

**Mastery als Weg naar de Top: het Verband tussen Zelfreferentie, Zelfvertrouwen en
Tennisprestaties in Nederlandse Jeugd Tennisspelers**

Anne Maike de Vries

Studentnummer: s4766237

Afdeling Psychologie, Rijksuniversiteit Groningen

PSB3A-BT15: Bachelor These

Supervisors: Barbara C.H. Huijgen, PhD, K.T.H. Rikken, MSc

Tweede Beoordelaar: Bertus Jeronimus, PhD

In samenwerking met: Tessa Post, Silke Doorn, Joris Mers, Gitte

Preusting, Livia Stein

24 juni 2024

Een scriptie is een proeve van bekwaamheid voor studenten. De goedkeuring van de scriptie is het bewijs dat de student over voldoende onderzoeks- en rapportagevaardigheden beschikt om af te studeren, maar biedt geen garantie voor de kwaliteit van het onderzoek en de resultaten van het onderzoek als zodanig, en de scriptie is daarom niet per se geschikt als academische bron om naar te verwijzen. Als u meer wilt weten over het in deze scriptie besproken onderzoek en de daarop gebaseerde publicaties waarnaar u zou kunnen verwijzen, neem dan contact op met de genoemde begeleider.

Twintig weken ben ik bezig geweest met het schrijven van mijn scriptie over het verband tussen mastery en tennisprestatie. Gedurende deze weken heb ik veel steun ondervonden van een aantal personen zonder wie ik deze scriptie niet had kunnen schrijven. Daarom wil ik deze personen bedanken.

Allereerst wil ik Bibian van Dijk bedanken voor haar mentale support gedurende een moeilijke periode. Dit heb ik ontzettend gewaardeerd. Tijdens onze wekelijkse scriptieuren op de maandag zijn de grootste en belangrijkste onderdelen van mijn scriptie tot stand gekomen. Dankzij Bibian heb ik deze scriptie kunnen schrijven en daarvoor ben ik haar heel dankbaar.

Ten tweede wil ik graag mijn supervisors Barbara en Koen bedanken. Ze stonden altijd klaar voor vragen. Ze hebben me goed door de scriptie begeleid.

Ik ben ook mijn collega's Tessa, Silke, Joris, Gitte en Livia heel dankbaar voor alle vragen die we samen hebben kunnen beantwoorden. De sfeer in onze scriptiegroep heeft me geholpen gemotiveerd te blijven tijdens het schrijven van deze scriptie.

Anne Maike de Vries

Grou, 22 juni 2024

**Mastery as a Way to the Top: the Relation between Self-referencing, Self Confidence
and Tennis Performance in Dutch Youth Tennis Players**

Abstract

The purpose of this research was to investigate if there is an association between the mastery achievement goal orientation and sports performance in tennis, while also testing if self confidence is a possible mediator in this association. The hypotheses were that there would be a positive relation between the mastery achievement goal orientation and sports performance, that there would be a positive relation between the mastery achievement goal and self confidence and that self confidence would be a mediator in the association between mastery and performance. In this study the achievement goal orientation, the self confidence and the tennis rating of 116 Dutch youth tennis players (mean age = 14.27, $sd = 1.56$, 41.4% female and 58.6% male) was measured using a questionnaire. The hypotheses were tested using correlations, multiple linear regression and a mediation analysis. None of these tests yielded a significant result. In this study no association has been found between the mastery achievement goal orientation and sports performance with self confidence as a mediator. From this research there is to be concluded that there is more research needed to better understand the possible associations between the mastery achievement goal orientation, self confidence and sports performance.

Keywords: Achievement Goal Theory, sports performance, goal orientation, mastery vs. performance

Samenvatting

Het doel van dit onderzoek was om te onderzoeken of er een verband is tussen de mastery achievement goal oriëntatie en sportprestatie in tennis, waarbij zelfvertrouwen is getest als mogelijke mediator in deze relatie. De hypothesen waren dat er een positieve relatie zou bestaan tussen de mastery achievement goal oriëntatie en sportprestatie, dat er een positieve relatie zou bestaan tussen de mastery achievement goal oriëntatie en zelfvertrouwen en dat zelfvertrouwen een mediatierol zou spelen in het verband tussen mastery en sportprestatie. In dit onderzoek is de achievement goal oriëntatie, het zelfvertrouwen en de tennis rating gemeten van 116 Nederlandse jeugd tennisspelers (gem. leeftijd = 14.27 sd = 1.56, 41.4% vrouw en 58.6% man) door middel van een vragenlijst. De hypothesen zijn getest door middel van correlaties, multiële lineaire regressie en een mediatieanalyse. Uit geen van deze tests is een significant resultaat gekomen. Er is in dit onderzoek geen verband gevonden tussen de mastery achievement goal oriëntatie en sportprestatie met zelfvertrouwen als mediator. Uit dit onderzoek is te concluderen dat er meer onderzoek nodig is om de mogelijke verbanden tussen de mastery achievement goal oriëntatie, zelfvertrouwen en sportprestatie beter te begrijpen.

Zoekwoorden: Achievement Goal Theory, sportprestatie, doel oriëntatie, mastery vs. performance

Mastery als Weg naar de Top: het Verband tussen Zelfreferentie, Zelfvertrouwen en Tennisprestaties in Nederlandse Jeugd Tennisspelers

Het behalen van een hoog niveau in tennis is een product van vele verschillende aspecten, waaronder training, coaches en de sociale omgeving (Martens, 1990). Een goede prestatie in tennis vergt tactiek, bepaalde fysieke en psychologische factoren. Een van deze psychologische factoren is de *goal* oriëntatie die een speler aanneemt. Het hebben van een doel kan richting geven aan een tennisspeler. Het kan een richtlijn zijn voor de sporter tijdens trainingen of wedstrijden en het legt een focus op wat het belangrijkste is voor de tennisspeler, die daar gebruik van kan maken om zichzelf te verbeteren (Weinberg & Butt, 2015).

Een veel gebruikte theorie over goal oriëntaties is de *Achievement Goal Theory*. Deze theorie bestaat uit een model dat probeert motivatie oriëntaties te differentiëren (Fox & Corbin, 1989). In de Achievement Goal Theory wordt meestal gebruik gemaakt van het 2×2 model (Moller & Elliot, 2006). In dit model zijn er vier verschillende goal motivatie oriëntaties: *mastery approach*, *mastery avoidance*, *performance approach* en *performance avoidance* (Elliot & McGregor, 2001). Dit model is gemaakt voor toepassing in een educatieve setting (Elliot & Church, 1997).

Uit onderzoek van Li et al. (2011) blijkt echter dat een approach of avoidance oriëntatie niet veel verschil teweeg brengt wanneer het gaat om sportprestatie. Waar in educatieve setting het verschil in prestatie voornamelijk is te vinden in een approach versus avoidance oriëntatie, wordt het verschil in sportprestatie voornamelijk gelinkt aan mastery versus performance (Li., 2011). Daarom is er de keuze gemaakt approach versus avoidance niet mee te nemen in dit onderzoek. In dit onderzoek draait het dus alleen om mastery vs. performance, waarbij deze twee oriëntaties worden gezien als twee uitersten van een schaal (van Yperen, 2006).

In een mastery oriëntatie is de vergelijking van je standaarden van competentie met

jezelf en je eerdere prestaties. Deze oriëntatie wordt ook wel *task goal* genoemd. Bij de performance oriëntatie vormen anderen de referentie voor je standaarden van competentie. Deze oriëntatie wordt ook wel *ego goal* genoemd (Dweck, 1999).

Mastery en Sportprestatie

Uit onderzoek van Dweck (1986) en Nicholls (1989) blijkt dat mensen hogere scores behalen in een educatieve context wanneer ze een mastery achievement goal oriëntatie hebben in tegenstelling tot wanneer ze een performance achievement goal oriëntatie hebben. Onderzoek van Li et al. (2011) en Puente-Díaz (2011) heeft ook aangetoond dat ditzelfde verband te zien is in een sportcontext. Jonge atleten presteren beter wanneer ze meer gericht zijn op mastery. Dit effect is gevonden in een individuele sport, tennis (Puente-Díaz, 2011) en voor een teamsport, handbal (Li et al., 2011). De sporters behalen dus betere resultaten wanneer ze meer gericht zijn op zichzelf dan wanneer ze vooral focussen op anderen. Daarnaast is er een verband tussen verminderde prestaties en een performance oriëntatie, die meer aanwezig is met een negatieve blik op het gevoel van competentie (Dweck, 1986).

De mogelijke reden dat dit verband tussen mastery vs. performance en sportprestatie bestaat is dat de performance oriëntatie saboterend is voor prestatie. Dit zou zijn door een aantal processen zoals dreigingsbeoordelingen, het verminderen van inspanning en zelf-handicappen (Elliot & Church, 1997). Terwijl de mastery oriëntatie juist leren zou bevorderen, waardoor personen met deze oriëntatie een betere prestatie zouden behalen (Elliot & Church, 1997).

