

**Het modererende effect van het reguliere basisonderwijs en het speciaal basisonderwijs
op de relatie tussen intrinsieke motivatie en de algemene motorische vaardigheden van
leerlingen uit groep 8**

Sylvia Steenbeek (S4018605)

Rijksuniversiteit Groningen

PABA-A412: Bachelorwerkstuk

Eerste beoordelaar: dr. A.C. Timmermans

Tweede beoordelaar: dr. M. Lopez Lopez

2 juni 2023

Abstract

The purpose of this study was to determine the role of the moderator (regular primary education or special primary education) on the relationship between intrinsic motivation and the general motor skills. The three general skills that are in this study: balance, ball skills and motor coordination and locomotor skills of pupils in 8th grade in primary schools. In this study it was expected that there would be a difference in all three motor skills between regular education and special education when considering the relationship with intrinsic motivation. The expectations has been based on the perspective of the self-determination theory and other previous research. The results state that both with and without the covariates, gender and sports club, the moderator does indeed lead to a significant difference in the relationship with intrinsic motivation. However, the moderator does not result in a significant difference in balance and motor coordination and locomotor skills. Overall, the intrinsic motivation shows a stronger relationship with balance, ball skills, motor coordination and locomotor skills in regular primary education compared to special primary education. However, there is only a significant difference in the ball skills of the pupils when comparing regular and special education. The implications of these findings are discussed.

Keywords: intrinsic motivation, general motor skills, regular primary education, special primary education

Het modererende effect van het reguliere basisonderwijs en het speciaal basisonderwijs op de relatie tussen intrinsieke motivatie en de algemene motorische vaardigheden van leerlingen uit groep 8

Motivatie zorgt ervoor dat een activiteit wordt opgestart, uitgevoerd en met welke mate van intensiteit deze activiteit wordt uitgevoerd (Ros et al., 2020). De motivatie van een leerling is een belangrijk doel geworden voor het vak lichamelijke opvoeding (Krijgsman et al., 2018). Motivatie kan namelijk een positieve invloed hebben op de ontwikkeling van de lichamelijke vaardigheden van leerlingen tijdens lichamelijke opvoeding (De Bruijn et al., 2021). Leerlingen die meer motivatie voor lichamelijke opvoeding hebben in de lessen blijken buitenschools ook meer aan sport te doen wanneer ze ouder zijn. Vooral intrinsieke motivatie heeft een grote invloed op deze positieve ervaring tijdens lichamelijke opvoeding, deze positieve ervaring zorgt voor een actiever en gezonder leven van de leerlingen (Ada et al., 2018). Intrinsieke motivatie heeft bijvoorbeeld invloed op hoe effectief lichamelijke opvoeding is voor de lichamelijke vaardigheden zoals het houden van balans. Doordat het verschil tussen de participanten in dit onderzoek gering was wordt er aangegeven dat er nog genoeg ruimte is voor vervolgonderzoek. Dit zou kunnen in andere omgevingen met kinderen met verschillende eigenschappen zoals het klimaat waarin de leerling is opgegroeid (Kalaja et al., 2009).

Voor de intrinsieke motivatie van een leerling is autonomie erg belangrijk (Deci & Ryan, 2008). Doordat intrinsieke motivatie een grotere invloed blijkt te hebben op de motorische vaardigheden dan extrinsieke motivatie wordt hier verder onderzoek naar gedaan (Deci & Ryan, 2000). Uit onderzoek blijkt dat in het speciaal basisonderwijs (SBO) leerlingen een hogere mate van autonomie laten zien dan leerlingen op het regulier basisonderwijs (BO) en dus ook meer intrinsieke motivatie. Hierdoor nemen leerlingen van het SBO meer verantwoordelijkheid voor hun eigen leerproces en trekken zij meer op met hun medeleerlingen tijdens lichamelijke opvoeding. Dit zorgt ervoor dat leerlingen zich sociaal meer verbonden voelen (Girard et al., 2021). Echter is er naast dit onderzoek niet meer onderzoek gedaan naar het verschil tussen het SBO en het BO wat betreft de invloed van intrinsieke motivatie op motorische vaardigheden.

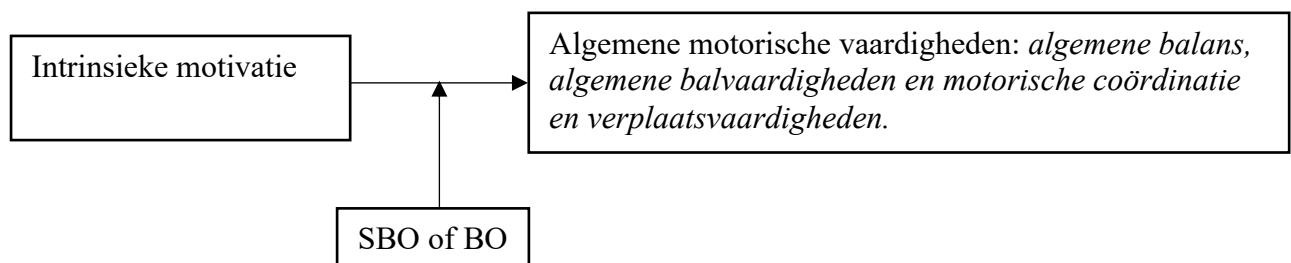
In deze studie wordt onderzocht in hoeverre het schooltype (SBO of BO) modereert voor de relatie tussen intrinsieke motivatie en de algemene motorische vaardigheden van de leerling. In dit onderzoek zijn de algemene motorische vaardigheden de afhankelijke variabelen en intrinsieke motivatie de onafhankelijke variabele. Hieruit dient de volgende vraagstelling beantwoord te worden: *In hoeverre modereert het schooltype (SBO of BO) de*

relatie tussen de intrinsieke motivatie en de algemene balans, de algemene balvaardigheden en de motorische coördinatie en verplaatsvaardigheden van leerlingen?

In dit onderzoek worden de covariantie: “geslacht” en “lid sportclub” ook meegenomen. Mannen worden namelijk vaker verwezen naar het SBO dan vrouwen. In Nederland is het aantal mannen dan ook meer dan het dubbele in vergelijking met vrouwen op het SBO (CBS Statline, z.d.). Daarnaast blijkt uit verder onderzoek dat leerlingen die buiten school om, zoals vrije tijd, waarschijnlijk fysiek actiever zullen zijn omdat deze leerlingen meer intrinsieke motivatie hebben en hun lichamelijke activiteit betekenisvol vinden (Teixeira et al., 2012).

Figuur 1

Conceptueel model van voorspeller van algemene motorische vaardigheden:



Theoretisch kader

Zelfdeterminatie theorie

De zelfdeterminatietheorie (ZDT) is een ontwikkelingstheorie over hoe motivatie, psychologische welzijn en andere problemen gerelateerd zijn aan de educatieve omgeving (Ryan and Deci, 2008). De ZDT bestaat uit de drie psychologische basisbehoeften: autonomie, competentie en verbondenheid (Deci & Ryan, 2000; Hsu & Chi, 2021; Ros et al., 2020). Autonomie verwijst naar het maken van eigen keuzes en de behoefte om controle te hebben over je eigen leven. Competentie verwijst naar de behoefte om vaardigheden te ontwikkelen en uitdagingen aan te gaan en verbondenheid naar de behoefte om relaties met anderen aan te gaan en te behouden (Deci & Ryan, 2008).

