



Utrecht University

Masterscriptie Educational Sciences

Amotivatie bij MBO studenten

Een cross-sectioneel onderzoek naar de rol van behoefte-ondersteunend
docentgedrag

Naam: Nadine Verhoeven (3807177)

Themagebied: Classroom processes

Aantal Woorden: 7987

Begeleider: Barbara Flunger

Tweede beoordelaar: Frans Prins

Datum: 10 juni 2019

Samenvatting

Voortijdig schoolverlaten komt het meest voor in het MBO onderwijs (Nederlands Jeugdinstituut, 2019) en is vaak gerelateerd aan een gebrek aan motivatie (Alivernini & Lucidi, 2011), ook wel amotivatie genoemd. Om amotivatie tegen te gaan, kunnen docenten behoefte-ondersteuning bieden, in de vorm van autonomie-, competentie- en verbondenheid-ondersteuning (Deci & Ryan, 1985). Dit cross-sectionele onderzoek onder MBO studenten ($N=193$) heeft een vernieuwd meetinstrument voor amotivatie getoetst en geeft inzicht in welke strategieën het beste ingezet kunnen worden om amotivatie tegen te gaan. Amotivatie blijkt een vijfdimensionaal construct dat gerelateerd kan zijn aan een lage intrinsieke waarde, lage bruikbaarheid, lage inspanning, lage bekwaamheid en hoge kosten. Multipiele regressie analyses toonden aan de strategieën 'interesse opwekken', 'keuzes geven' en 'betrokkenheid tonen' uniek geassocieerd zijn met verschillende aspecten van amotivatie. Gemodereerde regressieanalyses toonden aan dat individuele verschillen in voorkeur voor ondersteuning zelden als moderator fungeren tussen behoefte-ondersteuning en amotivatie. Dit onderzoek heeft bijgedragen aan het uitbreiden van het meetinstrument voor amotivatie, en biedt MBO docenten concrete inzichten in het tegengaan van amotivatie. Om te toetsen of de gevonden strategieën amotivatie ook negatief voorspellen, is experimenteel onderzoek nodig.

Sleutelwoorden: amotivatie, behoefte-ondersteuning, autonomie-ondersteuning, competentie-ondersteuning, verbondenheid-ondersteuning, need strength

AMOTIVATIE BIJ MBO STUDENTEN

Amotivatie bij MBO studenten. Een cross-sectioneel onderzoek naar de rol van behoefte-ondersteunend docentgedrag.

In het schooljaar 2017/2018 waren er 25.574 nieuwe voortijdig schoolverlaters in Nederland (Nederlands Jeugdinstituut, 2019). Van deze voortijdig schoolverlaters kwam 78% van het middelbaar beroepsonderwijs (MBO). Voortijdig schoolverlaten is vaak gerelateerd aan een gebrek aan motivatie (Alivernini & Lucidi, 2011; Pelletier, Fortier, Vallerand, & Briere, 2001). Wanneer geen enkele motivatie in een student aanwezig is, kan dit ook leiden tot slechter presteren (Cheon & Reeve, 2015; Leroy & Bressoux, 2016) en een hoog gevoel van stress op school (Baker, 2004). Een compleet gebrek aan motivatie wordt volgens de zelfdeterminatietheorie amotivatie genoemd (Deci & Ryan, 1985). Motivatie wordt hierbij gedefinieerd als ‘hoe mensen zichzelf of anderen tot actie bewegen’ (Deci & Ryan, 1985) en amotivatie is een staat van apathie waarin studenten niet of nauwelijks meedoen aan activiteiten in het klaslokaal (Cheon & Reeve, 2015). Amotivatie is ook problematisch voor docenten, omdat het leidt tot ongewenst gedrag (Yates, 2009) en weinig concentratie in de klas (Vallerand et al., 1993).

Volgens Cheon en Reeve (2015) kan amotivatie komen door een lage bekwaamheid, lage inspanning, kenmerken van de taak die als onprettig ervaren worden en een laag geschatte toegevoegde waarde van de taak. Hierbij zou een lage toegevoegde waarde van een taak aan verschillende aspecten gerelateerd kunnen zijn, bijvoorbeeld intrinsieke waarde, nut, toekomstwaarde en kosten (Gaspard et al., 2015). Tot nu werd deze indeling niet in rekening genomen bij het meten van amotivatie.

De zelfdeterminatietheorie toont aan dat motivatie beïnvloed kan worden door ondersteuning van de drie psychologische basisbehoeftes aan autonomie, competentie en

verbondenheid, wat ook wel behoefte-ondersteuning wordt genoemd (Deci & Ryan, 1985). Veel onderzoek heeft de positieve invloed van behoefte-ondersteuning door docenten op motivatie bevestigd, met name in de vorm van autonomie-ondersteuning (Black & Deci, 2000; Reeve & Jang, 2006) maar ook in de vorm van competentie-ondersteuning en verbondenheid-ondersteuning (Hofer & Busch, 2011). Enkele studies hebben aangetoond dat behoefte-ondersteuning amotivatie tegengaat (Jackson-Kersey & Spray, 2016; Shen, Wingert, Sun, & Rukavina, 2010), maar in deze studies worden autonomie-, competentie- en verbondenheid-ondersteuning als geheel onderzocht, terwijl deze soorten ondersteuning uit verschillende strategieën bestaan. Ander onderzoek onderscheidt deze strategieën wel, maar richt zich daarbij vaak op één vorm van behoefte-ondersteuning (o.a. Chirkov & Ryan, 2001).

Hoewel Deci en Ryan (2000) benadrukken dat zowel autonomie, competentie en verbondenheid van belang zijn voor de motivatie van elk individu, veronderstellen onderzoekers dat individuele verschillen in de waardering van behoeftes ook een rol kunnen spelen voor motivatie (Vallerand, 2000). De mate waarin mensen behoefte-ondersteuning belangrijk vinden wordt ook wel *need strength* genoemd (Sheldon & Gunz, 2009). Enkele onderzoeken hebben aangetoond dat behoefte-ondersteuning door docenten interacteert met de *need strength* van studenten (o.a. Katz, Kaplan, & Gueta, 2009). Voor zover bekend is deze interactie nog niet eerder onderzocht met betrekking tot amotivatie, hoewel dit kan betekenen dat MBO studenten verschillende mate van ondersteuning nodig hebben om hun amotivatie tegen te gaan.

Het doel van deze studie is daarom meer inzicht te krijgen in welke strategieën behorend bij autonomie-, competentie-, en verbondenheid-ondersteuning negatief geassocieerd zijn met amotivatie van MBO studenten. Een vernieuwd instrument voor amotivatie, inclusief vier vormen van toegevoegde waarde van Gaspard en collega's (2015), zal hierbij getoetst worden.

Daarnaast wordt onderzocht of de associatie tussen behoefte-ondersteuning en amotivatie door *need strength* wordt gemodereerd.

Amotivatie

Volgens Legault, Green-Demers en Pelletier (2006) was een eendimensionale conceptualisatie van amotivatie niet voldoende om de ervaring van een student in een staat van amotivatie te onderzoeken, omdat studenten amotivatie kunnen ervaren om verschillende redenen. Daarom werd amotivatie geoperationaliseerd als vierdimensionaal construct, gevalideerd door andere onderzoekers (Shen et al., 2010) en gebruikt voor eigen onderzoek (Cheon & Reeve, 2015). Dit vierdimensionale construct geeft inzicht in redenen waarom studenten met de vereiste competenties en hoog gevoel van bekwaamheid alsnog amotivatie kunnen ervaren, namelijk door lage inspanning, kenmerken van een taak die als onprettig worden ervaren of een laag geschatte toegevoegde waarde van een taak (Cheon & Reeve, 2015). De eerste drie constructen worden als volgt gedefinieerd. ‘Bekwaamheid’ verwijst naar de mate waarin de student zichzelf bekwaam genoeg acht om een taak uit te voeren. ‘Inspanning’ refereert naar de mate waarin de student tijd, energie en moeite wil investeren in een taak. ‘Kenmerken van de taak’ reflecteert de mate waarin de student de taak als prettig ervaart. In eerder onderzoek werd toegevoegde waarde enkel als één construct gezien (Cheon & Reeve, 2015). In deze studie zullen echter vier constructen worden meegenomen, om meer inzicht te krijgen in waarom de toegevoegde waarde van een taak als laag geschat wordt. Dit zijn intrinsieke waarde, nut, toekomstwaarde en kosten (Gaspard et al., 2015). Intrinsieke waarde refereert naar de vreugde die de student ervaart door de taak. Nut refereert naar hoe nuttig de student de taak beschouwt. Toekomstwaarde refereert naar het belang van de taak voor de toekomst. Kosten refereert naar de negatieve consequenties van het doen van een taak. Deze

studie zal toetsen of amotivatie bij MBO studenten middels deze zeven constructen op een valide en betrouwbare manier gemeten kan worden.

Behoeftte-ondersteuning

Volgens de zelfdeterminatietheorie van Deci en Ryan (1985) heeft elk individu een psychologische basisbehoefte aan competentie, verbondenheid en autonomie. Voor psychologische gezondheid is vervulling van alle drie de basisbehoeften noodzakelijk (Deci & Ryan, 2000). Als hier niet aan voldaan kan worden is amotivatie een mogelijke consequentie (Chen et al., 2015). Docenten kunnen ervoor zorgen dat studenten in deze behoeften voorzien middels ondersteuning van de drie verschillende behoeftes.

Autonomie-ondersteuning. Mensen hebben de behoefte om te handelen in overeenstemming met hun eigen zijn en wil (Gagne & Deci, 2005). Docenten kunnen hierop inspelen door studenten het gevoel te geven dat ze controle hebben over hun keuzes en acties (Reeve & Jang, 2006), onder andere door vier strategieën die hieronder toegelicht worden (Reeve, 2009; Su & Reeve, 2011). Ten eerste kunnen docenten studenten keuzemogelijkheden geven, waarbij studenten geïnformeerd worden over verschillende opties, aangemoedigd worden om een eigen keuze te maken en aangemoedigd worden zelf met ideeën te komen (Su & Reeve, 2011). Ten tweede kunnen docenten interesse opwekken door taken te laten aansluiten bij de belevingswereld van studenten. Docenten hebben hiervoor kennis nodig over de interesses van studenten (Vansteenkiste, Sierens, Soenens, Luyckx, & Lens, 2009). Ten derde kunnen docenten de relevantie van het leren expliciet benoemen zodat studenten begrijpen op welke manier een taak aansluit bij hun eigen doelen, interesses en waarden (Reeve, Jang, Carrell, Jeon, & Barch, 2004). Ten vierde kunnen docenten negatieve emoties van studenten, zoals verdriet, boosheid en verveeldheid, erkennen en hier begrip voor tonen (Stroet, Opdenakker, & Minnaert, 2013). Deze

emoties kunnen ontstaan doordat regels en vakken op de studie niet altijd aansluiten bij de innerlijke wil van de student. Docenten kunnen hierop inspelen door te laten zien dat zij het perspectief van studenten begrijpen.

Uit het onderzoek van Assor, Kaplan en Roth (2002) blijkt dat het benoemen van relevantie een belangrijkere rol speelt bij het stimuleren van betrokkenheid tot schoolwerk, dan het geven van keuzes. Dit komt waarschijnlijk doordat een relevante activiteit de persoonlijke doelen, interesses of waarden van studenten reflecteert, terwijl dit bij het geven van keuzemogelijkheden niet per definitie gebeurt (Assor et al., 2002). Dit zou kunnen betekenen dat relevantie benoemen ook een belangrijke strategie is om amotivatie tegen te gaan. Een MBO docent zou dit kunnen doen door expliciet te benoemen wat het vak bijdraagt aan het toekomstige beroep van studenten.

Competentie-ondersteuning. Behoeftte aan competentie betekent dat studenten het gevoel willen hebben hun eigen capaciteiten te gebruiken en te verbeteren (Stroet et al., 2013). Het gevoel van competentie gaat vaak samen met het bieden van structuur, zodat studenten het gevoel hebben dat ze meer controle hebben over het leerproces (Skinner & Belmont, 1993). Docenten kunnen verschillende strategieën inzetten om studenten competentie-ondersteuning te bieden. Ten eerste kunnen docenten studenten hulp en begeleiding bieden, door hen bijvoorbeeld extra uitleg te geven indien nodig. Hierdoor blijven studenten op het rechte pad (Jang, Reeve, & Deci, 2010). Ten tweede kunnen docenten de verwachtingen die zij van studenten hebben duidelijk communiceren (Jang et al., 2010), bijvoorbeeld door afspraken te maken over wanneer een opdracht ingeleverd moet worden en aan te geven waar een opdracht aan moet voldoen (Vansteenkiste, Sierens, Soenens, & Lens, 2007). Dit biedt studenten structuur voor het uitvoeren van taken. Ten derde hebben studenten informatieve, zowel positieve als negatieve,

feedback nodig, wat hen het gevoel geeft controle te hebben over wat ze willen bereiken (Jang et al., 2010). Feedback is het meest nuttig wanneer deze gericht is op een specifiek doel van een student, zodat zij weten wat er nodig is om dit te bereiken (Shute, 2008).

In de studie van Kwekkeboom (2017) kwam naar voren dat het aangeven van verwachtingen en het geven van feedback de belangrijkste strategieën zijn om amotivatie te verminderen. Dit komt waarschijnlijk doordat het aangeven van verwachtingen duidelijke structuur biedt voor het uitvoeren van activiteiten en doordat feedback ook de zelfstandigheid, en daarmee de autonomie van studenten, bevordert (Jang et al., 2010). Op basis hiervan wordt verwacht dat dit ook effectieve strategieën zijn om amotivatie in het MBO onderwijs tegen te gaan.

Verbondenheid-ondersteuning. Tenslotte hebben mensen behoefte aan verbondenheid. Dit bestaat uit het gevoel om verbonden te zijn met anderen, van anderen te houden, geliefd te zijn en te horen bij anderen (Stroet et al., 2013). Docenten kunnen verbondenheid-ondersteuning geven door het creëren van een positieve relatie (Stroet et al., 2013). De meeste studies hebben verbondenheid-ondersteuning gemeten als één construct (Chen et al., 2015; Stroet et al., 2013). Enkele studies hebben overwogen dat verschillende strategieën bestaan om verbondenheid-ondersteuning te geven (Stroet et al., 2013), maar weinig studies hebben dit gemeten. Moonen (2017) heeft echter aangetoond dat verbondenheid-ondersteuning op verschillende manieren gegeven kan worden in een klas, namelijk door het tonen van waardering en betrokkenheid. Docenten kunnen waardering tonen door het bieden van empathie, affectie en acceptatie (Nie & Lau, 2009), bijvoorbeeld door het maken van positieve opmerkingen naar een student. Daarnaast kunnen docenten betrokkenheid tonen door een student het gevoel te geven deel uit te maken van een gemeenschap, te praten met en luisteren naar een student en een student zich begrepen te

laten voelen (Furman & Buhrmester, 1985). Volgens Janssen (2018) kunnen docenten verbondenheid-ondersteuning geven op een derde manier, namelijk door het bieden van academische steun. Dit houdt in dat een docent laat zien te geven om het leerproces en succes van een student (Anderman, 2017).

