leerjaar 2 lager is dan in leerjaar 1 en leerjaar 3. In leerjaar 3 neemt het gemiddelde weer toe. Van leerjaar 2 naar leerjaar 3 lijkt er bij gepersonaliseerd onderwijs een daling zichtbaar

te zijn op vrijwel alle factoren. Deze verschillen zijn echter niet significant te noemen. Ten slotte is er op te merken uit de figuur dat de rangvolgorde van de hoogte van de gemiddelden per factor vrijwel hetzelfde zijn bij beide onderwijsvormen.



Figuur 5.6 Grafiek met de gemiddelden op alle factoren per leerjaar en onderwijsvorm

6. Conclusie & discussie

In dit hoofdstuk wordt er antwoord gegeven op de onderzoeksvragen van de drie verschillende deelstudies van het onderzoek '*Do YOU have the key(s) to succes*'.

6.1 Conclusie

6.1.1 Deelstudie 1

De onderzoeksvraag van de eerste deelstudie luidde als volgt:

1. Hoe kan eigenaarschap van het leerproces bij leerlingen die gepersonaliseerd leren volgen op het voortgezet onderwijs geïnspireerd op het KED-model worden gemeten?

De vragenlijst die tijdens het onderzoek is ontwikkeld is afgenomen onder leerlingen van drie voortgezet onderwijs scholen in Nederland. Met de verkregen data uit de afnames is er door middel van een factoranalyse gekeken naar de interne validiteit van de vragenlijst.

Uiteindelijk zijn er 23 vragen overgebleven die verdeeld zijn over de schalen: *Motivatie*, *Interne attributie*, *Growth mindset*, *Metacognitie* en *Self-efficacy*.

De schalen zoals ze bedacht waren voor de afnames zijn niet allemaal overgebleven na de factoranalyse. Van de oorspronkelijke schalen 'gevoel van betrokkenheid' en 'doorzettingsvermogen' komen helemaal geen vragen terug in de vragenlijst na de factoranalyse.

Het gevoel van betrokkenheid kan wel terug gezien worden in de factor *motivatie*. Conley en French noemen motivatie en betrokkenheid als één aspect in hun model en geven aan dat deze begrippen nauw aan elkaar verbonden zijn. In de factor *motivatie* zitten ook twee vragen van de oorspronkelijk schaal 'mastery oriented'. Mastery oriented vertoont overeenkomsten met motivatie. Leerlingen die mastery oriented zijn streven naar het vergroten van hun bekwaamheid (Midgley, 1998). De uitkomst van de factor '*motivatie*' valt daarmee inhoudelijk goed te verklaren.

De tweede factor is *interne attributie* en is gelijk gebleven na de factoranalyse.

De derde factor '*Growth mindset*' is bijna gelijk gebleven. Eén vraag van de schaal is tijdens de factoranalyse verwijderd.

De vierde factor wordt '*Metacognitie*' genoemd. Dit is een factor die items van meerdere oorspronkelijke schalen bevat. Dit kan goed verklaard worden vanuit de literatuur. In andere vragenlijsten zoals in de SOL-Q en MSLQ waarvan ook andere subschalen zijn gebruikt, worden doelgerichtheid, plannen, organiseren, monitoren en reflecteren namelijk samen als één schaal beschouwd. In de oorspronkelijk bedachte schalen zijn deze zaken apart gemeten maar uit de factoranalyse blijkt dat deze facetten statistisch gezien bij elkaar horen. Ten slotte is de laatste factor '*Self-efficacy*'. In deze factor zitten 3 items die ook oorspronkelijk als self-efficacy waren geformuleerd met nog een vraag die oorspronkelijk als

hulp zoeken is geformuleerd. Als er naar de inhoud van dit item wordt gekeken lijkt deze aan te sluiten bij de andere vragen in de factor. Ook lijkt de weggevallen schaal 'doorzettingsvermogen' terug te komen in deze factor. Conley en French (2014) stellen dat leerlingen met doorzettingsvermogen controle hebben over hun leerproces, obstakels overwinnen en weten wanneer ze hulp moeten zoeken. Deze omschrijving komt in zekere mate terug in de items op deze factor.

Tijdens het verwijderingsproces met de factoranalyse is er ook gekeken naar de betrouwbaarheid van de schaal middels Cronbach's Alfa om de interne consistentie van de schalen te vergroten. Uit deze analyse bleek dat alle schalen betrouwbaar kunnen worden geacht.

Door naar de bovenstaande punten te kijken kan er gezegd worden dat de vragenlijst na de factoranalyse en de interne consistentie in zekere mate betrouwbaar en valide is en de vragenlijst ingezet kan worden om de factoren van eigenaarschap te meten.

