

**De Relatie tussen Autonome Sportmotivatie en Mentale Gezondheid via Vitaliteit
Satisfactie**

Anouk Ingrid Stiekema

Studentnummer: s4012283

Afdeling Psychologie, Rijksuniversiteit Groningen

PSB3A-BT15: Bachelor These

Groep 4 & 5

Begeleider: Prof. dr. Nico W. Van Yperen

Tweede beoordelaar: Prof. dr. Arie Dijkstra

14 februari 2022

Auteur Noot

Het artikel is geschreven onder supervisie van Prof. dr. Nico W. Van Yperen.

Correspondentie over dit artikel kan gestuurd worden naar A. I. Stiekema, Psychologie,

Rijksuniversiteit Groningen, Nederland. Email: a.i.stiekema@student.rug.nl

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.

The Relationship between Autonomous Sport Motivation and Mental Health via Vitality Satisfaction

Abstract

Mental health and motivation are important concepts in the world of sport. Both are essential for achieving performance. This research focused on the relationship between autonomous sport motivation and mental health in the sport context. Vitality satisfaction was included as a mediator to explain this relationship. In this study the expectancy was that: (1) stronger autonomous sport motivation is associated with better mental health, and (2) vitality satisfaction mediates this positive relationship. Data from 285 athletes (52% female and 97.5% Dutch) were collected by a digital sports motivation survey. The age of the participants ranged from 14 to 67 years. Contrary to expectations, there was no significant relationship between autonomous sport motivation and mental health in athletes and therefore no mediation effect. However, due to COVID-19 circumstances further research is required.

Keywords: mental health, autonomous motivation, vitality satisfaction, athletes, cross-sectional study

Samenvatting

Mentale gezondheid en motivatie zijn belangrijke begrippen in de sportwereld. Beide zijn onmisbaar voor het bereiken van prestaties. Dit onderzoek richtte zich op de relatie tussen autonome sportmotivatie en mentale gezondheid bij sporters. Vitaliteit satisfactie werd meegenomen als mediator om deze relatie te verklaren. In dit onderzoek was de verwachting dat: (1) een sterkere autonome sportmotivatie samenhangt met een betere mentale gezondheid, en (2) vitaliteit satisfactie deze positieve relatie medieert. Door middel van een digitale sportmotivatie-vragenlijst zijn gegevens van 285 sporters (52% vrouw en 97.5% Nederlands) verzameld. De leeftijd van de deelnemers varieerde van 14 tot 67 jaar. Tegen de verwachting in was er geen significante relatie tussen autonome sportmotivatie en mentale gezondheid bij sporters en dus geen sprake van een mediatie-effect. Echter, vanwege onder andere COVID-19-omstandigheden is nader onderzoek gewenst.

Kernwoorden: mentale gezondheid, autonome motivatie, vitaliteit satisfactie, sporters, cross-sectioneel onderzoek

De Relatie tussen Autonome Sportmotivatie en Mentale Gezondheid via Vitaliteit Satisfactie

“*Motivation is the key to success*” is een bekende uitspraak. Echter, dit is makkelijker gezegd dan gedaan. In de context van sport ervaren veel mensen moeilijkheden met motivatie. Ondanks de gezondheidsvoordelen stopt elk jaar namelijk een grote hoeveelheid sporters met hun sport (Sarrazin et al., 2007). Immers, regelmatig sporten hangt samen met verschillende positieve effecten op de mentale gezondheid (e.g. Frederick & Ryan, 1993). Zo staat sporten in verband met meer levenstevredenheid, vitaliteit en een hogere eigenwaarde (Rodrigues et al., 2021). Maar in hoeverre hangt de motivatie om te sporten samen met de mentale gezondheid van sporters?

Om kennis op het gebied van motivatie en mentale gezondheid van sporters uit te breiden, gaat de huidige studie in op de relatie tussen autonome sportmotivatie en mentale gezondheid. Meer duidelijkheid over voorspellers van mentale gezondheid is immers essentieel voor het ontwikkelen van interventies gericht op de verbetering van mentale gezondheid. Daarnaast is het doel te onderzoeken of vitaliteit satisfactie (“De mate waarin sporters zich fysiek en mentaal fit voelen door het uitoefenen van hun sport”) een verklaring kan geven voor het mogelijke verband tussen autonome sportmotivatie en mentale gezondheid (zie Figuur 1). De vraag die in dit onderzoek centraal staat is: “Gaat een sterkere autonome sportmotivatie gepaard met een betere mentale gezondheid, en in hoeverre kan deze positieve relatie verklaard worden door vitaliteit satisfactie?”

Mentale gezondheid

Volgens de World Health Organization (2005, p. 2) is mentale gezondheid “een staat van welzijn waarin een individu zijn of haar eigen capaciteiten realiseert, kan omgaan met de normale stress van het leven, productief kan werken en in staat is een contributie te leveren aan de gemeenschap”. Echter, mentale gezondheid is niet vanzelfsprekend. Ruim 40% van de

populatie ervaart namelijk eens in het leven mentale klachten (Bijl et al., 1998). Ook in de sportwereld is dit aan de orde; zowel amateursporters (Yang et al., 2007) als topatleten (e.g. Hammond et al., 2013; Gouttebarge et al., 2015) kampen regelmatig met mentale klachten. Zo gooide topturnster Simone Biles op het *moment suprême* de handdoek in de ring vanwege mentale gezondheidsproblemen. Ondanks dat Biles waarschijnlijk fysiek op haar best was, schreeuwde haar brein op de Olympische Spelen in Tokyo een stap terug te doen. Ze beleefde geen plezier meer aan het sporten en kampte met motivatieproblemen (Van Yperen, 2021). Biles is niet de enige waarbij mentale problemen een versturende factor is voor sportprestaties. Veel sporters komen in aanraking met kritiek, prestatiedruk en faalangst (O'Brien & Kilrea, 2021). Een mogelijke reden is een gebrek aan autonome motivatie, wat in de volgende sectie wordt uitgewerkt.

