



Meten van motorische vaardigheden bij 4- tot 12-jarigen

Gebruik van motorische testen om kinderen in Nederland
beter te laten bewegen

Maxine de Jonge

Amika Singh

Jo Lucassen

Meten van motorische vaardigheden bij 4- tot 12-jarigen

Gebruik van motorische testen om kinderen in Nederland beter te laten bewegen

Met steun van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport

Maxine de Jonge
Amika Singh
Jo Lucassen

Met medewerking van Sofie Vrieswijk

© Mulier Instituut
Utrecht, december 2020

Mulier Instituut
sportonderzoek voor beleid en samenleving

Postbus 85445 | 3508 AK Utrecht
Herculesplein 269 | 3584 AA Utrecht
T +31 (0)30 721 02 20 | I www.mulierinstituut.nl
E info@mulierinstituut.nl | T @mulierinstituut

Inhoudsopgave

Samenvatting	4
1. Vaardig in bewegen: nut en noodzaak van het meten van motorische vaardigheden	8
2. Methode	13
2.1 Begrippenkader	13
2.2 Selectie van meetinstrumenten	14
2.3 Exclusie meetinstrumenten in tweede instantie	14
2.4 Programma van eisen	15
2.5 Beoordeling	15
3. Resultaten	17
3.1 Categorisering meetinstrumenten	17
3.2 Indeling meetinstrumenten	18
3.3 Eigenschappen meetinstrumenten	18
Bruikbaarheid	19
Meeteigenschappen	22
Pedagogisch verantwoord	26
4. Casestudies	28
4.1 Gemeente Arnhem	28
4.2 Gemeente Haarlemmermeer	32
4.3 Gemeente Almere	35
4.4 Gemeente Vlissingen	38
4.5 Conclusies casestudies algemeen	41
5. Conclusies en aanbevelingen voor beleidsmakers en gebruikers van meetinstrumenten voor motorische vaardigheden	42
5.1 Conclusies	42
5.2 Aanbevelingen beleidsmakers	44
5.3 Aanbevelingen gebruikers van een meetinstrument voor motorische vaardigheden	47
Referenties	50
Bijlage 1 Programma van eisen voor meetinstrumenten	53
Bijlage 2 Beoordeling meetinstrumenten motorische vaardigheden	59

Samenvatting

Uit de peiling bewegingsonderwijs 2016/2017 blijkt dat de motorische vaardigheid van kinderen binnen een periode van tien jaar is afgenomen (Inspectie van het Onderwijs, 2018). De ambitie om een positieve trendbreuk in de beweegvaardigheid van kinderen te bewerkstelligen, is opgenomen in het Nationaal Sportakkoord als deelakkoord 'Van jongs af vaardig in bewegen' (Ministerie VWS, 2018). Daarin is een aantal maatregelen beschreven die als doel hebben om de motorische vaardigheid van kinderen in Nederland te verbeteren. Eén van deze maatregelen is het bieden van ondersteuning aan scholen en gemeenten om motorische meetinstrumenten toe te passen. In Nederland is momenteel een groot aantal meetinstrumenten voor motorische vaardigheden en ontwikkeling beschikbaar (lerenbewegenmeten.nl). Deze meetinstrumenten hanteren verschillende concepten en/of visies met betrekking tot het begrip motorische vaardigheden en verschillende methoden voor het meten daarvan. Afhankelijk van de meeteigenschappen van het meetinstrument kunnen meetinstrumenten voor meerdere doelen worden ingezet:

- 1) *Screenen*: meetinstrumenten die screenen, beogen op een bepaald moment het motorische vaardigheidsniveau vast te stellen. Op basis van het gemeten niveau kan bijvoorbeeld de mate van en/of de aard van de achterstand worden bepaald of een potentieel talent worden vastgesteld, zodat hierop aangepaste ondersteuning kan worden overwogen en uiteindelijk gegeven kan worden.
- 2) *Monitoren*: meetinstrumenten die ontwikkeling kunnen monitoren of volgen, worden ingezet om inzicht te geven in de vooruitgang van motorische vaardigheden over de tijd en eventueel ook in de kwaliteit van bewegen. Dit in tegenstelling tot screeningsinstrumenten die een eenmalige (zorg)indicatie geven.
- 3) *Benchmarken*: meetinstrumenten gericht op benchmarken vergelijken kinderen uit verschillende klassen, scholen, wijken of gemeenten met elkaar.
- 4) *Evalueren*: meetinstrumenten gericht op evaluatie kunnen de effecten meten van een interventie of een programma dat de motorische vaardigheden wil verbeteren. Deze instrumenten worden minimaal op twee momenten ingezet.

Om gebruikers een weloverwogen keuze te kunnen laten maken voor een meetinstrument, is het van groot belang dat de kwaliteiten van de beschikbare meetinstrumenten goed beschreven zijn. In deze verkennende studie geven wij daarom een overzicht van de kwaliteiten van de bestaande meetinstrumenten voor motorische vaardigheden van kinderen van 4 tot 12 jaar in Nederland. Zo maken we inzichtelijk in welke mate deze instrumenten zich lenen voor het inhoudelijk vormgeven van het bewegingsonderwijs en het ondersteunen van lokale beleidsontwikkeling en -monitoring.

Voor dit onderzoek is eerst een programma van eisen opgesteld waaraan een meetinstrument voor motorische vaardigheden van kinderen in de setting primair onderwijs zou moeten voldoen. Het programma van eisen en een bijbehorend beoordelingsformulier is op basis van inbreng uit de praktijk en een expertgroep samengesteld (zie bijlage B1.1). Alle meetinstrumenten zijn in drie categorieën ingedeeld: motorische testen, volgsystemen voor het bewegingsonderwijs en registratiesystemen. Vanwege te grote verschillen in de manier waarop registratiesystemen worden gebruikt, zijn deze niet in het beoordelingsproces meegenomen. Aan de hand van het beoordelingsformulier zijn alle meetinstrumenten die geschikt zijn om motorische vaardigheden van kinderen in het regulier primair onderwijs systematisch te meten beoordeeld op de aspecten 1) bruikbaarheid, 2) meeteigenschappen, 3) pedagogisch verantwoorde inhoud en 4) overige componenten. Op basis van de resultaten van de beoordeling laten wij zien welke meetinstrumenten voor de verschillende doelen (monitoren, screenen, evalueren, benchmarken) geschikt zijn.

Dit onderzoek maakt duidelijk dat het belangrijk is om vóór het kiezen van een meetinstrument een tweetal vragen te beantwoorden:

1. Wat wil de gebruiker met het meetinstrument bereiken (de doelstelling)?
2. Zijn voldoende middelen (personeel en financiën) beschikbaar en is er bereidheid om deze middelen in te zetten om op basis van de testresultaten adequate vervolgacties uit te voeren?