6.1.2 Deelstudie 2

De onderzoeksvraag van de tweede deelstudie luidde als volgt:

2. Nemen leerlingen die gepersonaliseerd leren volgen meer eigenaarschap van hun leerproces dan leerlingen die regulier voortgezet onderwijs in Nederland volgen?

Voor deze deelstudie is er gekeken of leerlingen van niveau rood die gepersonaliseerd leren volgen op het voortgezet onderwijs in Nederland, geïnspireerd door de integrale benadering van Kunskapsskolan, uit leerjaar 1 tot en met 3, gezamenlijk significant meer eigenaarschap nemen van hun leerproces dan leerlingen uit leerjaar 1 tot en met 3 die regulier voortgezet onderwijs op vmbo-t niveau in Nederland volgen.

Om antwoord te geven op deze deelvraag zijn er t-toetsen uitgevoerd. Uit deze toetsen bleek dat er alleen géén significant verschil is voor de factor '*Growth mindset*' tussen gepersonaliseerd en regulier onderwijs. Op de andere factoren *Motivatie*, *Interne attributie*, *Metacognitie* en *Self-efficacy* rapporteren leerlingen van gepersonaliseerd leren zichzelf significant hoger dan leerlingen van regulier onderwijs. Deze onderzoeksvraag kan dus positief beantwoord worden: leerlingen die gepersonaliseerd leren op niveau rood volgen in leerjaar 1, 2 en 3 op het voortgezet onderwijs scoren significant hoger op vier factoren van eigenaarschap.

Het resultaat op de factor *motivatie* valt mogelijk te verklaren doordat er in het KED-model wordt aangesloten bij de basisbehoeften zoals Ryan en Deci die hebben geformuleerd. In het KED-model staat de leerling met zijn of haar talenten en ambities centraal. De leerling krijgt uitdagende en haalbare doelen aangereikt en de leerling krijgt de verantwoordelijkheid om eigen keuzes te maken voor zover hij/zij dat aankan. Zo kan de leerling keuzes maken in hoe hij leert, wanneer hij leert en op welke manier hij leert. Door middel van feedback en

afnemende sturing van de coach leert de leerling van de keuzes die hij maakt. Hierdoor wordt groei in het leerproces mogelijk. Doordat de leerling eigen keuzes kan maken kan hij zich autonoom ervaren. Verder krijgt de leerling gedurende zijn loopbaan op zijn eigen niveau en tempo onderwijs waardoor hij succeservaringen kan opdoen en het gevoel van competentie wordt gestimuleerd.

Daarnaast bouwt de coach een relatie op met de leerling en ondersteunt de leerling waar nodig in zijn leerproces. Een leerling kan zich hierdoor gezien en gehoord voelen. Door aan deze basisbehoefte te voldoen kan een leerling tot bloei komen en intrinsieke motivatie ontwikkelen (Ryan & Deci, 2000b)

Dat er geen verschil is gevonden op de factor *growth mindset* kan verklaard worden doordat docenten mogelijk zelf geen *growth mindset* hebben of dit niet bij leerlingen stimuleren. Een *growth mindset* kan namelijk worden aangeleerd en worden versterkt door de omgeving van de leerling (Dweck, & Master, 2008; Matthews, 2007). Docenten spelen hier een belangrijke rol in. Ze kunnen een grote impact hebben op leerlingen als ze zelf een *growth mindset* hebben en dit bevorderen bij leerlingen (Matthews, 2007). Als kinderen complimenten krijgen gericht op hun inzet zien kinderen intelligentie als ontwikkelbaar en definiëren ze intelligentie in termen van motivatie en kennis (Mueller & Dweck, 1998).

6.1.3 Deelstudie 3

De onderzoeksvraag van de tweede deelstudie luidde als volgt:

3. Zijn er verschillen in de mate van eigenaarschap tussen de verschillende leerjaren?

In de laatste deelstudie is er gekeken of er verschillen zichtbaar zijn tussen de jaren bij leerlingen die gepersonaliseerd onderwijs volgen middels de integrale benadering van Kunskapsskolan. Hieruit blijkt dat op geen van de factoren significante verschillen zichtbaar zijn tussen de leerjaren 1 tot en met 3 bij zowel leerlingen van gepersonaliseerd onderwijs als regulier onderwijs.