Vanuit deze ZDT kunnen leerlingen verschillende motivaties hebben om deel te nemen aan de les lichamelijke opvoeding. Er wordt onderscheid gemaakt tussen twee vormen van motivatie, namelijk intrinsieke en extrinsieke motivatie (Deci & Ryan, 1985). Bij intrinsieke motivatie neemt de leerling actief deel aan de activiteit doordat de interesse uit hem of haar zelf komt. Ook bij lichamelijke opvoeding nemen de leerlingen deel omdat zij het leuk, interessant of uitdagend vinden (plezier en interesse), dit wordt ook wel als “intrinsieke

regulatie” genoemd. Hierdoor kost het participeren niet veel inspanning en houdt de leerling de desbetreffende activiteit vaak langer vol. Plezier, interesse en persoonlijk belang blijken de beste vormen van motivatie. Dit komt doordat deze vormen als “intrinsiek” gezien worden (Borghouts et al., 2015; Krijgsman et al., 2018). Bij extrinsieke motivatie daarentegen leert de leerling doordat er een bepaalde druk van buitenaf komt. Doordat het kind bijvoorbeeld door de docent wordt aangezet om te leren (Adamma et al., 2018).

Volgens de ZDT is intrinsieke motivatie het meest effectief voor leerlingen, omdat dit voortkomt uit de drie psychologische basisbehoeften (Ryan & Deci, 2000). De ZDT stelt dat de kwaliteit van deze motivatie van invloed is op het welzijn en de prestaties van een leerling. Hierdoor is intrinsieke motivatie van hogere kwaliteit dan extrinsieke motivatie. Onderzoek heeft aangetoond dat intrinsieke motivatie positief geassocieerd is met welzijn, prestaties en leren (Froiland & Worrell, 2016). Bovendien hebben intrinsiek gemotiveerde leerlingen die een opdracht voltooien een beter conceptueel begrip van deze opdracht in vergelijking met extern gemotiveerde leeftijdsgenoten (Wiest et al., 2001).

De logica achter intrinsieke motivatie is aantrekkelijk voor de praktijk van lichamelijke opvoeding (Hagger et al., 2003). Als jongeren in lichamelijke opvoeding namelijk meer intrinsiek gemotiveerd zijn, zijn zij waarschijnlijk "betere leerlingen". In die zin dat zij zich beter zullen concentreren en slechts "lichte begeleiding" van de leraar nodig zullen hebben, wat leidt tot positieve leerresultaten (Teixeira et al., 2012). Er is sprake van directe en indirecte invloed van lichamelijke opvoeding op de fysieke activiteit in de vrije tijd. Één hiervan is, zoals ook gezegd is in de ZDT, dat de autonomie ondersteund wordt in overige educatieve context (Hagger et al., 2003).

Motorische vaardigheden

Algemene motorische vaardigheden zijn alle vaardigheden die betrekking hebben op de bewegingsmogelijkheden van een lichaam. Hieronder vallen bijvoorbeeld de activiteiten: lopen, rennen, springen, klimmen, fietsen, zwemmen en dansen (Stodden et al., 2008). Algemene motorische vaardigheden worden onderverdeeld in grove en fijne motorische vaardigheden. Bewegingen die gebruikmaken van de grote spiergroepen van het lichaam, zoals rennen, springen en gooien vallen onder de grove motorische vaardigheden. Daarentegen vallen de meer verfijnde bewegingen die worden uitgevoerd door kleine spiergroepen, vooral in de handen en vingers, zoals knippen, tekenen en schrijven onder de fijne motorische vaardigheden (Gallahue et al., 2012).

Het ontwikkelen van algemene motorische vaardigheden is van groot belang voor de fysieke ontwikkeling, gezondheid en het welzijn van kinderen en volwassenen. Het kan ook van invloed zijn op hun sociale, emotionele en cognitieve ontwikkeling, omdat motorische vaardigheden vaak worden gebruikt in interactie met de omgeving en andere mensen. Het aanleren en verbeteren van algemene motorische vaardigheden kan worden gestimuleerd door middel van oefening, spel, sport, fysieke activiteiten en gestructureerde programma's voor motorische ontwikkeling (Warburton, 2006).

Verskil tussen SBO en BO

Het verschil tussen speciaal basisonderwijs (SBO) en regulier basisonderwijs (BO) is dat het BO bedoeld is voor alle leerlingen die voldoen aan de leerplicht en biedt een breed aanbod van vakken en activiteiten. Er kan extra ondersteuning geboden worden waar nodig maar is niet altijd het geval. De leerlingen die op het SBO zitten daarentegen hebben consistent extra ondersteuning nodig bij het leren en ontwikkelen (SWV De Eem, 2022). Leerlingen die niet kunnen profiteren van het BO worden geplaatst in het SBO. Dit kan bijvoorbeeld komen door leer- of gedragsstoornissen of andere problematiek. In het SBO wordt er extra ondersteuning aangeboden door middel van bijvoorbeeld kleinere klassen die bestaan uit ongeveer maximaal 17 leerlingen. Er is meer aandacht voor specifieke onderwijsbehoefte door middel van aangepaste methoden en materialen. Daarnaast zijn er meer deskundigen aanwezig zoals een logopedist, maatschappelijk werker en een orthopedagoog (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 2023).

Er zijn grote verschillen tussen de prestaties van BO-leerlingen en leerlingen van het SBO. De leerlingen op het SBO hebben extra aandacht nodig en dat geldt ook voor het bewegingsonderwijs. De motorische achterstand is niet erg hoog maar sommige leerlingen lopen wel achter bij het bereiken van bepaalde reguleringsdoelen, zoals het veilig laten voelen van de leerlingen. Daarnaast hebben leerlingen van het SBO over het algemeen minder mogelijkheden om deel te nemen aan buitenschoolse sportactiviteiten (Peil.Bewegingsonderwijs Einde basis- en speciaal basisonderwijs, z.d.).

Huidige studie

Op basis van de theorie wordt er verwacht dat de relatie tussen intrinsieke motivatie en de motorische vaardigheden beïnvloed wordt door het schooltype (BO of SBO). Er wordt verwacht dat er bij alle drie de motorische vaardigheden een verschil optreedt tussen het BO

en het SBO als er gekeken wordt naar de relatie met intrinsieke motivatie. De hypothesen die hieruit zijn opgesteld zijn:

H1: Er is een verschil in het schooltype (BO of SBO) bij de relatie tussen intrinsieke motivatie en de balans van een leerling.

H2: Er is een verschil in het schooltype (BO of SBO) bij de relatie tussen intrinsieke motivatie en de balvaardigheid van een leerling.

H3: Er is een verschil in het schooltype (BO of SBO) bij de relatie tussen intrinsieke motivatie en de motorische coördinatie en verplaatsvaardigheden van een leerling.

Methode

Participanten

Er hebben 2124 leerlingen deelgenomen aan dit onderzoek. Dit zijn 1554 leerlingen in het BO en 570 in het SBO. In het BO zijn er 696 jongens en 765 meisjes (zie bijlage 1.1). In het SBO zijn er 462 leerlingen 292 jongens en 152 meisjes. De rest van de participanten hebben zijn of haar geslacht niet ingevuld. De gemiddelde leeftijd in het BO is 11,03 jaar en de gemiddelde leeftijd in het SBO is 11,5 jaar (zie bijlage 1.2).