Motorische vaardigheden van kinderen worden niet beter door ze alleen te meten, het is juist het vervolg daarop dat impact heeft. Als een gebruiker niet in staat is om vervolgacties uit te voeren, is het niet aan te raden om een meetinstrument in te zetten. Mocht een gebruiker wel in staat zijn om vervolg op de resultaten van een meting aan te bieden, dan kan de gebruiker de volgende stap nemen, namelijk: de meetinstrumenten die het gestelde doel kunnen bereiken op hun kwaliteit beoordelen. Per gebruiker kunnen andere aspecten van kwaliteit relevant zijn. Bijvoorbeeld, een vakleerkracht bewegingsonderwijs vindt de tijdsinvestering en de aansluiting op het bewegingsonderwijs wellicht erg belangrijk, terwijl de gemeenteambtenaar misschien de normwaarden (gemiddelde scores of zorgindicaties) en aggregatieniveau (data samenvoegen) relevanter vindt.

Onze aanbevelingen voor een keuze voor een meetinstrument zijn afhankelijk van het gestelde doel en de beschikbare middelen. De meetinstrumenten die aanbevolen worden voor het monitoren van motorische ontwikkeling in gemeenten waarin vakleerkrachten het bewegingsonderwijs verzorgen zijn bijvoorbeeld niet hetzelfde als de meetinstrumenten die geschikt zijn om te screenen zonder een vakleerkracht bewegingsonderwijs. Door een weloverwogen beslissing te nemen, kunnen gebruikers een meetinstrument kiezen dat past bij hun doelen en middelen voor het bevorderen van de motorische ontwikkeling van kinderen en tegelijk voorkomen dat ze kinderen onnodig met metingen belasten.

Het doel van dit onderzoek was om een aantal hoogwaardige meetinstrumenten te selecteren voor het meten van motorische vaardigheden van kinderen in Nederland. Dit onderzoek heeft een aantal meetinstrumenten uitgelicht die voor verschillende doeleinden gebruikt kunnen worden om de motorische vaardigheden van kinderen te meten. Nader onderzoek naar en voorlichting over deze meetinstrumenten vormt een eerste stap om een van de doelstellingen van het deelakkoord 'Van jongs af vaardig in bewegen' te realiseren, namelijk om te komen tot één landelijk toepasbaar hoogwaardig meetinstrument. Om landelijk uitspraken te kunnen doen over de staat van of trends in de motorische vaardigheden van kinderen is het gebruik van een beperkt aantal meetinstrumenten een vereiste. Pas wanneer één definitie/visie van motorische vaardigheden algemeen wordt geaccepteerd, zal het mogelijk worden om tot één landelijk meetinstrument te komen. De vraag is echter of de keuze voor een enkel meetinstrument noodzakelijk is om gericht beleid te voeren. Wanneer het hoofddoel blijft om de motorische vaardigheden van kinderen te verbeteren, vormt het meten van motorische vaardigheden een belangrijk onderdeel van de aanpak maar zijn het pas de gerichte vervolgacties die het verschil maken. Ook wanneer verschillende hoogwaardige meetinstrumenten in het land worden ingezet hoeft dit niet problematisch te zijn als er altijd een adequaat vervolgtraject aan gekoppeld is.

Omdat op dit moment geen enkel bestaand meetinstrument aan alle relevante criteria voldoet, is het van belang dat de bestaande meetinstrumenten verder ontwikkeld worden. Een erkenningstraject, vergelijkbaar met dat van het RIVM voor leefstijlinterventies en gekoppeld aan een openbare database zoals lerenbewegenmeten.nl van de KVLO, kan ontwikkelaars stimuleren om daarin stappen te zetten. In het erkenningstraject is het van belang om een aantal toetspunten op te nemen, zoals (1) concrete beschrijving van de vertaling van de meetuitkomst in vervolgacties op schoolniveau en gemeentelijk niveau; (2) de voorwaarde dat ontwikkelaars alle relevante informatie over hun meetinstrument delen en; (3) hoe het meetsysteem zich goed laat combineren met complementaire systemen.

Voor gebruikers zoals vakleerkrachten, beleidsmedewerkers en buurtsportcoaches zou een kennisplatform nuttig kunnen zijn waar inzichtelijk wordt (1) welke vervolgacties nuttig zijn of (2) hoe de resultaten van de (eventueel verschillende) meetinstrumenten leiden tot vervolgacties. Een dussdanig platform heeft vooral een toegevoegde waarde als gemeentebreed meerdere instanties die zich richten op de

bevordering van de motorische vaardigheid, zoals scholen, sportverenigingen of buurtsportcoaches, informatie uitwisselen en op deze manier een netwerk of ecosysteem vormen. Op het platform kunnen gebruikers uit dit netwerk alle gegevens over de motorische vaardigheden van kinderen op een AVG-technische manier zien en zelf verbindingen met andere sectoren opzoeken en versterken. Zo kunnen zowel op individueel als ook op school-, wijk- of gemeenteniveau gerichte vervolggacties ingezet worden voor de bevordering van de motorische vaardigheden. Idealiter kunnen data van meetinstrumenten die daarvoor geschikt zijn ook gecombineerd worden om landelijke trends te monitoren.

Daarnaast zijn investeringen wenselijk in onderzoek ten behoeve van de onderbouwing van meetinstrumenten. In dit rapport constateren we dat de wetenschappelijke onderbouwing van de meeste meetinstrumenten onvoldoende is of ontbreekt. Met meer onderzoek kunnen we bijvoorbeeld de validiteit van de meetinstrumenten beter vaststellen en bevorderen dat ze daadwerkelijk meten wat we willen meten en ook bepalen hoe vergelijkbaar meetinstrumenten zijn. Desgewenst zouden deze aanbevelingen op lange termijn kunnen leiden tot een of twee meetinstrumenten voor motorische vaardigheden die landelijk kunnen worden ingezet om de motorische ontwikkeling van kinderen goed te meten.

We danken alle leden van de expertgroep voor hun bijdrage aan de totstandkoming van dit rapport: Dayenne L'Abée, Marco van Berkel, Winona Ensink, Johan Koedijker, Remo Mombarg, Femke Rikkink, Oscar Scipio, Corine Visser en Sanne de Vries.

Verder willen we iedereen bedanken die aan interviews en/of focusgroepen heeft meegewerkt: buurtsportcoaches, beleidsmedewerkers bij gemeenten, JOGG-regisseurs, vakleerkrachten bewegingsonderwijs, opleiders van ALO's en PABO's en groepsleerkrachten.

1. Vaardig in bewegen: nut en noodzaak van het meten van motorische vaardigheden

De motorische vaardigheden van Nederlandse kinderen zijn binnen een periode van tien jaar afgenomen (Inspectie van het Onderwijs, 2018). Daarnaast beweegt ongeveer de helft van de Nederlandse kinderen van 4 tot 12 jaar niet voldoende: elk kind zou per dag minimaal één uur moeten bewegen (Gezondheidsraad, 2017; CBS, 2019). Het is niet eenduidig hoe voldoende bewegen en motorische vaardigheden elkaar beïnvloeden, maar uit onderzoek blijkt wel dat deze twee factoren met elkaar verbonden zijn (Barnett et al., 2011; Stodden et al., 2008): motorische vaardigheid op jonge leeftijd voorspelt deels hoe vaak jongeren tijdens hun middelbare schoolperiode bewegen. Andere factoren die gerelateerd zijn aan de motorische vaardigheid van kinderen zijn onder andere genetische aanleg voor bewegen, plezier in bewegen, fitheid en sportparticipatie (Fox, Herschberger & Bouchard, 1996; Missitzi et al., 2013; Field & Temple, 2017; Loprinzi, David & Fu, 2015).