Autonome motivatie

Motivatie is een belangrijk fundament voor het bereiken van doelen (e.g. Pelletier et al., 1995). Deci en Ryan (1985) maakten met behulp van de Zelf-Determinatie Theorie onderscheid in typen motivatie: autonome motivatie en gecontroleerde motivatie. Autonome motivatie omvat motivatie waarbij men zich identificeert met de waarde van een activiteit. Dit type motivatie bestaat uit intrinsieke regulatie, geïdentificeerde regulatie en geïntegreerde regulatie. Bij intrinsieke regulatie handelt men voor plezier van de activiteit, terwijl bij geïdentificeerde regulatie men wordt gedreven om persoonlijke gewaardeerde resultaten te verkrijgen (Ryan & Deci, 2000). Het laatste type is geïntegreerde regulatie, waarbij men handelt in overeenstemming met waarden en doelen. In tegenstelling tot autonome motivatie wordt men bij gecontroleerde motivatie gedreven door externe krachten. Zo wordt gedrag uitgevoerd om beloningen te behalen of straf te vermijden (externe regulatie) of om schuld of schaamte te vermijden (geïntrojecteerde regulatie) (Ryan & Deci, 2000).

In de huidige studie ligt de focus op autonome motivatie omdat het nastreven van autonome doelen positief gerelateerd is aan mentale gezondheid (Ryan & Deci, 2000). Deze doelen sluiten namelijk aan bij de waarden en interesses van het individu, waardoor ze voldoen aan de drie psychologische basisbehoeften (autonomie, competentie en verbondenheid). Ook in andere onderzoeken staat een sterkere autonome motivatie in verband met positieve aspecten van de mentale gezondheid. Zo is er een positieve associatie tussen autonome motivatie en geluk (Sheldon et al., 2004). Activiteiten als gevolg van autonome motivatie gaan immers gepaard met gevoelens van plezier en interesse, wat zich uit in geluk. Daarnaast hangt autonome motivatie positief samen met zelfrealisatie (Carver & Baird, 1998). Een individu met autonome motivatie is namelijk gericht op de relevantie van het nastreven van doelen, wat een belangrijk onderdeel van zelfrealisatie is. Daar komt bij dat, vanwege autonome motivatie, men bij confrontatie met uitdagingen en stressoren meer energie en kracht heeft om hiermee om te gaan. In de sportcontext bestaat tevens een positieve relatie tussen autonome motivatie en mentale gezondheid, onder meer bij gymnasten (Gagné, 2003). Op basis van deze bevindingen is de verwachting dat een sterkere mate van autonome sportmotivatie samenhangt met een betere mentale gezondheid (*Hypothese 1*).

Vitaliteit satisfactie

Een positieve relatie tussen autonome sportmotivatie en mentale gezondheid kan worden verklaard door vitaliteit. Een individu met vitaliteit is iemand met kracht, levendigheid en levensenergie (Ryan & Frederick, 1997). Vitaliteit staat daarbij in verband met de ervaring van zowel mentale als fysieke energie. Bovendien hangt vitaliteit samen met diverse mentale gezondheidsvoordelen (Ryan et al., 2008). Zo is vitaliteit positief gerelateerd aan de individuele stemming (Partonen & Lönnqvist, 2000), geluk (Akin, 2012) en levenstevredenheid (Baruch et al., 2014). Ook bleek uit onderzoek dat vitaliteit positief samenhangt met de mentale gezondheid na een stressvolle gebeurtenis (Tremblay et al.,

2006). Vitaliteit functioneert namelijk als responsmechanisme voor bijvoorbeeld depressieve gevoelens, wat de mentale gezondheid beschermt (Ryan & Frederick, 1997; Rozanski et al., 2005). Ten slotte levert vitaliteit energie voor betere emotionele vaardigheden. Zo hangt een hogere mate van vitaliteit samen met een betere regulatie van negatieve emoties (Rozanski et al., 2005).

Hoewel veel onderzoeken zich richtten op vitaliteit, kwam vitaliteit satisfactie nog nauwelijks aan bod. Daarom ligt de focus in het huidige onderzoek op vitaliteit satisfactie, wat gedefinieerd wordt als: “De mate waarin sporters zich fysiek en mentaal fit voelen door het uitoefenen van hun sport”. Volgens de Zelf-Determinatie Theorie (Ryan & Deci, 2000) hangt mentale gezondheid af van drie psychologische basisbehoeften: autonomie, competentie en verbondenheid. Satisfactie van deze basisbehoeften is essentieel voor het faciliteren van een optimale mentale gezondheid (Ryan & Deci, 2000). De positieve aspecten van vitaliteit doen vermoeden dat vitaliteit - naast de drie basisbehoeften - eveneens een essentiële psychologische behoefte van de mens is. Vervulling van die behoefte zal de mentale gezondheid immers ten goede komen.

Omtrent autonome motivatie en satisfactie van de psychologische basisbehoeften bestaat er een positief verband (Pelletier et al., 2001; Ng et al., 2012). Vanwege de veronderstelling dat vitaliteit ook een psychologische behoefte van de mens is, is het plausibel dat er eveneens een positief verband tussen autonome motivatie en vitaliteit satisfactie bestaat. Ook autonome motivatie en vitaliteit hangen positief samen (Ryan & Deci, 2008; Nix et al., 1999). Activiteiten als gevolg van autonome motivatie kosten niet alleen weinig energie, deze leveren juist energie oftewel vitaliteit op (Ryan & Deci, 2008). Dit verband is tevens bij sporters gevonden. Sporters met autonome motivatie ervaren vitaliteit als gevolg van het uitoefenen van hun sport (Nix et al., 1999). Zodoende vindt vitaliteit satisfactie plaats. Om

deze redenen is de verwachting dat autonome sportmotivatie en vitaliteit satisfactie positief samenhangen.

