

## University of Groningen

### Physical education

Platvoet, Sebastiaan

DOI:  
[10.33612/diss.135805861](https://doi.org/10.33612/diss.135805861)

**IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.**

*Document Version*  
Publisher's PDF, also known as Version of record

*Publication date:*  
2020

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

*Citation for published version (APA):*

Platvoet, S. (2020). *Physical education: A gold mine for the development of future successful athletes?*. [Thesis fully internal (DIV), University of Groningen]. University of Groningen.  
<https://doi.org/10.33612/diss.135805861>

#### Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

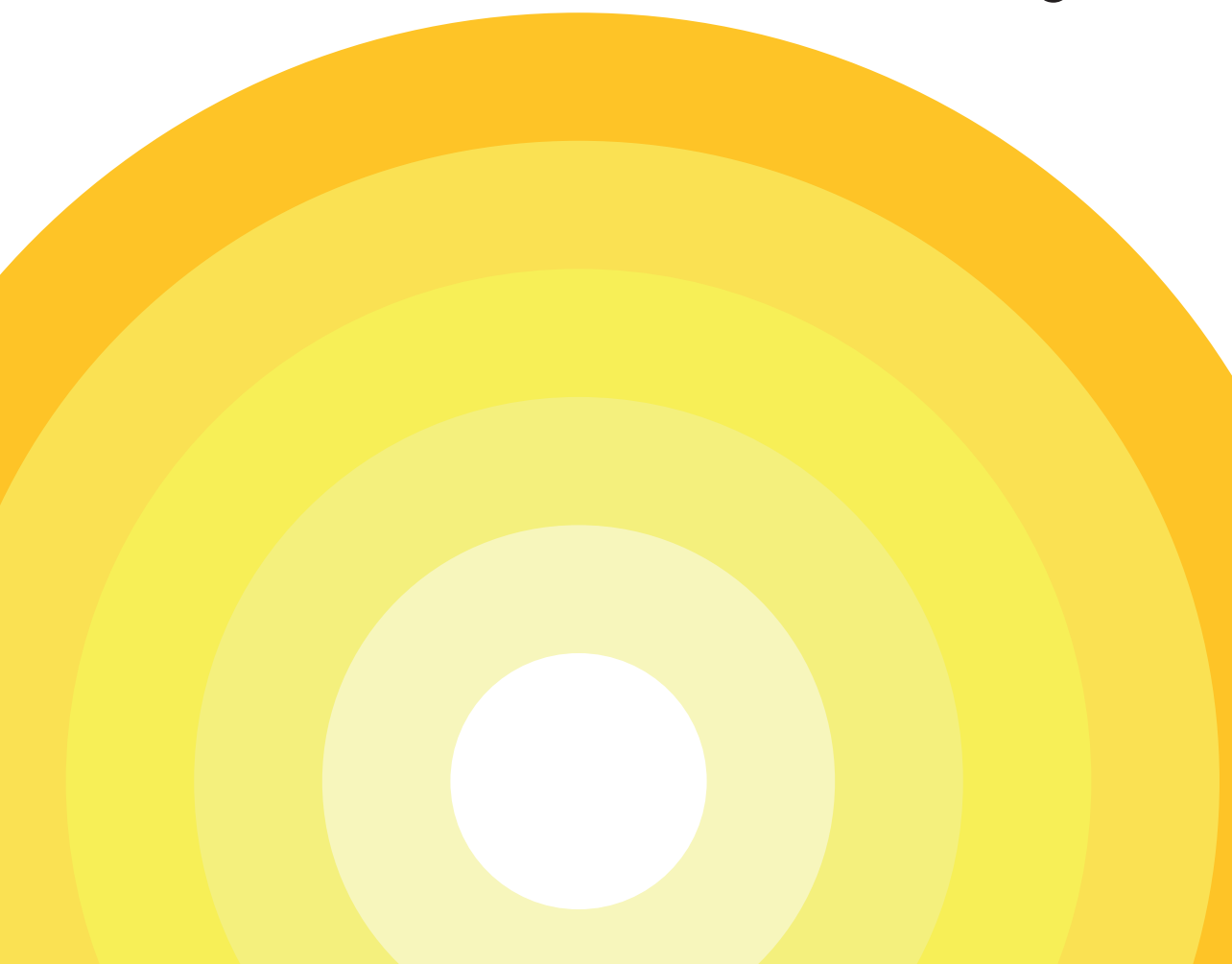
The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

#### Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

# Samenvatting



## **Achtergrond en doel**

Om de sportieve ontwikkeling van alle kinderen te verbeteren is een beter begrip van de capaciteiten van kinderen onder de tien jaar die mogelijk succesvol kunnen worden in de sport wenselijk. Opmerkelijk is dat in de literatuur slechts beperkte aandacht voor deze doelgroep is en hierover weinig publicaties zijn in tijdschriften die willen publiceren over excellentie en onderwijs. De belangrijkste doelen van dit proefschrift zijn 1) het identificeren van de percepties van docenten bewegingsonderwijs van de capaciteiten van degenen onder de tien jaar die succesvol zouden kunnen worden in de sport, en 2) een goed begrip van de programma's die deze capaciteiten bij kinderen verbeteren. Op jonge leeftijd is de ontwikkeling van fundamentele bewegingsvaardigheden (FBV) belangrijk. Goed ontwikkelde FBV worden in verband gebracht met meer lichamelijke activiteit in latere stadia en met de kansen om succesvol te worden in de sport. De ontwikkeling van deze vaardigheden staat onder invloed van individuele kenmerken (bijvoorbeeld capaciteiten als doorzettingsvermogen, zelfregulatie) en de omgeving van de kinderen. Een belangrijke setting waar kinderen hun FBV kunnen ontwikkelen evenals de capaciteiten die de ontwikkeling van deze vaardigheden bevorderen, zijn de lessen bewegingsonderwijs op de basisschool. Tot op heden kregen kinderen met uitzonderlijke motorische capaciteiten echter niet veel aandacht in de lessen bewegingsonderwijs. Een belangrijk voordeel van een educatieve benadering is dat een grotere groep kinderen die mogelijk succesvol kunnen worden in de sport bereikt kan worden dan bij toepassing van de huidige selectieve sportgerichte benadering.

Dit proefschrift richt zich op vier hoofdvragen.

1. Wat zijn volgens de opvattingen van docenten bewegingsonderwijs de capaciteiten van kinderen onder de tien die succesvol kunnen worden in de sport?
2. Hoe kunnen deze capaciteiten worden beoordeeld in praktijk omgevingen?
3. Worden de huidige geselecteerde kinderen gekenmerkt door deze capaciteiten die zijn geïdentificeerd door docenten bewegingsonderwijs en/ of door sport specifieke prestatievaardigheden?
4. Wat zijn de resultaten van interventieprogramma's om deze capaciteiten bij kinderen van 6-10 jaar te ontwikkelen?

## **Hoofdstuk 2 & 3**

Inzicht in de percepties van docenten bewegingsonderwijs met betrekking tot de factoren die het beste beschrijven wie sportpotentieel heeft, is waardevol voor het ontwikkelen van hulpmiddelen die docenten bewegingsonderwijs kunnen gebruiken om het proces van talentontwikkeling te verbeteren. Deze onderzoeken hadden tot doel 1) de perceptie van docenten bewegingsonderwijs te bepalen van die kinderen die de potentie hebben om succesvol te worden in de sport en 2) vast te stellen of er verschillen zijn tussen de capaciteiten van kinderen die