De ambitie om een positieve trendbreuk in de beweegvaardigheid van kinderen te bewerkstelligen, is opgenomen in het Nationaal Sportakkoord als deelakkoord ‘Van jongs af vaardig in bewegen’ (ministerie van VWS, 2018). Daarin zijn enkele maatregelen beschreven die als doel hebben de motorische vaardigheid van jongeren in Nederland te verbeteren. De maatregelen die zijn opgenomen in het sportakkoord zijn gericht op de verbetering van de motorische vaardigheid van alle kinderen; ook van kinderen die geen zorgtraject behoeven. Eén van deze maatregelen is het bieden van ondersteuning aan scholen en gemeenten om gevalideerde motorische meetinstrumenten toe te passen. Scholen en gemeenten kunnen het inzicht in motorische vaardigheden dat met een meetinstrument verkregen is, gebruiken om de motorische ontwikkeling gericht te ondersteunen. Gemeenten zouden het gebruik van gevalideerde meetinstrumenten bij scholen kunnen bevorderen. Het gebruik van gevalideerde meetinstrumenten door scholen sluit aan bij hun wettelijke zorgplicht. Om alle kinderen een passend onderwijsaanbod te bieden is inzicht in hun ontwikkelings situatie op verschillende leergebieden, waaronder bewegen en sport, onontbeerlijk.

In Nederland is momenteel een groot aantal meetinstrumenten¹ voor het vaststellen van motorische vaardigheden en ontwikkeling beschikbaar (Van Driessen Mareeuw et al., 2012; lerenbewegenmeten.nl). Deze meetinstrumenten hanteren verschillende concepten en/of visies met betrekking tot het begrip motorische vaardigheid en verschillende methoden voor het meten daarvan. Om gebruikers een weloverwogen keuze te kunnen laten maken voor een meetinstrument, is het van groot belang dat de kwaliteiten van de beschikbare meetinstrumenten goed beschreven zijn. Hierbij valt te denken aan aspecten als gebruiksvriendelijkheid (duur van afname, benodigde materialen) en bruikbaarheid van de uitkomsten in de beleids- of onderwijspraktijk.

De partijen die het sportakkoord hebben ondgeschreven, zijn ervan overtuigd dat een integrale benadering nodig is om de gewenste verbetering van de motorische vaardigheden te bewerkstelligen. Daarbij is op alle domeinen waarin het kind zich beweegt (onderwijs, buurt, sport en zorg) betrokkenheid vereist. Omdat alle kinderen in Nederland bewegingsonderwijs op school krijgen, is het onderwijs het ideale startpunt. Het curriculum is erop gericht om alle kinderen toe te rusten met kennis en vaardigheden die voor hun verdere leven van belang zijn, ook op motorisch gebied. Het overbrengen daarvan vindt plaats in het bewegingsonderwijs en andere sport- en beweegactiviteiten op school. Het onderwijs bereikt alle kinderen in Nederland met dezelfde leerdoelen voor motorische ontwikkeling via het bewegingsonderwijs. Daarom is voor dit onderzoek gekozen om de focus op het basisonderwijs te leggen.

¹ In dit rapport gebruiken we de term meetinstrumenten voor uiteenlopende systemen die zijn ontwikkeld om de motorische vaardigheden of stand van motorische ontwikkeling van kinderen eenmalig of herhaaldelijk te bepalen of doorlopend te volgen of monitoren.

Ook in de andere domeinen waarin een kind beweegt, zoals thuis in het gezin, bij de sportvereniging of de kinderopvang vindt beïnvloeding van de motorische ontwikkeling plaats en in de ideale situatie sluiten de impulsen in de verschillende domeinen op elkaar aan en versterken zij elkaar. In het ontwerp van het nieuwe onderwijscurriculum wordt het belang van de verbinding tussen schools en buitenschools leren onderstreept. Het realiseren van die verbinding is één van de grote opdrachten voor het leergebied bewegen en sport (Curriculum.nu, 2019).

Bij de opzet van dit onderzoek is ervan uit gegaan dat professionals uit verschillende domeinen belang hebben bij de resultaten van de meetinstrumenten. Om die reden is een groep buurtsportcoaches geraadpleegd bij het opstellen van het programma van eisen. Vanwege de funderende taak van het onderwijs en het gegeven dat het testen van de motorische vaardigheid veelal gebeurt op school, is aan onderwijsprofessionals een centrale rol toegekend. Vanwege de focus op het onderwijs is het van belang voor de bruikbaarheid dat de uitkomstmaten van een meetinstrument kunnen worden gerelateerd aan wat kinderen in het bewegingsonderwijs leren (Hay & Penney, 2009). Elke leerkracht heeft er voordeel bij om vaardigheden en vorderingen van kinderen op individueel en groepsniveau goed te kunnen beoordelen. Hierop kunnen zij de inhoud van het onderwijs afstemmen.

Voor wat betreft de bruikbaarheid kan het vanuit beleidsoogpunt wenselijk zijn om kinderen uit verschillende klassen, scholen, wijken of gemeenten met elkaar te kunnen vergelijken. Beleidsmakers kunnen hierdoor bijvoorbeeld meer inzicht krijgen in wie de koplopers zijn en waar veel kinderen met achterstanden zijn. Een goede vergelijking is alleen mogelijk als alle kinderen op dezelfde manier, met hetzelfde meetinstrument, worden gemeten. Om die reden richt het sportakkoord zich onder andere op het bevorderen van een uniforme toepassing van meetinstrumenten op scholen. Op dit moment is op scholen echter een scala aan meetinstrumenten voor motorische vaardigheden in gebruik en is slechts bij een deel van de gemeenten sprake van uniformiteit op dit vlak (Van Driessen Mareeuw et al., 2012; Slot-Heijs, Lucassen & Reijgersberg, 2017; De Jonge, Singh & Lucassen, 2020).

De uitgangspunten, kenmerken en toepassingsmogelijkheden van meetinstrumenten zijn zeer uiteenlopend. Dit geldt eveneens voor de doeleinden die verschillende instanties hebben met het toepassen van volg- en meetsystemen voor motorische vaardigheden. De zorg richt zich vooral op het identificeren van die kinderen die vanwege hun motorische achterstand daar hun hele leven last van kunnen houden, de sport zoekt naar de sportieve talenten onder kinderen en de overheden bezien de motorische ontwikkeling vooral in het perspectief van het bevorderen van een gezonde leefstijl. In het ideale geval vullen deze perspectieven elkaar aan en worden beschikbare meetinstrumenten in een samenhangend kader ingezet. In Nederland worden in enkele gemeenten en regio's de eerste stappen gezet om tot een dergelijke integrale aanpak gericht op samenhang en samenwerking tussen sectoren te komen. In hoofdstuk 4 besteden we aandacht aan een viertal voorbeelden van deze integrale aanpakken: Arnhem, Haarlemmermeer, Almere en Vlissingen. Door deze voorbeelden op te nemen wordt ook het perspectief van de gemeentelijke inbedding meegenomen.