Naast de positieve relatie met autonome motivatie, staat satisfactie van de psychologische basisbehoeften ook positief in verband met mentale gezondheid (e.g. Ng et al., 2012; Reis et al., 2000; Ryan et al., 2008). Mentale gezondheid kan immers pas tot stand komen wanneer de behoeftes aan autonomie, competentie en verbondenheid zijn vervuld (Ryan & Deci, 2000). Daarbij is behoefte satisfactie positief gerelateerd aan eigenwaarde (Deci et al., 2001) en levenstevredenheid (Kasser & Ryan, 1999). Aangezien vitaliteit in dit onderzoek als psychologische behoefte van de mens wordt beschouwd, is de verwachting dat vitaliteit satisfactie ook positief samenhangt met mentale gezondheid. Kortom, tussen elke variabele onderling wordt een positieve relatie verwacht. Daarom is de verwachting dat vitaliteit satisfactie het positieve verband tussen autonome sportmotivatie en mentale gezondheid medieert (*Hypothese 2*).

Methode

Poweranalyse

Voor de dataverzameling is met het programma G*Power 3.1 de vereiste steekproefgrootte bepaald. De ingevoerde parameters waren: een gemiddelde effectgrootte = .25 (Cohen, 1988), α foutkans = .05, en Power ($1-\beta$ foutkans) = .80. De vereiste steekproefgrootte was kleiner (< 120) dan de uiteindelijke steekproef van dit onderzoek.

Steekproef

Aan het onderzoek namen in totaal 461 sporters deel. De gegevens van 175 sporters waren incompleet, waardoor deze deelnemers zijn verwijderd uit de dataset. Eén deelnemer vulde overal hetzelfde antwoord (1) in, waarvan eveneens de gegevens zijn verwijderd. De uiteindelijke steekproef bestond uit 285 sporters (52% vrouw en 97.5% Nederlands), met een grote diversiteit van type sport (zie Tabel 1). De leeftijd varieerde van 14 tot 67 jaar ($M = 29.72$, $SD = 13.65$).

Procedure

Na goedkeuring van de Ethische Commissie van Psychologie van de Rijksuniversiteit Groningen startte het cross-sectioneel onderzoek op 15 oktober 2021. Deelnemers zijn verworven middels een gelegenhedssteekproef. Studenten Psychologie van de Rijksuniversiteit Groningen verspreidden binnen hun persoonlijk netwerk, zowel digitaal als in direct contact, een link naar de vragenlijst. De vragenlijst (Van Yperen, 2020) is afgenomen via het softwareprogramma *Qualtrics*. Deelnemers vulden op een zelfgekozen moment de vragenlijst in op een smartphone, tablet of desktop computer. Na het openen van de link verscheen uitleg over het onderwerp en doel van het onderzoek. Vervolgens ondertekenden de deelnemers het toestemmingsformulier (zie Bijlage A). Hierin stond dat deelname geheel vrijwillig is en de dataverzameling anoniem en vertrouwelijk verloopt. Daarbij werd vermeld dat aan de deelname van het onderzoek geen risico's verbonden zijn. De geschatte duur van de vragenlijst bedroeg ongeveer 25 minuten. Nadien ontvingen de sporters feedback naar aanleiding van hun antwoorden. Zo verscheen een overzicht van de scores en de interpretatie hiervan op verschillende aspecten. Op 15 november 2021 eindigde de dataverzameling.

Meetinstrumenten

Er is gebruik gemaakt van de volledige sportmotivatie vragenlijst van Van Yperen (2020). Echter, in dit onderzoek lag de focus op slechts drie subschalen. De gebruikte items zijn te zien in Bijlage B.

Mentale gezondheid is gemeten met de Nederlandse 12-item versie van de *General Health Questionnaire* (GHQ; Goldberg & Williams, 1988; Koeter & Ormel, 1991). De items meten hoe deelnemers zich tijdens de afgelopen 12 maanden voelden. Voorbeelditems zijn “Ben je de laatste 12 maanden door zorgen veel slaap tekort gekomen?” en “Heb je je de laatste 12 maanden ongelukkig en neerslachtig gevoeld?” De antwoordopties van deze items zijn, (1) *helemaal niet*, (2) *niet meer dan gewoonlijk*, (3) *wat meer dan gewoonlijk* en (4) *veel*

meer dan gewoonlijk. Echter, dit onderzoek richtte zich op mentale gezondheid in plaats van mentale klachten. Om deze reden was het noodzakelijk om de items te hercoderen. Zo representeerde een hogere score op de GHQ-12 een lagere mate van mentale klachten.

Cronbach's alfa was hoog ($\alpha = .89$).

Autonome sportmotivatie is gemeten met de *Revised Sport Motivation Scale-II* (SMS-II; Pelletier et al., 2013). Een voorbeelditem is, "Mijn sport is <sport respondent>, omdat deze sport de kern weergeeft van de persoon die ik ben". Alle items waren voorzien van een 7-punts Likertschaal variërend van (1) *helemaal mee oneens*, tot (7) *helemaal mee eens*. Cronbach's alfa was hoog ($\alpha = .85$).

Vitaliteit satisfactie is gemeten met de zelfontwikkelde 4-item vragenlijst van Van Yperen (2020). Deze items meten de mate waarin de respondenten zich fysiek en mentaal fit voelen als gevolg van hun sport. Een voorbeelditem is, "Door <sport respondent> voel ik mij vitaal en sterk." Alle items waren voorzien van een 7-punts Likertschaal variërend van (1) *helemaal niet*, tot (7) *in extreem sterke mate*. Cronbach's alfa was hoog ($\alpha = .89$).