Mastery en Zelfvertrouwen

Naast de mastery oriëntatie een relatie lijkt te hebben met sport resultaten, is er ook een link onderzocht tussen de mastery oriëntatie en zelfvertrouwen (Akiyama, Gregorio Jr. & Kobayashi, 2018; Kavussanu & Harnisch, 2000). Uit dit onderzoek is gekomen dat de

mastery oriëntatie gelinkt wordt aan een hoger zelfvertrouwen.

Onder zelfvertrouwen verstaan we een positieve blik over jezelf die zich uit in aanpassingsvermogen op verschillende gebieden in het leven (Fox, 2000). Een laag zelfvertrouwen heeft invloed op mentale gezondheid, waarbij er voornamelijk een positieve link is met depressieve klachten (Blatt, 1974; Freud, 1922; Renouf & Harter, 1990). In een sportcontext wordt zelfvertrouwen vooral gezien als het vertrouwen dat de sporter heeft dat die succesvol zal zijn in het beoefenen van diens sport (Robazza & Bortoli, 2007).

Het verband tussen de mastery en zelfvertrouwen spiegelt zich aan het verband tussen de mastery oriëntatie en sportprestatie in die zin dat een stijging in mastery gepaard gaat met een stijging in zelfvertrouwen (Akiyama, Gregorio Jr. & Kobayashi, 2018; Kavussanu & Harnisch, 2000). Dit verband is gevonden bij jonge volleyballers (Akiyama, Gregorio Jr. & Kobayashi, 2018) en bij jongeren die meededen aan een sportprogramma waar meerdere sporten worden beoefend (Kavussanu & Harnisch, 2000). Ook is er geconcludeerd dat een mastery oriëntatie positieve ervaringen in sportsituaties voorspelt op psychologisch en emotioneel vlak (Adie, Duda & Ntoumanis, 2008).

Een mogelijke reden voor dit verband zou kunnen zijn dat het makkelijker is om zelfvertrouwen in stand te houden door middel van zelfreferentie, zoals in een mastery oriëntatie gebeurt. In tegenstelling tot bij de performance oriëntatie, waar de referentie de prestatie van een ander is, waardoor het zelfbeeld daarmee ook afhankelijk is van andere personen (Kavussanu & Roberts, 1996). In een toernooi kan er namelijk maar één winnaar zijn uit een grote groep die participeert. Verliezen is hierdoor een veelvoorkomende gebeurtenis. Hierdoor zou het mogelijk adaptief kunnen zijn om niet een performance oriëntatie te hebben die gefocust is op beter zijn dan anderen wanneer verliezen zo frequent is. Een mastery oriëntatie daarentegen zou in theorie dan beter zijn voor het in stand houden

van zelfvertrouwen, omdat men niet afhankelijk is van de zeldzame gebeurtenis van het winnen van een toernooi (Puente-Díaz, 2011).

Het zou dus mogelijk kunnen zijn dat de mastery oriëntatie een effect heeft op zelfvertrouwen, waarbij er meer zelfvertrouwen is bij spelers die een mastery oriëntatie hebben (Akiyama, Gregorio Jr. & Kobayashi, 2018).

Zelfvertrouwen en Sportprestatie

Een derde relatie van relevantie is de relatie tussen zelfvertrouwen en sportprestatie. Ook hier lijkt er een positief verband te zijn tussen deze twee variabelen (Craft et al., 2003; Jekauc et al., 2023; Moritz et al., 2000; Woodman & Hardy, 2003). Dit verband wordt voornamelijk sterker wanneer het niveau van de sporter hoger is (Moritz et al., 2000; Woodman & Hardy, 2003).

Huidige Onderzoek

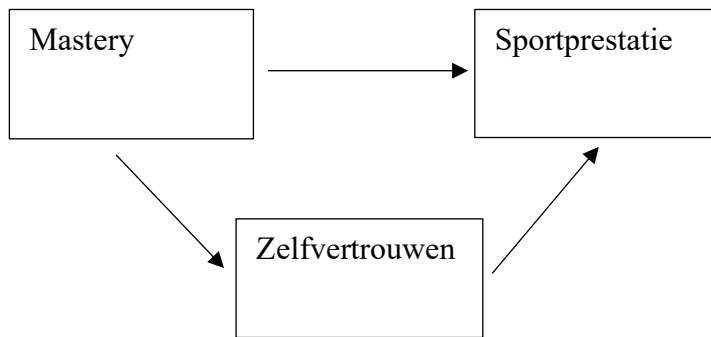
Er lijkt dus een relatie te zijn tussen de mastery oriëntatie en sportresultaten (Li et al., 2011; Puente-Díaz, 2011) en tussen de mastery oriëntatie en zelfvertrouwen (Akiyama, Gregorio Jr. & Kobayashi, 2018; Kavussanu & Harnisch, 2000). Het doel van dit onderzoek is om te onderzoeken in welke mate de mastery oriëntatie een relatie heeft met sportresultaten in jonge tennissers en of zelfvertrouwen een mogelijke mediatie rol speelt in deze relatie (zie figuur 1). Dit wordt onderzocht met jeugd tennisspelers uit Nederland. Er is nog geen onderzoek geweest waarin deze drie variabelen samen zijn onderzocht en deze doelgroep is ook nog niet eerder gebruikt voor het onderzoeken van deze specifieke variabelen.

Als er een relatie bestaat tussen de mastery oriëntatie en sportprestatie, zou dat kunnen betekenen dat men mogelijk voor een betere sportprestatie zou kunnen zorgen door gerichte coachingstechnieken te gebruiken in de sport die focussen op de mastery oriëntatie.

Er is immers al eerder onderzoek geweest dat heeft laten zien dat personen gecoacht kunnen worden in een goal oriëntatie (Kavussanu & Roberts, 1995).

Figuur 1

Onderzoeksmodel



De eerste hypothese is dat de mastery oriëntatie een positief verband zal hebben met sportprestatie. Hierbij is het goed om te noemen dat mastery vs. performance gezien worden als twee uitersten van een schaal. De hypothese stelt daarmee automatisch ook dat de verwachting is dat prestatie daalt met een hogere score op de performance oriëntatie. Ditzelfde principe geldt voor hypothesen twee en drie.

Zoals al eerder is benoemd, is er uit eerder onderzoek al gebleken dat de relatie tussen mastery en sportprestatie waarschijnlijk is onder jonge atleten (Li et al., 2011; Puente-Díaz, 2012). Om aan te tonen of dit verband ook bestaat in de populatie van Nederlandse jeugd tennisspelers is het productief om deze hypothese nogmaals te testen.

De tweede hypothese is dat er een relatie zal zijn tussen de mastery oriëntatie en zelfvertrouwen. Onderzoek van Akiyama, Gregorio Jr. & Kobayashi (2018) en Kavussanu & Harnisch (2000) lijkt erop te wijzen dat ook dit verband tussen mastery en zelfvertrouwen aannemelijk is in de populatie van jonge atleten.

De derde hypothese is dat zelfvertrouwen een mediator is in de relatie tussen de mastery oriëntatie en sportprestatie. Als er een relatie is tussen de mastery oriëntatie en

sportprestatie (Li et al., 2011; Puente-Díaz, 2011) en een relatie tussen de mastery oriëntatie en zelfvertrouwen (Akiyama, Gregorio Jr., & Kobayashi, 2018; Kavussanu & Harnisch, 2000) dan zou er een verband mogelijk kunnen zijn waarin zelfvertrouwen een mediator zou kunnen zijn tussen de mastery oriëntatie en sportprestatie. Dit model is aannemelijk omdat er eerder al onderzoek is geweest dat aangeeft dat er een verband zou kunnen zijn tussen zelfvertrouwen en sportprestatie (Craft et al., 2003; Jekauc et al., 2023; Moritz et al., 2000; Woodman & Hardy, 2003).

Jekauc et al. (2023) stellen zelfs dat er temporele aanwijzingen zijn dat zelfvertrouwen sportprestatie beïnvloedt. Er zijn ook temporele aanwijzingen dat de mastery oriëntatie zelfvertrouwen beïnvloedt (Akiyama, Gregorio Jr., & Kobayashi, 2018). Via deze weg met zelfvertrouwen als mediator variabele zou het dus mogelijk kunnen zijn dat de mastery oriëntatie een verband heeft met sportprestatie.

Dit model met zelfvertrouwen als mediator in de relatie tussen de mastery oriëntatie en sportprestatie is nog niet eerder getest. Het toetsen van dit model is al wel eerder voorgesteld door Hein & Hagger (2007). Het toetsen van dit model zou veel toe kunnen voegen aan de kennis die er al is. Met het onderzoek dat er tot nu toe is, lijkt dit model aannemelijk.

Methode

Participanten

Het totaal aantal participanten is 116 en bestaat uit jeugd tennisspelers (41.4% vrouwen en 58.6% mannen). Deze zijn gerekruteerd deels uit een groep tennissers uit Groningen en een deel komt uit de landelijke jeugd selectie van de Koninklijke Nederlandse Lawn Tennis Bond (KNLTB). Het gaat hier om een *sample of convenience*. Toestemming voor participatie aan dit onderzoek is verkregen van de ouders en spelers.