In dit rapport richten we ons vooral op het onderwijs en gemeenten als gebruikersgroepen van meetinstrumenten voor motorische vaardigheden. Hun invalshoek kan nogal verschillen. Zo zal een gemeente die houvast zoekt voor de inzet van extra stimulering of ondersteuning (bijvoorbeeld door middel van buurtsportcoaches) kunnen volstaan met een (eenmalige) screening van de motorische vaardigheden van kinderen om vast te stellen in welke wijken de grootste behoefte is aan extra steun. Voor scholen is het juist van belang de ontwikkeling van kinderen over een langere periode nauwgezet te kunnen volgen om daarop leerhulp en de inhoud van lesprogramma's af te stemmen. Ook kan het in het kader van de zorgplicht van scholen wenselijk zijn kinderen met een uitgesproken achterstand in motorische vaardigheden in het vizier te krijgen om daarvoor motorische remedial teaching (MRT) of eventueel in samenwerking met de jeugdgezondheidszorg (JGZ) een zorgtraject aan te bieden. Talentsignalering en -ondersteuning kan eventueel een ander oogmerk zijn in samenwerking met de verenigingen en andere lokale sportaanbieders. Om een weloverwogen keuze voor een meetinstrument te

kunnen maken, moeten dus in elk geval de beoogde doelen, bruikbaarheid en gebruiksvriendelijkheid van alle meetinstrumenten in kaart worden gebracht.

Het ministerie van VWS heeft het Mulier Instituut verzocht de kwaliteiten van de bestaande meetinstrumenten voor motorische vaardigheden van kinderen van 4 tot 12 jaar te onderzoeken en zo inzichtelijk te maken in welke mate deze instrumenten zich lenen voor het inhoudelijk vormgeven van het bewegingsonderwijs en het ondersteunen van lokale beleidsontwikkeling en -monitoring.

Definities motorische vaardigheden

Als we het over meetinstrumenten voor motorische vaardigheid hebben, ontstaat natuurlijk de vraag, ‘*Wat zijn motorische vaardigheden?*’ Over deze vraag wordt in de literatuur veel gediscussieerd. De bestaande meetinstrumenten kenmerken zich onder andere door verschillen in de definitie die ten grondslag liggen aan hun ontwikkeling en de indeling van motorische vaardigheden². Dit betekent dat de verschillende meetinstrumenten niet exact dezelfde concepten meten waardoor het niet zonder meer mogelijk is om de resultaten van de verschillende meetinstrumenten met elkaar te vergelijken. Bij het bepalen van de motorische vaardigheden kan worden gekeken naar fysieke vermogens, naar het beheersen van basis- of grondvormen van bewegen of naar beweeguitdagingen of -vormen die in de actuele beweegcultuur veel voorkomen. Veel voorkomende indelingen zijn:

- Op basis van *fundamentele motorische vaardigheden* (balans, locomotorisch, manipulatief);
- Op basis van *motorische fitheid* (coördinatie, balans en kracht);
- Op basis van *leerlijnen uit het basisdocument bewegingsonderwijs* (balanceren, klimmen, zwaaien, over de kop gaan, springen, hardlopen, mikken, jongleren, doelspelen, tikspelen, stoeispelen, en bewegen op muziek);
- Op basis van *coördinatievermogen* bij een *reeks van beweeghandelingen* vanuit de grondvormen van bewegen (lopen en rennen, springen en landen, gooien en vangen) die bijvoorbeeld in een specifieke volgorde zo snel mogelijk moeten worden uitgevoerd.

Het is belangrijk dat de gebruiker een meetinstrument kiest dat past bij zijn visie op de ontwikkeling van motorische vaardigheden. Een meetinstrument geeft alleen een beeld van het construct dat met het meetinstrument gemeten wordt. Vanuit het onderwijsperspectief zijn vooral de leerlijnen uit het basisdocument bewegingsonderwijs relevant. Maar als het gaat om achterstandsbeleid gericht op 4- tot 6-jarigen zijn de fundamentele motorische vaardigheden wellicht meer van belang. Er bestaat nog geen universele definitie voor motorische vaardigheden. Daarom doen wij in dit rapport geen uitspraken over de correctheid van de definities. Idealiter kiest een gemeente een bij haar visie passende definitie van motorische vaardigheid. We realiseren ons dat in veel gevallen gemeenten reeds een keuze voor een bepaald meetsysteem hebben gemaakt en daarmee impliciet voor een bepaalde afbakening van motorische vaardigheid. Dit heeft consequenties voor de gebruiksmogelijkheden van de testuitkomsten.

Meetinstrumenten voor motorische vaardigheden en mogelijke toepassingen

Onder de term ‘meetinstrumenten voor motorische vaardigheden’ vallen meerdere soorten instrumenten. Wij verstaan onder ‘meetinstrumenten’ registratiesystemen, volgsystemen voor het bewegingsonderwijs en motorische testen. Deze categorieën zijn hieronder toegelicht.

Registratiesystemen zijn leerlingvolgsystemen waarin motorische vaardigheden als een onderdeel van het systeem zijn opgenomen. Deze systemen ondersteunen het monitoren van motorische vaardigheden op een manier die gebruikers, vaak scholen, zelf kunnen bepalen. Het volgen van de ontwikkeling met dit soort instrumenten gebeurt voornamelijk op een beschrijvende manier en soms ook door andere meetinstrumenten te gebruiken, zoals motorische testen. Voorbeelden van registratiesystemen zijn ESOS en ParnasSys. Strikt genomen is een registratiesysteem niet een meetinstrument van motorische

² Verschillende benaderingen van motorische vaardigheden bieden andere perspectieven voor daaraan gerelateerd bewegingsonderwijs, zie Pot et al., 2018; Logan et al., 2018.

vaardigheden, maar een manier om de uitkomsten van metingen vast te leggen ten behoeve van monitoring van motorische vaardigheden.

Volgsystemen voor het bewegingsonderwijs zijn leerlingvolgsystemen specifiek voor het bewegingsonderwijs. Deze instrumenten beogen de motorische ontwikkeling op meerdere meetmomenten door de jaren heen te volgen. De resultaten van deze instrumenten betreffen een kwalitatief oordeel van de wijze waarop een kind beweegt. Daarnaast kunnen sommige volgsystemen ook gebruikt worden om de sociaal-emotionele ontwikkeling van kinderen tijdens de les bewegingsonderwijs te volgen. (Van Driessen Mareeuw et al., 2012; KVLO, 2019).

Motorische testen beogen de motorische vaardigheden van een kind op één bepaald meetmoment vast te stellen. Een motorische test die voldoende sensitief is om verandering te meten, kan meerdere keren worden afgenomen om de ontwikkeling van motorische vaardigheden van een kind te monitoren. Een motorische test kan product- of procesgeoriënteerd zijn. Dit betekent dat uitspraken gedaan worden over het resultaat van de beweging (product) of over de beweging zelf (proces). Sommige motorische testen meten tegelijkertijd ook andere aspecten van bewegen, zoals fitheid.