Resultaten

Toetsing assumpties

Met behulp van SPSS zijn de assumpties van een regressieanalyse gecontroleerd: (1) normaliteit, (2) homoscedasticiteit, (3) lineariteit, en (4) afwezigheid van multicollineariteit. Hierbij zijn mentale gezondheid (afhankelijke variabele), autonome sportmotivatie (onafhankelijke variabele) en vitaliteit satisfactie (mediator variabele) meegenomen. De conclusie is: (1) De P-P plot toonde data dat niet rondom de normaliteitslijn lag, waardoor de assumptie van normaliteit is geschonden. (2) De puntenwolk van de residuen toonde dat de data gelijk verdeeld was rondom de nullijn. (3) De puntenwolken van de afhankelijke variabele en onafhankelijke variabelen toonden geen lineaire relatie tussen deze variabelen. Hierdoor is de assumptie van lineariteit geschonden. (4) De maximale variantie-inflatie-factor

(VIF) waarde was 1.14 (moet kleiner zijn dan 5.00). Dit betekent dat multicollineariteit tussen de variabelen afwezig is.

Ondanks de schending van sommige assumpties is toch gekozen voor het uitvoeren van een regressieanalyse. Ten eerste is er geen goed non-parametrische alternatief voor de reguliere regressieanalyse. Daarnaast zijn er geen grote verschillen tussen de parametrische en non-parametrische correlaties (zie Tabel 2). Vanwege de schending van assumpties is het echter wel relevant om de resultaten van de regressieanalyse voorzichtig te interpreteren.

Beschrijvende statistieken

Gemiddelden, standaarddeviaties en correlaties van de variabelen staan in Tabel 2. De enige significante correlatie is die tussen de onafhankelijke variabele autonome sportmotivatie en de mediator variabele vitaliteit satisfactie.

Hypothese toetsing

Voor het toetsen van het mediatiemodel (zie Figuur 1) zijn de stappen gevolgd zoals uiteengezet door Baron en Kenny (1986).

Hypothese 1 was: Een sterkere mate van autonome sportmotivatie hangt samen met een betere mentale gezondheid. De relatie tussen de onafhankelijke variabele autonome sportmotivatie en de afhankelijke variabele mentale gezondheid is niet significant (zie Tabel 2). *Hypothese 1* wordt hiermee verworpen.

Hypothese 2 was: Vitaliteit satisfactie medieert het positieve verband tussen mentale gezondheid en autonome sportmotivatie. Omdat *hypothese 1* niet significant is, kan *hypothese 2* eveneens worden verworpen. Immers, een relatie die er niet is, kan ook niet worden gemedieerd (Baron & Kenny, 1986), hoewel daar in de literatuur discussie over is (e.g., Preacher & Hayes, 2004). Bovendien is de relatie tussen de mediator vitaliteit satisfactie en de afhankelijke variabele mentale gezondheid ook niet significant (zie Tabel 2).

Discussie

Het doel van de huidige studie was het uitbreiden van kennis op het gebied van motivatie en mentale gezondheid van sporters. Dit is gedaan door de relatie tussen autonome sportmotivatie en mentale gezondheid te onderzoeken, waarbij de focus lag op vitaliteit satisfactie om deze relatie te verklaren. Mentale gezondheidsproblemen binnen de sportwereld komen steeds meer in het licht (e.g. Simone Biles), waardoor dit een relevant onderwerp is. Meer duidelijkheid over voorspellers van mentale gezondheid, zoals autonome sportmotivatie en vitaliteit satisfactie, is essentieel voor het ontwikkelen van interventies gericht op de verbetering van mentale gezondheid.

Tegen de verwachting in was er geen significante relatie tussen de onafhankelijke variabele autonome sportmotivatie en de afhankelijke variabele mentale gezondheid. Dit resultaat is in strijd met bestaande literatuur, die een positieve relatie tussen autonome motivatie en mentale gezondheid aantonen (e.g., Ryan & Deci, 2000; Sheldon et al., 2004; Carver & Baird, 1998; Gagné, 2003). Een theoretische implicatie van de bevindingen van dit onderzoek is dat deze positieve relatie wel bestaat, maar het niet gelukt is om dit resultaat te repliceren.

Een mogelijke verklaring voor het niet-significante resultaat is de meting van mentale gezondheid. In dit onderzoek is mentale gezondheid namelijk gemeten aan de hand van de GHQ-12. Deze vragenlijst is echter ontwikkeld om het tegenovergestelde te meten: mentale klachten. Om deze reden was het noodzakelijk de items te hercoderen, waardoor een hogere score op de GHQ-12 een lagere score op mentale klachten representeerde. Echter, volgens World Health Organization (2015) is mentale gezondheid meer dan het ontbreken van mentale klachten. Ook het realiseren van capaciteiten, omgaan met stress, productief werken en het leveren van een bijdrage aan de maatschappij behoren tot een goede mentale gezondheid (WHO, 2015). De GHQ-12 bestaat uit slechts drie factoren: angst en depressie,

sociale disfunctie en verlies van vertrouwen (Gao et al., 2004). Hierom is het onzeker of dit instrument een goede weerspiegeling van mentale gezondheid is.

Wel was er - zoals verwacht - een positieve relatie tussen de onafhankelijke variabele autonome sportmotivatie en de mediator variabele vitaliteit satisfactie. Deze bevinding is in lijn met eerdere onderzoeken (e.g. Ryan & Deci, 2008; Nix et al., 1999). Een verklaring hiervoor is dat sportactiviteiten als gevolg van autonome motivatie een bron van energie zijn (Ryan & Deci, 2008). Wanneer iemand sport omdat degene hier plezier uit haalt, wordt er energie en vitaliteit ervaren (Nix et al., 1999). Zodoende wordt de behoefte aan vitaliteit vervuld. Immers, vitaliteit satisfactie omvat de ervaring van vitaliteit als gevolg van sport. Op deze manier staat autonome sportmotivatie positief in verband met vitaliteit satisfactie.