De gemiddelde rating van de participanten is 4.64 (sd = 1.622) met een minimum van 0.41 en een maximum van 8.06 (zie tabel 1).

De gemiddelde leeftijd van de participanten is 14.27 met een standaarddeviatie van 1.56. De minimumleeftijd is 12.01 en de maximumleeftijd is 19.42. Er is besloten pas jeugdspelers mee te nemen in het onderzoek vanaf 12 jaar oud, dit vanwege de volgende overweging: in dit onderzoek wordt onder andere achievement goal oriëntatie gemeten, waarbij de participanten moeten nadenken over hun tennis competentie. Hierbij moeten zij inschatten wat zij belangrijker vinden, beter of niet slechter zijn dan anderen of beter of niet slechter zijn dan jezelf (Dweck, 1999). Voor het vergelijken van competentie, denkbeeldig of niet, moet er een helder beeld bestaan van het concept competentie en dit concept is gemiddeld gezien pas volledig rond de 12 jaar (Nicholls & Miller, 1984).

De dataset komt oorspronkelijk uit het onderzoek van Kramer (2020) met 174 participanten. Met de exclusie van deelnemers onder de 12 jaar, is het aantal participanten van 174 naar 116 gegaan en de data van deze 116 deelnemers is gebruikt voor het testen van de hypothesen.

Het projectnummer is: EACO 62.03/17.

Tabel 1

Descriptive Statistics

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Leeftijd	12.01	19.42	14.27	1.565
Rating	0.41	8.06	4.64	1.622
Zelfvertrouwen	12.00	40.00	27.55	6.547
Mastery	1.00	5.00	4.02	1.038
Performance	1.00	5.00	1.98	1.038

Materiaal

Achievement Goal Oriëntatie

In het onderzoeksmodel is de eerste onafhankelijke variabele achievement goal oriëntatie. Deze variabele werd gemeten met *the Individual's Dominant Achievement Goal* (zie Bijlage A) (Van Yperen, 2006). Deze vragenlijst bestaat uit zes vragen waarbij de participant moet kiezen tussen twee stellingen. Deze stellingen zetten de vier achievement goal oriëntaties van het 2×2 achievement goal model van Elliot en McGregor (2001) tegenover elkaar.

Uit deze vragenlijst komen vervolgens vier scores op de vier verschillende achievement goal oriëntaties. In dit onderzoek worden echter alleen de achievement goal oriëntaties mastery en performance meegenomen. Daarom worden voor elke participant de scores van mastery approach en mastery avoidance bij elkaar opgeteld. Dit resulteert in een score op mastery vs performance door hoe de vragenlijst in elkaar zit. Een hoge mastery score gaat namelijk gepaard met een lage performance score en omgekeerd, omdat mastery en performance in deze vragenlijst worden gezien als twee uitersten van een schaal. Het is dus niet nodig om nog een schaal te berekenen van performance, omdat die een correlatie heeft met de mastery schaal van -1 (zie tabel 1).

Wat er vervolgens overblijft is een schaal van 1 tot 5 waarbij 1 een hoge score op performance aangeeft en 5 een hoge score op mastery, waarbij deze oriëntaties de uitersten zijn van de spectrumschaal. Hierbij geeft bijvoorbeeld een hogere score dus aan dat iemand meer naar de mastery oriëntatie neigt en dat het dus voor die participant belangrijker is om beter te worden dat die eerst was in plaats van dat het belangrijker is om te winnen van anderen. De schaal heeft in dit onderzoek de naam mastery, omdat de verwachting is dat mastery een positief verband heeft met sportprestatie en zelfvertrouwen. Met de variabele mastery wordt dus wel altijd een schaal bedoeld die van performance naar mastery loopt.

Zelfvertrouwen

Om het zelfvertrouwen van de participanten te meten is *The Competitive State Anxiety Inventory-2 Revised (CSAI-2R)* gebruikt (zie Bijlage B) (Gould, Petlichkoff & Weinberg, 1984). Van deze vragenlijst is de schaal *self confidence* gebruikt om het zelfvertrouwen te meten. De participanten krijgen een 5 stellingen waarbij ze aan moeten geven in welke mate ze het ermee eens zijn. De mogelijke antwoorden zijn: “helemaal niet”, “een beetje”, “behoorlijk” en “heel erg”. Op dezelfde volgorde krijgen deze antwoorden 1, 2, 3 en 4 als score, de scores van de vijf vragen worden vervolgens bij elkaar opgeteld, gedeeld door het aantal vragen en vermenigvuldigd met tien. De interne betrouwbaarheid van deze vragenlijst is acceptabel met een Cronbach’s alfa tussen de .70 en .90 (Gould, Petlichkoff & Weinberg, 1984).

Sportprestatie

Sportprestatie is in dit onderzoek gemeten door de rating van de participanten te nemen. Rating in tennis is een manier om niveau te vergelijken tussen spelers. Rating ligt tussen de 0 en de 9, met vier cijfers achter de komma, waarbij 0 het hoogste niveau is en 9 het laagste. Elke gespeelde wedstrijd heeft effect op de rating. Met een wiskundige formule van de KNLTB wordt de rating bepaald, waarbij de rating beter wordt met winst en slechter wordt met verlies. De mate van verandering in rating wordt bepaald door de kans op winst die wordt berekend met de formule, deze kans op winst is in relatie tot de rating van de tegenstander. Als een speler een jaar lang geen wedstrijd speelt, dan daalt de rating ook (KNLTB Tennis, z.d.). De rating die in dit onderzoek gebruikt is, is de rating van de spelers in 2018, het jaar dat ook de vragenlijsten zijn afgenomen.

Procedure

De participanten hebben de vragenlijsten in 2018 schriftelijk ingevuld met toestemming van hun ouders/verzorgers. Dit was oorspronkelijk, zoals al eerder genoemd, voor het onderzoek van Kramer (2020). De totale vragenlijst die ze destijds hebben ingevuld bevatte demografische vragen en meerdere psychometrische vragenlijsten, waaronder de Individual's Dominant Achievement Goal en de CSAI-2R die gebruikt zijn in dit onderzoek. Totaal heeft het invullen 45 minuten geduurd, waarvan 5 tot 10 minuten zijn besteed aan het invullen van de vragenlijsten die voor dit onderzoek zijn gebruikt (demografische vragen, the Individual's Dominant Achievement Goal en de CSAI-2R).

De antwoorden op de vragenlijsten zijn anoniem gecombineerd met de rating van de participanten.

Statistisch Analyseplan

Wat met dit onderzoek onderzocht wordt is als volgt: achievement goal oriëntatie heeft een mogelijke relatie met sportprestatie waarbij zelfvertrouwen een mediator variabele zou kunnen zijn (zie figuur 1).

De eerste hypothese stelt dat de mastery oriëntatie een positieve relatie heeft met sportprestatie, waarbij mastery de onafhankelijke variabele is en sportprestatie de afhankelijke variabele is. Deze relatie zal worden getest door het berekenen van een Spearman correlatie en door het toepassen van een multi-pele lineaire regressieanalyse, waarbij er gecontroleerd wordt voor leeftijd. Het is namelijk logisch dat met leeftijd de sportprestatie stijgt, omdat met meer oefening en meer ervaring spelers vaker succesvoller zijn. Er is gekozen voor het gebruik van een Spearman correlatie, omdat achievement goal oriëntatie een ordinale variabele is. Het gebruikte alfa niveau is $p < .05$. De variabelen worden aan het regressiemodel toegevoegd volgens de 'enter' methode.

De tweede hypothese stelt dat er een positief verband is tussen de mastery oriëntatie en zelfvertrouwen, waarbij de onafhankelijke variabele mastery is en zelfvertrouwen de afhankelijke variabele is. Ook deze relatie zal worden getoetst door middel van een Spearman correlatie en een multiële lineaire regressieanalyse, waarbij er gecontroleerd wordt voor leeftijd. Er is wederom gekozen voor een Spearman correlatie, omdat achievement goal oriëntatie en zelfvertrouwen ordinale variabelen zijn. Het gebruikte alfa niveau is $p < .05$ en de variabelen worden aan het regressiemodel toegevoegd volgens de 'enter' methode.

De derde hypothese stelt dat de mastery oriëntatie, de onafhankelijke variabele, een positief verband heeft met sportprestatie, de afhankelijke variabele, waarbij zelfvertrouwen een mediërende rol speelt. Deze hypothese zal worden getoetst door te onderzoeken of het betrouwbaarheidsinterval van het indirecte effect de nul omvat. Het gebruikte alfa niveau is $p < .05$.

Volgens een vuistregel van Harrell (2015) moeten er tussen de 10 en 20 participanten zijn voor elke variabele in het onderzoek voor voldoende power bij multiële lineaire regressie. Met vier variabelen komt dat uit op een minimum van 40 tot 80 participanten. Dit onderzoek voldoet met 116 participanten ruim aan deze vuistregel, waardoor de power voldoende zou moeten zijn voor multiële lineaire regressie.