Materiaal

Voor de algemene motorische vaardigheden van de leerlingen is de algemene balans, de algemene balvaardigheden en de motorische coördinatie en verplaatsvaardigheden gemeten. Er zijn drie stations afgenomen die specifiek gericht zijn op het in kaart brengen van algemene motorische vaardigheden van de leerlingen. De algemene balans en de algemene balvaardigheden komen uit de Bruininks-Oseretsky Test voor Kinderen. Dit wordt de BOT2 genoemd en kan de fijne en grove motoriek van kinderen en jongeren meten (Bruininks & Bruininks, 2005). De test BOT2-balans bestaat uit: met voeten uit elkaar op een staan met ogen open, met voeten uit elkaar staan op een lijn met ogen dicht, staan op één been op een lijn met ogen open, staan op één been met ogen dicht, voorwaarts lopen op een lijn, voorwaarts lopen op een lijn van hak tot teen, staan op één been op een evenwichtsbalk met ogen open, staan op één been op een evenwichtsbalk met ogen dicht en op een evenwichtsbalk hak tot teen staan. Op alle negen onderdelen konden de leerlingen punten scoren. Dit is verrekend tot een totaalscore. Bij BOT2-Balans hadden leerlingen twee pogingen per onderdeel. De uiteindelijke score is de maximale score van beide pogingen. Er was een totaalscore te behalen van 0 tot 82.

De test BOT2-balvaardigheid bestaat uit: bal laten ballen en vangen met twee handen, bal laten vallen en vangen met één hand, opgeworpen bal vangen met twee handen, opgeworpen bal vangen met een hand, dribbelen met de bal met één hand, dribbelen met de bal en wisselen van hand en een bal gooien naar cirkel. Bij BOT2-Balvaardigheid hadden leerlingen bij de onderdelen dribbelen twee pogingen en bij de overige onderdelen één poging. Bij het onderdeel dribbelen is de uiteindelijke score de maximale score van beide pogingen. De haalbare totaalscore loopt van 0 tot 45.

De motorische coördinatie en verplaatsvaardigheden van de leerling zijn afkomstig uit de ‘Körperkoordinationstest für Kinder’. Dit wordt de KTK genoemd en kan de grove motorische coördinatie meten van zowel normaal ontwikkelende kinderen als kinderen met een (motorische) beperking. Alle drie de testen bestaan uit verschillende onderdelen. De test KTK-Motorische coördinatie en verplaatsvaardigheden bestaat uit: zijwaarts verplaatsen, zijwaarts springen en achterwaarts balanceren. De totaalscore loopt van 0 tot 296.

De intrinsieke motivatie van leerlingen in het bewegingsonderwijs is gemeten door de aangepaste Behavioral Regulations in Physical Education Questionnaire (oorspronkelijke BRPEQ: Aelterman et al., 2012; aangepaste BRPEQ: Van Aart et al., 2017). De maat voor intrinsieke motivatie bestaat uit de domeinen autonome motivatie (zie bijlage 2). Dit is per item op schaal gemeten. Deze schalen lopen van “helemaal niet waar” (1) tot “helemaal waar” (5). Uit de Behavioral Regulations in Physical Education zijn de items 1, 3, 5, 7, 9, 11, 12 gebruikt om een totaalscore te berekenen voor intrinsieke motivatie. De rest van de items zijn gebruikt voor extrinsieke motivatie. Deze scores van intrinsieke motivatie zijn te behalen van 7 tot 35 punten. Hoe hoger de leerling heeft gescoord, hoe meer intrinsieke motivatie de leerling heeft.

Design/procedure

De data zijn verzameld door heel Nederland, bij BO en SBO-scholen. Er zijn 100 scholen gekozen door middel van een gestratificeerde willekeurige steekproef, hieruit bleven in totaal 89 scholen over. De overige 11 scholen waren uitgevallen. Hiervan zijn 69 regulier basisonderwijs en 20 speciaal basisonderwijs. Als er gekeken wordt naar de achtergrondkenmerken van de scholen is er in het BO een oververtegenwoordiging van aantal scholen in het midden gedeelte van Nederland ($N = 23$). De stedelijkheid van de scholen zijn redelijk gelijk verdeeld en op de meeste scholen zitten ongeveer 100 tot 400 leerlingen (zie bijlage 1.3). Bij de SBO-scholen zijn de meeste scholen ook in het midden van het land ($N =$

13). De stedelijkheid is ook gelijk verdeeld maar de school zijn gemiddeld kleiner dan de BO scholen. Vanaf ongeveer 50 tot 200 leerlingen (zie bijlage 1.4).

De regie van de afname zelf lag bij de kwaliteitsmedewerkers. Ter voorbereiding op een peiling zorgde de kwaliteitsmedewerker voor de juiste protocollen en een indeling van de testleiders over de stations. Tijdens een peiling zorgde de kwaliteitsmedewerker voor een goed verloop van de peiling. De kwaliteitsmedewerker stuurde de testleiders aan en coördineerde de meting. Waar nodig hielp de kwaliteitsmedewerker bij een station. De vragenlijst over intrinsieke motivatie is door de leerlingen gedurende de afname van de peiling ingevuld. Voor scholen in het speciaal basisonderwijs werd de mogelijkheid geboden om de vragenlijst na afloop van de peilingafname in de klas in te vullen, zodat de leerlingen meer tijd hadden om de vragen rustig te beantwoorden (Timmermans et al., 2017).

Statistische analyse

Allereerst is er in dit onderzoek gekeken of de assumpties niet zijn geschonden. Er is gekeken naar de multi-collineariteit: of de onafhankelijke variabelen onderling niet afhankelijk van elkaar zijn. Dit wordt getest door “VIF” ($< 4,00$). Daarnaast is er nog gekeken naar de homoscedasticiteit, lineariteit, normaliteit.

Vervolgens is er in SPSS onderzocht in hoeverre intrinsieke motivatie invloed heeft op de algemene motorische vaardigheden van een leerling. Hier gaat het om algemene balans, algemene balvaardigheden en motorische coördinatie en verplaatsvaardigheden. Per variabele is er gekeken naar de samenhang met intrinsieke motivatie. Eerst is er gekeken of de variabelen een mogelijke voorspeller zouden kunnen zijn van de algemene motorische vaardigheden. Bij de relatie tussen intrinsieke motivatie en de algemene motorische vaardigheden is er gebruik gemaakt van “pearsons r” omdat er sprake is van twee continue variabelen. Bij de relatie tussen de onafhankelijke variabelen: intrinsieke motivatie het schooltype, geslacht en lid sportclub is er een independent t-test gedaan.

Vervolgens is er een meervoudige regressieanalyse uitgevoerd met de mogelijke voorspellende variabelen voor de afhankelijke variabelen: balans, balvaardigheid en de motorische coördinatie en verplaatsvaardigheden. Hierbij is er gekeken of de p-waarde hoger of lager is dan het significantieniveau. Voor alle toetsen is er gebruik gemaakt van $\alpha = 0.05$.

Vervolgens is er gekeken of voor de groepen SBO en BO het verband tussen de drie verschillende variabelen van de algemene motorische vaardigheden en de intrinsieke motivatie veranderd door middel van de interactieterm in de regressieanalyse en een puntenwolk. Hierbij is er gekeken naar de verschillen in de helling tussen de twee groepen.

Wanneer er een verschil tussen de twee hellingen zit is er dus sprake van een andere relatie tussen intrinsieke motivatie en de algemene motorische vaardigheden in het BO en het SBO. Om te kijken of de covariabelen van invloed zijn, zijn ze bij de eerste regressievergelijkingen niet mee meegenomen en later wel.