Ten slotte was er tegen de verwachting in geen significante relatie tussen de mediator variabele vitaliteit satisfactie en de afhankelijke variabele mentale gezondheid. Deze bevinding is in strijd met de literatuur, die aantoont dat satisfactie van psychologische basisbehoeften en mentale gezondheid positief samenhangen (e.g. Ng et al., 2012; Reis et al., 2000; Ryan et al., 2008). Een mogelijke verklaring voor het niet-significante resultaat is de operationalisatie van vitaliteit satisfactie. In dit onderzoek is vitaliteit satisfactie gedefinieerd als “De mate waarin sporters zich fysiek en mentaal fit voelen door het uitoefenen van hun sport.” Echter, veerkracht is volgens Strijk et al. (2015) ook een belangrijk onderdeel van vitaliteit. Veerkracht omvat het vermogen te herstellen na tegenslagen en vervolgens verder te gaan met leven (Dyer & McGuinness, 1996). Bovendien staat veerkracht positief in verband met aspecten van mentale gezondheid, zoals positieve emoties (Tugade & Fredrickson, 2004), zelfvertrouwen (Block & Kremen, 1996) en psychologische flexibiliteit (Goubert & Trompetter, 2017). Derhalve is het de vraag in hoeverre de huidige operationalisatie van vitaliteit satisfactie accuraat is.

Ondanks de niet-significante resultaten bevatte dit onderzoek een aantal sterke aspecten. Zo is de betrouwbaarheid van de gemeten constructen hoog; deze bevatten elk een hoge Cronbach's alfa. Daarnaast was de steekproef divers (in termen van leeftijd, geslacht en type sport), en groter dan de vereiste steekproef. Dit resulteerde in een hoge power, waardoor de kans op significante resultaten groter was. Bovendien werd aan het begin van de vragenlijst aangegeven dat respondenten na het invullen van de vragenlijst persoonlijke feedback zouden ontvangen. De kans is groot dat dit een positieve invloed had op de motivatie van respondenten om de vragenlijst eerlijk en volledig in te vullen.

Limitaties en nader onderzoek

Echter, het onderzoek bevat naast de sterke aspecten ook een aantal beperkingen. Ten eerste leverde de gebruikte vragenlijst (Van Yperen, 2020) een beperking voor dit onderzoek op. Deze mat namelijk meer constructen dan nodig was voor de huidige studie. Hierdoor was de vragenlijst (onnodig) lang, wat nadelig is voor de cognitieve capaciteiten van de respondenten. Zo is bij een lange vragenlijst de kans op vermoeidheid naarmate het einde van de vragenlijst nadert groter (Schuman & Presser, 1996). Respondenten hebben hierdoor minder motivatie om de vragenlijst in te vullen (Weijters, 2006) en zijn sneller geneigd het middelpunt van een Likertschaal te kiezen (Kraut et al. 1975). De aanbeveling voor vervolgonderzoek is de vragenlijst te beperken tot constructen die relevant zijn voor het desbetreffende onderzoek.

Ten tweede is niet aan alle assumpties van een regressieanalyse voldaan, wat een beperking voor de resultaten oplevert. Echter, er is een non-parametrische toets uitgevoerd, die nauwelijks verschilde van de parametrische toets (zie Tabel 2). Om deze reden is het niet aannemelijk dat de schending van assumpties invloed heeft gehad op de resultaten.

De derde beperking is de zelfontwikkelde vragenlijst van het construct vitaliteit satisfactie. Hoewel de 4-item vragenlijst (Van Yperen, 2020) een hoge betrouwbaarheid ($\alpha =$

.90) bevat, is deze niet gevalideerd. Het is onzeker of de vragenlijst daadwerkelijk vitaliteit satisfactie meet, waardoor kwaliteit niet gegarandeerd is. De mogelijk inaccurante operationalisatie van vitaliteit satisfactie, waarbij veerkracht mist, heeft de validiteit van het instrument wellicht omlaag gebracht.

Een andere belangrijke beperking is de COVID-19-pandemie, waarin dit onderzoek plaatsvond. COVID-19 belemmerde de satisfactie van de drie psychologische basisbehoeften: autonomie, competentie en verbondenheid (e.g. Šakan et al., 2020). Zo zorgden de coronamaatregelen voor een beperking van vrijheid, wat satisfactie van de behoefte aan autonomie bemoeilijkte. Daarnaast stond COVID-19 de behoefte aan competentie in de weg, vanwege het werken in een andere omgeving en het verlies van banen. Ten slotte had men tijdens de pandemie nauwelijks contact met vrienden en familie, waardoor vervulling van de behoefte aan verbondenheid moeilijk was. Doordat de drie psychologische basisbehoeften in mindere mate bevredigd werden, kon een optimale mentale gezondheid niet plaatsvinden. Satisfactie van de basisbehoeften is immers een voorwaarde voor het bereiken van een goede mentale gezondheid (Ryan & Deci, 2000). Mogelijk is dit een verklaring voor de afwezigheid van een significante relatie tussen vitaliteit satisfactie en mentale gezondheid. Wellicht modereert satisfactie van de basisbehoeften de relatie tussen vitaliteit satisfactie en mentale gezondheid, waarbij een lagere mate van satisfactie van de basisbehoeften de relatie tussen vitaliteit satisfactie en mentale gezondheid verzwakt. De aanbeveling is om dit onderzoek na de pandemie te repliceren, om erachter te komen of er daadwerkelijk geen mediatie-effect is, of dat deze niet gevonden is vanwege de specifieke omstandigheden.

De laatste beperking is het cross-sectioneel onderzoeksdesign van de huidige studie. Hoewel cross-sectioneel onderzoek een efficiënte manier is om veel gegevens te verzamelen, maakt dit onderzoeksdesign het vaststellen van causale verbanden onmogelijk. Voor vervolgonderzoek is de aanbeveling om gebruik te maken van een longitudinaal

onderzoeksdesign - bestaande uit meerdere metingen op verschillende momenten - om causaliteit te achterhalen.

Conclusie

Kortom, dit onderzoek richtte zich op het verband tussen autonome sportmotivatie en mentale gezondheid bij sporters. Om deze relatie te verklaren, lag de focus op vitaliteit satisfactie als mediator variabele. Aangezien er geen significante relatie is gevonden tussen autonome sportmotivatie en mentale gezondheid, kan vitaliteit satisfactie deze relatie ook niet verklaren. Mede door de COVID-19-omstandigheden is het relevant om na de pandemie meer onderzoek naar dit onderwerp te bewerkstelligen. Mentale gezondheid is en blijft een belangrijk begrip binnen de sportwereld. Zonder een goede mentale gezondheid is het behalen van sportprestaties immers onmogelijk en zullen meer topatleten Simone Biles volgen.