Alle tests zijn uitgevoerd met gebruik van IBM SPSS 29. De mediatie analyse is uitgevoerd met Process versie 4.2 van Andrew F. Hayes.

Resultaten

De data voldoen aan de assumptie van lineariteit en homoscedasticiteit. De data laten wel lichte schendingen zien in de assumptie van normaliteit en homoscedasticiteit (zie Bijlage C). Er is een logistische transformatie uitgevoerd om te kijken of de schendingen in

assumpties verholpen konden worden, maar met deze transformatie werden de schendingen groter. Er is gekozen om te werken met data die niet getransformeerd zijn.

Zoals eerder genoemd is er gecontroleerd voor leeftijd bij alle volgende analyses. Leeftijd heeft een significante correlatie met rating ($\rho = -.608, p < .001$) (zie Tabel 2). In de regressieanalyses worden de variabelen aan het regressiemodel toegevoegd met de ‘enter’ methode.

Tabel 2

Correlations

			Leeftijd	Rating	Mastery	Zelf- vertrouwen
Spearman's rho	Leeftijd	Correlation	1.000			
		Coefficient				
		Sig. (2-tailed)	.			
Rating		Correlation	-.608**	1.000		
		Coefficient				
		Sig. (2-tailed)	<.001	.		
Mastery		Correlation	.061	.020	1.000	
		Coefficient				
		Sig. (2-tailed)	.519	.830	.	
Zelf- vertrouwen		Correlation	-.348**	.125	-.027	1.000
		Coefficient				
		Sig. (2-tailed)	<.001	.183	.772	.

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Relatie Mastery en Sportprestatie

De eerste hypothese is dat er een relatie zou zijn tussen de mastery oriëntatie en sportprestatie, waarbij een hogere score op mastery in verband zou staan met een betere

rating. Deze hypothese is getoetst door middel van multiële lineaire regressie, controlerend voor leeftijd. De totaal verklaarde variantie van dit model is 30.4% (*R Squared*).

Er is geen significante relatie gevonden tussen mastery en rating ($\rho = .020, p = .830$) en de slope van het model is ook niet significant ($B = -.016, p = .897$) (zie tabel 3). Dit wijst erop dat er geen verband is tussen de mastery oriëntatie en sportprestatie in dit statistische model. Ook het bijna symmetrische confidence interval rondom de nul (95% CI[-.259,227]) wijst op een afwezig effect (zie tabel 3).

Tabel 3

Multiële lineaire regressie Hypothese 1

	Unstandar- dized Coefficients		Standar -dized Coeffi- cients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B		Correlations		
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero- order	Partial	Part
(Con- stant)	12.857	1.254		10.253	<,001	10.373	15.341			
Mastery	-0.016	0.123	-0.010	-0.129	.897	-0.259	0.227	-.028	-.012	-.010
Leeftijd	-0.571	0.081	-0.551	-7.018	<,001	-0.733	-0.410	-.551	-.551	-.551

a. Dependent Variable: Rating

Relatie Mastery en Zelfvertrouwen

De tweede hypothese is dat er een relatie zou zijn tussen de mastery oriëntatie en zelfvertrouwen, waarbij een hogere score op mastery een verband zou hebben met een hogere score op zelfvertrouwen. Deze hypothese is getoetst door middel van multiële lineaire regressie en een correlatie. Het volledige model verklaarde 16.1% van de variantie (*R squared*).

Mastery heeft weer geen effect in dit statistische model met een niet significante slope ($B = 0.024, p = .965$) (zie tabel 4). Dit is in lijn met de Spearman's rho van $-.027 (p = .772)$ tussen de mastery oriëntatie en zelfvertrouwen die wijst op een afwezigheid van correlatie. Het betrouwbaarheidsinterval laat ook zien dat er waarschijnlijk geen verband is tussen de twee variabelen (95% CI $[-1.053, 1.101]$), omdat het bijna symmetrisch de nul omvat (zie tabel 4).

Tabel 4

Multipele lineaire regressie hypothese 2

	Unstandar- dized Coefficients		Standar- dized Coeffi- cients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B		Correlations		
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero- order	Par- tial	Part
(Con- stant)	51.401	5.557		9.250	<,001	40.392	62.410			
Leeftijd	-1.677	0.361	-0.401	-4.650	<,001	-2.392	-0.963	-.401	-.401	-.401
Mastery	0.024	0.544	0.004	0.044	.965	-1.053	1.101	-.009	.004	.004

a. Dependent Variable: Zelfvertrouwen

Zelfvertrouwen als Mediator in de Relatie tussen Mastery en Sportprestatie

De derde hypothese was dat zelfvertrouwen een mediatierol zou spelen in het verband tussen de mastery oriëntatie en sportprestatie (hypothese 1). Aangezien dit hoofdeffect niet is gevonden, is het erg onwaarschijnlijk dat er wel een significant mediatie effect zal zijn. Er is toch gekozen om dit effect wel te testen om meer zekerheid te krijgen dat het mediatie effect er niet is in het huidige model. Er kan namelijk wel een mediatie effect gevonden worden in de afwezigheid van een hoofdeffect (O'Rourke & MacKinnon, 2018).

Het effect is getoetst door middel van een mediatietoets met het programma van Andrew F. Hayes versie 4.2. Uit deze toets is gekomen dat het indirecte effect, het pure mediatie effect van zelfvertrouwen, -0.0008 is (zie tabel 5). Zoals de twee eerder genoemde betrouwbaarheidsintervallen van hypothesen 1 en 2 omvat ook dit interval bijna symmetrisch de nul (95% CI[$-0.0445, 0.0482$]) (zie tabel 5). Dit wijst op een afwezig mediatie effect in het huidige statistische model.

Tabel 5

Total, Direct and Indirect Effects of X on Y, Hypothese 3

	Effect	SE	t	p	LLCI	ULCI
Total Effect van Mastery op Rating	-0.0159	0.1227	-0.1292	.8974	-0.2589	0.2272
Direct Effect van Mastery op Rating	-0.0150	0.1218	-0.1234	.9020	-0.2563	0.2263

	Effect	BootSE	BootLLCI	BootULCI
Indirect Effect van Mastery op Rating met Zelfvertrouwen als Mediator	-0.0008	0.0218	-0.0445	0.0482

Bootstrap samples: 5000, Level of Confidence for All Confidence Intervals: 95

Discussie

Het doel van dit onderzoek was om de relatie tussen de mastery oriëntatie en sportprestatie te onderzoeken met zelfvertrouwen als mogelijke mediator in dit verband (zie figuur 1).

Het Verband tussen Mastery en Sportprestatie

De eerste hypothese is dat er een verband is tussen de mastery oriëntatie en sportprestatie, waarbij een hogere mastery oriëntatie een relatie zou hebben met een betere rating. Uit eerder onderzoek is gebleken dat een mastery oriëntatie in sport context geassocieerd wordt met een betere sportprestatie (Li et al., 2011; Puente-Díaz, 2011). De verwachting was dat de relatie tussen de mastery oriëntatie en sportprestatie bevestigd zou worden. Uit de resultaten van dit onderzoek is er echter geen verband te concluderen tussen deze twee variabelen. Er is geen significante correlatie gevonden tussen de mastery oriëntatie en rating. Ook met de multiële lineaire regressie analyse is geen relatie gevonden tussen mastery en een betere rating in de context van dit onderzoek.

Deze bevindingen gaan tegen de verwachtingen in. Zeker als men deze resultaten vergelijkt met de resultaten van Li et al. (2011) en Puente-Díaz (2011), die dit verband ook hebben onderzocht in vergelijkbare groepen van jonge atleten. Zij hebben dit verband wel kunnen vinden. Het is dan best opvallend op te merken dat dit verband niet gevonden is in deze groep participanten die ook bestaat uit jonge atleten. Een verschil is wel dat de participanten van Li et al. (2011) uit Taiwan kwamen en dat de participanten van Puente-Díaz (2011) uit Mexico kwamen. Daarnaast waren de participanten van Li et al. (2011) geen tennissers zoals in dit onderzoek, maar handballers.

Beide deze onderzoeken hebben de 2×2 *Achievement Goals Questionnaire for Sport* gebruikt en in dit onderzoek is er gebruik gemaakt van de Individual's Dominant Achievement Goal. Het zou dus kunnen zijn dat er geen bevestiging is van hypothese 1 en het

onderzoek van Li et al. (2011) en Puente-Díaz (2011), omdat er geen verband is in de doelgroep van Nederlandse tennissers die verschilt met de doelgroepen van de twee onderzoeken die hypothese 1 wel hebben bevestigd. Of het kan zijn dat er geen verband is gevonden in het huidige onderzoek, omdat er een andere vragenlijst is gebruikt voor het meten van de achievement goal oriëntaties van de participanten.