In deze studie zullen alle drie de strategieën worden meegenomen, zodat onderzocht kan worden welke strategieën amotivatie bij MBO studenten tegen kunnen gaan. In het onderzoek van Janssen (2018) was betrokkenheid tonen de grootste voorspeller voor intrinsieke motivatie van middelbare scholieren, omdat dit waarschijnlijk de soort ondersteuning was die het meest gegeven werd door docenten. Op basis hiervan wordt verwacht dat deze strategie ook het meest effectief is om amotivatie bij MBO studenten tegen te gaan.

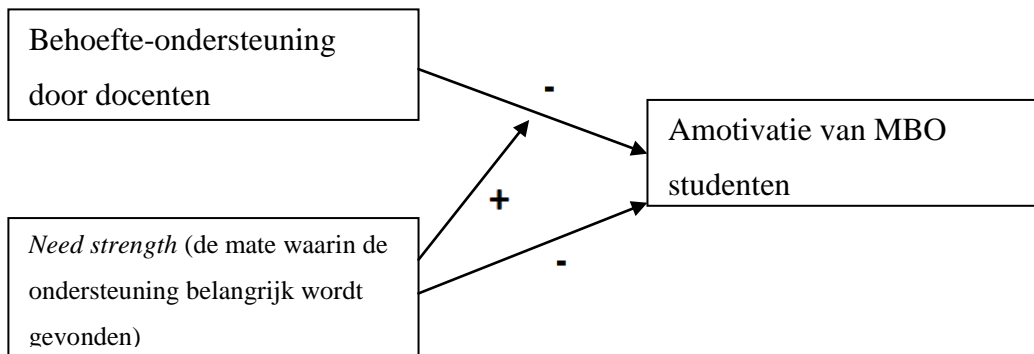
Interactie-effect tussen behoefte-ondersteuning en *need strength*

Studenten kunnen een voorkeur hebben voor bepaalde stimuli uit de omgeving (Sieber, Schüler, & Wegner, 2016). Sommige studenten kunnen bijvoorbeeld voorkeur hebben voor veel competentie-ondersteuning, terwijl anderen weinig competentie-ondersteuning prefereren. De mate waarin studenten behoefte-ondersteuning belangrijk vinden wordt ook wel *need strength* genoemd (Sheldon & Gunz, 2009). Enkele onderzoeken hebben interactie-effecten aangetoond tussen behoefte-ondersteuning en *need strength* (Katz et al., 2009; Sieber et al., 2016). Zo toonde het onderzoek van Sieber en collega's (2016) aan dat wanneer de hoeveelheid autonomie-ondersteuning voldoet aan de behoefte voor ondersteuning van de student, dit leidt tot minder stress, terwijl minder autonomie-ondersteuning dan waar de student behoefte aan heeft, leidt tot meer stress. In lijn hiermee toonden Katz en collega's (2009) aan dat behoefte-ondersteuning effectiever zou zijn om motivatie te verhogen voor studenten die ondersteuning belangrijk vinden, dan voor studenten die ondersteuning minder belangrijk vinden.

AMOTIVATIE BIJ MBO STUDENTEN

Het is van belang om te onderzoeken of dit ook met betrekking tot amotivatie bij MBO studenten geldt, zodat meer inzicht komt in hoeverre de hoeveelheid ondersteuning die geboden dient te worden afhangt van de voorkeur van een student. In de huidige studie wordt daarom onderzocht of behoefte-ondersteuning door docenten interacteert met de *need strength* van MBO studenten in relatie tot hun amotivatie. Een synergistische interactie wordt verwacht, waarbij zowel behoefte-ondersteuning als *need strength* amotivatie negatief voorspellen, en samen een sterker dan slechts een toegevoegd effect op de uitkomst hebben (Cohen, West, & Aiken, 2014). Tevens wordt verwacht dat dit effect het sterkst is wanneer studenten hoge *need strength* rapporteren, gebaseerd op het onderzoek van Katz en collega's (2009). Dit betekent dat wanneer studenten een strategie van behoefte-ondersteuning belangrijk vinden, hun amotivatie sterker afneemt wanneer zij deze behoefte-ondersteuning krijgen, dan wanneer zij deze minder belangrijk zouden vinden.

Het mogelijke interactie-effect wordt in figuur 1 schematisch weergegeven.



Figuur 1. Interactie-effect behoefte-ondersteuning en *need strength* op de amotivatie van MBO studenten

De huidige studie

Deze studie onderzoekt in hoeverre het instrument om amotivatie te meten kan worden uitgebreid wanneer rekening gehouden wordt met de verschillende aspecten van toegevoegde waarde, en wanneer dit instrument getoetst wordt bij MBO studenten. Daarnaast wordt onderzocht welke strategieën van behoefte-ondersteuning negatief geassocieerd zijn met de amotivatie van de studenten. Hierbij wordt de behoefte-ondersteuning door de docenten opgevat als de ondersteuning vanuit de perceptie van de student. Daarnaast onderzoekt deze studie in hoeverre *need strength* als moderator fungeert tussen behoefte-ondersteuning en amotivatie.

Dit heeft geleid tot de volgende onderzoeksvragen. Allereerst, *in hoeverre kan het instrument voor amotivatie beoordeeld worden als valide en betrouwbaar, wanneer deze uitgebreid wordt met vier vormen van toegevoegde waarde?* Verwacht wordt dat het construct kan worden uitgebreid van een vierdimensionaal naar een zevendimensionaal construct, aangezien toegevoegde waarde kan bestaan uit intrinsieke waarde, nut, toekomstwaarde en kosten (Gaspard et al., 2015). Ten tweede, *welke strategieën, behorend bij de door docenten gegeven autonomie-, competentie- en verbondenheid-ondersteuning, hebben een unieke associatie met de verschillende schalen van amotivatie bij MBO studenten?* Een negatieve associatie tussen de strategieën van behoefte-ondersteuning en elke schaal van amotivatie wordt verwacht. Daarbij wordt verwacht dat relevantie benoemen (Assor et al., 2002), verwachtingen aangeven (Kwekkeboom, 2017), feedback geven (Kwekkeboom, 2017) en betrokkenheid tonen (Janssen, 2018) negatief geassocieerd zijn met de verschillende aspecten van amotivatie. De derde onderzoeksvraag luidt: *in hoeverre wordt de associatie tussen behoefte-ondersteuning en amotivatie door de need strength van de student gemodereerd?* *Need strength* wordt verwacht een modererende factor te zijn, waarbij een hoge mate van behoefte-ondersteuning in combinatie

met een hoge mate van voorkeur voor ondersteuning leidt tot een extra vermindering van amotivatie.

Methode

Onderzoeksdesign

Het onderzoeksdesign was een cross-sectioneel vragenlijstonderzoek, wat inhoudt dat er op één tijdstip een vragenlijst werd afgenomen (Levin, 2006).

Participanten

Een steekproef van $N = 193$ participanten (116 vrouw, 77 man) werd genomen vanuit het middelbaar beroepsonderwijs (MBO) in Nederland. Volgens een poweranalyse (Cohen, 2013) was een steekproef van 178 participanten noodzakelijk voor het vinden van een klein effect ($d = .15$) door een multiële regressie. De studenten waren gemiddeld 18,6 jaar ($SD = 2.4$, $min = 16$, $max = 28$). 93% van de participanten had een volledig Nederlandse nationaliteit. Er is gebruikgemaakt van een gemakssteekproef, gezien een MBO uit het netwerk van de onderzoeker werd benaderd (Neuman, 2007). Het MBO heeft bepaald welke klassen meededen aan het onderzoek, gebaseerd op mogelijkheden in het rooster.

Procedure

Het werven van MBO's is gestart in december, middels schriftelijke benadering. Wanneer toestemming van een MBO gegeven was en de procedures waren doorgenomen, is eerst een pilot gedaan onder studenten ($N = 5$), om te testen of de vragenlijsten duidelijk voor hen waren. Op basis daarvan zijn enkele aanpassingen gedaan om de vragenlijst beter te laten aansluiten op de doelgroep.

In de laatste week van maart 2019 hebben de studenten in hun klas de online vragenlijst ingevuld, in 10 tot 15 minuten. Aan het begin van een willekeurige les kwam de onderzoeker de

klas in en legde uit wat het onderzoek inhield. Daarbij werd benadrukt dat het onderzoek anoniem en vrijwillig was, en dat vragen gesteld mochten worden. Een actieve *informed consent* werd digitaal ondertekend voor de start van de vragenlijst. De studenten vulden de vragenlijst in op hun eigen laptop of telefoon. De onderzoeker bleef gedurende de tijd dat de vragenlijst werd ingevuld in de ruimte.

Instrumentatie

De studenten hebben een vragenlijst ingevuld over hun redenen van amotivatie, de behoefte-ondersteuning die zij ervaren en de mate waarin zij de verschillende vormen van behoefte-ondersteuning belangrijk vinden (*need strength*). Hierbij dienden zij een vak in hun hoofd te nemen waar zij niet gemotiveerd voor waren. Om zeker te weten dat zij een vak kozen, moesten zij de vraag ‘*Welk vak neem in je hoofd?*’ beantwoorden. De items werden door een 4-puntslikertschaal gemeten (1 = helemaal niet waar, 2 = eerder niet waar, 3 = gedeeltelijk waar, 4 = helemaal waar). Hiervoor is gekozen omdat teveel punten op een schaal lastig zouden kunnen zijn om te differentiëren (Guilford, 1965).

Validiteit en betrouwbaarheid van de constructen. Voordat de validiteit en de betrouwbaarheid van de constructen beoordeeld werden, werden twee negatief geformuleerde items gehercodeerd. Daarna werd voor alle schalen de structuur beoordeeld middels een confirmatieve factoranalyse (CFA). Deze werd nodig geacht om de op theorie gebaseerde structuur te valideren. Alle items hierbij kwamen van bestaande schalen. Voor elke schaal werden de goodness-of-fit waarden geëvalueerd, evenals de *p*-waarde (Chi-square). De passing werd beoordeeld als voldoende wanneer de CFI en TLI boven .90 waren en de RMSEA beneden .10 was, en de passing werd beoordeeld als goed wanneer de CFI en TLI boven .95 waren en de RMSEA beneden .5 (Hu & Bentler, 1999). Een niet significante *p*-waarde (Chi-square > .05)

werd beoordeeld als goed, omdat dit betekent dat de passing niet verworpen hoefde te worden. Daarbij moest echter rekening gehouden worden met de gevoeligheid van deze waarde, omdat deze wordt beïnvloed door de steekproefgrootte, de niet-normaalverdeling en het aantal parameters dat geschat wordt (Curran, West, & Finch, 1996). Om deze reden is besloten voornamelijk te richten op de CFI, TLI, RSMEA, evenals de theoretische zinvolheid van het construct. Wanneer bleek dat de CFA verworpen moesten worden, werd een exploratieve factoranalyse (EFA) met Promax rotatie uitgevoerd. Dit is een oblique rotatie die effectief is in het identificeren van een *simple structure*, wanneer onafhankelijke variabelen mogelijk correleren (Finch, 2006). Bij het beoordelen hiervan werd gelet op een eigenwaarde hoger dan .1, factorladingen van minstens .5 en een verklaarde variantie van minstens 10%.

Voor iedere gebruikte schaal werd daarna een betrouwbaarheidsanalyse gedaan, waarbij gelet werd op item-rest correlaties hoger dan .3, en dat de interne consistentie niet hoger zou worden wanneer een item werd verwijderd. De interne consistentie werd als goed beoordeeld wanneer deze hoger was dan .7 (Nunnally, 1987). Wanneer de interne consistentie tussen .5 en .7 was, werd deze als voldoende geïnterpreteerd, aangezien dit mogelijk wordt geacht wanneer het doel is om gemiddelde niveaus van een construct in een groep te bepalen (Lienert & Raatz, 1969, p. 309).

Amotivatie. Op basis van de literatuur werd verwacht met 21 items zeven factoren te onderscheiden. Negen items kwamen oorspronkelijk uit Academic Amotivation Inventory Scale (Legault et al., 2006) en zijn vertaald door Van der Sluis (2016). De items zijn geherformuleerd naar items die gericht zijn op een vak in het algemeen voor MBO studenten. De overige twaalf items zijn gebaseerd op het onderzoek van Gaspard en collega's (2015). Deze items werden vertaald vanuit het Engels en grammaticaal aangepast om te kunnen volgen op de hoofdzin: 'Ik

ben niet gemotiveerd omdat...’. Naar aanleiding van de pilotstudie werd de hoofdzin van Van der Sluis (2016) ‘Ik doe niet mee omdat...’ aangepast, omdat het volgens de studenten mogelijk was om niet gemotiveerd te zijn, maar toch mee te doen. Ook is het item ‘omdat ik niet heb wat nodig is om goed te zijn in wiskunde’ naar aanleiding van de pilotstudie geherformuleerd naar ‘omdat het vak boven mijn niveau ligt’, omdat studenten aangaven dat dit item tot verwarring leidde. De beoordeling van dit construct is te vinden in de resultatensectie.

Autonomie-ondersteuning. De twaalf items die autonomie-ondersteuning meten zijn afkomstig uit de thesis van Hoogerwerf (2017). De items zijn geherformuleerd naar items die gericht zijn op een vak in het algemeen voor MBO studenten. Nadat één item verwijderd werd in verband met een lage factorlading, was het model goed volgens de CFI (.99), TLI (.98) en RMSEA (.05), maar de p -waarde (Chi-square) was 0.05. De verklaarde variantie was 64%. Alle item-rest correlaties waren hoger dan .4. Op basis hiervan werd de passing als acceptabel beoordeeld. Twee items meten *geven van keuzes* (bijvoorbeeld “bij dit vak krijg ik veel keuzes”). Drie items meten *opwekken van interesse* (bijvoorbeeld “mijn docent laat mij zien dat dit vak interessant is”), drie items meten *relevantie benoemen* (bijvoorbeeld “mijn docent legt uit dat ik wat ik leer nodig heb in mijn toekomst”) en drie items meten *omgaan met negatieve emoties* (bijvoorbeeld “Als ik verdrietig, zenuwachtig, verveeld of boos ben, toont mij docent hier interesse in”). De interne consistentie van het geven van keuzes werd beoordeeld als voldoende ($\alpha = .62$) (Lienert & Raatz, 1969), en de interne consistentie van opwekken van interesse ($\alpha = .85$), relevantie benoemen ($\alpha = .84$) en omgaan met negatieve emoties ($\alpha = .88$) werd beoordeeld als goed (Nunnally, 1987).