Afhankelijk van de meeteigenschappen van het meetinstrument kunnen meetinstrumenten voor één of meerdere doelen worden ingezet: screening, monitoring, benchmarking en evaluatie (Hollenberg, van der Lubbe & Sanders, 2017). Dit geldt zowel voor motorische testen als voor leerlingvolgsystemen. Het is belangrijk dat meetinstrumenten voor motorische vaardigheid die voor deze doelen worden ingezet, vanuit een meettechnisch oogpunt solide zijn. Hierbij valt te denken aan hoge meetbetrouwbaarheid, hoge validiteit, lage trainbaarheid, hoge sensitiviteit en hoge specificiteit (Evers, Lucassen, Meijer & Sijtsma, 2010).

Een toelichting op de termen screenen, monitoren, benchmarken en evalueren wordt in hoofdstuk 2.1 gegeven. Een toelichting op de termen meetbetrouwbaarheid, validiteit, sensitiviteit en specificiteit wordt in hoofdstuk 3.3 gegeven.

Op weg naar een effectieve meting en/of monitoring van de motorische vaardigheden: leeswijzer

Het doel van dit onderzoek is om een systematisch overzicht te geven van de in Nederland meest gebruikte instrumenten voor het meten van motorische vaardigheden van kinderen van 4 tot 12 jaar, en zo inzichtelijk te maken in welke mate deze instrumenten zich lenen voor het inhoudelijk vormgeven van het bewegingsonderwijs en het ondersteunen van lokale beleidsontwikkeling en -monitoring.

Allereerst gaan we na voor welke doelen de meetinstrumenten kunnen worden ingezet, met de verwachting dat dit bijdraagt aan een gerichte selectie van hoogwaardige en passende meetinstrumenten om de motorische vaardigheden van kinderen te testen of te monitoren. Daarbij zijn naast de mogelijke meetdoelen ook andere aspecten van belang, zoals meettechnische kwaliteiten, vereiste deskundigheid van de testafnemers en het beslag op tijd en materialen. De selectie, het programma van eisen en de procedure van beoordeling van kwaliteiten van de beschikbare systemen, zijn in hoofdstuk 2 beschreven. In hoofdstuk 3 worden de relevante kenmerken van de onderzochte systemen weergegeven.

De huidige praktijk wordt gekenmerkt door het gebruik van verschillende meetinstrumenten door scholen en gemeenten. Het is te verwachten dat scholen, sportorganisaties, zorginstanties en gemeenten vanwege de verschillende doeleinden voorlopig verschillende meetinstrumenten voor motorische vaardigheden blijven gebruiken. In hoofdstuk 4 schetsen wij hoe het meten van motorische vaardigheden bijdraagt aan een integrale aanpak van de bevordering van motorische vaardigheden binnen vier gemeenten in Nederland.

In het deelakkoord ‘Van jongs af vaardig in bewegen’ is de intentie uitgesproken om met bestaande aanbieders van dergelijke meetinstrumenten in te zetten op het komen tot één landelijk toepasbaar hoogwaardig meetinstrument. Dit onderzoek beoogt inzichtelijk te maken welke hoogwaardige meetinstrumenten reeds bestaan en in welke richting verdere ontwikkelstappen moeten worden gezet. Op de resultaten van het onderzoek als geheel en de aanknopingspunten voor het beleid gaan we in hoofdstuk 5 in.

2. Methode

2.1 Begrippenkader

Hieronder lichten we toe wat we onder screenen, monitoren, benchmarken en evalueren verstaan.

Screenen

Meetinstrumenten die screenen, beogen op een bepaald moment het motorische vaardigheidsniveau vast te stellen. Op basis van het gemeten niveau kan bijvoorbeeld de mate van en/of de aard van de achterstand worden bepaald of een potentieel talent worden vastgesteld, zodat hierop aangepaste ondersteuning kan worden overwogen en uiteindelijk gegeven kan worden. Een kind kan bijvoorbeeld naar aanleiding van de uitslag van een test gericht op talentherkenning een speciaal naschools programma aangeboden krijgen of worden doorverwezen naar een specifieke sportvereniging. Op basis van de identificatie van een motorische achterstand kan een kind bijvoorbeeld motorische remedial teaching aangeboden krijgen of een zorgtraject waarin een klinische diagnose wordt gesteld. Voor professionals in het primair onderwijs, de sport of de kinderfysiotherapie is dit een belangrijk en nuttig aspect van een meetinstrument. Bij het gebruik van screeningsinstrumenten is het belangrijk om naar de normwaarden (p.25) en beschikbare wetenschappelijk onderbouwing te kijken.

Monitoren

Meetinstrumenten die de ontwikkeling kunnen monitoren of volgen worden ingezet om inzicht te geven in de vooruitgang van motorische vaardigheden over de tijd en eventueel ook in de kwaliteit van bewegen. Dit in tegenstelling tot testen die een eenmalige (zorg)indicatie geven. Deze meetinstrumenten kunnen op meerdere momenten of gedurende de schoolcarrière worden gebruikt. Hierdoor wordt de ontwikkeling van motorische vaardigheden van kinderen vastgesteld. Bij het gebruik van monitoringsinstrumenten is het belangrijk om te kijken naar de aansluiting bij het bewegingsonderwijs of andere relevante ontwikkeldoelen en of ze in staat zijn om veranderingen te meten³.

Benchmarken

Meetinstrumenten gericht op benchmarken vergelijken kinderen uit verschillende klassen, scholen, wijken of gemeenten met elkaar. Een goede vergelijking is alleen mogelijk als kinderen op dezelfde manier, met hetzelfde meetinstrument, worden gemeten. Bij het gebruik van benchmarkingsinstrumenten is het van belang om naar beschikbare wetenschappelijke onderbouwing, aggregatieniveau (data samenvoegen op bijvoorbeeld school- of gemeentelijkniveau) en eenduidigheid van de instructies te kijken.

Evalueren

Meetinstrumenten gericht op evaluatie kunnen de effecten meten van een interventie of een programma dat de motorische vaardigheden wil verbeteren. Deze instrumenten worden minimaal op twee momenten ingezet. Bij het gebruik van evaluatie-instrumenten is het belangrijk om naar de beschikbare wetenschappelijke onderbouwing te kijken en of ze in staat zijn om verandering³ te meten.

³ Hiermee bedoelen we (klinisch) relevante veranderingen. Bijvoorbeeld, een gebruiker wil de ontwikkeling in gooivaardigheden meten. Hiervoor meet de gebruiker hoe vaak een kind op het doel kan mikken en wordt de oefening 3 maanden later herhaald. Gooit het kind bij de nulmeting vier keer mis en twee keer raak en bij de 1-meting 3 keer mis en 3 keer raak, zou dit wellicht toeval kunnen zijn en is geen relevante verandering. Maar gooit het kind bij de nulmeting vier keer mis en twee keer raak en bij de 1-meting één keer mis en vijf keer raak, is er dan wellicht sprake van een relevante verandering. De bedoeling is dat het meetinstrument aangeeft wanneer een relevante verandering plaatsvindt.