Het Verband tussen Mastery en Zelfvertrouwen

Daarnaast was de verwachting dat er een relatie zou zijn tussen de mastery oriëntatie en zelfvertrouwen. Ook hier was de verwachting dat mastery oriëntatie in verband zou staan met een hoger zelfvertrouwen, zoals al eerder gevonden in een educatieve context (Treasure & Biddle, 1997) en in een sport context (Akiyama, Gregorio Jr. & Kobayashi, 2018; Kavussanu & Harnisch, 2000). Uit de resultaten van de analyses lijkt er geen verband te zijn tussen de mastery oriëntatie en zelfvertrouwen. De correlatie en de multipole lineaire regressie analyse laten allebei geen significante relatie zien.

Deze resultaten gaan tegen de verwachtingen van hypothese twee in. De verwachtingen waren dat er vergelijkbare resultaten zouden worden gevonden als in het onderzoek van Akiyama, Gregorio Jr. en Kobayashi (2018) en Kavussanu en Harnisch (2000). In deze onderzoeken is het verband tussen mastery en zelfvertrouwen wel gevonden, in het huidige onderzoek niet.

Zowel in het huidige onderzoek als in dat van Akiyama, Gregorio Jr. en Kobayashi (2018) en Kavussanu en Harnisch (2000) is een doelgroep van jonge atleten onderzocht. Er zijn echter wel een aantal verschillen die mogelijk kunnen verklaren waarom de resultaten van dit onderzoek afwijken van de conclusies van Akiyama, Gregorio Jr. en Kobayashi (2018) en Kavussanu en Harnisch (2000). Zo zijn er in dit onderzoek enkel tennissers onderzocht. In het onderzoek van Akiyama, Gregorio Jr. en Kobayashi (2018) zijn echter alleen volleyballers onderzocht. In het onderzoek van Kavussanu en Harnisch (2000) wordt

er niet gespecificeerd wat voor sport de participanten beoefenen, er wordt alleen vermeld dat ze allemaal meedoen aan *the National Youth Sports Programme* in Amerika.

Naast dit verschil is er ook een discrepantie in de metingen van achievement goal oriëntaties. Kavussanu en Harnisch (2000) hebben *the Perception of Succes Questionnaire* gebruikt, niet the Individual's Dominant Achievement Goal die in dit onderzoek is gebruikt. Akiyama, Gregorio Jr. en Kobayashi (2018) hebben zelfs geen meting gedaan van achievement goal oriëntaties van de participanten. In dat onderzoek zijn de atleten opgedeeld in een controlegroep en een experimentele groep, waarbij de experimentele groep gecoacht werd in de mastery oriëntatie.

Deze verschillen in groepen participanten en de meting van achievement goal oriëntatie zouden mogelijk het verschil kunnen verklaren tussen de resultaten van het huidige onderzoek en dat van Akiyama, Gregorio Jr. en Kobayashi (2018) en Kavussanu en Harnisch (2000) dat wel een verband heeft kunnen vinden tussen mastery en zelfvertrouwen.

Zelfvertrouwen als Mediator in het Verband tussen Mastery en Sportprestatie

Ondanks dat er geen hoofdeffect is gevonden, is er alsnog getest op een mediatie effect van zelfvertrouwen op de relatie tussen de mastery oriëntatie en sportprestatie. Deze relatie is nog niet eerder getest, maar wel al eerder voorgesteld door Hein & Hagger (2007) om te onderzoeken. De verwachting was dat er een mediërend effect zou zijn van zelfvertrouwen in de relatie tussen de mastery oriëntatie en sportprestatie. Er is daarentegen geen significant indirect effect gevonden met zelfvertrouwen als mediator.

In dit onderzoek is er geen verband gevonden tussen de mastery oriëntatie en sportprestatie met zelfvertrouwen als mediator. Er is niet te concluderen dat dit effect er niet in werkelijkheid is. Gezien er nog geen eerder onderzoek is geweest dat deze relatie heeft onderzocht, is het niet uit te sluiten dat deze relatie bijvoorbeeld wel zou bestaan in een andere doelgroep, bijvoorbeeld een van oudere participanten of atleten die een andere sport

beoefenen. Maar dit onderzoek zou wel een aanwijzing kunnen zijn dat er in deze context met de gebruikte sample van Nederlandse jeugdtennissers wellicht geen relatie is tussen deze variabelen.

Sterke Punten en Limitaties

Het gebruikte onderzoeksmodel met zelfvertrouwen als mediator in de relatie tussen mastery en sportprestatie in tennis is nog niet eerder onderzocht, dit maakt het een waardevolle toevoeging aan het onderzoeksveld. De groep die is onderzocht, is ook een nieuwe toevoeging in het onderzoek, gezien de gebruikte variabelen nog niet eerder zijn onderzocht in deze doelgroep van jonge Nederlandse tennissers. De gebruikte sample is echter wel erg homogeen. Het zijn allemaal jonge tennisspelers tussen de 12 en 20 jaar uit Nederland. Dit maakt het moeilijker om onderzoeksresultaten te generaliseren naar personen die buiten deze groep vallen.

Dit onderzoek is correlatieel, waarbij er gecontroleerd is voor leeftijd. Het zou kunnen zijn dat er een of meerdere variabelen hebben meegespeeld die ervoor zorgden dat er geen zichtbaar verband was tussen mastery en sportprestatie. Het zou kunnen zijn dat tijd een dergelijke variabele is. In dit onderzoek zijn alle variabelen gemeten op hetzelfde tijdstip en de rating die is meegenomen is de rating van dat seizoen (2017-2018). Het zou kunnen zijn dat het even duurt voordat er een verschil te merken is in sportprestatie als men kijkt naar de mogelijke invloed van achievement goal oriëntatie en zelfvertrouwen.

Uit eerder onderzoek van Van Mierlo en Van Hooft (2020) is gebleken dat er een relatie is tussen een mastery oriëntatie en sportprestatie in het begin van het seizoen met een nieuw hockeyteam. Een performance oriëntatie was echter voorspellend voor de prestaties van hockeyteams later in het seizoen (Van Mierlo & Van Hooft, 2020). Dit onderzoek is een aanwijzing dat tijd mogelijk een factor is in het verband tussen mastery vs. performance en sportprestatie.

Een andere limitatie van dit onderzoek is de conceptualisatie van de variabele achievement goal oriëntatie. In eerder onderzoek van Elliot en McGregor (2001) werd mastery gekenmerkt door taakgerichtheid. Het belangrijkste voor personen met een mastery goal oriëntatie is in dat onderzoek het goed of niet slecht volbrengen van een taak. De vragenlijst die in dit onderzoek is gebruikt (*the Individual's Dominant Achievement Goal*) is echter meer gericht op zelfreferentie. Er is dan in de mastery oriëntatie meer focus op beter of niet slechter zijn dan jezelf, waarbij de taak niet zozeer centraal staat (Van Yperen, 2006). Dit verschil in conceptualisatie zou potentieel verschil kunnen maken in de goal oriëntaties van participanten, wat mogelijk invloed heeft op de relatie tussen achievement goal oriëntatie en sportprestatie en zelfvertrouwen.

Wat al is opgemerkt in eerder onderzoek en wat ook uit de beschrijvende statistieken is gekomen (zie tabel 1), is dat er een scheefheid is in de verdeling van goal oriëntaties (Van Yperen, 2006). Er zijn aanzienlijk meer participanten die hoger op de schaal liggen en dus een grotere mastery score hebben. Dit heeft mogelijk invloed gehad op het verband met sportprestatie en zelfvertrouwen. Deze scheefheid zou mogelijk tot stand zijn gekomen door hoe tennis als sport in elkaar zit. Op een toernooi kan er namelijk maar één persoon winnen, terwijl er veel personen meedoen. Dit maakt dat verliezen vaak voorkomt. Wellicht dat tennissers hier gewend aan raken en vervolgens zich van nature meer gaan focussen op beter worden en het vergaren van een betere rating of ranking, ofwel, een mastery oriëntatie aannemen (Puate-Díaz, 2011). In een onderzoek met jeugd veld hockeyspelers is er ook een scheefheid gevonden in de verdeling van achievement goal oriëntaties waarbij er meer personen waren met een mastery oriëntatie. Dit verschil was echter redelijk klein (Van Mierlo & Van Hooft, 2020). Dit onderzoek heeft echter ook een andere vragenlijst gebruikt, namelijk een op basis van *the individual-level 2 × 2 Achievement Goals Questionnaire* (Elliot & McGregor, 2001).

De scheefheid in de verdeling zou dus wellicht ook kunnen komen door het gebruik van de specifieke vragenlijst (the Individual's Dominant Achievement Goal), gezien er ook al eerder een scheefheid is opgemerkt in de verdeling van de data bij gebruik van deze vragenlijst, waarbij de meeste mensen hoog scoorden op mastery (Van Yperen, 2006). Om erachter te komen of deze scheefheid ook bestaat in andere doelgroepen, zou er onderzoek kunnen worden gedaan naar de verdeling van de goal oriëntaties in verschillende sporten.