Competentie-ondersteuning. Het construct competentie-ondersteuning werd gemeten middels negen items, die afkomstig zijn uit de vragenlijst van Aelterman en collega’s (2019). De

items zijn geherformuleerd naar items die gericht zijn op een vak in het algemeen voor MBO studenten. Na het verwijderen van twee items vanwege lage factorladingen, bleek uit de CFA dat het model goed was volgens CFI (.98), TLI (.96) en voldoende volgens de RMSEA (.09). De p -waarde (Chi-square) was 0.00. De verklaarde variantie was 67%. Alle item-rest correlaties waren hoger dan .4. Op basis hiervan werd de passing als acceptabel beoordeeld. Drie items meten *hulp en begeleiding* (bijvoorbeeld “Mijn docent geeft mij voldoende hulp en begeleiding”). Twee items meten *feedback* (bijvoorbeeld “Mijn docent geeft mij duidelijke feedback”). Ten slotte meten twee items *verwachtingen* (bijvoorbeeld “Mijn docent maakt heel duidelijk wat hij/zij van mij verwacht”). De interne consistentie van hulp en begeleiding ($\alpha = .89$) en feedback ($\alpha = .87$) werd beoordeeld als goed (Nunnally, 1987), en de interne consistentie van verwachtingen werd beoordeeld als voldoende ($\alpha = .6$) (Lienert & Raatz, 1969).

Verbondenheid-ondersteuning. Verbondenheid-ondersteuning werd gemeten middels negen items. De items voor waardering en betrokkenheid zijn afkomstig uit het onderzoek van Moonen (2017). De items voor academische steun zijn afkomstig uit het onderzoek van Janssen (2018) en zijn geherformuleerd naar items die gericht zijn op een vak in het algemeen voor MBO studenten. Uit de CFA bleek dat het model goed was volgens CFI (.98), TLI (.97), en voldoende volgens RMSEA (.06). De p -waarde (Chi-square) was 0.01. De verklaarde variantie was 65%. Alle item rest correlaties waren hoger dan .6. Op basis hiervan werd de passing als acceptabel beoordeeld. Drie items meten *waardering* (bijvoorbeeld “Mijn docent maakt veel positieve opmerkingen naar mij”; $\alpha = .86$), drie items meten *betrokkenheid* (bijvoorbeeld “Mijn docent en ik hebben een goede band.”; $\alpha = .87$), en drie items meten *academische steun* (bijvoorbeeld “De docent geeft erom dat ik iets leer”; $\alpha = .80$). De interne consistentie van drie constructen werd beoordeeld als goed (Nunnally, 1987).

Need strength

Dit construct werd gemeten door twee items per construct van behoefte-ondersteuning te herformuleren, zodat deze beginnen met de woorden “Ik vind het belangrijk bij dit vak dat”, zoals ook gedaan is bij *Scale of Motivational Experiences* (Willems, 2011).

Het belang van autonomie-ondersteuning. De verwachting dat het belang van autonomie-ondersteuning werd gemeten middels dezelfde vier constructen als bij autonomie-ondersteuning, werd door de CFA verworpen (CFI = .94, TLI = .87 en RMSEA = .12). De p -waarde (Chi-square) was 0.00. De EFA met Promax rotatie onderscheidde drie constructen met een eigenwaarde hoger dan 1. De verklaarde variantie was 74%. De factorladingen waren minstens .6. *Belang van relevantie benoemen* en *belang van het opwekken van interesse* werden als één factor gezien en door vier items gemeten (bijvoorbeeld “Ik vind het belangrijk dat mijn docent ervoor zorgt dat het vak interessant is”; $\alpha = .81$). Verder meten twee items *belang van keuzes* (bijvoorbeeld “Ik vind het belangrijk bij dit vak dat ik veel keuzes krijg”; $\alpha = .74$) en twee items *belang van begrip voor negatieve emoties* (bijvoorbeeld “Ik vind het belangrijk dat mijn docent begrip heeft voor als ik verdrietig, zenuwachtig, verveeld of boos ben”; $\alpha = .76$). De interne consistentie van de constructen werd beoordeeld als goed (Nunnally, 1987).

Het belang van competentie-ondersteuning. Van tevoren werd één item verwijderd op inhoudelijke basis, omdat deze ook verwijderd was uit het construct ‘verwachtingen’ onder competentie-ondersteuning. Uit de CFA bleek dat de passing van de vijf items goed was volgens CFI (01.00), TLI (1.02) en RMSEA (0.00). De p -waarde (Chi-square) was 0.93. De verklaarde variantie was 73%. Op basis hiervan werd de passing als acceptabel beoordeeld. *Belang van hulp en begeleiding* werd gemeten middels twee items (bijvoorbeeld “Ik vind het belangrijk dat ik voldoende hulp en begeleiding krijg”; $\alpha = .79$). *Belang van feedback* werd gemeten middels twee

items (bijvoorbeeld “Ik vind het belangrijk dat mijn docent mij duidelijke feedback geeft”; $\alpha = .81$). De interne consistentie van deze constructen werd beoordeeld als goed (Nunnally, 1987). *Belang van verwachtingen* werd gemeten middels één item (“Ik vind het belangrijk dat mijn docent duidelijk maakt wat hij/zij van mij verwacht”).

Het belang van verbondenheid-ondersteuning. Uit de CFA bleek dat de passing van de zes items goed was volgens de CFI (0.98), en voldoende volgens de TLI (.94) en RMSEA (0.09). De p -waarde (Chi-square) was 0.02. De verklaarde variantie was 52%. Op basis hiervan werd de passing als acceptabel beoordeeld. *Belang van waardering* werd gemeten middels twee items (bijvoorbeeld “Ik vind het belangrijk dat mijn docent mij waardeert”). *Belang van betrokkenheid* werd gemeten middels twee items (bijvoorbeeld “Ik vind het belangrijk dat mijn docent en ik een goede band hebben”). Ook *belang van academische steun* werd gemeten middels twee items (bijvoorbeeld “Ik vind het belangrijk mijn docent erom geeft dat ik iets leer”). De interne consistentie van het belang van waardering werd beoordeeld als goed ($\alpha = .75$) (Nunnally, 1987) en de interne consistentie van het belang van betrokkenheid ($\alpha = .61$) en het belang van academische steun ($\alpha = .66$) werd beoordeeld als voldoende (Lienert & Raatz, 1969).

Data-analyse

Het programma *R363* werd gebruikt voor het uitvoeren van confirmatieve factoranalyses, en *SPSS Statistics 25* werd gebruikt voor de overige analyses. Om onderzoeksvraag één, de betrouwbaarheid en validiteit van het vernieuwde instrument voor amotivatie te beantwoorden, zijn een CFA, EFA, evenals betrouwbaarheidsanalyses uitgevoerd.

Om onderzoeksvraag twee, de samenhang tussen behoefte-ondersteuning door docenten en amotivatie, te beantwoorden werden vijf multi-pele regressie uitgevoerd, gebaseerd op de vijf onderscheiden schalen van amotivatie. De afhankelijke variabele hierbij was elke keer één van

de vijf redenen van amotivatie, en de onafhankelijke variabelen waren de tien strategieën voor het bieden van behoefte-ondersteuning, samen met de controlevariabele geslacht.

Om de derde onderzoeksvraag, het interactie-effect tussen behoefte-ondersteuning en *need strength* te beantwoorden, werden gemodereerde regressieanalyses (Aiken, West, & Reno, 1991) uitgevoerd. Allereerst zijn de variabelen behorend bij behoefte-ondersteuning en *need strength* gecentreerd. Daarna zijn er per schaal van amotivatie gemodereerde regressieanalyses uitgevoerd voor autonomie-ondersteuning, competentie-ondersteuning en verbondenheid-ondersteuning. Voorspellers evenals interacties zijn toegevoegd in een simultaan regressiemodel. Wanneer een interactie-effect significant bleek, is een *simple slopes* analyse uitgevoerd.

Controlevariabelen. Voor de analyses werd gecontroleerd voor geslacht (0 = man, 1 = vrouw) omdat deze variabele mogelijk van invloed is op motivatie (Meece, Glienke, & Burg, 2006).

Missings. Bij het construct ‘omgaan met negatieve emoties’ zijn door zes studenten vragen niet ingevuld. Verder werd één participant verwijderd uit het onderzoek op basis van een onrealistisch opgegeven leeftijd en dezelfde antwoordkeuze voor elke vraag. Dit schepte de verwachting dat de participant de vragenlijst niet serieus ingevuld heeft.

Outliers. Twee *multivariate outliers* zijn gedetecteerd. Enerzijds wordt gesuggereerd dat *multivariate outliers* bij multi-pele regressie analyses wellicht van belang kunnen zijn, in tegenstelling tot *univariate outliers* (Cousineau & Chartier, 2010). Anderzijds wordt geïmpliceerd dat *outliers* geen rol spelen voor de regressiecoëfficiënten (Stevens, 1984). Gezien het kleine aantal en om de dataset zo veel mogelijk intact te houden, is besloten deze *outliers* niet te verwijderen uit de dataset.

Resultaten**Beschrijvende statistiek**

Algemene beschrijvende statistieken van de constructen zijn te vinden in tabel 1.

Tabel 1

Beschrijvende statistiek voor iedere factor

Construct	Schaal	M	SD
Amotivatie	Intrinsieke waarde	2.68	0.86
Amotivatie	Bruikbaarheid	2.26	0.77
Amotivatie	Bekwaamheid	1.86	0.78
Amotivatie	Inspanning	1.92	0.74
Amotivatie	Kosten	2.32	0.79
Autonomie-ondersteuning	Keuzes geven	2.25	0.71
Autonomie-ondersteuning	Omgaan met negatieve emoties	2.30	0.88
Autonomie-ondersteuning	Relevantie benoemen	2.20	0.83
Autonomie-ondersteuning	Interesse opwekken	2.07	0.79
Competentie-ondersteuning	Hulp en begeleiding bieden	2.77	0.83
Competentie-ondersteuning	Feedback geven	2.43	0.89
Competentie-ondersteuning	Verwachtingen aangeven	2.51	0.76
Verbondenheid-ondersteuning	Waardering tonen	2.40	0.75
Verbondenheid-ondersteuning	Betrokkenheid tonen	2.25	0.79

AMOTIVATIE BIJ MBO STUDENTEN

ondersteuning			
Verbondenheid- ondersteuning	Academische ondersteuning bieden	2.63	0.71
Belang van autonomie- ondersteuning	Belang van keuzes	3.10	0.61
Belang van autonomie- ondersteuning	Belang van het opwekken van interesse en benoemen van relevantie	3.19	0.61
Belang van autonomie- ondersteuning	Belang van omgaan met negatieve emoties	2.73	0.81
Belang van competentie- ondersteuning	Belang van hulp en begeleiding	3.27	0.64
Belang van competentie- ondersteuning	Belang van heldere verwachtingen	2.84	0.59
Belang van competentie- ondersteuning	Belang van feedback	3.20	0.63
Belang van verbondenheid- ondersteuning	Belang van waardering	2.87	0.68
Belang van verbondenheid- ondersteuning	Belang van betrokkenheid	2.82	0.61
Belang van verbondenheid- ondersteuning	Belang van academische steun	3.17	0.61

Onderzoeksvraag 1: In hoeverre kan het instrument voor amotivatie beoordeeld worden als valide en betrouwbaar, wanneer deze uitgebreid wordt met vier vormen van toegevoegde waarde?

De confirmatieve factoranalyse werd verworpen, omdat deze niet acceptabel was volgens de passingsmaten (CFI 0.90, TLI 0.88, RMSEA 0.08). Daarom werd een exploratieve factoranalyse met een Promax rotatie uitgevoerd, waarbij vijf factoren gevonden werden met een eigenwaarde boven 1. De 21 variabelen konden gezamenlijk 69.4% van de variantie verklaren, waarbij ‘taakkarakteristieken’ en ‘intrinsieke waarde’ als één factor werden gezien. Dit werd intrinsieke waarde genoemd. Daarnaast werden ‘toekomstwaarde’ en ‘nut’ als één factor gezien. Dit werd bruikbaarheid genoemd. De factorladingen van de EFA zijn af te lezen in tabel 2. Zes items meten *intrinsieke waarde* (bijvoorbeeld “omdat ik het niet leuk vind”). Zes items meten *bruikbaarheid* (bijvoorbeeld “omdat het onbelangrijk voor me is om goede cijfers te halen”). Drie items meten *bekwaamheid* (bijvoorbeeld “omdat de opdrachten die gevraagd worden te moeilijk zijn voor mij”). Drie items meten *inspanning* (bijvoorbeeld “omdat ik een beetje lui ben”) en drie items meten *kosten* (bijvoorbeeld “omdat ik me vaak uitgeput voel na dit vak”). De interne consistentie van intrinsieke waarde ($\alpha = .91$), bruikbaarheid ($\alpha = .87$), bekwaamheid ($\alpha = .84$) en inspanning ($\alpha = .74$) werd beoordeeld als goed (Nunnally, 1987). De interne consistentie van kosten werd beoordeeld als voldoende ($\alpha = .63$) (Lienert & Raatz, 1969).

AMOTIVATIE BIJ MBO STUDENTEN

Tabel 2

Factorladingen van de exploratieve factoranalyse met een Promax Rotatie

Item	Intrinsieke waarde	Bruikbaarheid	Bekwaamheid	Inspanning	Kosten
omdat ik niet goed ben in dit vak	.21	-.16	.87	.01	.06
omdat het vak boven mijn niveau ligt	-.15	.25	.77	-.01	.1
omdat de opdrachten die gevraagd worden te moeilijk zijn voor mij	-.05	.02	.85	.02	.11
omdat ik niet genoeg energie heb	-.03	-.05	-.01	.77	.29
omdat ik een beetje lui ben	-.11	.15	-.04	.86	-.03
omdat het mij niet lukt om de moeite op te brengen die nodig is	.39	.04	.14	.58	-.14
omdat ik niet van de opdrachten die ik krijg hou	.83	-.1	-.03	.11	.05
omdat ik de opdrachten saai vind	.83	-.13	-.14	.14	-.06
omdat ik de indruk heb dat wat we leren bij dit vak altijd hetzelfde is	.76	-.03	-.16	-.08	.03
omdat ik het niet leuk vind	.92	-.03	.25	-.11	.00
omdat ik de onderwerpen niet interessant vind	.84	.09	.11	-.08	-.03
omdat ik het simpelweg niet boeiend vind	.78	.14	.05	.00	.00

AMOTIVATIE BIJ MBO STUDENTEN

omdat het onbelangrijk voor me is om goede cijfers te halen	-.12	.86	.14	.14	-.16
omdat ik het niet nodig vind om wat ik leer te onthouden	.08	.82	.17	.02	-.17
omdat ik, om eerlijk te zijn, de stof niet belangrijk vind	.41	.54	-.12	-.01	-.06
omdat ik me vaak uitgeput voel na dit vak	-.05	-.03	.18	.08	.77
omdat ik me gestresst voel door bezig te zijn met dit vak	-.05	-.07	.35	-.06	.72
omdat bezig zijn met dit vak ten koste gaat van mijn vrije tijd	.23	.05	-.21	.22	.52
omdat goede cijfers halen geen toegevoegde waarde voor mijn toekomst heeft	-.16	.83	-.07	.1	.12
omdat de meeste kennis die ik leer mijn beroepskansen niet zal vergroten	.25	.59	-.1	-.11	.13
omdat ik de kennis die ik leer niet in de praktijk zal gebruiken	.2	.52	-.12	-.19	.33

Onderzoekvraag 2: Welke strategieën, behorend bij de door docenten gegeven autonomie-, competentie- en verbondenheid-ondersteuning, hebben een unieke associatie met de verschillende schalen van amotivatie bij MBO studenten?