Referenties

- Akin, A. (2012). The relationships between internet addiction, subjective vitality, and subjective happiness. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 15(8), 404-10. <https://doi.org/10.1089/cyber.2011.0609>
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of personality and social psychology*, 51(6), 1173-82. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.51.6.1173>
- Baruch, Y., Grimland, S., & Vigoda-Gadot, E. (2014). Professional vitality and career success: Mediation, age and outcomes. *European Management Journal*, 32(3), 518-527. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2013.06.004>
- Bijl, R. V., van Zessen, G., Ravelli, A., de Rijk, C., & Langendoen, Y. (1998). The Netherlands mental health survey and incidence study (nemesis): objectives and design. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 33(12), 581–86. <https://doi.org/10.1007/s001270050097>
- Block, J., & Kremen, A. M. (1996). IQ and ego-resiliency: Conceptual and empirical connections and separateness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(2), 349–61. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.70.2.349>
- Carver, C. S., & Baird, E. (1998). The American dream revisited: is it what you want or why you want it that matters? *Psychological Science*, 9(4), 289–292. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.0005>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.)* Lawrence Erlbaum Associates.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum.

- Deci, E. L., Ryan, R. M., & Koestner, R. (2001). The Pervasive Negative Effects of Rewards on Intrinsic Motivation: Response to. *Review of Educational Research*, *71*(1), 43–51.
<https://doi.org/10.3102/00346543071001043>
- Dyer, J. G., & McGuinness, T. M. (1996). Resilience: analysis of the concept. *Archives of Psychiatric Nursing*, *10*(5), 276–82. [https://doi.org/10.1016/s0883-9417\(96\)80036-7](https://doi.org/10.1016/s0883-9417(96)80036-7)
- Frederick, C. M., & Ryan, R. M. (1993). Differences in motivation for sport and exercise and their relations with participation and mental health. *Journal of Sport Behavior*, *16*(3), 124–146.
- Gagné, M. (2003). Autonomy support and need satisfaction in the motivation and well-being of gymnasts. *Journal of Applied Sport Psychology*, *15*(4), 372–390.
<https://doi.org/10.1080/714044203>
- Goldberg, D. P., & Williams, P. (1988). *A user's guide to the General Health Questionnaire*. Nfer-Nelson.
- Goubert, L., & Trompetter, H. (2017). Towards a science and practice of resilience in the face of pain. *European Journal of Pain*, *21*(8), 1301–1315.
<https://doi.org/10.1002/ejp.1062>
- Gouttebauge, V., Aoki, H., & Kerkhoffs, G. (2015). Symptoms of common mental disorders and adverse health behaviours in male professional soccer players. *Journal of Human Kinetics*, *49*, 277–86. <https://doi.org/10.1515/hukin-2015-0130>
- Hammond, T., Gialloredo, C., Kubas, H., & Hap Davis, H. (2013). The prevalence of failure-based depression among elite athletes. *Clinical Journal of Sport Medicine: Official Journal of the Canadian Academy of Sport Medicine*, *23*(4), 273–7.
<https://doi.org/10.1097/JSM.0b013e318287b870>
- Kasser, V. G., & Ryan, R. M. (1999). The Relation of Psychological Needs for Autonomy and Relatedness to Vitality, Well-Being, and Mortality in a Nursing Home¹. *Journal of*

- Applied Social Psychology*, 29(5), 935–954. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1999.tb00133.x>
- Koeter, M. W. J., & Ormel, J. (1991). General Health Questionnaire: Nederlandse bewerking (General Health Questionnaire: Dutch translation). Swets and Zeitinger.
- Kraut, A. I., Wolfson, A. D., & Rothenberg, A. (1975). Some effects of position on opinion survey items. *Journal of Applied Psychology*, 60(6), 774–776.
<https://doi.org/10.1037//0021-9010.60.6.774>
- Ng, J. Y. Y., Ntoumanis, N., Thøgersen-Ntoumani, C., Deci, E. L., Ryan, R. M., Duda, J. L., & Williams, G. C. (2012). Self-Determination Theory Applied to Health Contexts: A Meta-Analysis. *Perspectives on Psychological Science*, 7(4), 325–340.
<https://doi.org/10.1177/1745691612447309>
- Nix, G. A., Ryan, R. M., Manly, J. B., & Deci, E. L. (1999). Revitalization through self-regulation: The effects of autonomous and controlled motivation on happiness and vitality. *Journal of Experimental Social Psychology*, 35(3), 266–284.
<https://doi.org/10.1006/jesp.1999.1382>
- O'Brien, K. T., & Kilrea, K. A. (2021). Unitive experience and athlete mental health: Exploring relationships to sport-related anxiety, motivation, and well-being. *The Humanistic Psychologist*, 49(2), 314–337. <https://doi.org/10.1037/hum0000173>
- Partonen, T., & Lönnqvist, J. (2000). Bright light improves vitality and alleviates distress in healthy people. *Journal of Affective Disorders*, 57(1-3), 55-61.
[https://doi.org/10.1016/s0165-0327\(99\)00063-4](https://doi.org/10.1016/s0165-0327(99)00063-4)
- Pelletier, L. G., Fortier, M. S., Vallerand, R. J., & Brière, 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>