Er zou ook onderzoek kunnen worden gedaan waarbij dezelfde groep participanten meerdere vragenlijsten krijgen die achievement goal oriëntatie meten, waaronder de Individual's Dominant Achievement Goal (Van Yperen, 2006). Op deze manier kan er gemeten worden of de resultaten van de vragenlijsten overeenkomen en daarmee of de vragenlijsten hetzelfde meten.

Van de vragenlijst van Van Yperen (2006) zijn ook geen betrouwbaarheidsmetingen bekend. Het zou kunnen zijn dat deze vragenlijst minder betrouwbaar is, waardoor geen significante verbanden zijn gevonden tussen de mastery achievement goal oriëntatie, zelfvertrouwen en sportprestatie.

Een andere limitatie van dit onderzoek is welke goal oriëntaties zijn meegenomen. In het model van Elliot en Church (1997) is er niet alleen een distinctie tussen mastery en performance, maar ook tussen approach en avoidance, waardoor er niet twee, maar vier achievement goal oriëntaties zijn: mastery approach, mastery avoidance, performance approach en performance avoidance. In dit onderzoek zijn echter alleen mastery en performance meegenomen, omdat er aanwijzingen waren dat de toevoeging van approach of avoidance niet veel verschil maakt in de context van sportprestatie (Li et al., 2011). In een educatieve context is juist het tegenovergestelde gevonden, namelijk dat approach vs avoidance het meest uitmaakt voor prestatie (Li et al., 2011). Dit is een aanwijzing dat het mogelijk nuttig zou kunnen zijn om wel approach en avoidance mee te nemen in de

achievement goal oriëntaties.

Hoe de variabelen gemeten zijn zou ook invloed kunnen hebben gehad op de resultaten. Er is namelijk gebruik gemaakt van vragenlijsten om achievement goal oriëntatie en zelfvertrouwen te meten. Dit is een *self-report* meting waarbij participanten moesten nadenken over wat ze vinden, niet per se welke goal oriëntatie ze in de werkelijkheid hebben en waar ze zich naar gedragen. Een self-report meting is niet objectief (Drenth & Sijtsma, 2006). Er is echter nog geen manier gevonden om goal oriëntatie te meten in gedrag en dus is een vragenlijst tot nu toe de beste strategie om achievement goal oriëntatie en zelfvertrouwen te meten.

Vervolgonderzoek

In verband met de correlatieve opzet van het huidige onderzoek, zou men er in de toekomst voor kunnen kiezen om een experimenteel longitudinaal onderzoek op te zetten, waarbij er meerdere meetmomenten zijn van de psychologische variabelen en tennisprestatie. Hiermee is er dan beter te controleren voor de invloed van tijd en kunnen er wellicht ook verbanden gevonden worden die pas tot stand komen na langere tijd. Er is immers al eerder onderzoek geweest dat een verband heeft gevonden tussen achievement goal oriëntaties wat veranderde over de tijd heen (Van Mierlo & Van Hooft, 2020).

Het experimentele deel van het onderzoek zou kunnen zijn om personen een bepaalde achievement goal oriëntatie toe te wijzen. Dit zou interessant zijn om te testen, omdat dit implicaties zou hebben voor de toepassing van bepaalde coaching technieken gebruikmakend van achievement goal theory. Er is al eerder onderzoek geweest dat heeft laten zien dat achievement goal oriëntaties beïnvloed worden door de sociale omgeving (Sarrazin et al., 2002) en dat de oriëntaties van participanten daadwerkelijk gemanipuleerd kunnen worden, door de participanten bijvoorbeeld bloot te stellen aan coachingstechnieken die gericht zijn op een bepaalde achievement goal oriëntatie (Kavussanu & Roberts, 1995).

Om goal oriëntaties beter te gaan begrijpen, zou het sowieso een goed idee zijn om meer onderzoek te doen. Meer kennis over achievement goal oriëntaties zou vervolgens ingezet kunnen worden in onderzoek dat verbanden probeert te vinden tussen achievement goal oriëntaties en andere variabelen. Er zou bijvoorbeeld onderzoek gedaan kunnen worden naar de invloed van tijd op de variabele achievement goal oriëntatie om erachter te komen of het vrij stabiel is of meer variabel.

Daarnaast zou men situationele context mee kunnen nemen als mogelijke factor in goal oriëntatiekeuze. Het zou bijvoorbeeld kunnen dat tennissers eerder onbewust kiezen voor een performance oriëntatie tijdens een wedstrijd, omdat ze dan anderen moeten verslaan (andere personen zijn het referentiepunt). En wanneer ze trainen, dat ze dan meer een mastery oriëntatie hebben, omdat ze zich moeten focussen op beter worden en het beheersen van bepaalde vaardigheden (de tennisspeler is zelf het referentiepunt). Er is al eerder onderzoek geweest dat heeft aangetoond dat achievement goal oriëntatie kan verschillen per situatie (DeShon & Gillespie, 2005). Dit is nog niet onderzocht in een sportcontext en daarom zou het een waardevolle toevoeging zijn aan het veld om erachter te komen wat de mogelijke invloeden zijn van situationele context op achievement goal oriëntatie binnen de sport.

Er is al eerder aangetoond dat de sociale context ook invloed heeft op de achievement goal oriëntaties van atleten (Sarrazin et al., 2002). Ook coaching programma's kunnen de goal oriëntatie van sporters beïnvloeden (Kavussanu & Roberts, 1995). Het zou interessant zijn om onderzoek te doen naar achievement goal oriëntaties, waarbij niet alleen de sporters, maar ook hun coaches een vragenlijst invullen over achievement goals. Met deze extra meting van de achievement goal oriëntatie van de coach zou er gecontroleerd kunnen worden voor de invloeden van dat deel van de sociale context. Ook zou het interessant zijn om de metingen van sporters en hun coaches te vergelijken om te zien in welke mate deze overeenkomen.

Er kan worden geconcludeerd dat er in dit onderzoek geen verband is gevonden tussen mastery en sportprestatie met zelfvertrouwen als mediator in de doelgroep van Nederlandse jeugdtennisspelers. Dit onderzoek brengt echter veel inspiratie met zich mee voor nieuw onderzoek.

Referentielijst

- Adie, J. W., Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2008). Achievement goals, competition appraisals, and the psychological and emotional welfare of sport participants. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, *30*(3), 302–322.
<https://doi.org/10.1123/jsep.30.3.302>
- Akiyama, T., Gregorio Jr., E. R., & Kobayashi, J. (2018). Youth sports activity and young people's well-being after a disaster: a trial with the Mastery Approach to Coaching (MAC) in the Philippines. *BMC Research Notes*, *11*(747).
<https://doi.org/10.1186/s13104-018-3860-1>
- Blatt, S. J. (1974). Levels of object representation in anaclitic and introjective depression. *the Psychoanalytic Study of the Child/the Psychoanalytic Study of the Child*, *29*(1), 107–157. <https://doi.org/10.1080/00797308.1974.11822616>
- Li, C. H., Chi, L., Yeh, S. R., Guo, K. B., Ou, C. T., & Kao, C. C. (2011). Prediction of intrinsic motivation and sports performance using 2×2 Achievement Goal framework. *Psychological Reports*, *108*(2), 625–637.
<https://doi.org/10.2466/05.11.14.pr0.108.2.625-637>
- Craft, L. L., Magyar, T. M., Becker, B. J., & Feltz, D. L. (2003). The Relationship between the Competitive State Anxiety Inventory-2 and Sport Performance: A Meta-Analysis. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, *25*(1), 44–65.
<https://doi.org/10.1123/jsep.25.1.44>
- DeShon, R. P., & Gillespie, J. Z. (2005). A Motivated Action Theory account of goal orientation. *Journal of Applied Psychology*, *90*(6), 1096–1127.
<https://doi.org/10.1037/0021-9010.90.6.1096>

- Drenth, P. J. D., & Sijtsma, K. (2006). *Testtheorie: Inleiding in de theorie van de psychologische test en zijn toepassingen* (4th ed.), 90. Houten: Bohn Stafleu van Loghum. <https://doi.org/10.1007/978-90-313-6540-1>
- Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist* / *the American Psychologist*, *41*(10), 1040–1048. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.41.10.1040>
- Dweck, C. S. (1999). *Self-theories: their role in motivation, personality, and development*. <https://ci.nii.ac.jp/ncid/BA41452368>
- Elliot, A. J., & Church, M. A. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, *72*(1), 218–232. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.72.1.218>
- Elliot, A. J., & McGregor, H. A. (2001). A 2 × 2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, *80*(3), 501–519. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.80.3.501>
- Fox, K.R. (2000). The effects of exercise on self-perceptions and self-esteem. In S.J.H. Biddle, K.R. Fox, & S.H. Boutcher (Eds.), *Physical Activity and Psychological Well-being* (pp. 99-117). London: Routledge
- Fox, K., & Corbin, C. B. (1989). The Physical Self-Perception Profile: development and Preliminary Validation. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, *11*(4), 408–430. <https://doi.org/10.1123/jsep.11.4.408>
- Freud, S. (1922). Mourning and melancholia. *the Journal of Nervous and Mental Disease*, *56*(5), 543–545. <https://doi.org/10.1097/00005053-192211000-00066>
- Gould, D., Petlichkoff, L. M., & Weinberg, R. S. (1984). Antecedents Of, Temporal Changes In, and Relationships between CSAI-2 Subcomponents. *Journal of Sport Psychology*, *6*(3), 289–304. <https://doi.org/10.1123/jsp.6.3.289>