Alle regressie coëfficiënten (β) en standaardfouten (SD) zijn gerapporteerd in tabel 3.

Lage intrinsieke waarde. In combinatie verklaarden de strategieën van behoefte-ondersteuning en de controlevariabele geslacht significant 29% van de variantie van amotivatie - lage intrinsieke waarde, $R^2 = .28$, bijgestelde $R^2 = .24$, $F(11, 175) = 6.36$, $p < 0.001$. Volgens de interpretatienormen van Cohen (2013) kan de verklaarde variantie als gemiddeld worden gezien. Interesse opwekken ($\beta = -.56$, $p = 0.00$), keuzes geven ($\beta = -.22$, $p = 0.02$), en betrokkenheid ($\beta = -.27$, $p = 0.03$) voorspelden lage intrinsieke waarde significant negatief. Feedback geven voorspelde lage intrinsieke waarde significant positief ($\beta = .22$, $p = .04$).

Omdat de regressiecoëfficiënt van feedback in een onverwachte richting wees, duidde dit waarschijnlijk op een *suppressor effect* (Pandey & Elliott, 2010). Dit houdt in dat een variabele correleert met één of meerdere onafhankelijke variabelen en er een zwakke correlatie is met de afhankelijke variabele, waardoor dit onbedoeld tot ander soort uitkomsten leidt (Beckstead, 2012). Er werd een zwakke, maar negatieve correlatie tussen feedback en intrinsieke waarde gevonden door de Pearson's correlatie coëfficiënt ($r = -.08$). Van multicollineariteit was geen sprake, omdat de VIF waarde lager was dan tien ($VIF = 2.9$) (Allen, Bennet, & Heritage, 2014).

Lage bruikbaarheid. In combinatie verklaarden de strategieën van behoefte-ondersteuning en de controlevariabele geslacht significant 21% van de variantie van amotivatie - lage bruikbaarheid, $R^2 = .21$, bijgestelde $R^2 = .16$, $F(11, 175) = 4.29$, $p < 0.001$. De verklaarde variantie kan als gemiddeld worden gezien (Cohen, 2013). Keuzes geven ($\beta = -.19$, $p = 0.02$) en geslacht ($\beta = -.34$, $p = 0.00$) voorspelden lage bruikbaarheid significant negatief, waarbij mannen hoger scoorden dan vrouwen. Feedback ($\beta = .23$, $p = 0.02$) en omgaan met negatieve emoties ($\beta = .17$, $p = 0.05$) voorspelden lage bruikbaarheid significant positief. Ook hier wordt van *suppressor effecten* uitgegaan (Pandey & Elliott, 2010). De Pearson's correlatie coëfficiënten

voor feedback ($r = -.09$) en omgaan met negatieve emoties ($r = -.09$) waren negatief.

Multicollineariteit werd ook voor omgaan met negatieve emoties niet aangetoond ($VIF = 2.3$).

Lage bekwaamheid. In combinatie verklaarden de strategieën van behoefte-ondersteuning en de controlevariabele geslacht niet significant 3% van de variantie van amotivatie - lage bekwaamheid, $R^2 = 0.03$, bijgestelde $R^2 = -.04$, $F(11, 175) = 0.40$, $p = 0.96$.

Lage inspanning. In combinatie verklaarden de strategieën van behoefte-ondersteuning en de controlevariabele geslacht significant 13% van de variantie van amotivatie - lage inspanning, $R^2 = 0.13$, bijgestelde $R^2 = 0.07$, $F(11, 175) = 2.3$, $p = 0.01$). De verklaarde variantie kan als laag tot gemiddeld worden gezien (Cohen, 2013). Interesse opwekken ($\beta = -.32$, $p = 0.00$) en geslacht ($\beta = -.25$, $p = 0.04$) voorspelden lage inspanning significant negatief, waarbij mannen hoger scoorden dan vrouwen.

Hoge kosten. In combinatie verklaarden de strategieën van behoefte-ondersteuning en de controlevariabele geslacht significant 16% van de variantie van amotivatie - hoge kosten, $R^2 = .16$, bijgestelde $R^2 = .10$, $F(11, 175) = 2.97$, $p < 0.001$. De verklaarde variantie kan als gemiddeld worden gezien (Cohen, 2013). Er waren geen significante voorspellers.

Tabel 3

Unieke associaties tussen de strategieën van behoefte-ondersteuning door docenten en de verschillende aspecten van amotivatie bij MBO studenten

Strategieën	Intrinsieke waarde		Bruikbaarheid		Bekwaamheid		Inspanning		Kosten	
	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE
Relevantie	.02	.09	-.13	.09	-.03	.10	.00	.10	-.07	.09

AMOTIVATIE BIJ MBO STUDENTEN

aantonen											
Interesse	-.56 *	.11	-.13	.10	.01	.11	-.32 **	.11	-.03	.10	
opwekken											
Keuzes geven	-.22 *	.09	-.19 *	.08	.03	.09	.15	.09	-.11	.09	
Omgaan met	.14	.09	.17 *	.09	-.10	.10	-.04	.10	-.02	.09	
negatieve emoties											
Hulp en	.03	.10	-.14	.09	.14	.10	.06	.10	-.12	.10	
begeleiding											
Feedback	.22 *	.11	.23 *	.10	-.04	.11	.02	.11	.03	.10	
Hoge	-.01	.12	.00	.11	-.04	.13	-.07	.13	-.07	.12	
verwachtingen											
Waardering	.06	.13	-.13	.12	.02	.13	-.06	.13	-.16	.12	
Betrokkenheid	-.27 *	.12	-.16	.12	-.04	.13	-.11	.13	-.14	.12	
Academische	.08	.13	.02	.12	.01	.14	.22	.13	.22	.13	
Steun											
Geslacht	-.12	.12	-.34 **	.11	.04	.12	-.25 *	.12	.09	.11	

*P < 0.05, ** P < 0.01

Onderzoeksvraag 3: In hoeverre wordt de associatie tussen behoefte-ondersteuning en amotivatie door de *need strength* van de student gemodereerd?

Er werden van de vijftig getoetste interacties drie significante interactie-effecten gevonden. Ten eerste voorspelde het interactie-effect tussen verwachtingen aangeven en het belang van verwachtingen aangeven significant negatief amotivatie - hoge kosten ($\beta = -.18, p = .03$). De *simple slopes* analyses toonden aan dat de *slopes* voor een laag ($Z - 1SD$) belang van het

aangeven van verwachtingen ($\beta = -.39, p = 0.00$) en een gemiddeld belang van het aangeven van verwachtingen ($\beta = -.22, p = 0.00$) significant verschilde van 0. Met andere woorden, voor studenten die het aangeven van verwachtingen minder en gemiddeld belangrijk vonden, neemt amotivatie minder af wanneer docenten verwachtingen aangeven, dan voor studenten die het aangeven van verwachtingen belangrijker vonden.

Ten tweede voorspelde het interactie effect tussen waardering en het belang van waardering significant negatief amotivatie - lage inspanning ($\beta = -.13, p = .03$). De *simple slopes* analyses toonden aan dat de *slopes* voor een laag ($Z - 1SD$) belang van waardering ($\beta = -.18, p = .01$) significant verschilden van 0. Met andere woorden, voor studenten die het tonen van waardering minder belangrijk vonden, neemt amotivatie minder af wanneer docenten waardering tonen, dan voor studenten die het tonen van waardering belangrijker vonden.

Ten derde voorspelde het interactie effect tussen feedback en het belang van feedback significant positief amotivatie - hoge kosten ($\beta = 0.17, p = .02$). Omdat dit effect duidde op een *suppressor effect* (Pandey & Elliott, 2010), werden geen verdere analyses uitgevoerd.

Normaliteit van residuen. Voor het uitvoeren van de regressieanalyses werden de assumpties van normaliteit voor de vijf schalen van amotivatie gecheckt. *Stem* en *leafplots* toonden aan dat *lage intrinsieke waarde*, *lage inspanning* en *hoge kosten* normaal verdeeld waren. *Lage bekwaamheid* en *lage bruikbaarheid* waren lichtelijk scheef verdeeld, maar volgens Osborne en Waters (2002) is lichte scheefheid geen punt.

Discussie

In deze studie werden in totaal drie onderzoeksvragen getoetst bij MBO studenten. Bij het toetsen van de eerste onderzoeksvraag, de betrouwbaarheid en validiteit van het vernieuwde instrument voor amotivatie, werd gevonden dat het instrument kan worden uitgebreid naar een

vijfdimensionaal construct. Met betrekking tot de tweede onderzoeksvraag, in hoeverre strategieën van behoefte-ondersteuning en amotivatie geassocieerd zijn, werd gevonden dat keuzes geven, interesse opwekken en betrokkenheid tonen significant negatief geassocieerd zijn met verschillende aspecten van amotivatie. Dit betekent dat wanneer studenten een lage mate van deze vormen van ondersteuning kregen, zij een hoge mate van amotivatie ervoeren, en andersom. Daarbij werd gevonden dat mannen hoger scoorden op twee aspecten van amotivatie. Bij het toetsen van de derde onderzoeksvraag, in hoeverre er een interactie-effect bestaat tussen verschillende strategieën van behoefte-ondersteuning en *need strength*, werden enkel drie van de vijftig interactie-effecten significant bevonden.

Amotivatie: een vijfdimensionaal construct. Deze studie heeft een vernieuwd instrument voor amotivatie getoetst, waarbij de verschillende redenen voor een laag geschatte toegevoegde waarde meegenomen werden. Op basis hiervan werd verwacht zeven aspecten van amotivatie te onderscheiden, maar de exploratieve factoranalyse toonde vijf aspecten van amotivatie aan die gedefinieerd werden als *lage intrinsieke waarde*, *lage bruikbaarheid*, *lage bekwaamheid*, *lage inspanning* en *hoge kosten*. De eerder losstaande concepten *nut* en *toekomstwaarde* (Gaspard et al., 2015) werden hierbij als één schaal gezien, die *bruikbaarheid* genoemd werd. Een mogelijke reden hiervoor is dat het onderzoek gedaan is bij studenten die een beroepsopleiding doen, waardoor het nut wat zij in de studie zien wellicht direct gerelateerd is aan hun toekomst. Dit zou kunnen betekenen dat voor scholieren meer aspecten van amotivatie te meten zijn dan voor MBO studenten. Daarnaast werden *intrinsieke waarde*, zoals gedefinieerd door Gaspard en collega's (2015), en *taakkarakteristieken* als één schaal gezien. Dit zou kunnen komen doordat studenten geen intrinsieke waarde aan een vak hechten wanneer ze geen interesse voor de opdrachten hebben. Ook kunnen in beide gevallen de gekozen items voor deze studie een

rol hebben gespeeld. De betrouwbaarheid van de schalen werd als goed beoordeeld, bij *kosten* was deze enkel voldoende. Dit kan komen doordat verschillende soorten kosten te onderscheiden zijn, zoals negatieve emoties die gerelateerd zijn aan de activiteit of opportuniteitskosten (Garspard et al., 2015). Al met al kan geconcludeerd worden dat het vernieuwde vijfdimensionale construct een valide en grotendeels betrouwbaar instrument is om amotivatie te meten.

Strategieën van behoefte-ondersteuning. Keuzes geven, interesse opwekken en betrokkenheid tonen waren significant negatief geassocieerd met *lage intrinsieke waarde*. Daarbij was keuzes geven ook significant negatief geassocieerd met *lage bruikbaarheid* en is interesse opwekken ook negatief geassocieerd met *lage inspanning*. Deze studie bevestigt hiermee de waarde van autonomie-ondersteuning, zoals eerder aangetoond (Black & Deci, 2000; Jang et al., 2010). Deze strategieën werden ook als belangrijke voorspellers voor motivatie gevonden in het onderzoek van Hollmann (2017) en Janssen (2018). De opgestelde hypothese dat relevantie benoemen een belangrijke voorspeller is, wordt hierbij verworpen. Wellicht komt dit doordat de MBO studenten, in tegenstelling tot de middelbare school leerlingen in het onderzoek van Assor en collega's (2002), zelf willen bepalen of iets relevant voor hen is, waardoor het benoemen van relevantie door de docent minder functioneel wordt.

Tevens bevestigt deze studie de hypothese dat betrokkenheid tonen significant negatief geassocieerd is met een aspect van amotivatie, namelijk *lage intrinsieke waarde*. Dit toont aan dat ook verbondenheid-ondersteuning van belang is om amotivatie tegen te gaan, wat aansluit bij eerder onderzoek (Van der Sluis, 2016).

Daarentegen was feedback geven positief geassocieerd met twee aspecten van amotivatie, namelijk *lage intrinsieke waarde* en *lage bruikbaarheid*. Dit is niet in lijn met eerdere studies

(Badami, Vaez Mousavi, Wulf, & Namazizadeh, 2011; Jang et al., 2010), waarbij feedback juist leidt tot meer motivatie. De lage, maar negatieve correlatie toonde echter aan dat er waarschijnlijk sprake was van een *suppressor effect* (Pandey & Elliott, 2010). Een theoretische verklaring is dat het concept feedback door sommige studenten mogelijk negatief opgevat is. In vervolgonderzoek is het daarom van belang te onderzoeken wat de doelgroep onder feedback verstaat, en het woord indien nodig te vervangen.

Er werd geen significante associatie gevonden tussen de overige strategieën van competentie-ondersteuning en amotivatie. Hoewel dit niet in lijn is met de visie dat competentie een basisbehoefte is (Deci & Ryan, 2000) komt dit overeen met eerder onderzoek naar amotivatie (Legault et al., 2006). Dit resultaat zou erop kunnen wijzen dat het geven van competentie-ondersteuning niet effectief is om amotivatie tegen te gaan. Een andere verklaring is dat docenten gedemotiveerde studenten opmerken en zij hen extra competentie-ondersteuning bieden. Dit zou gevoelens van eigen regie, en daarmee de autonomie van een student (Reeve & Jang, 2006) in de weg kunnen staan.