Resultaten

Descriptieve statistieken

Na verzameling van de data zijn de resultaten geanalyseerd door middel van een meervoudige regressieanalyse en gecontroleerd of ze voldoen aan de assumpties. De assumpties waaraan de data voldoet zijn die van homoscedasticiteit en lineariteit,. Aan de assumptie multicollineariteit is niet voldaan, want $VIF < 4$. Multicollineariteit houdt in dat er een sterk lineair verband bestaat tussen de verklarende variabelen dit kan ertoe leiden dat de regressiecoëfficiënten slechter worden geschat. Bij de data van dit onderzoek is dat het geval, omdat de VIF af en toe groter is dan 4. Daarnaast is de assumptie van normale verdeling ook geschonden bij de variabele: intrinsieke motivatie, balans en motorische coördinatie en verplaatsvaardigheden. Deze drie variabelen zijn allemaal rechtsscheef verdeeld. De variabele: balvaardigheid is wel normaal verdeeld.

Om een beschrijvende samenvatting van de gegevens te verkrijgen, zijn de gemiddelde waarden, standaarddeviaties en de range van de variabelen berekend. Er is eerst gekeken naar de verdeling van de drie afhankelijke variabelen (zie tabel 1.1). De variabele balans en balvaardigheid is rechtsscheef verdeeld. Motorische coördinatie en verplaatsvaardigheden is daarentegen normaal verdeeld.

Tabel 1.1. Beschrijvende statistiek van de afhankelijke variabelen

Afhankelijke variabele	Gemiddelde	Standaarddeviatie	Range
Balans	75,53	5,82	45,00-82,00
Balvaardigheid	40,50	4,04	16,00-45,00
Motorische coördinatie en verplaatsvaardigheden	146,11	29,03	53,00-247,00

Daarna is er gekeken naar de verdeling van de onafhankelijke variabelen. Het geslacht is bijna gelijk verdeeld over jongens en meisjes. Er waren 1204 (51,5%) jongens en 1135 (48,5%) meisjes. 238 leerlingen hebben hun geslacht niet ingevuld. Bij intrinsieke motivatie zijn er 484 missende en bij de variabele: lid sportclub missen er 204. De intrinsieke motivatie had een gemiddelde waarde van $M = 28,80$; $SD = 4,927$; range = 7,00-35,00, dit is rechtsscheef verdeeld. Er zijn 484 missende gegevens. Of de leerling bij een sportclub lid is of

niet is niet gelijk verdeeld. 1653 (69,70 %) zit wel bij een sportclub en 428 (17,8 %) niet. De rest is van de respondenten is onbekend. De ontbrekende groep wordt niet meegenomen omdat dit niks zegt over of de leerling wel of niet bij een sportclub lid is.

Relaties tussen variabelen:

Tabel 2.1. Bivariate relaties met afhankelijke variabele Balans

Onafhankelijke variabele	Toetsgrootheid	P-waarde	Mogelijke voorspeller
Intrinsieke motivatie	0,073	0,055	Nee
BO of SBO	3,803	<0,001	Ja
Geslacht	3,003	0,003	Ja
Lid sportclub	3,569	<0,001	Ja

Tabel 2.2. Bivariate relaties met afhankelijke variabele Balvaardigheid

Onafhankelijke variabele	Toetsgrootheid	P-waarde	Mogelijke voorspeller
Intrinsieke motivatie	0,147	<0,001	Ja
BO of SBO	3,979	<0,001	Ja
Geslacht	2,805	0,005	Ja
Lid sportclub	2,072	0,039	Ja

Tabel 2.3. Bivariate relaties met afhankelijke variabele motorische coördinatie en verplaatsvaardigheden.

Onafhankelijke variabele	Toetsgrootheid	P-waarde	Mogelijke voorspeller
Intrinsieke motivatie	0,073	0,055	Nee
BO of SBO	9,416	<0,001	Ja
Geslacht	-1,386	0,166	Nee
Lid sportclub	4,567	<0,001	Ja

Het geslacht is een mogelijke voorspeller voor balans en balvaardigheid maar niet voor de motorische coördinatie en verplaatsvaardigheden. De variabele lid sportclub is een mogelijke voorspeller voor alle drie de afhankelijke variabele. Omdat alleen geslacht geen significant verschil heeft bij motorische coördinatie en verplaatsvaardigheden worden de covariabelen bij alle drie de afhankelijke variabele meegenomen.

Regressieanalyses:*Zonder covariabelen:***Tabel 3.1 regressieanalyse voor balans**

Variabelen	B (se)	95%BI	p-waarde
Intercept	73,658	(66,143, 81,174)	<0,001
Intrinsieke motivatie	0,139	(-0,119, 0,397)	0,291
Soortschool	-0,487	(-5,817, 4,842)	0,858
Moderator	-0,045	(-0,228, 0,139)	0,633

$Balans = B0 + B1*intrinsieke\ motivatie + B2*soortschool + B3*intrinsieke\ motivatie*soortschool$

Voor de balans van een leerling geldt dat de leerling beter presteert wanneer hij of zij meer intrinsieke motivatie heeft, op het BO zit en er een combinatie geldt van BO en intrinsieke motivatie. Er is echter geen significant verschil voor intrinsieke motivatie, er geldt namelijk $p(1,057) = 0,292$ en voor de soort school geldt $p(-0,180) = 0,858$. De interactie tussen intrinsieke motivatie en op welk soort school de leerling zit geeft een negatieve helling. De verschillen zijn echter niet significant ($p(-0,477) = 0,633$).

$R^2 = 0,146$, de balans van een leerling wordt voor 14,6% verklaard door intrinsieke motivatie, soort school en de moderator.

Tabel 3.2 regressieanalyse voor balvaardigheid

Variabelen	B (se)	95%BI	p-waarde
Intercept	31,001	(25,050, 36,952)	<0,001
Intrinsieke motivatie	0,397	(-0,305, 5,559)	<0,001
Soortschool	4,796	(0,241, 9,351)	0,039
Moderator	-0,223	(-0,379, -0,067)	0,005

$Balvaardigheid = B0 + B1*intrinsieke\ motivatie + B2*soortschool + B3*intrinsieke\ motivatie*soortschool$

Voor balvaardigheid geldt: hoe hoger de intrinsieke motivatie hoe beter de balvaardigheid. Dit geeft een significant verschil: $p(3,840) < 0,001$. Wanneer de leerling op het SBO zit is de balvaardigheid ook een stuk hoger en geeft een significant verschil: $p(2,068) = 0,039$. Het interactie effect tussen intrinsieke motivatie en op welk soort school de leerling zit geeft een negatieve helling en een significant effect met $p(-2,809) = 0,005$.

$R^2 = 0,059$, de balvaardigheid van een leerling wordt voor 5,9% verklaard door intrinsieke motivatie, soort school en de moderator.

Tabel 3.3 regressieanalyse van motorische coördinatie en verplaatsvaardigheden

Variabelen	B (se)	95%BI	p-waarde
Intercept	133,961	(90,155, 177,768)	<0,001
Intrinsieke motivatie	1,505	(0,024, 2,986)	0,046
Soortschool	-9,774	(-44,648, 25,100)	0,582
Moderator	-0,586	(-1,767, 0,595)	0,330

*Motorische coördinatie & verplaatsvaardigheden = B0 + B2*intrinsieke motivatie + B2*soortschool + B3* intrinsieke motivatie*soortschool*

Voor de motorische coördinatie en verplaatsvaardigheden geldt dat hier hoger op gescoord is bij meer intrinsieke motivatie en geeft een significant verschil, $p(1,996) = 0,046$. Wanneer de leerling op het BO zit scoort hij of zij hoger dan op het SBO maar hier is geen significant verschil, $p(-0,550) = 0,582$. De interactie tussen intrinsieke motivatie en op welk soort school de leerling zit geeft een negatieve helling zonder significant verschil, $p(-0,974) = 0,330$. $R^2 = 0,145$, de motorische coördinatie en verplaatsvaardigheden van een leerling wordt voor 14,5% verklaard door intrinsieke motivatie, soort school en de moderator.