Daarnaast is er gekeken of er verschillen zijn tussen dezelfde leerjaren van de verschillende onderwijsvormen. Hieruit kwam naar voren dat eerstejaars van gepersonaliseerd onderwijs gemiddeld significant hoger scoren op de factoren *interne attributie* en *metacognitie* dan reguliere eerstejaars. Ook scoren eerstejaars leerlingen van gepersonaliseerd onderwijs gemiddeld significant hoger dan reguliere tweedejaars leerlingen op de factoren *interne attributie*, *metacognitie* en *self-efficacy*. Ook tweedejaars leerlingen van gepersonaliseerd onderwijs scoren gemiddeld significant hoger dan reguliere eerstejaars op de factor *interne attributie*. Ten slotte rapporteren tweedejaars rode leerlingen zichzelf significant hoger dan tweedejaars reguliere leerlingen op de factoren *interne attributie*, *metacognitie* en *self-efficacy*.

Als er overkoepelend gekeken wordt naar alle factoren zijn er trends zichtbaar. Er is te zien dat bij regulier onderwijs op elke factor het gemiddelde in leerjaar 2 lager is dan in leerjaar 1 en leerjaar 3. In leerjaar 3 neemt het gemiddelde weer toe. De daling naar jaar 2 kan verklaard worden door de pubertijd die zijn inslag doet. Vanaf het derde leerjaar mogen leerlingen vakken kiezen en gaan de leerlingen met examens bezig. Dit zou voor een groei in eigenaarschap kunnen zorgen. Van leerjaar 2 naar leerjaar 3 lijkt er bij gepersonaliseerd onderwijs een daling zichtbaar te zijn op vrijwel alle factoren. Dit kan mogelijk verklaard worden door de afnemende vrijheid in jaar 3 vanwege de examenvorbereidingen. Desalniettemin zijn al deze verschillen niet significant te noemen.

Ten slotte is er op te merken dat de rangvolgorde van de hoogte van de gemiddelden per factor vrijwel hetzelfde zijn bij beide onderwijsvormen. Dit kan mogelijk worden verklaard doordat alle leerlingen allemaal in dezelfde levensfase zitten en hierdoor veelal dezelfde mening delen. Alle observaties zijn desalniettemin niet significant te noemen.

Concluderend kan er gezegd worden dat er geen significante verschillen zichtbaar zijn tussen de leerjaren 1, 2 en 3 bij gepersonaliseerd onderwijs. Wel scoren leerlingen uit leerjaar 1 en 2 van gepersonaliseerd leren op een aantal factoren significant hoger scoren dat leeftijds- en niveau genoten van het regulier onderwijs. Tevens zijn er trends te zien als er naar alle factoren tegelijk gekeken wordt.

6.2 Discussie

Met dit onderzoek is er getracht een valide en betrouwbaar meetinstrument te ontwikkelen om eigenaarschap te meten. Meer vervolgonderzoek is echter nodig om met zekerheid te kunnen zeggen dat de vragenlijst 'Do YOU have the key(s) to succes' betrouwbaar en valide is. Hiervoor is nodig dat het meetinstrument op meer scholen afgenomen dient te worden. De reguliere leerlingen van jaar 1 en jaar 2 kwamen namelijk allemaal van één school. Dit kan van invloed zijn geweest op de resultaten van het onderzoek.

Tevens is het meetinstrument in het onderzoek alleen onder vmbo-t leerlingen afgenomen. Wanneer de vragenlijst ook voor de andere niveaus gebruikt gaat worden zal daar eerst onderzoek naar gedaan moeten worden of de vragenlijst ook betrouwbaar en valide is voor deze leerlingen.

Daarnaast zijn sommige vragen door de onderzoeker zelf opgesteld. De formulering van de vragen was betrouwbaarder geweest wanneer dit door een expert panel was gedaan.

Sommige omstandigheden tijdens de afname kunnen mogelijk de resultaten hebben beïnvloed. Zo waren de leerlingen uit jaar 3 van gepersonaliseerd leren van de eerste school speciaal voor de afname vroeg naar school gegaan. De leerlingen hadden anders een uur later op school hoeven zijn. Mogelijk zijn hun antwoorden hierdoor negatief beïnvloed.

Het was de bedoeling dat de leerlingen de vragenlijst individueel in stilte gingen invullen. Dit is helaas niet bij elke klas gelukt. Tijdens sommige afnames zaten de leerlingen in groepjes

en gingen ze met elkaar overleggen. Dit kan de antwoorden tevens mogelijk beïnvloed hebben.

Tijdens sommige afnames is de instructie niet gezamenlijk hard op met de leerlingen doorgenomen. Dit zou ook invloed gehad kunnen hebben op de antwoorden van de leerlingen.

Een aantal leerlingen gaven na de afname aan dat ze de vragenlijst erg lang vonden. Mogelijk hebben de leerlingen de laatste vragen van de vragenlijst niet goed meer gelezen uit vermoeidheid en verveldheid.