Interessant genoeg bleek geslacht significant geassocieerd te zijn met *lage bruikbaarheid* en *lage inspanning*. Deze uitkomst komt overeen met eerder onderzoek waarin geconstateerd werd dat mannen hoger scoren op amotivatie schalen (Ratelle, Guay, Larose, & Sénécal, 2004; Vallerand & Blssonnette, 1992).

Al met al zijn er meerdere associaties aangetoond tussen strategieën van behoefte-ondersteuning en verschillende aspecten van amotivatie, maar was er geen strategie die met elk aspect van amotivatie geassocieerd was. Wel werd aangetoond dat amotivatie - lage intrinsieke waarde, het aspect van amotivatie waar ook de hoogste gemiddelde score op was, negatief

geassocieerd was met de meeste strategieën, namelijk keuzes geven, interesse opwekken en betrokkenheid tonen.

Interactie-effect behoefte-ondersteuning en *need strength*. Uit deze studie werden enkel drie van de vijftig getoetste interactie-effecten significant bevonden, wat duidt op toevalligheid. De verwachting dat hoge mate van ondersteuning in combinatie met voorkeur voor deze ondersteuning leidt tot extra vermindering van amotivatie, lijkt geen systematisch effect te zijn. Dit resultaat komt niet overeen met het onderzoek van Katz en collega's (2009), waarbij wel significante effecten werden gevonden met betrekking tot motivatie. In dit onderzoek werd behoefte-ondersteuning echter als één variabele gemeten in plaats van als meerdere strategieën. Dit zou erop kunnen wijzen dat niet de voorkeur voor losstaande strategieën een rol speelt bij de studenten, maar dat de voorkeur van een behoefteondersteunende atmosfeer in het algemeen verschil uit zou maken (Vansteenkiste et al., 2012). Anderzijds kan deze bevinding ook aantonen dat in het geval van amotivatie individuele verschillen van weinig belang zijn en behoefte-ondersteuning noodzakelijk is voor elk individu (Deci & Ryan, 2000).

Limitaties en vervolgonderzoek. In deze studie zijn belangrijke resultaten gevonden. Een aantal limitaties dient echter in rekening genomen te worden.

Allereerst was de interne consistentie van sommige constructen tussen .5 en .7, in plaats van boven .7. Hoewel dit volgens sommige onderzoekers als voldoende wordt beoordeeld (Lienert & Raatz, 1969, p. 309), wordt dit door anderen als onvoldoende beschouwd (Nunnally, 1987). Dit heeft mogelijk invloed gehad op de interpretatie van de resultaten en dient in rekening genomen te worden bij vervolgonderzoek.

Ten tweede waren twee van de vijf residuen niet normaal verdeeld. Dit hoeft echter niet per definitie als problematisch te worden gezien omdat de OLS (*ordinary least square*, de

gebruikte methode in dit onderzoek) niet ontwikkeld is voor normaalverdelingen (Lumley, Diehr, Emerson, & Chen, 2002). De resultaten zullen waarschijnlijk alsnog valide zijn, omdat de steekproef van voldoende grootte was en een aanzienlijk deel van de resultaten overeenkomt met eerder onderzoek. Toekomstige studies zouden de opgestelde onderzoeksvragen echter nogmaals kunnen toetsen om dit te bevestigen.

Ten derde is het vernieuwde instrument voor amotivatie in deze studie enkel op MBO studenten getest. Vervolgonderzoek bij andere doelgroepen zal uitwijzen of het instrument ook valide en betrouwbaar is wanneer deze getoetst wordt bij HBO- of WO-studenten.

Ten slotte betreft de laatste beperking van de huidige studie het cross-sectionele design. Dit design biedt vele voordelen, zoals weinig belasting voor de participanten en de mogelijkheid om verschillende uitkomsten te bestuderen (Mann, 2003) en wordt daarom veel gebruikt voor motivatie onderzoek (Shen et al., 2010; Vansteenkiste et al., 2009). Het is echter aan te merken dat het invullen van de vragenlijst een momentopname is, terwijl motivatie een dynamisch construct is dat zou kunnen veranderen over tijd (Kepka, & Brickman, 1971). Daarom zou een *realtime* meting ook nuttige inzichten opleveren, waarbij de vragenlijst op meerdere momenten ingevuld wordt. Daarnaast kan in dit onderzoek strikt gezien enkel over associaties gesproken worden. Om uitspraken te doen over de voorspellende waarde van de strategieën dient experimenteel onderzoek te worden uitgevoerd (Field, 2009).

Implicaties voor de praktijk. Desalniettemin levert dit onderzoek interessante implicaties op voor de praktijk, met name voor MBO docenten. Allereerst kunnen docenten in acht nemen dat amotivatie gerelateerd kan zijn aan verschillende aspecten. Daarnaast benadrukken de resultaten van dit onderzoek de invloed die docenten hebben op het tegengaan van amotivatie. Dit kunnen zij onder andere doen door interesse op te wekken, keuzes te geven

en betrokkenheid te tonen. Tevens wijst dit onderzoek uit dat docenten rekening dienen te houden met de mogelijkheid dat mannelijke studenten vaker de bruikbaarheid van een vak niet inzien en minder zin hebben om zich in te spannen voor een vak, dan vrouwelijke studenten.

Conclusie. Dit onderzoek heeft bijgedragen aan de ontwikkeling van het instrument voor amotivatie. De rol die docenten hebben in het tegengaan van amotivatie van MBO studenten is hierbij aangetoond. Het is van belang dat experimenteel vervolgonderzoek zich op de voorspellende waarde van de bevonden strategieën richt, en dat het herontwikkelde instrument tevens getoetst wordt bij andere doelgroepen. Meer inzicht in het effect van behoefte-ondersteuning op amotivatie zal helpen om amotivatie en de bijbehorende consequenties tegen te gaan.

Literatuurlijst

Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Haerens, L., Soenens, B., Fontaine, J. R., & Reeve, J. (2019). Toward an integrative and fine-grained insight in motivating and demotivating teaching styles: The merits of a circumplex approach. *Journal of Educational Psychology, 111*(3), 497.

<http://dx.doi.org/10.1037/edu0000293>

Alivernini, F., & Lucidi, F. (2011). Relationship between social context, self-efficacy, motivation, Academic achievement, and intention to drop out of high school: A longitudinal study. *The journal of educational research, 104*(4), 241-252. <https://doi.org/10.1080/00220671003728062>

Anderman. (2017). Academic Caring of Adolescents [Video]. Geraadpleegd op 16 februari

2019, van <http://www.apa.org/education/k12/academic-caring-adolescents.aspx>

Aiken, L. S., West, S. G., & Reno, R. R. (1991). *Multiple regression: Testing and interpreting interactions*. Sage.

Allen, P., Bennett, K., & Heritage, B. (2014). *SPSS statistics version 22: a practical guide*.

Cengage Learning Australia.

Assor, A., Kaplan, H., & Roth, G. (2002). Choice is good, but relevance is excellent:

Autonomy-enhancing and suppressing teacher behaviours predicting students' engagement in schoolwork. *British Journal of Educational Psychology, 72*(2),

<https://doi.org/10.1348/000709902158883>

Badami, R., VaezMousavi, M., Wulf, G., & Namazizadeh, M. (2011). Feedback after good versus poor trials affects intrinsic motivation. *Research quarterly for exercise and sport, 82*(2), 360-364.

<https://doi.org/10.1080/02701367.2011.10599765>

Baker, S. R. (2004). Intrinsic, extrinsic, and amotivational orientations: Their role in university adjustment, stress, well-being, and subsequent academic performance. *Current*

Psychology, 23(3),

189-202. <https://doi.org/10.1007/s12144-004-1019-9>

Beckstead, J.W. (2012) Isolating and examining sources of suppression and multicollinearity in multiple

- linear regression. *Multivariate Behavioral Research*, 47, 224–246.
<https://doi.org/10.1080/00273171.2012.658331>
- Black, A. E., & Deci, E. L. (2000). The effects of instructors' autonomy support and students' autonomous motivation on learning organic chemistry: A self-determination theory perspective. *Science education*, 84(6), 740-756. <https://doi.org/10.1002/1098-237>
- Chen, B., Vansteenkiste, M., Beyers, W., Boone, L., Deci, E. L., Van der Kaap-Deeder, J., ... & Ryan, R. M. (2015). Basic psychological need satisfaction, need frustration, and need strength across four cultures. *Motivation and Emotion*, 39(2), 216-236.
<https://doi.org/10.1007/s11031-014-9450-1>
- Cheon, S. H., & Reeve, J. (2015). A classroom-based intervention to help teachers decrease students' amotivation. *Contemporary educational psychology*, 40, 99-111.
<https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2014.06.004>
- Chirkov, V.I. & Ryan, R.M. (2001). Parent and teacher autonomy-support in Russian and U.S. adolescents: Common effects on well-being and academic motivation. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 32 (5), 618–635. <https://doi.org/10.1177/0022022101032005006>
- Cohen, J. (2013). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Routledge.
- Cohen, P., West, S. G., & Aiken, L. S. (2014). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences*. Psychology Press.
- Cousineau, D., & Chartier, S. (2010). Outliers detection and treatment: a review. *International Journal of Psychological Research*, 3(1), 58-67.
<https://doi.org/10.21500/20112084.844>
- Curran, P. J., West, S. G., & Finch, J. F. (1996). The robustness of test statistics to nonnormality and specification error in confirmatory factor analysis. *Psychological methods*, 1(1), 16.
<https://doi.org/10.1037//1082-989X.1.1.16>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum. <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7>

AMOTIVATIE BIJ MBO STUDENTEN

- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The 'what' and 'why' of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227–268.
https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. Sage publications.
- Finch, H. (2006). Comparison of the performance of varimax and promax rotations: Factor structure recovery for dichotomous items. *Journal of Educational Measurement*, 43(1), 39-52.
<https://doi.org/10.1111/j.1745-3984.2006.00003.x>
- Furman, W., & Buhrmester, D. (1985). Children's perceptions of the personal relationships in their social networks. *Developmental psychology*, 21, 1016–1024.
<https://doi.org/10.1037/0012-1649.21.6.1016>
- Gagné, M., & Deci, E. L. (2005). Self-determination theory and work motivation. *Journal of Organizational behavior*, 26(4), 331-362. <https://doi.org/10.1002/job.322>
- Gaspard, H., Dicke, A. L., Flunger, B., Schreier, B., Häfner, I., Trautwein, U., & Nagengast, B. (2015). More value through greater differentiation: Gender differences in value beliefs about math. *Journal of educational psychology*, 107(3), 663.
<http://dx.doi.org.proxy.library.uu.nl/10.1037/edu0000003>
- Hofer, J., & Busch, H. (2011). Satisfying one's needs for competence and relatedness: Consequent domain-specific well-being depends on strength of implicit motives. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 37(9), 1147-1158.
<https://doi.org/10.1177/0146167211408329>
- Hollmann, L. (2017). Real-time motivatie bij Duits en wiskunde: de rol van autonomie ondersteuning. Unpublished Master Thesis, Universiteit Utrecht, Faculteit Sociale Wetenschappen
- Hoogerwerf, J (2017). Autonomie-ondersteunend leerkrachtgedrag: leerkracht- en Leerlingperspectief. Ongepubliceerde Master Thesis, Universiteit Utrecht, Faculteit Sociale

AMOTIVATIE BIJ MBO STUDENTEN

Wetenschappen.

- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Jackson-Kersey, R., & Spray, C. (2016). The effect of perceived psychological need support on amotivation in physical education. *European Physical Education Review*, 22(1), 99-112. <https://doi.org/10.1177/1356336X15591341>
- Jang, H., Reeve, J., & Deci, E. L. (2010). Engaging students in learning activities: It is not autonomy support or structure but autonomy support and structure. *Journal of Educational Psychology*, 102(3), 588-600. <https://doi.org/10.1037/a0019682>
- Janssen, L. (2018). Real-Time Motivatie bij Nederlands en Biologie: De Rol van Verbondenheid- Ondersteuning. Ongepubliceerde Master Thesis, Universiteit Utrecht, Faculteit Sociale Wetenschappen.
- Katz, I., Kaplan, A., & Gueta, G. (2009). Students' needs, teachers' support, and motivation for doing homework: A cross-sectional study. *The Journal of Experimental Education*, 78(2), 246-267. <https://doi.org/10.1080/00220970903292868>
- Kepka, E. J., & Brickman, P. (1971). Consistency versus discrepancy as clues in the attribution of intelligence and motivation. <https://doi.org/10.1037/h0031701>
- Kwekkeboom, I. (2017). Het verband tussen structurerende leerkrachtgedragingen en de intrinsieke motivatie van basisschoolleerlingen. Ongepubliceerde Master Thesis, Universiteit Utrecht, Faculteit Sociale Wetenschappen.
- Legault, L., Green-Demers, I., & Pelletier, L. (2006). Why do high school students lack motivation in the classroom? Toward an understanding of academic amotivation and the role of social support. *Journal of educational psychology*, 98(3), 567-582. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.98.3.567>

AMOTIVATIE BIJ MBO STUDENTEN

- Leroy, N., & Bressoux, P. (2016). Does amotivation matter more than motivation in predicting mathematics learning gains? A longitudinal study of sixth-grade students in France. *Contemporary Educational Psychology, 44*, 41-53.
<https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2016.02.001>
- Lienert, G. A., & Raatz, U. (1969). Testaufbau und Testanalyse. Beltz.
- Lumley, T., Diehr, P., Emerson, S., & Chen, L. (2002). The importance of the normality assumption in large public health data sets. *Annual review of public health, 23*(1), 151-169.
<https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.23.100901.40546>
- Mann, C. J. (2003). Observational research methods. Research design II: cohort, cross sectional, and case-control studies. *Emergency medicine journal, 20*(1), 54-60.
<https://doi.org/10.1136/emj.20.1.54>
- Meece, J. L., Glienke, B. B., & Burg, S. (2006). Gender and motivation. *Journal of school psychology, 44*(5), 351-373. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2006.04.004>
- Moonen, N. (2017). Do I care that you care? Teachers' individual and class-specific relatedness-support and its influence on academic motivation and engagement. Ongepubliceerde Master Thesis, Universiteit Utrecht, Faculteit Sociale Wetenschappen.
- Nederlands Jeudginstituut. (2019). Voortijdig schoolverlaten - kerncijfers. Geraadpleegd van <https://www.nji.nl/nl/Databank/Cijfers-over-Jeugd-en-Opvoeding/Cijfers-per-onderwerp/Voortijdig-schoolverlaten>
- Neuman, W.L. (2007) Basics of Social Research Methods Qualitative and Quantitative Approaches. 2nd Edition, Allyn and Bacon, Boston.
- Nie, Y., & Lau, S. (2009). Complementary roles of care and behavioral control in classroom management: The self-determination theory perspective. *Contemporary Educational Psychology, 34*, 185-194. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2009.03.001>
- Nunnally, J. (1987). Teoría psicométrica. México D.F., México: Trillas.