2.2 Selectie van meetinstrumenten

De kennisbank van de Koninklijke Vereniging voor Lichamelijke Opvoeding (KVLO, 2019; zie lerenbewegenmeten.nl) geeft een overzicht van de meetinstrumenten die in de Nederlandse onderwijssetting worden gebruikt⁴. Deze kennisbank bestaat uit vijftig meetinstrumenten die de KVLO en Mulier Instituut, met hulp van een zorgvuldig samengesteld expertteam⁵, hebben verzameld, geselecteerd⁶ en beschreven. Voor dit onderzoek is de kennisbank van de KVLO geraadpleegd.

Inclusievoorwaarden voor een meetinstrument in dit onderzoek waren: 1) een uitgebreide beschrijving in de KVLO-kennisbank, 2) geschikt voor gebruik in het regulier primair onderwijs⁷ en 3) gericht op het meten van motorische vaardigheden. Fitheidstesten, zoals de MOPER fitheidsbatterij zijn niet in dit onderzoek meegenomen. De selectie is in het voorjaar van 2019 gedaan. Testen die na deze tijd zijn ontstaan of verder ontwikkeld zijn niet meegenomen.

De onderstaande 22 meetinstrumenten zijn geïnccludeerd:

Tabel 2.1 Meetinstrumenten voor motorische vaardigheden die in de Nederlandse onderwijssetting in 2019 worden gebruikt

Beweeg ABC	Movement ABC
BLOC-test**	MQ Scan
ESIS	Novibols
Jump-In*	OVM (OntwikkelingsVolgModel)
KIDSvolgsysteem	ParnasSys
KIJK!	SportKompas
KTK	Stimuliz*
Leerwinst	Talentvolgsysteem
LOGOS	Volg Mij
MOBAK	VolgWijzer!
MOT'97	4 S-en test (of 4 Skills Test)

*Jump-In en Stimuliz meten motorische vaardigheden door middel van de 4 S-en test. In zowel Jump-In als Stimuliz zijn andere aspecten rondom bewegen, zoals sportdeelname, conditie, BMI en angsten meegenomen. Deze andere aspecten vallen buiten beschouwing van dit onderzoek.

**De BLOC test heette voorheen de HAN Beweegtest. De BLOC-test is een uitbreiding van de KTK, waarbij een extra onderdeel over oog-hand coördinatie aan de KTK is toegevoegd.

2.3 Exclusie meetinstrumenten in tweede instantie

Door de focus van dit rapport op het systematisch meten van motorische vaardigheden is een aantal meetinstrumenten in tweede instantie alsnog uitgesloten. Deze meetinstrumenten bleken niet geschikt om de motorische vaardigheden van kinderen van 4 tot 12 jaar in het primair onderwijs *systematisch* te meten (KIDSvolgsysteem, MOT' 97, Talentvolgsysteem). Hieronder staat een lijst van de geëxcludeerde testen en de reden(en) voor exclusie.

⁴ Voor de verantwoording, zie: <https://www.lerenbewegenmeten.nl/verantwoording>

⁵ In deze expertgroep waren experts uit diverse organisaties vertegenwoordigd, zoals de KVLO, de Stichting Leerplan Ontwikkeling (SLO), Kenniscentrum Sport en Bewegen (KCSB), en Hogescholen alo's en pabo's.

⁶ Voor de selectiecriteria, zie: <https://www.lerenbewegenmeten.nl/verantwoording.html#achtergrondinformatie>

⁷ Een rapport over de meetinstrumenten voor motorische vaardigheden die voor het speciaal onderwijs geschikt zijn, wordt apart uitgebracht en is nog in voorbereiding (verwacht 2021).

KIDSvolgsysteem

Het doel van dit meetinstrument is om de voortgang van Club Extra-deelnemers te volgen. Club Extra is een naschools sportprogramma voor kinderen met een bewegingsachterstand. Dit meetinstrument is niet geschikt voor gebruik in het regulier bewegingsonderwijs.

MOT '97

Deze test is verouderd. De handleiding van de MOT '97 staat in de eerste druk van het boek Kinderfysiotherapie (Van Empelen, Nijhuis-van der Sanden & Hartman, 2000) beschreven maar deze is niet meer verkrijgbaar.

Talentvolgsysteem

Het doel van dit meetinstrument is om de ontwikkeling van talentvolle sporters te volgen. Deze test wordt tijdens trainingen afgenomen. Dit meetinstrument is niet bruikbaar voor het regulier bewegingsonderwijs.

2.4 Programma van eisen

Voor dit onderzoek is een programma van eisen opgesteld waaraan een meetinstrument voor (het systematisch meten van) motorische vaardigheden van kinderen in het primair onderwijs zou moeten voldoen.

Om het perspectief van de praktijk in kaart te brengen (gebruikerseisen) heeft het Mulier Instituut praktijkprofessionals met diverse achtergronden geraadpleegd. Deze aanpak is in eerder onderzoek gebruikt (Morley, 2019). We hebben daarbij verschillende typen praktijkprofessionals (vakleerkrachten bewegingsonderwijs, groepsleerkrachten met een vakbekwaamheid voor het bewegingsonderwijs, opleiders van de Academies voor Lichamelijke Opvoeding (alo) en de Pedagogische Academies voor het Basisonderwijs (pabo), buurtsportcoaches en regisseurs van Jongeren Op Gezond Gewicht, gemeenteambtenaren) voor een interview of deelname aan een focusgroep benaderd. In totaal hebben 24 praktijkprofessionals aan een interview of een focusgroep deelgenomen. Tijdens de gesprekken zijn vragen gesteld over hoe zij motorische vaardigheid monitoren, met welk doel zij dat doen en waar zij tegenaan lopen bij het uitvoeren of implementeren van het meten van motorische vaardigheden. Op basis van deze interviews en focusgroepen hebben we een indruk gekregen van ervaringen uit de praktijk. Deze informatie is meegenomen in het opstellen van een programma van eisen.

Om een programma van eisen voor de methodologische beoordeling van de meetinstrumenten te kunnen opstellen is door het Mulier Instituut een expertgroep samengesteld. In deze expertgroep waren experts uit diverse organisaties vertegenwoordigd, zoals van de Koninklijke Vereniging voor Lichamelijke Opvoeding (KLVO), de Stichting Leerplan Ontwikkeling (SLO), Kenniscentrum Sport en Beweging, Hogescholen/alo's en pabo's.

Op basis van de inbreng uit de praktijk en de expertgroep heeft het Mulier Instituut een beoordelingsformulier ontwikkeld (zie bijlage B1.1). Alle meetinstrumenten zijn beoordeeld op de aspecten in drie categorieën: 1) bruikbaarheid, 2) meeteigenschappen en 3) pedagogisch verantwoorde inhoud. Deze categorieën en aspecten worden verder toegelicht in hoofdstuk 3.3. De leden van de expertgroep hebben de meetinstrumenten beoordeeld. De 24 geïnterviewde praktijk professionals hebben niet deelgenomen aan de beoordeling.