Verder waren er een aantal vragen uit de vragenlijst die meerdere leerlingen niet begrepen. Mogelijk zijn deze vragen niet door alle leerlingen hetzelfde geïnterpreteerd. Dit gold voor vraag 2 'Ik stel uit mijzelf doelen voor mijn schoolwerk/huiswerk.' en voor vraag 30 'Het maakt niet uit hoe slim ik nu ben, ik denk dat ik dit een beetje kan veranderen.' Deze vragen zijn echter na de factoranalyse verwijderd uit de vragenlijst. Deze vragen hebben dus geen invloed op de analyses van deelstudie twee en drie.

Ten slotte is de onderzoeker niet aanwezig geweest bij de afnames op de derde school. De vragenlijst is door de leerlingcoördinator verspreid onder de coaches. Onder welke omstandigheden de vragenlijst is afgenomen is daarom onbekend. Dit kan mogelijk invloed hebben gehad op de antwoorden van de leerlingen.

Door bovenstaande punten dienen de uitkomsten van dit onderzoek voorzichtig geïnterpreteerd te worden.

Een positief punt is dat de vragenlijst door de factoranalyse meer dan de helft korter is geworden en de onduidelijke vragen eruit zijn gegaan. Als Kunskapsskolan de vragenlijst gaat inzetten zullen leerlingen met waarschijnlijkheid niet tegen de duur en onduidelijkheid van de vragenlijst aanlopen. Ook is de vragenlijst makkelijker in te zetten voor docenten doordat leerlingen 5 tot maximaal 10 minuten bezig zullen zijn met het invullen ervan.

7. Aanbevelingen

Dit hoofdstuk vormt het slotstuk van het onderzoek. In hoofdstuk 6 is duidelijk geworden dat de ontworpen vragenlijst nog een aantal verbeterpunten kent. In dit hoofdstuk worden aanbevelingen gegeven voor het oppakken van die verbeterpunten in vervolgonderzoek en er worden aanbevelingen gegeven voor de toepassing van de vragenlijst.

Aanbevolen wordt om item 22 uit de factor *interne attributie*, die naar voren kwam als een item wat de betrouwbaarheid vermindert, te vervangen door een ander item wat in de schaal past. Vervolgens moet dit nieuwe item worden meegenomen in een factoranalyse en betrouwbaarheidsanalyse om te onderzoeken of de validiteit en betrouwbaarheid wordt verhoogt. Aanbevolen wordt om een voorbeeld van interne attributie in de praktijk te gebruiken als nieuwe vraag om item 22 te vervangen. Dit voorbeeld kan verkregen worden door middel van interviews met coaches.

Er zijn significante verschillen gevonden in het onderzoek en er zijn trends te observeren wanneer tegelijk naar alle factoren samen gekeken wordt. Het zou interessant zijn voor Kunskapsskolan om uit te zoeken waardoor de significante verschillen en trends te verklaren zijn, zodat ze scholen beter kunnen begeleiden in het aanleren van eigenaarschap.

Kunskapsskolan wilt de vragenlijst kunnen inzetten op de scholen zodat er gekeken kan worden in hoeverre een leerling eigenaarschap neemt ten opzichte van andere leerlingen. Om dit te kunnen doen moeten er normgroepen worden gevormd per leerjaar en mogelijk per niveau. Als er representatieve normgroepen zijn gevormd kan er een normaal verdeling worden gemaakt waarmee een individuele score vergeleken kan worden. Volgens de richtlijnen van de Cotan zijn voor een voldoende grote normgroep tussen de 200 en 300 mensen nodig (Evers, Lucassen, Meijer & Sijsma, 2010).

Ook moet er gekeken worden of de verschillende niveaus verschillen wat betreft eigenaarschap. Wanneer ze verschillen zal er per niveau en per leerjaar een normgroep gevormd moeten worden. Kunskapsskolan zal de vragenlijst dus per leerjaar (en mogelijk per niveau) onder minimaal 200 leerlingen moeten afnemen.

Vervolgens kan er met deze data een normaalverdeling worden gemaakt waarbij statines worden toegewezen. Wanneer docenten de vragenlijst hebben afgenomen kunnen ze bekijken welke stanine de leerlingen scoren. Een stanine geeft inzicht hoe een leerling scoort ten opzichte van de normgroep. Hiermee kan gezegd worden of een leerling ondergemiddeld, gemiddeld of bovengemiddeld scoort ten opzichte van de normgroep.