AMOTIVATIE BIJ MBO STUDENTEN

- Pandey, S., & Elliott, W. (2010). Suppressor variables in social work research: Ways to identify in multiple regression models. *Journal of the Society for Social Work and Research, 1*(1), 28-40.
<https://doi.org/10.5243/jsswr.2010.2>
- Pelletier, L. G., Fortier, M. S., Vallerand, R. J., & Briere, N. M. (2001). Associations among perceived autonomy support, forms of self-regulation, and persistence: A prospective study. *Motivation and emotion, 25*(4), 279-306.
<https://doi.org/10.1023/A:1014805132406>
- Ratelle, C. F., Guay, F., Larose, S., & Senécal, C. (2004). Family Correlates of Trajectories of Academic Motivation During a School Transition: A Semiparametric Group-Based Approach. *Journal of Educational Psychology, 96*(4), 743.
<http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.96.4.743>
- Reeve, J. (2009). Why teachers adopt a controlling motivating style toward students and how they can become more autonomy supportive. *Educational Psychologist, 44*(3), 159-175.
<https://doi.org/10.1080/00461520903028990>
- Reeve, J., & Jang, H. (2006). What teachers say and do to support students' autonomy during a learning activity. *Journal of educational psychology, 98*(1), 209.
<https://doi.org/10.1037/0022-0663.98.1.209>
- Sheldon, K. M., & Gunz, A. (2009). Psychological needs as basic motives, not just experiential requirements. *Journal of personality, 77*(5), 1467-1492.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2009.00589.x>
- Shen, B., Wingert, R. K., Li, W., Sun, H., & Rukavina, P. B. (2010). An amotivation model in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education, 29*(1), 72-84.
<https://doi.org/10.1123/jtpe.29.1.72>
- Shute, V. J. (2008). Focus on formative feedback. *Review of educational research, 78*(1), 153-189. <https://doi.org/10.3102/0034654307313795>

AMOTIVATIE BIJ MBO STUDENTEN

- Sieber, V., Schüler, J., & Wegner, M. (2016). The effects of autonomy support on salivary alpha-amylase: The role of individual differences. *Psychoneuroendocrinology*, *74*, 173-178.
<https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2016.09.003>
- Skinner, E. A., & Belmont, M. J. (1993). Motivation in the classroom: Reciprocal effects of teacher behavior and student engagement across the school year. *Journal of educational psychology*, *85*(4), 571. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.85.4.571>
- Skinner, E. A., Wellborn, J. G., & Connell, J. P. (1990). What it takes to do well in school and whether I've got it: A process model of perceived control and children's engagement and achievement in school. *Journal of educational psychology*, *82*(1), 22.
<http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.82.1.22>
- Stevens, J. P. (1984). Outliers and influential data points in regression analysis. *Psychological Bulletin*, *95*(2), 334-34: Outliers will not necessarily be influential in affecting the regression coefficients. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.95.2.334>
- Stroet, K., Opdenakker, M. C., & Minnaert, A. (2013). Effects of need supportive teaching on early adolescents' motivation and engagement: A review of the literature. *Educational Research Review*, *9*, 65-87
<https://doi.org/10.1016/j.edurev.2012.11.003>
- Su, Y. L., & Reeve, J. (2011). A meta-analysis of the effectiveness of intervention programs designed to support autonomy. *Educational Psychology Review*, *23*(1), 159-188.
<https://doi.org/10.1007/s10648-010-9142-7>
- Vallerand, R. J. (2000). Deci and Ryan's self-determination theory: A view from the hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. *Psychological Inquiry*, *11*, 312-318 <https://doi.org/2001-03012-012>
- Vallerand, R. J., & Blssonnette, R. (1992). Intrinsic, extrinsic, and amotivational styles as predictors of behavior: A prospective study. *Journal of personality*, *60*(3), 599-620.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1992.tb00922.x>

AMOTIVATIE BIJ MBO STUDENTEN

Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Brière, N. M., Senecal, C., & Vallières, É. F.

(1993). On the assessment of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education: Evidence on the concurrent and construct validity of the Academic Motivation Scale. *Educational and psychological measurement*, 53(1), 159-172.

<https://doi.org/10.1177/0013164493053001018>

Van der Sluis, R. (2016). The Role of Teachers' and Peers' Need Support for Students' Amotivation.

Ongepubliceerde Master Thesis, Universiteit Utrecht, Faculteit Sociale Wetenschappen.

Vansteenkiste, M., Sierens, E., Soenens, B., & Lens, W. (2007). Willen, moeten en structuur in de klas:

over het stimuleren van een optimaal leerproces. *Begeleid zelfstandig leren*, 16(1), 37-57.

Vansteenkiste, M., Sierens, E., Soenens, B., Luyckx, K. & Lens, W. (2009). Motivational

profiles from a self-determination perspective: The quality of motivation matters.

Journal of Educational Psychology, Vol 101(3), 671-688. <https://doi.org/10.1037/a0015083>

Vansteenkiste, M., Sierens, E., Goossens, L., Soenens, B., Dochy, F., Mouratidis, A., ... & Beyers, W.

(2012). Identifying configurations of perceived teacher autonomy support and structure:

Associations with self-regulated learning, motivation and problem behavior. *Learning and*

Instruction, 22(6), 431-439. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2012.04.002>

Willems, A. S. (2011). Bedingungen des situationalen Interesses im Mathematikunterricht. Eine

mehrebenenanalytische Perspektive [Conditions of situational interest in the math classes.

A multilevel perspective]. Münster: Waxmann.

Yates, S. (2009). Teacher identification of student learned helplessness in mathematics.

Mathematics Education Research Journal, 21(3), 86-106.

<https://doi.org/10.1007%2FBF03217554>

Bijlage A. FETC Form

A. GENERAL INFORMATION/PERSONAL DETAILS

1. Name(s), position(s) and department(s) of the responsible researcher(s):

Nadine Verhoeven, student Educational Sciences

2. Name(s), position(s) and department(s) of the executive researcher(s):

Nadine Verhoeven, student Educational Sciences

2. Title of the study or research programme - Does it concern a single study or a research programme?

Does it concern a study for the final thesis in a bachelor's or master's degree course?:

Final thesis master's degree: Amotivatie bij MBO studenten. Een cross-sectioneel onderzoek naar de rol van behoefteondersteunend docentgedrag

3. Type of study (with a brief rationale):

Een cross-sectioneel vragenlijstonderzoek

4. Grant provider:

-

5. Intended start and end date for the study:

01 Februari 2018- 10 juni 2019

6. Research area/discipline:

Educational Sciences

7. For some (larger) projects it is advisable to appoint an independent contact or expert whom participants can contact in case of questions and/or complaints. Has an independent expert been appointed for this study?[1]:

Barbara Flunger

8. Does the study concern a multi-centre project, e.g. in collaboration with other universities, a GGZ mental health care institution, a university medical centre? Where exactly will the study be conducted? By which institute(s) are the executive researcher(s) employed?:

Nee, de studie wordt uitgevoerd binnen een MBO organisatie.

9. Is the study related to a prior research project that has been assessed by a recognised Medical Ethics Review Board (MERB) or FERB?

-

If so, which? Please state the file number:

-

B. SUMMARY OF THE BACKGROUND AND METHODS

Background

1. What is the study's theoretical and practical relevance? (500 words max.):

In het schooljaar 2017/2018 waren er 25.574 nieuwe voortijdig schoolverlaters in Nederland (Nederlands Jeugdinstituut, 2019). 78% van deze voortijdig schoolverlaters kwam van het middelbaar beroepsonderwijs (MBO). Voortijdig schoolverlaten is vaak gerelateerd aan een gebrek aan motivatie (Alivernini & Lucidi, 2011; Pelletier, Fortier, Vallerand, & Briere, 2001). Wanneer geen enkele motivatie in een student aanwezig is, kan dit ook leiden tot slechter presteren (Cheon & Reeve, 2015; Leroy & Bressoux, 2016) en een hoog gevoel van stress op school (Baker, 2004). Een compleet gebrek aan motivatie wordt volgens de

zelfdeterminatietheorie amotivatie genoemd (Deci & Ryan, 1985). Motivatie wordt hierbij gedefinieerd als ‘hoe mensen zichzelf of anderen tot actie bewegen’ (Deci & Ryan, 1985) en amotivatie is een staat van apathie waarin studenten niet of nauwelijks meedoen aan activiteiten in het klaslokaal (Cheon & Reeve, 2015). Amotivatie is ook problematisch voor docenten, omdat het leidt tot ongewenst gedrag (Yates, 2009) en weinig concentratie in de klas (Vallerand et al., 1993).

Volgens Cheon en Reeve (2015) kan amotivatie komen door een lage bekwaamheid, lage inspanning, kenmerken van de taak die als onprettig ervaren worden en een laag geschatte toegevoegde waarde van de taak. Hierbij zou een lage toegevoegde waarde van een taak aan verschillende aspecten gerelateerd kunnen zijn, bijvoorbeeld intrinsieke waarde, bruikbaarheid, toekomstwaarde en kosten (Gaspard et al., 2015). Tot nu werd deze indeling niet in rekening genomen bij het meten van amotivatie.

De zelfdeterminatietheorie toont aan dat motivatie beïnvloed kan worden door ondersteuning van de drie psychologische basisbehoeftes aan autonomie, competentie en verbondenheid, wat ook wel behoefte-ondersteuning wordt genoemd (Deci & Ryan, 1985). Veel onderzoek heeft de positieve invloed van behoefte-ondersteuning door docenten op motivatie bevestigd, met name in de vorm van autonomie-ondersteuning (o.a. Black & Deci, 2000; Reeve & Jang, 2006) maar ook in de vorm van competentie-ondersteuning en verbondenheidondersteuning (Hofer & Busch, 2011). Enkele studies hebben aangetoond dat behoefte-ondersteuning amotivatie tegengaat (Jackson-Kersey & Spray, 2016; Shen, Wingert, Sun & Rukavina, 2010), maar in deze studies worden autonomie-, competentie- en verbondenheidondersteuning als geheel onderzocht, terwijl deze soorten ondersteuning uit

verschillende strategieën bestaan. Ander onderzoek onderscheidt deze strategieën wel, maar richt zich daarbij vaak op één vorm van behoefte-ondersteuning (Chirkov & Ryan, 2001).

Hoewel Deci en Ryan (2000) benadrukken dat zowel autonomie, competentie en verbondenheid van belang zijn voor de motivatie van elk individu, veronderstellen onderzoekers dat individuele verschillen in de waardering van behoeftes ook een rol kunnen spelen voor motivatie (Vallerand, 2000). De mate waarin mensen behoefte-ondersteuning belangrijk vinden wordt ook wel *need strength* genoemd (Sieber, Schüler & Wegner, 2016). Enkele onderzoeken hebben aangetoond dat behoefte-ondersteuning door docenten interacteert met de *need strength* van studenten (o.a. Katz, Kaplan en Gueta, 2009). Voor zover bekend is deze interactie nog niet eerder onderzocht met betrekking tot amotivatie, hoewel dit kan betekenen dat MBO studenten verschillende mate van ondersteuning nodig hebben om hun amotivatie tegen te gaan.

2. What is the study's objective/central question?:

Het doel van deze studie is daarom meer inzicht te krijgen in welke strategieën behorend bij autonomie-, competentie-, en verbondenheidondersteuning negatief geassocieerd zijn met amotivatie van MBO studenten. Een vernieuwd instrument voor amotivatie, inclusief vier vormen van toegevoegde waarde van Gaspard en collega's (2015), zal hierbij getoetst worden. Daarnaast wordt onderzocht of de associatie tussen behoefte-ondersteuning en amotivatie door *need strength* wordt gemodereerd.

3. What are the hypothesis/hypotheses and expectation(s)?

Verwacht wordt het construct kan worden uitgebreid van een vierdimensionaal naar een zevendimensionaal construct, aangezien toegevoegde waarde kan bestaan uit intrinsieke waarde, bruikbaarheid, toekomstwaarde en kosten (Gaspard et al., 2015).

AMOTIVATIE BIJ MBO STUDENTEN

Een negatieve associatie tussen de strategieën van behoefte-ondersteuning en elke schaal van amotivatie wordt verwacht. Daarbij wordt verwacht dat relevantie benoemen (Assor, Kaplan, & Roth, 2002), verwachtingen aangeven (Kwekkeboom, 2017), feedback geven (Kwekkeboom, 2017) en betrokkenheid tonen (Janssen, 2018) negatief geassocieerd zijn met de verschillende aspecten van amotivatie.

Need strength wordt verwacht een modererende factor te zijn, waarbij een hoge mate van behoefte-ondersteuning in combinatie met een hoge mate van voorkeur voor ondersteuning leidt tot een extra vermindering van amotivatie.

4. What is the study's design and procedure? (500 words max.):

Onderzoeksdesign

Het onderzoeksdesign was een cross-sectioneel vragenlijstonderzoek, wat inhoudt dat er op één tijdstip een vragenlijst werd afgenomen (Levin, 2006).

Procedure

Het werven van MBO's is gestart in december, middels schriftelijke benadering. Wanneer toestemming van een MBO gegeven was en de procedures waren doorgenomen, is eerst een pilot gedaan onder studenten ($N = 5$), om te testen of de vragenlijsten duidelijk voor hen waren. Op basis daarvan zijn enkele aanpassingen gedaan om de vragenlijst beter te laten aansluiten op de doelgroep.

In de laatste week van maart 2019 hebben de studenten in hun klas de online vragenlijst ingevuld, in 10 tot 15 minuten. Aan het begin van een willekeurige les kwam de onderzoeker de klas in en legde uit wat het onderzoek inhield. Daarbij werd benadrukt dat het onderzoek anoniem en vrijwillig was, en dat vragen gesteld mochten worden. Een actieve *informed consent*

AMOTIVATIE BIJ MBO STUDENTEN

werd digitaal ondertekend voor de start van de vragenlijst. De studenten vulden de vragenlijst in op hun eigen laptop of telefoon. De onderzoeker bleef gedurende de tijd dat de vragenlijst werd ingevuld in de ruimte.

5.