Met covariabelen:

Tabel 4.1 regressieanalyse voor balans met covariabelen

Variabelen	B (se)	95%BI	p-waarde
Intercept	72,726	(64,847, 80,604)	<0,001
Intrinsieke motivatie	0,140	(-0,121, 0,402)	0,292
Soortschool	-0,281	(-5,593, 5,031)	0,917
Geslacht	1,335	(0,428, 2,242)	0,004
Lid sportclub	-0,969	(-1,873, -0,065)	0,036
Moderator	-0,044	(-0,226, 0,139)	0,638

*Balans = B0 + B1*intrinsieke motivatie + B2*soortschool + B3*geslacht + B4*lid sportclub + B5*intrinsieke motivatie*soortschool*

Voor balans met de covariabelen geldt dat leerlingen beter balans kunnen houden als zij meer intrinsieke motivatie hebben, op het BO zitten, een meisje zijn en lid zijn van een sportclub. Voor intrinsieke motivatie, $p(1,054) = 0,292$, geslacht $p(2,892) = 0,004$, en lid sportclub $p(-2,104) = 0,0360$ geldt een significant verschil. De interactie tussen intrinsieke motivatie en op welk soort school de leerling zit geeft een negatieve helling en geen significant effect met $p(-0,471) = 0,638$.

$R^2 = 0,046$, de balans van een leerling wordt voor 4,6% verklaard door de variabelen intrinsieke motivatie, soortschool, geslacht, lid sportclub en de moderator.

Tabel 4.2 regressieanalyse voor balvaardigheid met covariabelen

Variabelen	B (se)	95%BI	p-waarde
Intercept	33,532	(27,384, 39,679)	<0,001
Intrinsieke motivatie	0,383	(0,181, 0,586)	<0,001
Soortschool	4,418	(-0,119, 8,956)	0,056
Geslacht	-1,111	(-1,748, -0,473)	<0,001
Lid sportclub	-0,160	(-0,891, 0,570)	0,667
Moderator	-0,219	(-0,374, -0,064)	0,006

$$\text{Balvaardigheid} = B0 + B2*\text{intrinsieke motivatie} + B2*\text{soortschool} + B3*\text{geslacht} + B4*\text{lid sportclub} + B5*\text{intrinsieke motivatie*soortschool}$$

Voor balvaardigheid geldt dat met de covariabelen leerlingen met hogere intrinsieke motivatie, leerlingen op het SBO, meisjes en die bij een sportclub lid zijn beter zijn in balvaardigheid. Er is een significant verschil bij de intrinsieke motivatie ($p(3,718) < 0,001$), geslacht ($p(-3,419) < 0,001$) en de moderator ($p(-2,778) = 0,006$). Er is geen significant verschil bij het soort school ($p(1,912) = 0,056$) en lid sportclub ($p(-0,431) = 0,667$).

$R^2 = 0,078$, de balvaardigheid van een leerling wordt voor 7,8% verklaard door de variabelen intrinsieke motivatie, soortschool, geslacht, lid sportclub en de moderator.

Tabel 4.3 regressieanalyse voor motorische coördinatie en verplaatsvaardigheden met covariabelen

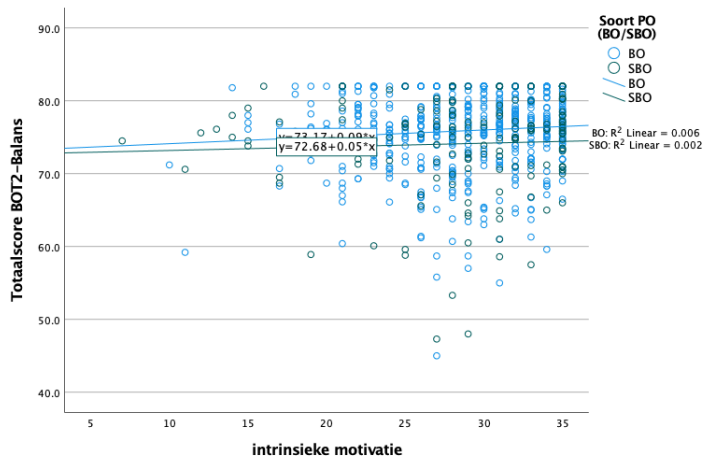
Variabelen	B (se)	95%BI	p-waarde
Intercept	144,420	(98,340, 190,501)	<0,001
Intrinsieke motivatie	1,354	(-0,137, 2,845)	0,075
Soortschool	-11,709	(-46,672, 23,254)	0,511
Geslacht	0,013	(-4,541, 4,567)	0,995
Lid sportclub	-6,321	(-11,611, -1,031)	0,019
Moderator (SBO/BO)	-0,491	(-1,674, 0,692)	0,415

$$\text{Motorische coördinatie \& verplaatsvaardigheden} = B0 + B2*\text{intrinsieke motivatie} + B2*\text{soortschool} + B3*\text{geslacht} + B4*\text{lid sportclub} + B5*\text{intrinsieke motivatie*soortschool}$$

Voor motorische coördinatie en de verplaatsvaardigheden geldt dat leerlingen die meer intrinsieke motivatie, op het BO zitten, jongen zijn en niet op een sportclub zitten hoger scoren op motorische coördinatie en verplaatsvaardigheden. Er is een significant verschil bij de

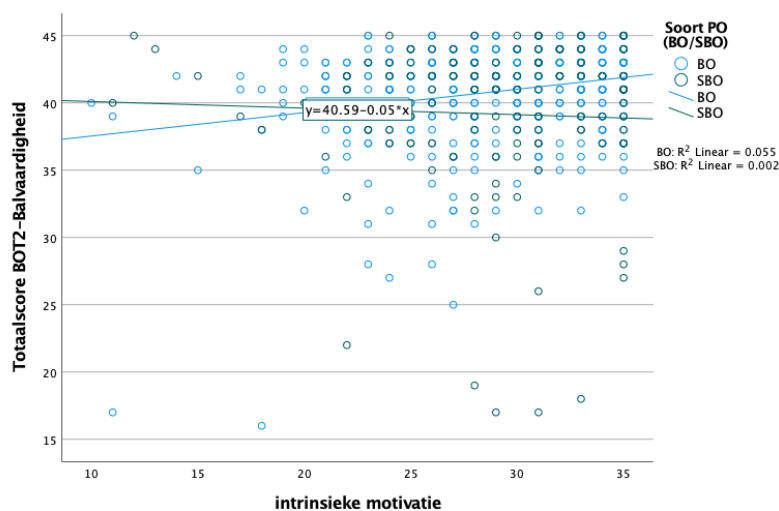
intrinsieke motivatie ($p(1,784) < 0,075$) en lid sportclub ($p(-2,347) = 0,019$). Er is geen significant verschil bij het soort school ($p(-0,658) = 0,511$), geslacht ($p(0,006) = 0,995$) en de moderator ($p(-0,815) = 0,415$). $R^2 = 0,153$, de motorische coördinatie en verplaatsvaardigheden van een leerling wordt voor 15,3% verklaard door de variabelen intrinsieke motivatie, soortschool, geslacht, lid sportclub en de moderator.