Als docenten de vragenlijst in de toekomst gaan afnemen wordt aanbevolen dat ze de leerlingen in toets opstellingen in de klas neerzetten, ze de introducerende tekst hardop met de hele klas lezen voordat de leerlingen mogen beginnen met de vragenlijst en handhaven dat de leerlingen in stilte de vragenlijst maken. Op deze manier wordt de vragenlijst zo gestandaardiseerd aangeboden waardoor andere niet-beoogde factoren geen invloed

hebben op de scores en de scores zinvol geïnterpreteerd kunnen worden (Evers, Lucassen, Meijer & Sijtsma, 2010).

Als Kunskapsskolan en de scholen het eigenaarschap van leerlingen willen vergroten wordt aanbevolen om het artikel van Conley en French (2014) te lezen. Hier staan per aspect adviezen beschreven hoe het bevorderd kan worden bij de leerlingen.

Ook wordt aanbevolen om docenten én leerlingen te onderwijzen in het ontwikkelen van een growth mindset, zodat de score op deze factor kan toenemen.

Literatuurlijst

- Ames, C., & Archer, J. (1988). Achievement goals in the classroom: Students' learning strategies and motivation processes. *Journal of educational psychology*, 80(3), 260-267.
- Boekaerts, M., & Simons, P. R. J. (1995). *Leren en instructie*. Assen: Uitgeverij Van Gorcum.
- Brinkman, J., & Oldenhuis, H. (2016). *Cijfers spreken : overtuigen met onderzoek en statistiek* (Vol. Zesde druk). Houten: Noordhoff Uitgevers
- CDA. (2019). *Participatie samenleving*. Verkregen op 29-3-2019 van <https://www.cda.nl/overijssel/participatie-samenleving/>
- Conley, D. T., & French, E. M. (2014). Student ownership of learning as a key component of college readiness. *American Behavioral Scientist*, 58(8), 1018-1034.
- Conley, D. T. (2014). *Getting ready for college, careers, and the Common Core: What every educator needs to know*. San Francisco, CA: Jossey-Bass
- Donkers, G. (2003). *Zelfregulatie: Een contextueel sturingsconcept van sociale interventie*. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum.
- Dweck, C. S. (2008). Brainology: Transforming students' motivation to learn. *Independent School*, 67(2), 110-119.
- Dweck, C. S. (2006). *Mindset: The New Psychology of Success*. New York: Random House Publishing Group.
- Dweck, C. S. (2013). *Self-theories: Their role in motivation, personality, and development*. Philadelphia: Psychology press.
- Dweck, C. S., & Master, A. (2008). Self-theories motivate self-regulated learning. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications* (pp. 31-51). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Dweck, C., & Sorich, L. (1999). Mastery-Oriented Thinking. In C. R. Snyder, *Coping: The Psychology of What Works* (pp. 232-251). New York, NY: Oxford University Press
- Dweck, C. S. (1999). *Self-theories: Their role in motivation, personality, and development*. Philadelphia: Psychology press.
- Elshout-Mohr, M., & Van Daalen-Kapteijns, M.M. (1990). Self-imposed local learning criteria in studying texts. In H. Mandl, E. de Corte, S.N. Bennett & H.F. Friedrich (Eds.), *Learning and instruction - European research in an international context*. Volume 2.2 (pp. 253-270). Oxford: Pergamon Press
- Evers, A., Lucassen, W., Meijer, R. R., & Sijtsma, K. (2010). *COTAN Beoordelingssysteem voor de kwaliteit van tests*. Verkregen op 21-5-2019 van <https://www.psynip.nl/wp-content/uploads/2016/07/COTAN-Beoordelingssysteem-2010.pdf>

- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Londen: Sage Publications Ltd.
- Finn, J. D., & Rock, D. A. (1997). Academic success among students at risk for school failure. *Journal of Applied Psychology*, 82(2), 221-234.
- Finn, J. D. (1989). Withdrawing from school. *Review of Educational Research*, 59(2), 117-142.
- Ford, J. K., MacCallum, R. C., & Tait, M. (1986). The application of exploratory factor analysis in applied psychology: A critical review and analysis. *Personnel psychology*, 39(2), 291-314.
- Giesen, D., Meertens, V., Vis-Visschers, R., & Beukenhorst, D. (2010). *Vragenlijstontwikkeling*. Den Haag/Heerlen: Centraal Bureau voor de Statistiek.
- Hinkin, T. R. (1998). A brief tutorial on the development of measures for use in survey questionnaires. *Organizational research methods*, 1(1), 104-121.
- Kostons, D., Donker, A. S., & Opdenakker, M. C. (2014). *Zelfgestuurd leren in de onderwijspraktijk*. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen
- Kunskapsskolan Education. (2018-2019). *KED Core Manual Personal Coaching*. Verkregen op 1-3-2019 van <https://knowhow.kunskapsskolan.nl/wp-content/uploads/2019/01/Personal-Coaching-.pdf>
- Kunskapsskolan Nederland. (2019a). *Werkgever*. Verkregen op 12-2-2019 van <https://kunskapsskolan.nl/werkgever/>
- Kunskapsskolan. (2019b). Introduction. Verkregen op 27-2-2019 van <https://ked.edu.in/introduction/>
- Leerling2020. (2016). *Vaardighedenrubrics definitief*. Verkregen op 5-3-2019 van <https://leerling2020.nl/vaardighedenrubrics-definitief/>
- Leerling2020. (2018). *Whitepaper de leerling als eigenaar van zijn leerproces: de achterliggende theorie*. Verkregen op 12-2-2018 van <https://leerling2020.nl/wp-content/uploads/2018/05/De-theorie-achter-zelfsturend-leren-en-eigenaarschap-1.pdf>
- Marks, A. K., & Coll, C. G. (2007). Psychological and demographic correlates of early academic skill development among American Indian and Alaska Native youth: A growth modeling study. *Developmental Psychology*, 43(3), 663-674.
- Matthews, D. (2007). Book Review: *Mindset: The New Psychology of Success*, by Dweck, CS (2006). *Gifted Children*, 1(2), 7.
- Mercer, S. (2011). Understanding learner agency as a complex dynamic system. *System*, 39(4), 427-436.

- Midgley, C., Kaplan, A., Middleton, M., Maehr, M. L., Urdan, T., Anderman, L. H., Anderman, E., & Roeser, R. (1998). The development and validation of scales assessing students' achievement goal orientations. *Contemporary educational psychology*, 23(2), 113-131.
- Midgley, C., Maehr, M. L., Hruda, L. Z., Anderman, E., Anderman, L., Freeman, K. E., Green, M., Kaplan, A., Kumar, M., Middleton, M. J., Nelson, J., Roeser, R., & Urdan, T. (2000). Manual for the patterns of adaptive learning scales. *University of Michigan*.
- Mrazek, A. J., Ihm, E. D., Molden, D. C., Mrazek, M. D., Zedelius, C. M., & Schooler, J. W. (2018). Expanding minds: Growth mindsets of self-regulation and the influences on effort and perseverance. *Journal of Experimental Social Psychology*, 79, 164-180.
- Mueller, C. M., & Dweck, C. S. (1998). Praise for intelligence can undermine children's motivation and performance. *Journal of personality and social psychology*, 75(1), 33-52.
<http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.75.1.33>
- Park, S. W., Bauer, J. J., & Arbuckle, N. B. (2009). Growth motivation attenuates the self-serving attribution. *Journal of Research in Personality*, 43(5), 914-917.
- Peeters, W. (2015). *Motivatatie meten: 3 vragenlijsten*. Verkregen op 15 april van <https://www.vernieuwendewijs.nl/motivatatie-meten-2-vragenlijsten/>
- Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 451-502). San Diego, CA, US: Academic Press.
<http://dx.doi.org/10.1016/B978-012109890-2/50043-3>
- Pintrich, P.R., Smith, D.A., Garcia, T., & McKeachie, W.J. (1993). Reliability and predictive validity of the Motivated for Learning Strategies Questionnaire (MSLQ). *Education and Psychological Measurement*, 53 (3), 801-814.
- Ponton, M. K., & Rhea, N. E. (2006). Autonomous learning from a social cognitive perspective. *New Horizons in Adult Education and Human Resource Development*, 20(2), 38-49.
- Rijksoverheid. (z.d.). *Openbaar en bijzonder onderwijs*. Verkregen op 23 mei 2019 van <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/vrijheid-van-onderwijs/openbaar-en-bijzonder-onderwijs>
- Roth, G., Assor, A., Kanat-Maymon, Y., & Kaplan, H. (2007). Autonomous motivation for teaching: how self-determined teaching may lead to self-determined learning. *Journal of Educational Psychology*, 99(4), 761.
- Ryan, R. M., & Connell, J. P. (1989). Perceived locus of causality and internalization: Examining reasons for acting in two domains. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 749-761.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000a). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 54-67.

Ryan, R.M., & Deci, E.L. (2000b). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78.

doi:10.1037/0003-066X.55.1.68

Schunk, D. and Ertmer, P. (2000) Self-regulation and academic learning: Self-efficacy enhancing interventions. In J. Boekarts, P. Pintrich and M. Zeidner (eds) *Handbook of Self-Regulation*. Burlington, MA: Elsevier Academic Press.