- Harrell, F. E. (2015). Regression modeling strategies : with applications to linear models, logistic and ordinal regression, and survival analysis. In *Springer eBooks*.
<http://ci.nii.ac.jp/ncid/BB19450014>
- Jekauc, D., Fiedler, J., Wunsch, K., Mülberger, L., Burkart, D., Kilgus, A., & Fritsch, J. (n.d.). The effect of self-confidence on performance in sports: a meta-analysis and narrative review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 1–27.
<https://doi.org/10.1080/1750984x.2023.2222376>
- Kavussanu, M., & Harnisch, D. L. (2000). Self-esteem in children: Do goal orientations matter? *British Journal of Educational Psychology*, 70(2), 229–242.
<https://doi.org/10.1348/000709900158074>
- Kavussanu, M., & Roberts, G. C. (1995). Motivation in physical activity contexts: The relationship of perceived motivational climate to intrinsic motivation and self-efficacy. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 18(3), 264–280.
- KNLTB. (n.d.). *Speelsterkte & rating*. Tennis. <https://www.tennis.nl/alles-over-tennis/speelsterkte-rating/>
- Kramer, T. (2020). *How to develop a Grand Slam winner. . . : physical and psychological skills in Dutch junior tennis players*. <https://doi.org/10.33612/diss.117141631>
- Martens, R. (1990). Competitive anxiety in sport. *Choice/Choice Reviews*, 28(01), 28–0355.
<https://doi.org/10.5860/choice.28-0355>
- Moller, A.C., & Elliot, A.J. (2006). The 2x2 achievement goal framework: An overview of empirical research. In A.V. Mitel (Ed.), *Focus on Educational Psychology* (pp. 307-326). New York: Nova Science Publishers.
- Moritz, S. E., Feltz, D. L., Fahrbach, K., & Mack, D. E. (2000). The Relation of Self-Efficacy Measures to Sport Performance: A Meta-Analytic Review. *Research Quarterly for*

Exercise and Sport, 71(3), 280–294.

<https://doi.org/10.1080/02701367.2000.10608908>

Nicholls, J. G. (1989). The competitive ethos and democratic education. *Choice/Choice Reviews*, 27(02), 27–1049. <https://doi.org/10.5860/choice.27-1049>

Nicholls, J. G., & Miller, A. (1984). Reasoning about the Ability of Self and Others: A Developmental Study. *Child Development*, 55(6), 1990.

<https://doi.org/10.2307/1129774>

O'Rourke, H. P., & MacKinnon, D. P. (2018). Reasons for testing mediation in the absence of an intervention effect: A research imperative in prevention and Intervention Research. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 79(2), 171–181.

<https://doi.org/10.15288/jsad.2018.79.171>

Puente-Díaz, R. (2011b). The effect of achievement goals on enjoyment, effort, satisfaction and performance. *International Journal of Psychology*, 47(2), 102–110.

<https://doi.org/10.1080/00207594.2011.585159>

Renouf, A. G., & Harter, S. (1990). Low self-worth and anger as components of the depressive experience in young adolescents. *Development and Psychopathology*, 2(3), 293–310. <https://doi.org/10.1017/s095457940000078x>

Robazza, C., and Bortoli, L. (2007). Perceived impact of anger and anxiety on sporting performance in rugby players. *Psychol. Sport Exerc.* 8, 875–896. doi:

10.1016/j.psychsport.2006.07.005

Sarrazin, P., Vallerand, R. J., Guillet, E., Pelletier, L. G., & Cury, F. (2002). Motivation and dropout in female handballers: a 21-month prospective study. *European Journal of Social Psychology*, 32(3), 395–418. <https://doi.org/10.1002/ejsp.98>

Treasure, D.C., & Biddle, S. (1997). Antecedents of physical self-worth and global self-esteem: Influence of achievement goal orientations and perceived ability. *Paper*

presented at the annual conference of the North American Society of the Psychology of Sport and Physical Activity, Denver, Colorado

- Van Mierlo, H., & Van Hooft, E. a. J. (2020). Team achievement goals and sports team performance. *Small Group Research*, 51(5), 581–615.
<https://doi.org/10.1177/1046496420913119>
- Van Yperen, N. W. (2006). A novel approach to assessing achievement goals in the context of the 2×2 framework: identifying distinct profiles of individuals with different dominant achievement goals. *Personality & Social Psychology Bulletin*, 32(11), 1432–1445. <https://doi.org/10.1177/0146167206292093>
- Weinberg, R., & Butt, J. (2015). Goal-setting and sport performance. In *Routledge eBooks*.
<https://doi.org/10.4324/9781315880198.ch22>
- Woodman, T., & Hardy, L. (2003). The relative impact of cognitive anxiety and self-confidence upon sport performance: a meta-analysis. *Journal of Sports Sciences*, 21(6), 443–457. <https://doi.org/10.1080/0264041031000101809>

Bijlage A

The Individual's Dominant Achievement Goal

De volgende lijst bestaat uit zes vragen. Je krijgt bij elke vraag twee stellingen voorgelegd waaruit je er één moet kiezen. Kies per vraag of optie A of optie B meer op jou slaat. Denk niet te lang na en ga af op je eerste indruk. Omcirkel of onderstreep de letter van jouw keuze en ga dan door met de volgende vraag.

Omcirkel PER VRAAG de letter "A" of "B"

In mijn tennis vind ik het meest belangrijk om

- | | | |
|---|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 | A ... het beter te doen dan de meeste anderen van mijn niveau. | Of |
| | B ... het niet slechter te doen dan de meeste anderen van mijn niveau. | |
| 2 | A... het beter te doen dan waar ik normaal gesproken toe in staat ben. | Of |
| | B ... het niet slechter te doen dan waar ik normaal gesproken toe in staat ben. | |
| 3 | A ... het beter te doen dan de meeste anderen van mijn niveau. | Of |
| | B ... het beter te doen dan waar ik normaal gesproken toe in staat ben. | |
| 4 | A... het niet slechter te doen dan waar ik normaal gesproken toe in staat ben. | Of |
| | B ... het niet slechter te doen dan de meeste anderen van mijn niveau. | |
| 5 | A ... het niet slechter te doen dan de meeste anderen van mijn niveau. | Of |
| | B ... het beter te doen dan waar ik normaal gesproken toe in staat ben. | |
| 6 | A... het niet slechter te doen dan waar ik normaal gesproken toe in staat ben. | Of |
| | B ... het beter te doen dan de meeste anderen van mijn niveau. | |

Bijlage B

The Competitive State Anxiety Inventory-2 (CSAI-2R): Zelfvertrouwen

Voor een belangrijke wedstrijd kunnen er allemaal gevoelens en gedachten door je hoofd en je lichaam heen gaan. Probeer één van je laatste gespeelde belangrijke wedstrijden terug te halen en vul op basis daarvan de onderstaande vragenlijst in.

1. Ik voelde me zelfverzekerd.

Helemaal niet	Een beetje	Behoorlijk	Heel erg
---------------	------------	------------	----------

2. Ik vertrouwde erop dat ik de uitdaging aankon.

Helemaal niet	Een beetje	Behoorlijk	Heel erg
---------------	------------	------------	----------

3. Ik vertrouwde erop goed te presteren.

Helemaal niet	Een beetje	Behoorlijk	Heel erg
---------------	------------	------------	----------

4. Ik was vol vertrouwen omdat ik me mentaal voorstelde dat ik mijn doel zou bereiken.

Helemaal niet	Een beetje	Behoorlijk	Heel erg
---------------	------------	------------	----------

5. Ik was vol vertrouwen dat ik met de druk om zou kunnen gaan.

Helemaal niet	Een beetje	Behoorlijk	Heel erg
---------------	------------	------------	----------

Bijlage C

Assumptiechecks

Voordat de statistische analyses zijn uitgevoerd, zijn er een paar assumptiechecks gedaan die horen bij de toetsen van de verschillende hypothesen. De hypothesen zijn getest door middel van multipele lineaire regressie. De volgende assumpties zijn gecheckt: multicollineariteit, normaliteit, lineariteit en homoscedasticiteit.

Multicollineariteit

De multicollineariteit check is er om te checken dat de verklarende variabelen niet significant met elkaar correleren. Hiervoor is een Spearman's rho gebruikt in verband met het gebruik van ordinale variabelen (zie tabel 2 voor de volledige resultaten). Er is te zien dat de enige significante correlaties zijn met de variabele leeftijd, die correleert met rating ($\rho = -.599, p < .001$), de afhankelijke variabele, en met zelfvertrouwen ($\rho = -.356, p < .001$). Dit was verwacht, want leeftijd is meegenomen als een variabele waar gecorrigeerd voor wordt, zoals eerder al genoemd in de methode sectie. De verklarende variabelen correleren niet met elkaar, de data voldoen dus aan de assumptie van multicollineariteit.