2.5 Beoordeling

Elk van de negentien geïncludeerde meetinstrumenten is door twee beoordelaars beoordeeld: iemand uit de expertgroep en een medewerker van het Mulier Instituut. Alle expertgroepleden hebben twee tot drie meetinstrumenten met behulp van het beoordelingsformulier beoordeeld. De onderzoekers van het Mulier

Instituut waren de tweede beoordelaars voor alle testen en hebben ieder zeven tot acht meetinstrumenten beoordeeld.

Alle expertgroepleden zijn vooraf gevraagd om eventuele belangenverstremgeling te melden, bijvoorbeeld betrokkenheid bij de ontwikkeling van een meetinstrument. Bij de indeling van de beoordeling is rekening gehouden met de vermelde belangenverstremgeling(en). Leden met belangenverstremgeling(en) hebben de desbetreffende meetinstrument(en) dus niet beoordeeld. De indeling voor de beoordeling is gerandomiseerd door middel van een computersysteem. Als iemand voor de beoordeling van een meetinstrument werd ingedeeld waarbij hij/zij een conflict had vermeld, is deze persoon voor de beoordeling van het eerstvolgende geschikte meetinstrument ingedeeld.

De meetinstrumenten zijn eerst op basis van openbare informatie beoordeeld. Deze informatie is in eerste instantie via de KVLO-databank verzameld⁸. Wanneer de beschikbaarheid van openbare informatie te beperkt was, werd aanvullend informatiemateriaal opgezocht of bij de betreffende contactpersonen van de meetinstrumenten opgevraagd. Het is niet altijd gelukt om aanvullende informatie te krijgen. Beoordelaars zijn gevraagd om overige geraadpleegde bronnen te vermelden. De beoordeling heeft in het derde kwartaal van 2019 plaatsgevonden. Wijzigingen in de meetinstrumenten die daarna zijn doorgevoerd, zijn niet meegenomen in de beoordeling. Een aantal ontwikkelaars hebben wijzigingen in hun meetinstrumenten vermeld. Deze zijn in bijlage 3 weergegeven.

Na de individuele beoordeling door leden van de expertgroep zijn een-op-een gesprekken over de beoordeling gevoerd door elk tweetal. De beoordelaars hebben het formulier samen doorgenomen. Als ze een onderdeel verschillend beoordelen, is hierover gediscussieerd totdat een consensus werd bereikt. De uitkomsten van deze gesprekken zijn vastgelegd door de beoordelaar van het Mulier Instituut (zie bijlage 2).

Een concept van het rapport is in het voorjaar van 2020 naar de testontwikkelaars gestuurd met de vraag om het rapport te lezen en feitelijke onjuistheden te melden. Op basis hiervan zijn, daar waar noodzakelijk, gegevens aangepast. Ook is door de testontwikkelaars aangegeven dat een aantal doorontwikkelingen zullen gebeuren. Deze geplande doorontwikkelingen zijn niet meegenomen in de beoordeling, maar zijn in bijlage 3 te vinden.

⁸ Voor de verantwoording, zie: <https://www.lerenbewegenmeten.nl/verantwoording>

3. Resultaten

3.1 Categorisering meetinstrumenten

Meetinstrumenten kunnen voor verschillende doelen worden gebruikt maar zijn daar niet allemaal even sterk in en zijn soms voor een specifiek doel ontwikkeld. Op basis van het doel en de mogelijkheden van het meetinstrument zijn de meetinstrumenten in drie categorieën onderverdeeld: motorische testen, volgsystemen voor het bewegingsonderwijs en registratiesystemen.

Motorische testen

Het doel van een motorische test is om de motorische vaardigheid van een kind op één 'meetmoment' vast te stellen. Een motorische test kan product- of procesgeoriënteerd zijn. Dit betekent dat uitspraken gedaan worden over het resultaat van de beweging (product) of over de beweging zelf (proces). De expertgroep is tot de conclusie gekomen dat sommige motorische testen voor verschillende doelen ingezet kunnen worden, zoals monitoring, screening, benchmarking en evalueren.

Volgsystemen voor het bewegingsonderwijs

Met een volgsysteem voor het bewegingsonderwijs wordt de motorische ontwikkeling van kinderen over een langere periode, doorlopend en op meerdere momenten in het schooljaar en gedurende de schoolcarrière, gevolgd. De onderdelen van het volgsysteem kunnen over verschillende lessen bewegingsonderwijs worden gespreid en dus op meerdere momenten in het schooljaar gemeten worden. De resultaten van deze instrumenten betreffen een kwalitatief oordeel van de wijze waarop een kind beweegt.

Registratiesystemen

Registratiesystemen zijn leerlingvolgsystemen waarin motorische vaardigheden als een onderdeel van het hele systeem zijn opgenomen. Deze systemen ondersteunen het monitoren van motorische vaardigheden op een manier die gebruikers, vaak scholen, zelf kunnen bepalen. Het volgen van de ontwikkeling met dit soort instrumenten gebeurt voornamelijk op een beschrijvende manier en soms ook door andere meetinstrumenten te gebruiken, zoals motorische testen. De ontbrekende standaardisatie zorgt ervoor dat de gebruiker veel vrijheid heeft om te bepalen welke gegevens worden verzameld. Daardoor kunnen de resultaten van dezelfde registratiesystemen niet met elkaar worden vergeleken of worden geaggregeerd. Hierdoor kan het zijn dat een gebruiker van een registratiesysteem de motorische vaardigheden van kinderen op een gestructureerde, nauwkeurige manier meet, terwijl een andere gebruiker af en toe enkele aantekeningen bij opvallende kinderen noteert. Dit maakt het onmogelijk om de meetkwaliteit van een registratiesysteem te beoordelen. Vanwege te grote verschillen tussen de manier waarop registratiesystemen worden gebruikt, is geen enkel registratiesysteem in het beoordelingsproces meegenomen. Het gaat hierbij om de registratiesystemen ESIS, Kijk!, Leerwinst, LOGOS, OVM, en ParnasSys.

Combineren van meetinstrumenten

Het komt in de praktijk voor dat op scholen een combinatie van meetinstrumenten wordt ingezet omdat de school of de betreffende gemeente meerdere doelen heeft. Een school gebruikt bijvoorbeeld een volgsysteem om de motorische ontwikkeling te volgen voor het bewegingsonderwijs en voert (al dan niet op verzoek van de gemeente) daarnaast een motorische test uit om kinderen te benchmarken en de resultaten met andere scholen of gemeenten te vergelijken, met het oog op daarop aansluitend beleid voor extra sport- en beweegaanbod. Ook is het mogelijk dat meerdere meetresultaten binnen één algemeen systeem, zoals ParnasSys, worden verwerkt. Enkele voorbeelden van gemeenten die meetinstrumenten combineren zijn in hoofdstuk 4 toegelicht.