SLO. (2019). *Zelfreguleren*. Verkregen op 29-3-2019 van

<http://curriculumvandetoekomst.slo.nl/21e-eeuwse-vaardigheden/zelfregulerend-vermogen>

Toering, T. T. (2011). *Self-regulation of learning and the performance level of youth soccer players*. Groningen: s.n.

Van Agteren, P. (2018). *Dit is het ergste kantoor woord van 2018*. Verkregen op 11-2-2019

van <https://www.ad.nl/ad-werkt/dit-is-het-ergste-kantoorwoord-van-2018~ab38d0d2/>

Van Zandwijk, M. & Keyser, M. (2014). *Meerwaarde van eigentijds onderwijs: Een verkennend onderzoek naar niet-cognitieve resultaten van Pleion-scholen*. Zoetermeer: Kennisnet

Volet, S.E. (1990). Goals in the adaptive learning of university students. In H. Mandi, E. de Corte, S.N. Bennett & H.F. Friedrich (Eds.), *Learning and instruction - European research in an international context*. Volume 2.1 (pp. 497-516). Oxford: Pergamon Press.

Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard university press.

Wiekens, C. (2012). *Beïnvloeden en veranderen van gedrag*. Amsterdam: Pearson Education Benelux

Winne, P. H., & Nesbit, J. C. (2009). Supporting self-regulated learning with cognitive tools. In D. J. Hacker, J. Dunlosky, & A. C. Graesser (Eds.), *The educational psychology series. Handbook of metacognition in education* (pp. 259-277). New York, NY, US: Routledge/Taylor & Francis Group.

Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into practice*, 41(2), 64-70.

Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 82-91.

Zimmerman, B. J., & Moylan, A. R. (2009). Self-regulation: Where metacognition and motivation intersect. In D. J. Hacker, J. Dunlosky, & A. C. Graesser (Eds.), *The educational*

psychology series. Handbook of metacognition in education (pp. 299-315). New York, NY, US: Routledge/Taylor & Francis Group.

Zimmerman, B. J., Bandura, A., & Martinez-Pons, M. (1992). Self-motivation for academic attainment: The role of self-efficacy beliefs and personal goal setting. *American educational research journal*, 29(3), 663-676.

Bijlage 1: Oorspronkelijke vragenlijst

Instructie

Beste leerling, Fijn dat je deze vragenlijst gaat invullen. De vragen gaan over school en over leren.

Belangrijk is bij het invullen van de vragenlijst:

- Lees de vragen goed.
- Er is geen goed of fout antwoord maar het is wel belangrijk dat je zo eerlijk mogelijk antwoord geeft op de vragen.
- Geef bij elke vraag aan in hoeverre het waar is voor jou.
- Denk niet te lang na bij elk antwoord.
- Je moet alle vragen beantwoorden.
- Als een vraag niet van toepassing is vul dan in: helemaal niet waar.
- De antwoordcategorieën zijn:
1 = Helemaal niet waar
2 = Niet waar
3 = Neutraal
4 = Waar
5 = Helemaal waar

Uitleg kleuren

Om inzichtelijk te maken bij welk facet de vraag hoort heeft elke vraag een kleur gekregen. Achter de vraag staat tussen haken ook de afkorting van het facet. De aspecten met bijbehorende kleur en afkorting zijn:

Motivatie (Mot), Betrokkenheid (Bet), Doelorientatie (Doel), Growth mindset (Grow), Mastery (Mas), Self-efficacy (Self), Interne attributie (Int), Monitoring (Mon), Reflectie (Ref), Doorzetten (Door) en Hulp zoeken (Hulp)

1. Ik maak mijn schoolwerk/huiswerk omdat het leuk is. (Mot)
2. Ik stel uit mijzelf doelen voor mijn schoolwerk/huiswerk. (Doel)
3. Ik maak een plan hoe ik mijn doel kan bereiken. (Doel)
4. Ik denk tussendoor na over hoe mijn plan verloopt. (Mon)
5. Ik neem mijn schoolwerk serieus. (Bet)
6. Ik maak mijn schoolwerk/huiswerk omdat ik de vakken wil snappen. (Mot)
7. Ik vind het stellen van doelen nuttig. (Doel)
8. Ik maak mijn schoolwerk/huiswerk omdat het belangrijk voor mij is om te maken. (Mot)
9. Zelfs als schoolwerk/huiswerk saai en niet interessant is, krijg ik het voor elkaar om door te werken totdat ik het af heb. (Door)
10. Ik maak mijn schoolwerk/huiswerk omdat dit handig is voor het bereiken van mijn doelen. (Mot)
11. Met genoeg tijd en moeite kan ik echt slimmer worden. (Grow)
12. Ik doe mee in de klas omdat het leuk is. (Mot)
13. Ik ben gemotiveerd om mijn gestelde school doelen te behalen. (Bet)
14. Ik stel uitdagende doelen voor mijzelf. (Doel)
15. Als schoolwerk/huiswerk moeilijk is, geef ik het op of ga ik alleen aan de slag met de makkelijke stukken. (Door)