1. Which measurement instruments, stimuli and/or manipulations will be used?[2]:

Survey

1. What does the study's burden on the participants comprise in terms of time, frequency and strain/efforts?:

Studenten hebben in ongeveer 10 minuten de vragenlijst ingevuld

1. Will the participants be subjected to interventions or a certain manner of conduct that cannot be considered as part of a normal lifestyle?:

Nee

1. Will unobtrusive methods be used (e.g. data collection of uninformed subjects by means of observations or video recordings)?:

Nee

1. Will the study involve any deception? If so, will there be an adequate debriefing and will the deception hold any potential risks?:

Nee

6. Will the participants be tested beforehand as to their health condition or according to certain disorders?

Are there any inclusion and/or exclusion criteria or specific conditions to be met in order for a participant to take part in this study?:

Elke student die een vragenlijst kan invullen kan participeren.

7. Risks for the participants -

AMOTIVATIE BIJ MBO STUDENTEN

a. Which risks does the study hold for its participants?

Geen risico

b. To what extent are the risks and objections limited? Are the risks run by the participants similar to those in daily life?

-

8. How does the burden on the participants compare to the study's potential scientific contribution (theory formation, practical usability)?:

Het kost hun 10 minuten maar ze zullen geïnformeerd worden over de resultaten, waar ze zelf ook profijt van hebben.

9. Will a method be used that may, by coincidence, lead to a finding of which the participant should be informed?[3] If so, what actions will be taken in the case of a coincidental finding?:

-

Analysis/power

10. How will the researchers analyse the data? Which statistical analyses will be used?:

Via SPSS en R. Regressie en multiële regressie.

11. What is the number of participants? Provide a power analysis and/or motivation for the number of participants. The current convention is a power of 0.80. If the study deviates from this power, the FERB would like you to justify why this is necessary:

193. De poweranalyse was 174 voor een effectgrootte van .15

C. PARTICIPANTS, RECRUITMENT AND INFORMED CONSENT PROCEDURE

1. The nature of the research population (please tick):

1. General population without complaints/symptoms

2. General population with complaints/symptoms

AMOTIVATIE BIJ MBO STUDENTEN

3. Patients or population with a diagnosis (please state the diagnosis)
2. Age category of the participants (please tick):
- 18 years or older**
 - 16-17 years**
 - 13-15 years
 - 12 years or younger
3. Does the study require a specific target group? If so, justify why the study cannot be conducted without the participation of this group (e.g. minors):
- Nee, MBO studenten
4. Recruitment of participants -
- How will the participants be recruited?
- De school is geïnformeerd en de studenten mochten zelf kiezen of ze mee wilden doen.
- How much time will the prospective participants have to decide as to whether they will indeed participate in the study?:
- Een paar minuten, daarbij konden zij stoppen wanneer zij wilden.
5. Does the study involve informed consent or mutual consent? Clarify the design of the consent procedure (who gives permission, when and how). Does the study involve active consent or passive consent? If no informed consent will be sought, please clarify the reason:
- De vragenlijst begon met een active informed consent formulier.
6. Are the participants fully free to participate and terminate their participation whenever they want and without stating their grounds for doing so?:
- Ja

7. Will the participants be in a dependent relationship with the researcher?:

Nee

8. Compensation

1. Will the participants be compensated for their efforts? If so, what is included in this recompense (financial reimbursement, travelling expenses, otherwise). What is the amount?

-

1. Will this compensation depend on certain conditions, such as the completion of the study?

D. PRIVACY AND INFORMATION

1 Will the study adhere to the requirements for anonymity and privacy, as referred to in the Faculty Protocol for Data Storage[4]?:

- anonymous processing and confidential storage of data (i.e. storage of raw data separate from identifiable data): **yes/no**
- the participants' rights to inspect their own data: **yes/no**. Zij worden wel geïnformeerd over de resultaten.
- access to the data for all the researchers involved in the project: **yes/no**

Has a Data Management Plan been designed?

Ja, de data is anoniem opgeslagen in Yourdata.

2.

1. Will the participant be offered the opportunity to receive the results (whether or not at the group level)?:

Het MBO zal de resultaten ontvangen

AMOTIVATIE BIJ MBO STUDENTEN

1. Will the results of the study be fed back to persons other than the participants (e.g. teachers, parents)? If so, will this feedback be provided at the group or at the individual level?

Docenten krijgen inzicht in de resultaten op groepsniveau.

Will the data be stored on the faculty's data server?: **yes/no**

Will the data that can be traced back to the individual be stored separately on the other faculty server available for this specific purpose?:

Yes

If not, please clarify where will the data be stored instead?:

-

Signature(s):

Date and place:

Nadine Verhoeven

Utrecht, 09-06-2019

Bijlage B. Wervingsbrief MBO's



Universiteit Utrecht

De Uithof (Utrecht University)

3512 JE, Utrecht

www.uu.nl

Utrecht, februari 2019

Betreft: Onderzoek naar demotivatie onder studenten

Afdeling: Onderwijswetenschappen

Contactpersoon: Nadine Verhoeven

Te bereiken: n.c.j.verhoeven@students.uu.nl

Betreft: participatie studenten aan Masterthesisonderzoek.

Geachte ...,

Dit jaar doe ik onderzoek dat zich richt op demotivatie bij studenten. Tot nu toe is er onderzoek gedaan naar de manier waarop studenten gemotiveerd kunnen worden. Wat er echter precies omgaat in een gedemotiveerde student, en wat de invloed van de docent op zijn/haar demotivatie is, blijft een onderbelicht thema. Om deze reden heb ik besloten mijn onderzoek hier op te richten.

Steekproef en procedure

De dataverzameling zal uiteraard met u doorgenomen worden, met als voorkeur dit in april te laten plaatsvinden. Hiervoor ben ik op zoek naar **MBO studenten**. Door deze studenten zal gedurende een lesuur dat uitkomt een **vragenlijst** over bovengenoemde thema's worden ingevuld. Een mentor/docent zal hierbij aanwezig zijn. Het invullen zal ongeveer **10-15 minuten** in beslag nemen. Uiteraard zullen wij -na uw toestemming voor deelname- contact opnemen met de desbetreffende docent voor ons onderzoek.

Anonimiteit en een vrijwillige deelname staan voorop. Dit zal vooraf aan de dataverzameling aan de studenten benadrukt worden. Wanneer studenten deelnemen aan dit onderzoek, vullen zij enkel hun geslacht en leeftijd in (geen herleidbare informatie). Voor zij met de online vragenlijst starten, wordt hen verteld en kunnen zij lezen waar het onderzoek over gaat, en kunnen zij beslissen of zij mee willen doen.

AMOTIVATIE BIJ MBO STUDENTEN

Uiteraard zijn voor u de algemene bevindingen in te zien na afronding van dit onderzoek. U zou zo meer te weten kunnen komen over wat docenten kunnen doen om ongemotiveerde studenten beter te kunnen ondersteunen. Ik hoop dat uw MBO bereid is om deel te nemen aan dit onderzoek. Graag beantwoord ik tevens uw vragen of opmerkingen.

Met vriendelijke groeten,

Nadine Verhoeven

Bijlage C. Items

Constructen en items uit de huidige studie

Construct	Aangepaste items voor huidige studie	Originele items
Amotivatie	Ik ben niet gemotiveerd...	<i>Van der Sluis (2016)</i> Ik doe niet mee..
Bekwaamheid	1. omdat ik niet goed ben in dit vak Amobek1 2. omdat het vak boven mijn niveau ligt Amobek2 3. omdat de opdrachten die gevraagd worden te moeilijk zijn voor mij Amobek3	1. omdat ik niet goed ben in wiskunde. 2. omdat ik niet heb wat nodig is om goed te zijn in wiskunde. 3. omdat de opdrachten die gevraagd worden bij wiskunde te moeilijk zijn voor mij.
Inspanning	4. omdat ik niet genoeg energie heb Amoins1 5. omdat ik een beetje lui ben. Amoins2 6. omdat het mij niet lukt de moeite op te brengen die nodig is Amoins3	4. omdat ik niet energiek genoeg ben voor wiskunde. 5. omdat ik een beetje lui ben. 6. omdat het mij niet lukt de moeite op te brengen die nodig is.
Taakkenmerken	7. omdat ik niet van de opdrachten die ik krijg hou. Amota1 8. omdat ik de opdrachten saai vind. Amota2 9. omdat ik de indruk heb dat wat we leren bij dit vak altijd hetzelfde is. Amota3	7. omdat ik niet van de opdrachten bij wiskunde hou 8. omdat ik de opdrachten bij wiskunde saai vind. 9. omdat ik de indruk heb dat wiskunde altijd hetzelfde is, elke dag.
Waarde van de taak- Intrinsieke waarde	10. omdat ik het niet leuk vind. Amowa1 11. omdat ik de onderwerpen niet interessant vind. Amowa2 12. omdat ik het simpelweg niet boeiend vind. Amowa3	<i>Gaspard en collega's (2015)</i> 10. Math is fun to me. 11. I enjoy dealing with mathematical topics 12. I simply like math.

<p>Nut</p>	<p>13. omdat het onbelangrijk voor me is om goede cijfers te halen. Amonut1 14. omdat ik het niet nodig vind om wat ik leer te onthouden. Amonut2 15. omdat ik, om eerlijk te zijn, de stof niet belangrijk vind. Amonut3</p>	<p>13. Good grades in math are very important to me. 14. I care a lot about remembering the things we learn in math. 15. To be honest, I don't care about math</p>
<p>Kosten</p>	<p>16. omdat ik me vaak uitgeput voel na dit vak. Amokos1 17. omdat ik me gestrest voel door bezig te zijn met dit vak. Amokos2 18. omdat bezig zijn met dit vak ten koste gaat van mijn vrije tijd. Amokos3</p>	<p>16. Doing math is exhausting to me 17. I'd rather not do math, because it only worries me 18. I'd have to sacrifice a lot of free time to be good at math</p>
<p>Toekomstdoelen</p>	<p>19. omdat goede cijfers halen geen toegevoegde waarde voor mijn toekomst heeft Amodoel1 20. omdat de meeste kennis die ik leer mijn beroepskansen niet zal vergroten. Amodoel2 21. omdat ik de kennis die ik leer niet in de praktijk zal gebruiken. Amodoel3</p>	<p>19. Good grades in math can be of great value to me later on. 20. Learning math is worthwhile, because it improves my job and career chances. 21. I will often need math in my life.</p>
<p>Autonomie-ondersteuning Geven van keuzes</p>	<p>Bij dit vak 1. krijg ik veel keuzes Autokeu1 2. (verwijderd). heb ik maar weinig te zeggen over dingen die in onze klas gedaan worden. Autokeu2 3. mag ik vaak op mijn eigen manier werken. Autokeu3</p>	<p><i>Hoogerwerf (2017)</i> 1. Tijdens rekenen krijg ik veel keuzes. 2. Tijdens rekenen heb ik maar weinig te zeggen over de dingen die in onze klas gedaan worden. 3. Tijdens rekenen mag ik vaak op mijn eigen manier werken</p>
<p>Aangeven van relevantie</p>	<p>4. legt mijn docent uit hoe nuttig wat we leren is. Autore1</p>	<p>4. Tijdens rekenen legt mijn leraar uit hoe belangrijk rekenen is in het dagelijks leven</p>

<p>Omgaan met negatieve emoties</p>	<p>5. legt mijn docent uit dat ik wat ik leer nodig heb in mijn toekomst. Autore2</p> <p>6. moedigt mijn docent me aan om na te denken over hoe ik de kennis kan gebruiken in de toekomst. Autore3</p> <p>7. Als ik verdrietig, zenuwachtig, verveeld of boos ben, vraagt mijn docent of ik erover wil praten. Autoemo1</p> <p>8. Als ik verdrietig, zenuwachtig, verveeld of boos ben, heeft mijn docent hier begrip voor. Autoemo2</p> <p>9. Als ik verdrietig, zenuwachtig, verveeld of boos ben, toont mijn docent hier interesse in. Autoemo3</p>	<p>5. Tijdens rekenen legt mijn leraar vaak uit dat ik rekenen nodig heb in mijn toekomst</p> <p>6. Tijdens rekenen moedigt mijn leraar mij aan na te denken over hoe rekenen in het echt gebruikt kan worden</p> <p>7. Als ik verdrietig, zenuwachtig, verveeld of boos ben, vraagt mijn leraar of ik erover wil praten.</p> <p>8. Als ik verdrietig, zenuwachtig, verveeld of boos ben, heeft mijn leraar hier begrip voor.</p> <p>9. Zelf toegevoegd</p>
<p>Stimuleren van interesse</p>	<p>10. Mijn docent laat mij zien dat dit vak interessant is. Autostim1.</p> <p>11. Mijn docent zoekt steeds weer nieuwe manieren om dit vak interessanter te maken voor mij. Autostim2</p> <p>12. Mijn docent zorgt ervoor dat ik dit vak boeiend vind. Autostim3</p>	<p>10. Tijdens rekenen laat de leraar mij zien dat rekenen interessant is.</p> <p>11. Tijdens rekenen zoekt de leraar nieuwe manieren om in rekenles interessanter te maken voor mij.</p> <p>12. Tijdens rekenen zorgt mijn leraar ervoor dat ik rekenen boeiend vindt</p>
<p>Competentie-ondersteuning Begeleiding</p>	<p>13. Mijn docent geeft mij voldoende hulp en begeleiding Comhulp1</p> <p>14. Mijn docent geeft mij vaak extra uitleg als ik dit wil. Comhulp2</p> <p>15. Mijn docent helpt mij als ik een probleem niet kan oplossen Comhulp3</p>	<p><i>Kwekkeboom (2017)</i></p> <p>13. Tijdens rekenen krijg ik voldoende hulp en begeleiding</p> <p>14. Tijdens rekenen geeft mijn leerkracht mij vaak extra uitleg</p> <p>15. Tijdens rekenen helpt mijn leerkracht mij als ik een rekenprobleem niet kan oplossen</p>

<p>Verwachtingen aangeven</p>	<p>16. Mijn docent maakt heel duidelijk wat hij/zij van mij verwacht Comverw1 17. Mijn docent geeft aan dat ik het goed doe op mijn studie. Comverw2 18. (verwijderd). Mijn docent heeft hoge verwachtingen van mij. Comverw</p>	<p>16. Tijdens de rekenles maakt mijn leerkracht heel duidelijk wat hij/zij van mij verwacht 17. Tijdens de rekenles vindt mijn leerkracht dat ik goed ben in rekenen 18. Tijdens de rekenles heeft mijn leerkracht hoge verwachtingen van mij</p>
<p>Informatieve feedback</p>	<p>19. Mijn docent geeft mij duidelijke feedback. Comfee1 20. Mijn docent geeft mij feedback over wat goed ging. Comfee2 21. (verwijderd). Mijn docent geeft feedback over wat niet goed ging. Comfee3</p>	<p>19. Mijn leerkracht geeft mij feedback die duidelijk is 20. Mijn leerkracht geeft mij feedback over wat goed ging 21. Mijn leerkracht geeft mij feedback over wat niet goed ging</p>
<p>Verbondenheidondersteuning Waardering</p>	<p>22. Mijn docent maakt veel positieve opmerkingen naar mij. Verwaa1 23. Mijn docent waardeert mij. Verwaa2 24. Mijn docent bekommert zich om mij. Verwaa3</p>	<p><i>Moonen (2017)</i> 22. My teacher makes a lot of positive comments to me 23. My teacher genuinely appreciates me. 24. My teacher sincerely cares about me</p>
<p>Betrokkenheid</p>	<p>25. Mijn docent en ik hebben een goede band. Verbij1 26. Mijn docent betreft mij bij verschillende activiteiten. Verbij2 27. Mijn docent begrijpt me. Verbij3</p>	<p>25. I feel connected with my teacher. 26. My teacher involves me during different activities. 27. My teacher understands my feelings.</p>
<p>Academische Steun</p>	<p>28. Mijn docent geeft erom dat ik iets leer. Verac1 29. Mijn docent is nieuwsgierig naar mijn leerproces. Verac2</p>	<p><i>Janssen (2018)</i> 28. Mijn leraar geeft erom dat ik iets leer 29. Mijn leraar Nederlands is nieuwsgierig naar mijn leerproces.</p>