Figuur 2.1 Scatterplot intrinsieke motivatie en balans



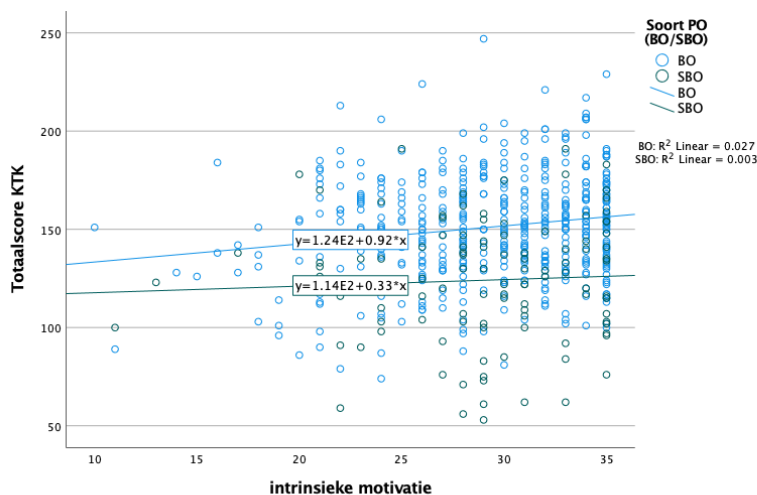
Voor de vergelijking van de hellingen geldt dat de invloed van intrinsieke motivatie op de balans van een leerling sterker is in het BO ($b = 0,09$) dan in het SBO ($b = 0,05$). Dit impliceert dat het schooltype een minimale modererende rol speelt in de relatie tussen intrinsieke motivatie en de balans van de leerling.

Figuur 2.2 Scatterplot intrinsieke motivatie en balvaardigheid



Voor de vergelijking van de hellingen geldt dat de invloed van intrinsieke motivatie op de vaardigheid: balvaardigheid van een leerling sterker is in het BO ($b=0,17$) dan in het SBO ($b = -0,05$). Dit impliceert dat het schooltype een modererende rol speelt in de relatie tussen intrinsieke motivatie en de balvaardigheid van een leerling.

Figuur 2.3 Scatterplot intrinsieke motivatie en motorische coördinatie en verplaatsvaardigheden.



Voor de vergelijking van de hellingen geldt dat de invloed van intrinsieke motivatie op de vaardigheid: motorische coördinatie en verplaatsvaardigheden van een leerling sterker is in het BO ($b=0,92$) dan in het SBO ($b = 0,33$). Dit impliceert dat het schooltype een minimale modererende rol speelt in de relatie tussen intrinsieke motivatie en de motorische coördinatie en verplaatsvaardigheden van een leerling.

Discussie

In deze studie is onderzocht in hoeverre de moderator (BO of SBO) invloed heeft op de relatie tussen intrinsieke motivatie en de motorische vaardigheden: balans, balvaardigheid, motorische coördinatie en verplaatsvaardigheden. Uit de regressieanalyses blijkt dat het schooltype (BO of SBO) een modererende rol speelt bij de relatie tussen intrinsieke motivatie en balvaardigheid. Bij balans en de motorische coördinatie en verplaatsvaardigheden is dit bijna niet het geval. Over het algemeen heeft intrinsieke motivatie op het BO een sterkere relatie met de vaardigheden balans, balvaardigheid en de motorische coördinatie en verplaatsvaardigheden dan op het SBO. Op het SBO is er zelfs een negatieve relatie tussen de intrinsieke motivatie en de balvaardigheid. Bij balans en de motorische coördinatie en

verplaatsvaardigheden is het verschil tussen het BO en het SBO minimaal. Wanneer er gekeken wordt naar de hypothesen, kunnen de eerste en derde hypothesen verworpen worden. Deze hypothese stellen dat het schooltype een verschil veroorzaakt in de relatie tussen intrinsieke motivatie en de balans en de relatie tussen intrinsieke motivatie en motorische coördinatie en verplaatsvaardigheden. De tweede hypothese stelt dat het schooltype een verschil veroorzaakt in de relatie tussen intrinsieke motivatie en de balvaardigheid. De resultaten van dit onderzoek ondersteunt deze hypothese en zal niet worden verworpen.

Er kan dus geconcludeerd worden dat zowel met als zonder de covariabelen, geslacht en sportclub, de moderator niet zorgt voor een significant verschil bij balans en de motorische coördinatie en verplaatsvaardigheden. Bij de balvaardigheid van een leerling zorgt de moderator daarentegen wel voor een significant verschil bij de relatie met intrinsieke motivatie.

Een verklaring zou zijn dat over het algemeen de vaardigheden balans en motorische coördinatie en verplaatsvaardigheden meer genetisch zijn bepaald dan balvaardigheid. Hierdoor heeft de intrinsieke motivatie van een leerling een minder sterke relatie met de balans en motorische coördinatie en verplaatsvaardigheden van een leerling. Uit de literatuur blijkt ook dat sporters zeggen dat training een belangrijker aspect is dan de genetische aanleg als het gaat om de balvaardigheid (Mascret et al., 2016). De negatieve relatie tussen intrinsieke motivatie en balvaardigheid op het SBO zou eventueel kunnen komen door faalangst. Hoe meer intrinsieke motivatie, hoe beter een leerling zou willen presteren maar wellicht dat er daardoor ook meer druk op de leerling staat. Door deze druk kan het zijn dat de leerling minder goed presteert. De literatuur bevestigt dat er meer sprake is van faalangst bij leerlingen in het SBO (Edgar & Hayden, 1984). Bij balans en motorische coördinatie en verplaatsvaardigheden is het verschil minimaal dit zou kunnen komen doordat leerlingen in het speciaal onderwijs vaak extra ondersteuning en aanpassingen hebben om hen te helpen bij het ontwikkelen van motorische vaardigheden. Deze extra ondersteuning kan de relatie tussen intrinsieke motivatie en motorische vaardigheden beïnvloeden, aangezien de mate van intrinsieke motivatie mogelijk minder sterk geassocieerd is met de feitelijke motorische vaardigheden vanwege de eventuele aanpassingen die zijn gemaakt. Echter blijkt er uit de literatuur dat er juist meer intrinsieke motivatie is op het SBO (Girard et al., 2021). Uit de literatuur blijkt dat juist autonomie gerelateerde variabelen belangrijker waren voor studenten met emotionele problemen wat betreft prestaties en zich goed voelen over zichzelf. (Wiest et al., 2001).

Limitaties

Er zijn enkele limitaties te benoemen in deze studie die van invloed kunnen zijn op de resultaten. Allereerst is de assumptie multicollineariteit geschonden. Er is dus sprake van een relatie tussen de onafhankelijke variabelen. Daarnaast is de assumptie van normale verdeling ook geschonden bij de variabele: intrinsieke motivatie, balans en motorische coördinatie en verplaatsvaardigheden. Deze drie variabelen zijn allemaal rechtsscheef verdeeld. De variabele: balvaardigheid is wel normaal verdeeld. Dat deze twee assumpties zijn geschonden kan zorgen voor een lagere betrouwbaarheid van het onderzoek. Wat positief is aan het onderzoek is dat voorafgaand aan de metingen, alle testleiders zijn getraind in het afnemen van de gehanteerde testen volgens de opgestelde protocollen. Hierdoor is de betrouwbaarheid van de metingen te vergroot. De betrouwbaarheid van de BOT2 (balans en balvaardigheid) is dan ook hoog ($r = 0.85$) voor de volledige test. De test van de KTK (motorische coördinatie en verplaatsvaardigheden) is ook hoog ($r = 0,97$).