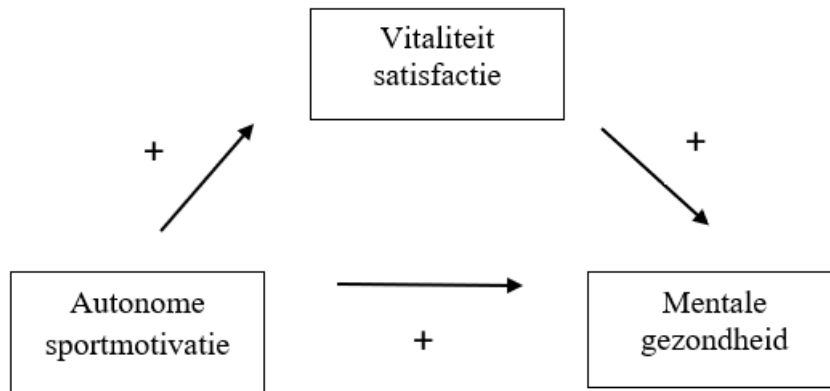
- Pelletier, L. G., Fortier, M. S., Vallerand, R. J., & Tuson, K. M. (1995). Toward a new measure of intrinsic motivation, extrinsic motivation, and amotivation in sports: the sport motivation scale (SMS). *Journal of Sport & Exercise Psychology, 17*(1), 35–35. <https://doi.org/10.1123/jsep.17.1.35>
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2004). SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers, 36*(4), 717-731. <https://doi.org/10.3758/BF03206553>
- Reis, H. T., Sheldon, K. M., Gable, S. L., Roscoe, J., & Ryan, R. M. (2000). Daily well-being: the role of autonomy, competence, and relatedness. *Personality and Social Psychology Bulletin, 26*(4), 419–435. <https://doi.org/10.1177/0146167200266002>
- Rodrigues, F., Faustino, T., Santos, A., Teixeira, E., Cid, L., & Monteiro, D. (2021). How does exercising make you feel? The associations between positive and negative affect, life satisfaction, self-esteem, and vitality. *International Journal of Sport and Exercise Psychology, 1-15*, 1-15, <https://doi.org/10.1080/1612197X.2021.1907766>
- Rozanski, A., Blumenthal, J. A., Davidson, K. W., Saab, P. G., & Kubzansky, L. (2005). The epidemiology, pathophysiology, and management of psychosocial risk factors in cardiac practice. *Journal of the American College of Cardiology, 45*(5), 637–651. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2004.12.005>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist, 55*(1), 68–78. <https://doi-org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2008). From ego depletion to vitality: theory and findings concerning the facilitation of energy available to the self. *Social and Personality Psychology Compass, 2*(2), 702–717. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2008.00098.x>

- Ryan, R. M., & Frederick, C. (1997). On energy, personality and health: Subjective vitality as a dynamic reflection of well-being. *Journal of Personality*, 65(3), 529-565.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1997.tb00326.x>
- Ryan, R. M., Huta, V., & Deci, E. L. (2008). Living well: a self-determination theory perspective on eudaimonia. *Journal of Happiness Studies: An Interdisciplinary Forum on Subjective Well-Being*, 9(1), 139–170. <https://doi.org/10.1007/s10902-006-9023-4>
- Šakan, D., Žuljević, D., & Rokvić, N. (2020). The role of basic psychological needs in well-being during the covid-19 outbreak: a self-determination theory perspective. *Frontiers in Public Health*, 8, 583181–583181. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.583181>
- Sarrazin, P., Boiché, J., Pelletier L. (2007) A self-determination theory approach to dropout in athletes. *Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport*, 6(4), 229-241, Human Kinetics. <https://doi.org/10.5040/9781718206632.ch-015>
- Schuman H., Presser S. (1996). *Questions and Answers in Attitude Surveys: Experiments on Question Form, Wording, and Context*. Sage.
- Sheldon, K. M., Ryan, R. M., Deci, E. L., & Kasser, T. (2004). The Independent Effects of Goal Contents and Motives on Well-Being: It's Both What You Pursue and Why You Pursue It. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 30(4), 475–486.
<https://doi.org/10.1177/0146167203261883>
- Strijk, J. E., Wendel-Vos, G. C. W., Picavet, H. S. J., Hofstetter, H., & Hildebrandt, V. H. (2015). Wat is vitaliteit en hoe is het te meten?: kerndimensies van vitaliteit en de Nederlandse vitaliteitsmeter. *Tijdschrift Voor Gezondheidswetenschappen: Tijdschrift Voor Gezondheidswetenschappen*, 93(1), 32–40. <https://doi.org/10.1007/s12508-015-0013-y>

- Tremblay, M.A., Blanchard, C.M., Pelletier, L.G. & Vallerand, R.J. (2006). A Dual Route in Explaining Health Outcomes in Natural Disaster. *Journal of Applied Social Psychology*, 36(6), 1502-1522. <https://doi.org/10.1111/j.0021-9029.2006.00069.x>
- Tugade, M. M., & Fredrickson, B. L. (2004). Resilient Individuals Use Positive Emotions to Bounce Back From Negative Emotional Experiences. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86(2), 320–333. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.86.2.320>
- Van Yperen, N. W. (2020). *Sportmotivatie* [Data set]. Rijksuniversiteit Groningen.
- Van Yperen, N. W. (2021, augustus 3). *Plezier*. SportScience.blog
<https://www.sportscience.blog/2021/08/03/plezier>
- Weijters, B. (2006). *Response styles in consumer research*. [Doctoral dissertation, Ghent University]. Faculty of Economics and Business Administration, Ghent, Belgium.
<http://hdl.handle.net/1854/LU-4100284>
- WHO. (2005). *Promoting Mental Health: Concepts, Emerging Evidence, Practice* (1th edition). World Health Organization.
- Yang, J., Peek-Asa, C., Corlette, J. D., Cheng, G., Foster, D. T., & Albright, J. (2007). Prevalence of and risk factors associated with symptoms of depression in competitive collegiate student athletes. *Clinical Journal of Sport Medicine: Official Journal of the Canadian Academy of Sport Medicine*, 17(6), 481–7.
<https://doi.org/10.1097/JSM.0b013e31815aed6b>

Figuur 1

Het mediatiemodel: Vitaliteit satisfactie medieert de positieve relatie tussen autonome sportmotivatie en mentale gezondheid.