succesvol kunnen worden in team-open en individuele gesloten-sporten. 172 docenten bewegingsonderwijs scoorden 66 items, gemeten op een vijf-puntschaal, die werden geformuleerd op basis van het model van Bailey en Morley voor talentidentificatie in bewegingsonderwijs. Een Principal Components Analysis heeft geleid tot de 27-item Scale for Identification of Sport Potential (SISP). De factoren waren gelabeld Werkhouding ( $M = 4.32$ ,  $SD = 0.64$ ), Sportief leervermogen ( $M = 4.31$ ,  $SD = 0.50$ ), Motorische capaciteit ( $M = 3.89$ ,  $SD = 0.63$ ), Creatieve capaciteit ( $M = 3.76$ ,  $SD = 0.64$ ), Interpersoonlijke capaciteit ( $M = 3.40$ ,  $SD = 0.66$ ) en Intellectuele capaciteit ( $M = 2.95$ ,  $SD = 0.77$ ). Ten tweede, 114 docenten bewegingsonderwijs ( $M$ leeftijd = 41.4,  $SD = 13.2$ ) met een specialisatie in team-open ( $n = 63$ ) of individueel-gesloten sporten ( $n = 51$ ) vulden de vragenlijst voor de identificatie van sportpotentieel (SISP) in. Experts beoordelen, ongeacht het type sport, werkhouding en het sportief leervermogen voor jonge kinderen als de belangrijkste capaciteiten voor mogelijk toekomstig sportsucces.

### **Hoofdstuk 4**

Het belangrijkste doel van dit onderzoek was om een nieuwe combinatie van testitems te evalueren op het praktische gebruik ervan als hulpmiddel voor het bepalen van het brede spectrum van fundamentele bewegingsvaardigheden bij zes- tot tienjarige kinderen in het basisonderwijs. Hiervoor werden 1121 basisschoolkinderen (6-10 jaar, 559 jongens) beoordeeld tijdens hun reguliere gymles met behulp van drie testitems van de Körperkoordinationstest für Kinder (KTK-3), namelijk achteruitlopen (AL), zijwaarts verplaatsen (ZV), zijwaarts springen (ZS) en een testitem voor oog-handcoördinatie (OHC). Er werden significante effecten voor geslacht en leeftijd gevonden. Meisjes presteren beter dan jongens op AL en jongens doen het beter dan meisjes op OHC ( $P < 0.05$ ). Op alle testonderdelen scoorden kinderen van een bepaalde leeftijdsgroep beter dan hun 1 jaar jongere leeftijdgenoten, behalve op AL tussen 10 en 8- en 9-jarigen en op ZV en ZS tussen 9-jarigen en 10-jarigen. Er werden matige positieve associaties gevonden tussen de testitems ( $P < 0.05$ ). 80.8% van de kinderen werd met de MQKTK-3 en de MQKTK-3 + OHC hetzelfde geclassificeerd. De tool biedt kansen om beter in te spelen op de individuele ontwikkelingsbehoeften van kinderen en om de effectiviteit van het eigen handelen van professionals te evalueren.

### **Hoofdstuk 5**

Jaarlijks worden ongeveer 800 (0.5%) van de 180.000 zes-tottienjarige voetballers in Nederland geselecteerd voor een van de 26 professionele jeugdvoetbalacademies. Deze studie was bedoeld om te bepalen of spelers die zijn geselecteerd voor het onder 11 (O11) team van een professionele jeugdvoetbalacademie beter presteren dan hun niet-geselecteerde leeftijdgenoten op het gebied van fysieke, technische en grove motorische coördinatievaardigheden, of in psychosociale capaciteiten. Van de jonge spelers die jaarlijks bij verschillende amateurclubs actief zijn, werd 2% gescout om deel te nemen aan trainingen en wedstrijden van een academie vóór het eerste objectieve testmoment (seizoen 1  $n = 54$ , seizoen 2  $n = 49$ , leeftijd,