16. Ik ben er zeker van dat wat ik krijg aangeleerd op school dit jaar, onder de knie ga krijgen. (Self)
17. Het is belangrijk voor mij dat ik een heleboel nieuwe dingen leer op school dit jaar. (Mas)
18. Als ik vastloop met een vak ga ik meteen met een ander vak bezig. (Hulp)
19. Ik geloof dat ik altijd slimmer kan worden. (Grow)
20. Als ik merk dat mijn plan NIET verloopt zoals ik bedacht had, verander ik mijn doel. (Mon)
21. Ik doe mee in de klas omdat ik nieuwe dingen wil leren. (Mot)
22. Het is mijn eigen fout als ik de stof van mijn schoolwerk/huiswerk niet onder de knie krijgt. (Int)
23. Ik bedenk elke dag welk schoolwerk/huiswerk handig is om die dag mee bezig te gaan. (Doel)
24. Ik haal mijn gestelde doelen. (Doel)
25. Het is belangrijk voor mij dat ik mijn schoolwerk/huiswerk goed begrijp. (Mas)
26. Na het afronden van een hoofdstuk, trede of thema kan ik uitleggen wat ik de volgende keer hetzelfde of anders ga aanpakken en waarom. (Ref)
27. Een van mijn doelen is om veel nieuwe dingen onder de knie te krijgen dit jaar. (Mas)
28. Als ik vastloop weet ik wat handig is om te doen om weer verder te kunnen. (Hulp)
29. Ik doe mijn best voor school omdat ik het leuk vind om mijn schoolwerk/huiswerk goed te doen. (Mot)
30. Het maakt niet uit hoe slim ik nu ben, Ik denk dat ik dit een beetje kan veranderen. (Grow)
31. Ik doe mee in de klas omdat ik dat belangrijk vind. (Mot)
32. Ik ben er zeker van dat ik erachter kom hoe ik het meest moeilijke schoolwerk/huiswerk kan maken. (Self)
33. Ik ben gemotiveerd om het goed te doen op school. (Bet)
34. Ik weet wat ik elke week bereikt heb en waarom. (Ref)
35. Een van mijn doelen op school is om zoveel mogelijk te leren. (Mas)
36. Ik weet welk gevolg de keuzes hebben die ikzelf maak. (Ref)
37. Ook al is het schoolwerk/huiswerk moeilijk, dan kan ik het alsnog onder de knie krijgen. (Self)
38. Ik doe mijn best voor school omdat dit belangrijk is voor mij. (Mot)
39. Ik kan zelfs het meest moeilijke schoolwerk/huiswerk van mijn eigen niveau maken als ik het maar probeer. (Self)
40. Als ik een plan maak bedenk ik wat ik het best kan doen om mijn doel(en) te bereiken. (Doel)
41. Ik vind het NIET erg om hulp te zoeken als ik iets niet begrijp of als ik vastloop. (Hulp)
42. Ik werk hard om het goed te doen op school zelfs als ik het niet leuk wat ik doe. (Door)
43. Als ik de docent om hulp vraag heb ik het gevoel dat ik faal. (Hulp)
44. Als ik mijn schoolwerk/huiswerk NIET begrijp komt dat doordat ik onvoldoende mijn best heb gedaan. (Int)
45. Als ik merk dat mijn plan NIET verloopt zoals ik bedacht had, bedenk ik wat ik (anders) kan doen om toch mijn doel te bereiken. (Mon)
46. Ik voel mij vaak lui of verveeld als ik bezig ben voor school waardoor ik stop voordat ik eigenlijk klaar ben met wat ik gepland had. (Door)
47. Als ik mijn doel NIET heb gehaald dan komt dit doordat ik onvoldoende mijn best heb gedaan. (Int)
48. Ik kan bijna al mijn schoolwerk/huiswerk wel afkrijgen, als ik maar niet op geef. (Self)

49. Ik kijk terug naar hoe ik mijn doelen heb aangepakt en ik bedenk wat ik de volgende keer hetzelfde en/of anders ga aanpakken. (Ref)
50. Ik geloof dat ik echt kan veranderen hoe slim ik ben. (Grow)