Tabel 1*Correlations*

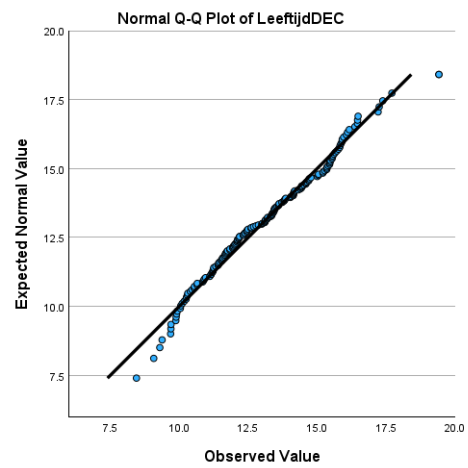
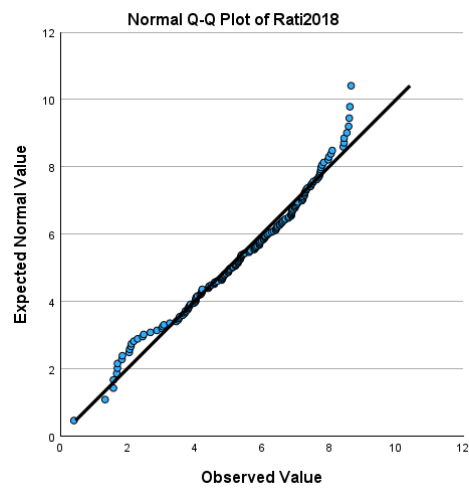
		Rati2018	SelfConf	LeeftijdDEC	Mastery
Spearman's rho	Rati2018	1.000	.131	-.599**	.017
	Correlation Coefficient				
	Sig. (2-tailed)		.162	<,001	.858
SelfConf	SelfConf	1.000	1.000	-.356**	-.027
	Correlation Coefficient				
	Sig. (2-tailed)			<,001	.773
LeeftijdDEC	LeeftijdDEC			1.000	.066
	Correlation Coefficient				
	Sig. (2-tailed)				.487
Mastery	Mastery				1.000
	Correlation Coefficient				
	Sig. (2-tailed)				.

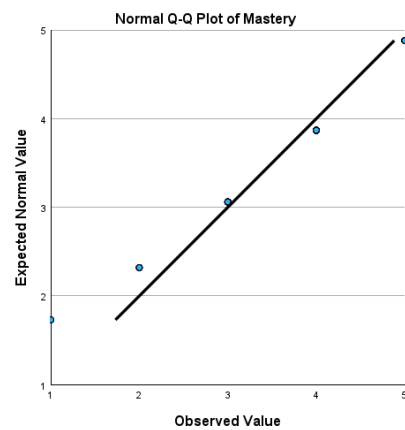
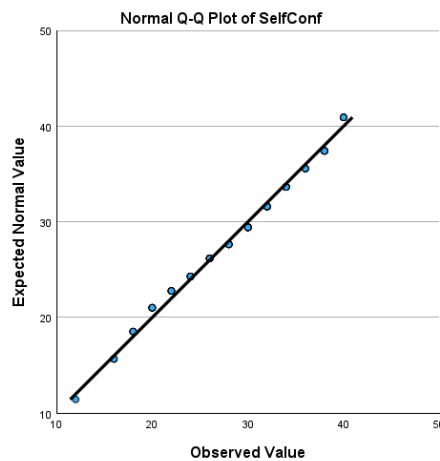
** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Normaliteit

De assumptie van normaliteit houdt in dat er wordt getest of de data normaal verdeeld is. Hiervoor zijn Q-Q plots gebruikt.

In figuur 1 is het Q-Q plot van leeftijd te zien, wat redelijk op een lijn zit met een paar uitwekingen aan beide uiterste kanten. Dit geeft de impressie dat de variabele leeftijd voldoet aan de assumptie van normaliteit (zie figuur 2). Hetzelfde geldt voor de variabele zelfvertrouwen (zie figuur 5). Bij de variabelen rating en mastery zijn er ook afwijkingen te zien aan de uiteinden die iets groter zijn (zie figuren 3 en 4). Dit duidt op een lichte schending van de assumptie van normaliteit.

Figuur 2*Q-Q plot leeftijd***Figuur 3***Q-Q plot rating*

Figuur 4*Q-Q plot Mastery***Figuur 5***Q-Q plot zelfvertrouwen*

Lineariteit

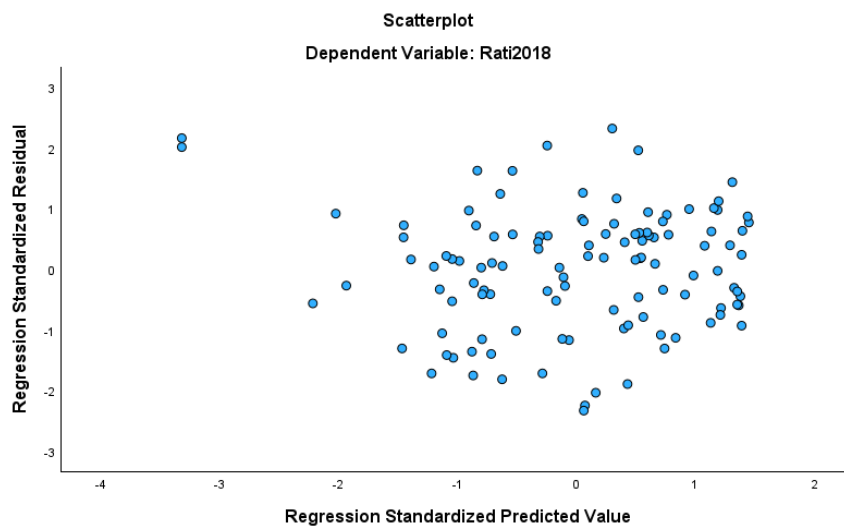
Met het checken van lineariteit gaan we na of er sprake is van een lineair verband is tussen de onafhankelijke variabelen en de afhankelijke variabele. Dit doen we door middel van een residual plot. Een plot voldoet aan lineariteit wanneer de datapunten ongeveer te spiegelen zijn over een denkbeeldige x-as die door het middel van de datapunten heengaat.

In figuren 6 en 7 zijn de residual plots te zien van de modellen die gebruikt zijn om

lineaire regressie op uit te voeren. Er is te zien dat ze beide voldoen aan de assumpties van lineariteit.

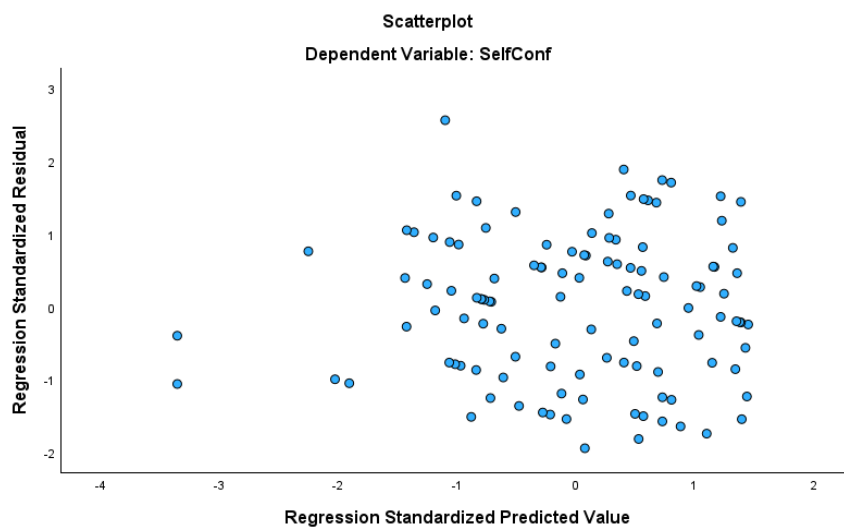
Figuur 6

Residual plot hypothese 1: mastery (onafhankelijke variabele) en rating (afhankelijke variabele), controlerend voor leeftijd



Figuur 7

Residual plot hypothese 2: mastery (onafhankelijke variabele) en zelfvertrouwen (afhankelijke variabele), controlerend voor leeftijd



Homoscedasticiteit

Bij het testen van homoscedasticiteit toetsen we of de fout termijn gelijk is over alle levels van de onafhankelijke variabelen. Dit doen we door middel van dezelfde residual plots die gebruikt zijn bij het testen van de lineariteit. Data voldoen aan homoscedasticiteit wanneer we de punten ongeveer kunnen spiegelen over een denkbeeldige y-as die door het midden van de puntenwolk heengaat.

Figuur 6 voldoet aan homoscedasticiteit. Figuur 7 wijkt daar echter vanaf met een scheefheid naar rechts.