<p>Need strength</p>	<p>30. Mijn docent vindt het belangrijk dat ik succesvol ben in dit vak Verac3</p>	<p>30. Mijn leraar Nederlands vindt het belangrijk dat ik succesvol ben in Nederlands.</p>
<p>Belang van Autonomie-ondersteuning</p>	<p>Ik vind het belangrijk bij dit vak dat</p> <p>1. ik veel keuzes krijg. Belau1 2. ik op mijn eigen manier mag werken Belau2 3. mijn docent uitlegt hoe belangrijk wat we leren is voor mijn beroep later. Belau3 4. mijn docent mij aanmoedigt om na te denken over hoe ik de kennis kan gebruiken in de toekomst Belau4 5. mijn docent begrip heeft voor als ik verdrietig, zenuwachtig, verveeld of boos ben Belau5 6. mijn docent vraagt of ik erover wil praten als ik verdrietig, zenuwachtig, verveeld of boos ben Belau6 7. mijn docent ervoor zorgt dat het vak interessant is. Belau7 8. Mijn docent steeds weer nieuwe manieren zoekt om het vak interessanter te maken voor mij. Belau8</p>	<p><i>Twee items per deelconstruct</i></p> <p>1. Tijdens rekenen krijg ik veel keuzes. 2. Tijdens rekenen mag ik vaak op mijn eigen manier werken 3. Tijdens rekenen legt mijn leraar uit hoe belangrijk rekenen is in het dagelijks leven 4. Tijdens rekenen moedigt mijn leraar mij aan na te denken over hoe rekenen in het echt gebruikt kan worden 5. Als ik verdrietig, zenuwachtig, verveeld of boos ben, heeft mijn leraar hier begrip voor. 6. Als ik verdrietig, zenuwachtig, verveeld of boos ben, vraagt mijn leraar of ik erover wil praten. 7. Tijdens rekenen laat de leraar mij zien dat rekenen interessant is. 8. Tijdens rekenen zoekt de leraar nieuwe manieren om in rekenles interessanter te maken voor mij</p>
<p>Belang van Competentie-ondersteuning</p>	<p>9. ik voldoende hulp en begeleiding krijg. Belcom1 10. Mijn docent mij helpt als ik een probleem niet kan oplossen Belcom2 11. mijn docenten het duidelijk maakt wat zij van mij verwacht Belcom3</p>	<p>9. Tijdens rekenen krijg ik voldoende hulp en begeleiding 10. Tijdens rekenen helpt mijn leerkracht mij als ik een rekenprobleem niet kan oplossen 11. Tijdens de rekenles maakt mijn leerkracht heel duidelijk wat hij/zij van mij verwacht</p>

<p>Belang van verbondenheidondersteuning</p>	<p>12. (verwijderd). mijn docent hoge verwachtingen van mij heeft Belcom4</p> <p>13. mijn docent mij duidelijke feedback geeft Belcom5</p> <p>14. mijn docent mij feedback geeft over wat er goed gaat Belcom6</p> <p>15. mijn docent mij waardeert Belver1</p> <p>16. mijn docent veel positieve opmerkingen naar mij maakt Belver2</p> <p>17. mijn docent en ik een goede band hebben Belver3</p> <p>18. mijn docent mij begrijpt Belver4</p> <p>19. mijn docent erom geeft dat ik iets leer Belver5</p> <p>20. mijn docent nieuwsgierig is naar mijn leerproces Belver6</p>	<p>12. Tijdens de rekenles heeft mijn leerkracht hoge verwachtingen van mij</p> <p>13. Mijn leerkracht geeft mij feedback die duidelijk is</p> <p>14. Mijn leerkracht geeft mij feedback over wat goed ging</p> <p>15. My teacher genuinely appreciates me.</p> <p>16. My teacher makes a lot of positive comments to me</p> <p>17. I feel connected with my teacher.</p> <p>18. My teacher understands my feelings</p> <p>19. Mijn leraar geeft erom dat ik iets leer</p> <p>20. Mijn leraar Nederlands is nieuwsgierig naar mijn leerproces</p>
--	---	---



Beste student,

Soms kan het dat je weinig motivatie hebt voor een vak. Wij willen weten hoe dit komt zodat docenten te weten krijgen hoe ze je beter kunnen ondersteunen in je studie. Het invullen van de vragenlijst duurt ongeveer 10 minuten. Let op de volgende punten:

- 1. Vul de vragenlijst zelfstandig in. Als er iets niet duidelijk is, kun je het altijd vragen.**
- 2. Er zijn geen goede of foute antwoorden, het gaat erom wat jij vindt.**

Alvast heel erg bedankt!

Contact: Dr. Barbara Flunger, Universiteit Utrecht; Heidelberglaan 1, 3584 CS Utrecht; Tel.: +31 30 253 3707; E-mail: b.flunger@uu.nl



Sectie A: Toestemming

A1. Ik verklaar hierbij dat ik

- informatie heb gekregen over waar het onderzoek over gaat
- vrijwillig instem met deelname aan dit onderzoek
- weet dat ik kan stoppen met het onderzoek als ik echt niet meer verder wil gaan
- weet dat het onderzoek volledig anoniem is, dit betekent dat niemand, ook mijn docent niet, zal weten wat ik ingevuld heb.

Ik begrijp bovenstaande tekst en ga akkoord met deelname aan het onderzoek

Sectie B: Start

Eerst wat vragen over jou

B1. Hoe oud ben je?

B2. Wat is je geslacht?

Vrouw

Man

B3. Welke studie doe je?



B4. In welk jaar van je studie zit je?

1e jaar	<input type="checkbox"/>
2e jaar	<input type="checkbox"/>
3e jaar	<input type="checkbox"/>
4e jaar	<input type="checkbox"/>

B5. Welke nationaliteit heb je?

B6. Geef aan of de volgende stellingen bij jou passen

	Helemaal niet waar	Eerder niet waar	Gedeeltelij k waar	Helemaal waar
Ooit had ik goede redenen om mijn studie te doen, maar nu niet meer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ik vraag me af of ik met mijn studie door moet gaan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vroeger wist ik waarom ik mijn studie deed, maar nu niet meer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sectie C: Motivatie

Soms kan het dat je totaal geen motivatie hebt voor een vak. We willen graag weten waardoor dit komt. Neem daarom nu het vak in je hoofd waar je de minste motivatie voor hebt. Het maakt niet uit welke je kiest.

C1. Welk vak neem je in je hoofd?

C2. Bij dit vak heb ik over het algemeen het gevoel dat...

	Helemaal niet mee eens	Eerder niet mee eens	Mee eens	Helemaal mee eens
ik ook de moeilijke opdrachten op kan lossen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
het mij lukt om de opdrachten goed te maken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ik de moeilijke opdrachten ook goed begrijp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ik op mijn eigen manier aan opdrachten kan werken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ik zelf kan bepalen hoe ik aan een taak werk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ik vaak de druk voel om dingen op een bepaalde manier te doen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



C3. Ik ben niet gemotiveerd voor dit vak...

	Helemaal niet waar	Eerder niet waar	Gedeeltelij k waar	Helemaal waar
omdat ik niet goed ben in dit vak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
omdat het vak boven mijn niveau ligt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
omdat de opdrachten die gevraagd worden te moeilijk zijn voor mij	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
omdat ik niet genoeg energie heb	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
omdat ik een beetje lui ben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
omdat het mij niet lukt de moeite op te brengen die nodig is	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
omdat ik niet van de opdrachten die ik krijg hou	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
omdat ik de opdrachten saai vind	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
omdat ik de indruk heb dat wat we leren bij dit vak altijd hetzelfde is	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C4. Ik ben niet gemotiveerd voor dit vak...

	Helemaal niet waar	Eerder niet waar	Gedeeltelij k waar	Helemaal waar
omdat ik het niet leuk vind	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
omdat ik de onderwerpen niet interessant vind	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
omdat ik het simpelweg niet boeiend vind	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
omdat het onbelangrijk voor me is om goede cijfers te halen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
omdat ik het niet nodig vind om wat ik leer te onthouden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
omdat ik, om eerlijk te zijn, de stof niet belangrijk vind	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C5. Ik ben niet gemotiveerd voor dit vak...

	Helemaal niet waar	Eerder niet waar	Gedeeltelij k waar	Helemaal waar
omdat ik me vaak uitgeput voel na dit vak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
omdat ik me gestresst voel door bezig te zijn met dit vak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
omdat bezig zijn met dit vak ten koste gaan van mijn vrije tijd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
omdat goede cijfers halen geen toegevoegde waarde heeft voor mijn toekomst	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
omdat de meeste kennis die ik leer mijn beroepskansen niet zal vergroten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Helemaal niet waar Eerder niet waar Gedeeltelijk waar Helemaal waar

omdat ik de kennis die ik leer niet in de praktijk zal gebruiken

.....

Sectie D: Hoe ervaar jij het vak? (1/3)

Hou nog steeds hetzelfde vak in je hoofd.

D1. Bij dit vak...

Helemaal niet waar Eerder niet waar Gedeeltelijk waar Helemaal waar

krijg ik veel keuzes

.....

heb ik maar weinig te zeggen over dingen die in onze klas gedaan worden

.....

mag ik vaak op mijn eigen manier werken

.....

D2. Bij dit vak...

Helemaal niet waar Eerder niet waar Gedeeltelijk waar Helemaal waar

legt mijn docent uit hoe nuttig wat we leren is

.....

legt mijn docent uit dat ik wat ik leer nodig heb in mijn toekomst

.....

moedigt mijn docent me aan om na te denken over hoe ik de kennis kan gebruiken in de toekomst

.....

D3. Als ik verdrietig, zenuwachtig, verveeld of boos ben...

Helemaal niet waar Eerder niet waar Gedeeltelijk waar Helemaal waar

vraagt mijn docent of ik erover wil praten

.....

heeft mijn docent hier begrip voor

.....

toont mijn docent hier interesse in

.....

D4. Mijn docent...

Helemaal niet waar Eerder niet waar Gedeeltelijk waar Helemaal waar

laat mij zien dat dit vak interessant is

.....

zoekt steeds weer nieuwe manieren om dit vak interessanter te maken voor mij

.....

zorgt ervoor dat ik dit vak boeiend vind

.....



Sectie E: Hoe ervaar jij dit vak? (2/3)

E1. Mijn docent...

	Helemaal niet waar	Eerder niet waar	Gedeeltelij k waar	Helemaal waar
geeft mij voldoende hulp en begeleiding	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
geeft mij vaak extra uitleg als ik dit wil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
helpt mij als ik een probleem niet kan oplossen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

E2. Mijn docent...

	Helemaal niet waar	Eerder niet waar	Gedeeltelij k waar	Helemaal waar
maakt heel duidelijk wat hij/zij van mij verwacht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
geeft aan dat ik het goed doe op mijn studie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
heeft hoge verwachtingen van mij	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

E3. Mijn docent...

	Helemaal niet waar	Eerder niet waar	Gedeeltelij k waar	Helemaal waar
geeft mij duidelijke feedback	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
geeft mij feedback over wat goed ging	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
geeft mij feedback over wat niet goed ging	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sectie F: Hoe ervaar jij dit vak? (3/3)

F1. Mijn docent...

	Helemaal niet waar	Eerder niet waar	Gedeeltelij k waar	Helemaal waar
maakt veel positieve opmerkingen naar mij	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
waardeert mij	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bekommert zich om mij	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

F2. Mijn docent...

	Helemaal niet waar	Eerder niet waar	Gedeeltelij k waar	Helemaal waar
en ik hebben een goede band	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
betreft mij bij verschillende activiteiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Helemaal niet waar Eerder niet waar Gedeeltelijk waar Helemaal waar

begrijpt mij

F3. Mijn docent...

Helemaal niet waar Eerder niet waar Gedeeltelijk waar Helemaal waar

geeft erom dat ik iets leer

is nieuwsgierig naar mijn leerproces

vindt het belangrijk dat ik succesvol ben in het vak

Sectie G: Wat vind jij belangrijk bij dit vak?

G1. Ik vind het belangrijk bij dit vak dat...

Helemaal niet belangrijk Eerder niet belangrijk Wel belangrijk Heel erg belangrijk

ik veel keuzes krijg

ik op mijn eigen manier mag werken

mijn docent uitlegt hoe belangrijk wat we leren is voor mijn beroep later

mijn docent mij aanmoedigt om na te denken over hoe ik de kennis kan gebruiken in de toekomst

mijn docent begrip heeft voor als ik verdrietig, zenuwachtig, verveeld of boos ben

mijn docent vraagt of ik erover wil praten als ik verdrietig, zenuwachtig, verveeld of boos ben

mijn docent ervoor zorgt dat het vak interessant is

mijn docent steeds weer nieuwe manieren zoekt om het vak interessanter te maken voor mij

G2. Ik vind het belangrijk bij dit vak dat...

Helemaal niet belangrijk Eerder niet belangrijk Belangrijk Heel erg belangrijk

ik voldoende hulp en begeleiding krijg.

mijn docent mij helpt als ik een probleem niet kan oplossen

mijn docent het duidelijk maakt wat hij/zij van mij verwacht

mijn docent hoge verwachtingen van mij heeft

mijn docent mij duidelijke feedback geeft

mijn docent mij feedback geeft over wat er goed gaat



G3. Ik vind het belangrijk bij dit vak dat...

	Helemaal niet belangrijk	Eerder niet belangrijk	Belangrijk	Heel erg belangrijk
mijn docent mij waardeert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mijn docent veel positieve opmerkingen naar mij maakt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mijn docent en ik een goede band hebben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mijn docent mij begrijpt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mijn docent erom geeft dat ik iets leer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mijn docent nieuwsgierig is naar mijn leerproces	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Heel erg bedankt voor het invullen!