Vervolgonderzoek

Er zijn een aantal suggesties die er gedaan zouden kunnen worden voor vervolgonderzoeken. In een ander vervolgonderzoek zouden er meer covariabelen mee genomen kunnen worden wanneer er uit de literatuur gevonden wordt dat het eventueel invloed kan hebben op de motorische vaardigheden. De leeftijd waarop de leerling is begonnen met lopen bijvoorbeeld invloed kan hebben op de algemene motorische vaardigheden. Zo hebben kinderen die gemiddeld 2 jaar later beginnen met lopen een significante achterstand op de motorische vaardigheden. Hieronder valt een beperkte balansvaardigheid, wat een directe invloed kan hebben op de verplaatsvaardigheden (Perreault et al., 2021). Daarnaast zou een longitudinaal onderzoek ervoor zorgen om een beter begrip te krijgen van de samenhang in variabelen. Hierbij zijn de gegevens verzameld over een langere periode en worden de deelnemers gemeten tijdens de veranderingen over tijd. Dit zorgt ervoor dat er geen sprake is van een moment opname. Al met al is het belangrijk om de invloed van het schooltype op de relatie tussen intrinsieke motivatie en motorische vaardigheden verder te onderzoeken. Ondanks dat er al veel over te vinden is zijn de bevindingen en de verklaringen voor de bevindingen nog erg tegenstrijdig.

Referenties

- Ada, E. N., Çetinkalp, Z. K., Altiparmak, M. E., & Aşçi, F. H. (2018). Flow Experiences in Physical Education Classes: The Role of Perceived Motivational Climate and Situational Motivation. *Asian journal of education and training*. <https://doi.org/10.20448/journal.522.2018.42.114.120>
- Adamma, O. N., Ekwutosim, O. P., & Unamba, E. C. (2018). Influence of Extrinsic and Intrinsic Motivation on Pupils Academic Performance in Mathematics. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 2(2), 52–59. <https://doi.org/10.35706/sjme.v2i2.1322>
- CBS Statline.
(z.d.). <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/71478ned/table?ts=1682434608698>
- De Bruijn, A., Mombarg, R., & Timmermans, A. (2021). The importance of satisfying children's basic psychological needs in primary school physical education for PE-motivation, and its relations with fundamental motor and PE-related skills. *Physical education and sport pedagogy*, 27(4), 422-439. <https://doi.org/10.1080/17408989.2021.1906217>
- Deci, E. L., Connell, J. E., & Ryan, R. M. (1989). Self-determination in a work organization. *Journal of Applied Psychology*, 74(4), 580–590. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.74.4.580>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior. *Springer eBooks*. <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “What” and “Why” of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268. https://doi.org/10.1207/s15327965pli1104_01
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology*, 49(3), 182–185. <https://doi.org/10.1037/a0012801>

- Edgar, E., & Hayden, A. H. (1984). *Who Are the Children Special Education Should Serve and How Many Children Are There?* *Journal of Special Education*, 18(4), 523–539.
<https://doi.org/10.1177/002246698401800408>
- Froiland, J. M., & Worrell, F. C. (2016). INTRINSIC MOTIVATION, LEARNING GOALS, ENGAGEMENT, AND ACHIEVEMENT IN A DIVERSE HIGH SCHOOL. *Psychology in the Schools*, 53(3), 321–336. <https://doi.org/10.1002/pits.21901>
- Girard, S., Lemoyne, J., Blais, D., & St-Amand, J. (2021). An analysis of mechanisms underlying social goals in physical education: a comparison between ordinary and special classes. *Physical education and sport pedagogy*, 27(3), 320–337. <https://doi.org/10.1080/17408989.2021.1879767>
- Goodway, J. D., Ozmun, J. C., & Gallahue, D. L. (2019). *Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents, Adults*. Jones & Bartlett Learning.
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., Culverhouse, T., & Biddle, S. J. H. (2003). The Processes by Which Perceived Autonomy Support in Physical Education Promotes Leisure-Time Physical Activity Intentions and Behavior: A Trans-Contextual Model. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 784–795. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.4.784>
- Hsu, Y., & Chi, Y. (2021). Academic major satisfaction and regret of students in different majors: Perspectives from Self-Determination Theory. *Psychology in the Schools*, 59(11), 2287–2299. <https://doi.org/10.1002/pits.22563>
- Kalaja, S., Jaakkola, T., Watt, A. P., Liukkonen, J., & Ommundsen, Y. (2009). The associations between seventh grade Finnish students' motivational climate, perceived competence, self-determined motivation, and fundamental movement skills. *European Physical Education Review*, 15(3), 315-335. <https://doi.org/10.1177/13563336x09364714>
- Krijgsman, C., Borghouts, L., Van Tartwijk, J., Mainhard, T., & Haerens, L. (2018). Cijfers en motivatie van leerlingen in de les LO. *Lichamelijke Opvoeding magazine*, 106(4), 13–15.

- Mascret, N., Falconetti, J., & Cury, F. (2016). Implicit measures of beliefs about sport ability in swimming and basketball. *European Journal of Sport Science*. <https://doi.org/10.1080/17461391.2015.1080304>
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. (2023, 4 mei). Inspectie van het Onderwijs - Inspectie van het onderwijs. <http://www.onderwijsinspectie.nl/>
- Özdemir, A. S. (2020). EXPLORING INTRINSIC LEISURE MOTIVATIONS OF UNIVERSITY STUDENTS. *European Journal of Education Studies*, 7(1). <https://doi.org/10.5281/zenodo.3694138>
- Peil. Bewegingsonderwijs Einde basis- en speciaal basisonderwijs. (z.d.). www.onderwijsinspectie.nl.
- Perreault, M., Haibach-Beach, P., Lieberman, L. J., & Foster, E. A. (2021). Motor Competence in Children with CHARGE Syndrome. *Research and practice for persons with severe disabilities*, 46(2), 67–76. <https://doi.org/10.1177/1540796921998011>
- Ros, A., Castelijns, J. H. M., Loon, M. J. A. P., & Verbeeck, K. (2020). *Gemotiveerd leren en lesgeven: de kracht van intrinsieke motivatie*.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101860. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>
- Stodden, D. F., Goodway, J. D., Langendorfer, S. J., Roberton, M. A., Rudisill, M. E., Garcia, C., & Garcia, L. A. (2008). A Developmental Perspective on the Role of Motor Skill Competence in Physical Activity: An Emergent Relationship. *Quest*, 60(2), 290–306. <https://doi.org/10.1080/00336297.2008.10483582>
- SWV De Eem. (2022, 31 mei). *Wat is het verschil tussen Speciaal Basis Onderwijs en Speciaal Onderwijs?* - SWV de Eem. SWV de Eem. <https://www.swvdeem.nl/voorouders/veelgestelde-vragen/is-verschil-sbo-en-so/>
- Teixeira, P., Carraça, E. V., Markland, D., Silva, M. N., & Ryan, R. M. (2012). Exercise, physical activity, and self-determination theory: A systematic review. *International*

Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 9(1),

78. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-9-78>

Timmermans, A. C., Hartman, E., Smits, I. A. M., Hemker, B. H., Spithoff, M., Rekers - Mombarg, L. T. M., Kannekens, R., & Moolenaar, B. (2017). Peiling Bewegingsonderwijs 2017. Technische rapportage. Groningen: GION Onderwijs/Onderzoek.