Tabel 1*Frequentietabel typen sporten*

Sport	Frequentie	Percentage
Fitness	72	25.3
Voetbal	52	18.2
Hardlopen	23	8.1
Volleybal	17	6
Bootcamp	14	4.9
Rest	102	37.5
Totaal	285	100

Tabel 2*Gemiddelden, standaarddeviaties en correlaties^a (n = 285).*

Variabele	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3
1. Mentale gezondheid	2.69	.50	-	.05 (<i>r</i>)	-.10 (<i>r</i>)
				-.002 (ρ)	-.08 (ρ)
2. Vitaliteit satisfactie	5.45	.81		-	.36** (<i>r</i>)
					.36** (ρ)
3. Autonome sportmotivatie	5.03	.89			-

Noot.^a Pearson's correlatie (*r*) en Spearman's rho (ρ).** $p < .01$

Bijlage A

Toestemmingsformulier

Welkom!

Doel van het onderzoek:

Het doel van dit onderzoek is om inzicht te krijgen in de motivatie van sporters. Waarom vind je het leuk om te sporten? Of heb je de laatste tijd wat minderplezier in je sport? Waarom steek je energie in je sport?

Door de vragenlijst in te vullen...

- ... krijg je inzicht in je eigen motivatie om te sporten. Op basis van je antwoorden krijg je aan het eind feedback over je motivatie, mentale weerbaarheid en mindset
- help je ons (Rijksuniversiteit Groningen) om kennis te vergaren over de drijfveren van sporters van alle leeftijden en alle niveaus (van recreatiesporter tot topsporter). Deze kennis gebruiken we vervolgens om mensen met meer plezier te laten sporten, dropout te voorkomen, en sporttalenten een grotere kans te geven door te stromen naar het allerhoogste niveau.

Voor je begint:

- Je kunt de vragenlijst invullen via smartphone, tablet, of desktopcomputer.
- Je deelname aan dit onderzoek is geheel vrijwillig. Je hebt het recht om op ieder moment, en zonder opgave van reden, te stoppen met het onderzoek. Vanzelfsprekend hopen we dat je meedoet aan het onderzoek tot aan het eind.
- Je gegevens worden vertrouwelijk behandeld en anoniem verwerkt. Dat wil zeggen, je gegevens worden anoniem opgeslagen en rapportages bevatten uitsluitend groepsgegevens.
- Er zijn geen risico's verbonden aan deelname aan dit onderzoek.

- Het invullen van de vragenlijst zal ongeveer 25 minuten duren. Op de balk bovenin je scherm zie je hoe ver je bent in de vragenlijst.
- Als het onverhoopt niet lukt om de vragenlijst in één sessie af te ronden, dan kun je op een later tijdstip (maar binnen een week) het invullen hervatten. Via dezelfde link kom je automatisch op de plek waar je was gebleven.

Als je hieronder je keuze hebt gemaakt, ga je naar het volgende scherm door op het pijltje → rechts onderin te klikken.

- Ik heb de bovenstaande informatie gelezen en begrepen en heb besloten WEL deel te nemen aan het onderzoek.
- Ik heb de bovenstaande informatie gelezen en begrepen en heb besloten NIET deel te nemen aan het onderzoek.

Bijlage B

Items met betrekking tot mentale gezondheid, autonome sportmotivatie en vitaliteit satisfactie.

Variabele	Item
Mentale gezondheid	<p>“Ben je de laatste 12 maanden door zorgen veel slaap tekortgekomen?”</p> <p>“Heb je de laatste 12 maanden het gevoel gehad dat je voortdurend onder druk stond?”</p> <p>“Heb je de laatste 12 maanden kunnen concentreren op je bezigheden?”</p> <p>“Heb je de laatste 12 maanden het gevoel gehad zinvol bezig te zijn?”</p> <p>“Ben je de laatste 12 maanden in staat geweest je problemen onder ogen te zien?”</p> <p>“Voelde je je de laatste 12 maanden in staat om beslissingen (over dingen) te nemen?”</p> <p>“Heb je de laatste 12 maanden het gevoel gehad dat je je moeilijkheden de baas kon zijn?”</p> <p>“Heb je je de laatste 12 maanden alles bij elkaar redelijk gelukkig gevoeld?”</p> <p>“Heb je de laatste 12 maanden plezier kunnen beleven aan je gewone, dagelijkse bezigheden?”</p> <p>“Heb je je de laatste 12 maanden ongelukkig en neerslachtig gevoeld?”</p> <p>“Ben je de laatste 12 maanden het vertrouwen in jezelf kwijtgeraakt?”</p> <p>“Heb je je de laatste 12 maanden als een waardeloos iemand beschouwd?”</p>
Autonome sportmotivatie	<p>“Mijn sport is <sport respondent> de kern weergeeft van de persoon die ik ben.”</p>

“Mijn sport is <sport respondent> omdat ik het leuk vind om te leren in de sport.”

“Mijn sport is <sport respondent> omdat het een manier is om me verder te ontwikkelen.”

“Mijn sport is <sport respondent> omdat het past bij alle andere dingen die ik belangrijk vind in het leven.”

“Mijn sport is <sport respondent> omdat het een goede manier is om aspecten van mijzelf te ontwikkelen die ik waardevol vind.”

“Mijn sport is <sport respondent> omdat ik er plezier aan beleef om nieuwe acties en strategieën te ontdekken in deze sport.”

“Mijn sport is <sport respondent> omdat het interessant is om te leven hoe ik mijzelf kan verbeteren in deze sport.”

“Mijn sport is <sport respondent> omdat deze sport één van de beste manieren is om verschillende aspecten van mijzelf te ontwikkelen.”

“Mijn sport is <sport respondent> omdat deze sport helemaal past in het leven dat ik leid en wil leiden.”

Vitaliteit “Door <sport respondent> voel ik me vitaal en sterk.”

Satisfactie “Door <sport respondent> voel ik me fysiek en mentaal fit.”

“<Sport respondent> draagt bij aan mijn fysieke en mentale gezondheid.”

“<Sport respondent> is goed voor mijn conditie en algehele gezondheid.”