9.25 ± 0.46). Mann-Whitney U-tests toonden aan dat de geselecteerde O11-spelers (n = 31) uit de gereduceerde pool beter presteerden dan hun niet-geselecteerde leeftijdsgenoten (n = 72) op de 30 meter slalom-sprint, de dribbeltest en de Loughborough-voetbaltest, en op sportief leervermogen -, motorische, creatieve en interpersoonlijke capaciteit (P <0.05). Een discriminantanalyse resulteerde in een significante discriminant functie (Wilks'  $\Lambda$  = 0.673, df = 16 en P = 0.002) met 69.6% van de spelers correct geclassificeerd. Het huidige systeem heeft de neiging om negenjarige voetballers met meerdere jaren voetbalervaring en goed ontwikkelde motorische vaardigheden te scouten, die voornamelijk in het eerste kwartaal van het jaar worden geboren. Van die spelers worden degenen geselecteerd met betere fysieke en technische vaardigheden, waarvan wordt aangenomen dat ze het meeste potentieel hebben om in de toekomst elite te worden. 25 van de spelers met een grote kans om geselecteerd te worden, werden echter gedeselecteerd.

## **Hoofdstuk 6 & 7**

Er is relatief weinig bekend over hoe oefenen zich verhoudt tot de verbetering van de grove motorische vaardigheid van kinderen en over het intrapersonlijke mechanisme dat individuele verschillen in verbetering beïnvloedt en verklaart. Deze onderzoeken waren bedoeld om te bepalen in hoeverre 6- en 7-jarige kinderen hun grove motoriek verbeteren in een periode van vier weken, waarin doelgericht leren wordt gestimuleerd en om te bepalen of er verschillen tussen jongens en meisjes optreden. Daarnaast is onderzocht of een, in de perceptie van docenten bewegingsonderwijs, hoger sportief leervermogen (SLV) verband houdt met het niveau van fundamentele bewegingsvaardigheden, en de veranderingen daarin gedurende 24 weken bij 7-jarigen. Doelgericht leren werd bij zes- en zevenjarigen door de instructie van de docent bewegingsonderwijs, de vaardigheidsspecifieke oefeningen en individuele oefening gestimuleerd. Zowel 6- als 7-jarigen in de interventiegroep (n = 294) verbeterden hun grove motorische vaardigheid significant meer dan de controlegroep (n = 131). De resultaten tonen de relevantie van doelgericht leren voor de verbetering van de prestaties van de grove motoriek. In de laatste studie hebben we 170 kinderen (allemaal 7 jaar bij de eerste meting, 78 jongens, 92 meisjes) van acht basisscholen in Nederland tweemaal in 24 weken beoordeeld, met behulp van een tool om hun FBV in praktijk omgevingen te beoordelen. De acht docenten bewegingsonderwijs van de school gebruikten een digitale vragenlijst om hun perceptie van het SLV van kinderen te beoordelen. Op basis van hun SLV werd elk kind vervolgens in de lage (n = 33), gemiddelde (n = 107) of hoge SLC-groep (n = 30) geplaatst. We gebruikten een MANOVA om groepsverschillen te onderzoeken, met de vier subtests als afhankelijke variabelen. Samenvattend vonden we een verband tussen het SLV van kinderen en het niveau van FBV en veranderingen daarin; dit was vooral duidelijk bij kinderen met een lagere SLV, die een lagere vaardigheid hadden en minder verbeterden op de subtest zijwaarts bewegen.