Van Den Berghe, L., Vansteenkiste, M., Cardon, G., Kirk, D., & Haerens, L. (2014). Research on self-determination in physical education: key findings and proposals for future research. *Physical education and sport pedagogy*, 19(1), 97–

121. <https://doi.org/10.1080/17408989.2012.732563>

Warburton, D. E. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. *Canadian Medical Association Journal*, 174(6), 801–809. <https://doi.org/10.1503/cmaj.051351>

Wiest, D. J., Wong, E., Cervantes, J. M., Craik, L., & Kreil, D. A. (2001). Intrinsic motivation among regular, special, and alternative education high school students. *PubMed*, 36(141), 111–126. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11407628>

Wilson, J. (2000). Volunteering. *Annual Review of Sociology*, 26(1), 215–

240. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.26.1.215>

Bijlage 1.1*Deelname bo-leerlingen naar achtergrondkenmerken ten opzichte van landelijke populatie*

	Steekproef (62 scholen)		Deelnemers (69 scholen)		Landelijke populatie	
	N	%	N	%	N*	%
Sekse						
Jongen	696	47,6 %	806	48,1 %	88,64	49,8 %
Meisje	765	52,4 %	868	51,9 %	89,20	50,2 %
Niet bekend	93		94		-	
totaal N	1554		1768		177,84	
Leeftijd op 1-10-2016						
9 jaar oud	2	0,1 %	3	0,2 %	0,20	0,0 %
10 jaar oud	148	9,6 %	177	10,1 %	18,81	10,6 %
11 jaar oud	1163	75,8 %	1325	75,8 %	134,33	75,5 %
12 jaar oud	212	13,8 %	233	13,3 %	23,92	13,4 %
13 jaar oud	9	0,6 %	9	0,5 %	0,58	0,0 %
Anders/Niet bekend	22		23			
totaal N	1554		1768		177,84	
Gemiddelde leeftijd	11,54 jr		11,45 jr		11,03 jr.	
Leerlinggewicht						
Geen gewicht	1236	92,2 %	1415	92,8 %	160,91	90,5%
Gewicht 0,3	44	3,3 %	48	3,2 %	8,84	5,0 %
Gewicht 1,2	60	4,5 %	61	4,0 %	8,09	4,5 %
Niet bekend	214		244			
totaal N	1554		1768		177,84	

Bijlage 1.2*Deelname sbo-leerlingen naar achtergrondkenmerken ten opzichte van landelijke populatie*

	Steekproefscholen		Landelijke populatie	
	N	%	N	%
Sekse				
Jongen	292	65,8 %	4866	65,2 %
Meisje	152	34,2 %	2600	34,8 %
Niet bekend	18			
totaal N	462		7466	
Leeftijd op 1-10-16				
9 jaar oud	0	0 %	9	0,1 %
10 jaar oud	10	2,2 %	138	1,8 %
11 jaar oud	208	45,5 %	3521	47,2 %
12 jaar oud	231	50,6 %	3687	49,4 %
13 jaar oud	6	1,3 %	100	1,3 %
Anders/Niet bekend	9		11	0,1 %
totaal N	462		7466	
Gemiddelde leeftijd	11,6 jr		11,5 jaar	

Bijlage 1.3*Deelname bo-scholen naar achtergrondkenmerken ten opzichte van landelijke populatie*

	Steekproefscholen		Deelnemende scholen		Landelijke populatie	
	N	%	N	%	N	%
Regio						
Noord	12	19,4 %	16	23,2 %	958	14,8 %
Oost	9	14,5 %	11	15,9 %	1421	21,9 %
Midden	23	37,1 %	24	34,8 %	2710	41,7 %
Zuid		29,0 %	18	26,1 %	1405	21,6 %
Stedelijkheid						
Zeer sterk stedelijk	10	16,1 %	11	15,9 %	880	13,6 %
Sterk stedelijk	12	19,4 %	13	18,8 %	1372	21,1 %
Matig stedelijk	8	12,9 %	10	14,5 %	1194	18,4 %
Weinig stedelijk	16	25,8 %	19	27,5 %	1308	20,1 %
Niet stedelijk	16	25,8 %	16	23,2 %	1740	26,8 %
Schoolgrootte						
1-100 lln.	11	17,7 %	11	15,9 %	1243	19,1 %
101-200 lln.	20	32,3 %	23	33,3 %	2118	32,6 %
201-300 lln.	17	27,4 %	18	26,1 %	1684	25,9 %
301-400 lln.	8	12,9 %	9	13,0 %	818	12,6 %
401 en meer lln.	6	9,7 %	8	11,6 %	631	9,7 %
Percentage gewichtenleerlingen						
0% leerlingen	3	4,8 %	3	4,3 %	475	7,3 %
> 0%-10% leerlingen	41	66,1 %	44	63,8 %	4959	61,0 %
>10%-25% leerlingen	11	17,7 %	15	21,7 %	1457	22,4 %
> 25% leerlingen	7	11,3 %	7	10,1 %	603	9,3 %
Toezichtarrangement						
Basis	59	96,7 %	65	97,0 %	6242	98,4 %
Zwak	2	3,3 %	2	3,0 %	91	1,4 %
Zeer zwak	0		0		12	0,2 %
totaal N	61*		67*		6345*	
Denominatie						
Algemeen bijzonder	4	6,5 %	4	5,8 %	310	4,8 %
Openbaar	17	27,4 %	19	27,5 %	2098	32,2 %
Rooms-katholiek	24	38,7 %	26	37,7 %	1951	30,0 %
Protestants-christelijk	15	24,2 %	18	26,1 %	1926	29,7 %
Overig levensbeschouwelijk	2	3,2 %	2	2,9 %	209	3,2 %

Bijlage 1.4*Deelname sbo-scholen naar achtergrondkenmerken ten opzichte van landelijke populatie*

	Deelnemende scholen		Landelijke populatie	
	N	%	N	%
Regio				
noord	1	5 %	28	10,0 %
oost	3	15 %	56	20,3 %
midden	13	65 %	125	47,6 %
zuid	3	15 %	61	22,1 %
Stedelijkheid				
zeer	7	35 %	57	19,7 %
sterk	4	20 %	120	41,4 %
matig	6	30 %	76	26,2 %
weinig	2	10 %	32	11,0 %
niet	1	5 %	5	1,7 %
Schoolgrootte				
1-50 lln.	0	0 %	16	5,5 %
51-100 lln.	10	50 %	108	37,2 %
101-150 lln.	7	35 %	105	36,2 %
151-200 lln.	3	15 %	40	13,8 %
201 en meer lln.	0	0 %	21	7,2 %
Denominatie				
openbaar	3	15 %	77	26,6 %
rooms-katholiek	7	35 %	85	29,3 %
protestants-christelijk	3	15 %	70	24,1 %
overig levensbeschouwelijk	0	0 %	3	1,0 %
algemeen bijzonder	7	35 %	55	19,0 %

Bijlage 2*Motivatie vragenlijst*

Vraag 2: De volgende vragen gaan over je motivatie tijdens de gymles. Je mag 1 antwoord aankruisen.

	Helemaal niet waar	Niet waar	Soms waar, soms niet waar	Waar	Helemaal waar
1 Ik doe mijn best tijdens de gymles, omdat ik weet dat de gymles belangrijk voor mij is.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 Ik doe mijn best tijdens de gymles, omdat anderen me anders minder aardig zouden vinden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 Ik doe mijn best tijdens de gymles, omdat ik de gymles leuk vind.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 Ik doe mijn best tijdens de gymles, omdat anderen me dan pas aardig vinden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 Ik doe mijn best tijdens de gymles, omdat ik geniet van de gymles.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 Ik doe mijn best tijdens de gymles, omdat ik me anders een mislukkeling zou voelen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 Ik doe mijn best tijdens de gymles, omdat ik de gymles zinvol vind.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 Ik doe mijn best tijdens de gymles, omdat het moet van mijn klasgenoten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 Ik doe mijn best tijdens de gymles, omdat ik de gymles prettig vind.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10 Ik doe mijn best tijdens de gymles, omdat ik dan pas tevreden over mijzelf kan zijn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11 Ik doe mijn best tijdens de gymles, omdat ik plezier heb tijdens de gymles.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12 Ik doe mijn best tijdens de gymles, omdat ik begrijp waarom de gymles belangrijk is.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>