## **Discussie & conclusie**

In de perceptie van docenten bewegingsonderwijs worden kinderen onder de tien die succesvol kunnen worden in de sport gekenmerkt door hun werkhouding, sportief leervermogen, motoriek, creatieve capaciteit, interpersoonlijk capaciteit en intellectuele capaciteit. Het belang van met name werkhouding en het sportief leervermogen, ongeacht het type sport, ondersteunt het belang van meer brede sport- en beweegprogramma's in het bewegingsonderwijs voor jonge kinderen. Verschillen in relevantie van de motorische, interpersoonlijke en creatieve capaciteit tussen sporten kunnen worden verklaard door de verschillende vereisten in individuele gesloten en team-open sporten. Om te bepalen in hoeverre kinderen deze capaciteiten op jonge leeftijd kunnen ontwikkelen, is het nodig om de capaciteiten in toegepaste settingen te beoordelen. Voor de motorische capaciteit is de KTK-3 + OHC test een waardevol hulpmiddel gebleken. Om de gegevens te verzamelen wordt een webapplicatie gebruikt waarmee gymleraren de locomotorische, stabiliteit/ balans en object controle vaardigheid van kinderen in toegepaste omgevingen objectief mee monitoren. Werkhouding, sportief leervermogen en interpersoonlijke capaciteit worden beoordeeld door de percepties van docenten of coaches te scoren. Van professionals die wekelijks of dagelijks met kinderen werken wordt verwacht dat ze deze vaardigheden goed kunnen observeren en beoordelen. Intellectuele capaciteit kan worden vastgesteld via andere vakken op school. Een uitdaging voor toekomstig onderzoek is hoe deze capaciteit bij jonge kinderen in de setting van het bewegingsonderwijs en de sport objectief kan worden beoordeeld en ontwikkeld. In de sport worden spelers op jonge leeftijd geselecteerd. De geselecteerde spelers presteerden beter dan de gedeselecteerde spelers bij de meeste fysieke en voetbal specifieke metingen en op het gebied van sportief leervermogen, motorische, creatieve en interpersoonlijk capaciteit. Uit ons onderzoek bleek ook dat 25 spelers met een, op basis van hun test scores, hoge waarschijnlijkheid, werden gedeselecteerd. Om de huidige processen voor talentherkenning en talentontwikkeling te verbeteren, moeten jonge spelers meer tijd krijgen om zich te ontwikkelen (d.w.z. op latere leeftijd selecteren) en wordt academies geadviseerd om meer objectieve methoden in te zetten om de ontwikkeling van spelers te volgen. Als we alle kinderen betere programma's bieden in een uitdagende omgeving waarin ze hun vaardigheden kunnen verbeteren, hebben academies één reden minder om op jonge leeftijd te selecteren.

Kinderen die worden uitgedaagd door doelgericht leren, verbeteren hun FBV-vaardigheid binnen vier weken. Bij onze interventie werd doelgericht leren gestimuleerd door doelgerichte instructie, doelgerichte oefeningen en doelgerichte individuele oefening. Vooral de zevenjarigen verbeterden zichzelf. Op die leeftijd bevinden kinderen zich waarschijnlijk in een gunstiger fase om middels doelgericht leren hun FBV-vaardigheid te verbeteren dan de zesjarige. Hoewel de kinderen gemiddeld verbeterden na een doelgerichte leerinterventie van vier weken, zijn er verschillen in verbetering tussen kinderen. Het leervermogen van kinderen kan een verklaring zijn voor de verschillen tussen kinderen. De kinderen met een hogere vaardigheid verbeterden meer op het zijwaarts verplaatsen dan die in

de lagere sportief leer Vermogen groep. Er zijn motiverende en cognitieve items die ten grondslag liggen aan het sportief leer Vermogen, waarvan de relevantie voor het voorspellen van prestaties eerder is aangetoond in andere schoolvakken. Aangezien kinderen hun FBV-vaardigheid ontwikkelen in verschillende contexten, is de specifieke bijdrage van sportief leer Vermogen aan de ontwikkeling van de FBV-vaardigheid een uitdaging voor toekomstige studies.

Dit proefschrift gaf antwoord op vier hoofdvragen. De antwoorden op deze vragen werpen een nieuw licht op het begrip van de onderliggende processen van talentherkenning en talentontwikkeling. Ik geloof dat niet alleen die kinderen met de capaciteiten om succesvol te worden in de sport profiteren van onze studie, maar alle kinderen. Gymnastiekleraren en sportcoaches die met jonge kinderen werken, moeten zich richten op de ontwikkeling van de zes capaciteiten. Goed ontwikkelde capaciteiten stellen kinderen in staat het maximale uit hun eigen kunnen te halen en hen het plezier en de opwindende sport te bieden heeft, te laten ervaren.