Motorische vaardigheden als onderdeel van een pakket van metingen

Enkele ontwikkelaars bieden een pakket van meetinstrumenten aan, waarin naast meting van vaardigheden andere zaken worden gemeten zoals angsten, zwemvaardigheid, BMI of sportparticipatie. Dergelijke combinaties zijn aan te treffen bij Beweeg ABC, Stimuliz, en Vlaams Sportkompas. De daarmee verkregen informatie draagt bij aan het verkrijgen van een compleet beeld van de ontwikkeling van een kind en kan beleidsmatig waardevol zijn. In dit onderzoek is gefocust op het meten van motorische vaardigheden. Hierbij zijn deze andere metingen, die bepaalde ontwikkelaars aanbieden, niet in de beoordeling meegenomen.

Het is belangrijk om te vermelden dat de resultaten van de meetinstrumenten zoals we die voor dit onderzoek geselecteerd hebben, meestal de motorische vaardigheden van een kind gemeten in een gymlokaal weergeven. Ook moet worden aangetekend dat op basis van een meting met een bepaald meetinstrument slechts een uitspraak gedaan kan worden over het construct of de deelaspecten waarop het betreffende meetinstrument zich richt. Dit kan van instrument tot instrument verschillen en hangt samen met de definitie van motorische vaardigheden van het desbetreffende meetinstrument (zie pagina 10).

We gaan ervan uit dat de in de gymles gemeten motorische vaardigheid ook een indicatie geeft van de motorische vaardigheid in andere settings, zoals op het schoolplein, in het klaslokaal of in de thuisomgeving. Het is wel mogelijk dat een kind in een bepaalde setting meer of minder intensief beweegt en daardoor de vaardigheden meer of minder ontwikkelt. Het is daarom nuttig om behalve aan motorische vaardigheid in een gesprek (bijvoorbeeld met ouders of met de groepsleerkracht) ook aandacht te besteden aan de beweegintensiteit van kinderen in andere settings.

3.2 Indeling meetinstrumenten

In de onderstaande tabel zijn meetinstrumenten op categorie (motorische test, volgsysteem voor het bewegingsonderwijs) ingedeeld.

Tabel 3.1 Indeling meetinstrument naar categorie

Naam meetinstrument	Categorie meetinstrument	
	Motorische test	Volgsysteem voor het bewegingsonderwijs
Beweeg ABC	X	
BLOC-test	X	
KTK	X	
MOBAK	X	
Movement ABC	X	
MQ scan	X	
SportKompas	X	
4 S-en test (inclusief Stimuliz, Jump-in)*	X	
Novibols		X
VolgMij		X
VolgWijzer!		X

Bron: Mulier Instituut, 2019.

*Stimuliz en Jump-in gebruiken de 4 S-en test om motorische vaardigheden te meten. In zowel Jump-In als Stimuliz zijn andere aspecten rondom bewegen, zoals sportdeelname, conditie, BMI en angsten, meegenomen. Deze andere aspecten vallen buiten beschouwing van dit onderzoek waardoor de beoordeling van de 4 S-en test ook van toepassing voor Jump-in en Stimuliz.

3.3 Eigenschappen meetinstrumenten

De eigenschappen waarop de meetinstrumenten zijn beoordeeld, zijn in drie categorieën ingedeeld: bruikbaarheid, meeteigenschappen en pedagogisch verantwoord. De relevantie voor het onderzoek wordt

per categorie hieronder toegelicht samen met een korte toelichting van de eigenschappen die binnen de drie categorieën vallen. De resultaten van de beoordeling van de meetinstrumenten worden per eigenschap gepresenteerd. Hierbij worden de meetinstrumenten die sterk of zwak op een bepaald eigenschap scoren, uitgelicht. Meetinstrumenten die matig scoren worden niet apart genoemd. Voor een uitgebreide beoordeling van alle testen verwijzen wij naar tabellen B2.1-B2.3 in de bijlage. Voor een beschrijving van alle meetinstrumenten kunt u gebruikmaken van de KVLO-kieswijzer (lerenbewegenmeten.nl).

Bruikbaarheid

In het Nationaal Sportakkoord worden gemeenten aangespoord om motorische vaardigheden te meten, of scholen aan te moedigen dit te doen door middel van een leerlingvolgsysteem. Voor zowel gemeenten als scholen is het zeer belangrijk dat het instrument goed bruikbaar is. Uit eerder onderzoek blijkt dat de wensen wat betreft de bruikbaarheid kunnen verschillen per gebruiker, bijvoorbeeld onderzoekers versus vakleerkrachten bewegingsonderwijs (Morley, 2019). Voor praktijkprofessionals is het belangrijker dat meetinstrumenten simpel en dynamisch zijn, in de zin dat meetinstrumenten onderdeel kunnen zijn van activiteiten binnen de gymles; onderzoekers willen vaak veel informatie ophalen en dat leidt tot voorkeur voor ingewikkelde meetinstrumenten met statische, geïsoleerde taken, zodat de meting zo objectief mogelijk is (Morley, 2019). Die ideale oplossing is om hierin een balans te vinden, namelijk een relatief makkelijk toepasbaar instrument dat nuttige informatie en een handelingsperspectief oplevert. Bruikbaarheid hebben we in overleg met de praktijkpanels en expertgroep aan de hand van een aantal aspecten beoordeeld; de belangrijkste zijn hieronder toegelicht⁹.

Tijdsinvestering

Zowel voor scholen als voor gemeenten is het belangrijk hoeveel tijd de testafname in beslag neemt. Op scholen worden testen vaak tijdens de lessen bewegingsonderwijs afgenomen. Gemeenten geven daar soms opdracht toe en zijn gebaat bij een minimale tijdsbesteding in verband met beperkte middelen. Over het algemeen zijn motorische testen sneller af te nemen dan volgsystemen voor het bewegingsonderwijs. De motorische testen bieden inzicht in motorische vaardigheden van een relatief groot aantal kinderen op één moment. Motorische testen kunnen tijdens of buiten de les bewegingsonderwijs afgenomen worden, maar volgsystemen voor het bewegingsonderwijs kunnen alleen tijdens de les gebruikt worden. Motorische testen vormen geen natuurlijk onderdeel van de les bewegingsonderwijs, de afname hiervan vergt een 'meetmoment'. Waarnemingen voor volgsystemen voor het bewegingsonderwijs vinden echter onder lestijd plaats in een 'natuurlijke' setting.

De tijdsinvestering is beoordeeld op basis van de duur van de afname per kind met één testafnemer. Informatie over de tijdsinvestering is (waar mogelijk) verkregen uit wetenschappelijke publicaties. Voor de beoordeling van het aspect 'tijdsinvestering' is er onderscheid gemaakt tussen vijf categorieën: minder dan 5 minuten per kind, 5-10 minuten per kind, 10-15 minuten per kind, 15-25 minuten per kind en meer dan 25 minuten per kind. De minst tijdsintensieve test is de MQ scan, deze duurt minder dan één minuut per kind en valt daarmee in de categorie 'minder dan 5 minuten per kind' (Hoeboer et al., 2017). De 4 S-en test en de BLOC-test vallen in de categorie '5-10 minuten per kind' (De Kroon et al., 2019; Platvoet et al., 2018). De meest tijdsintensieve motorische testen zijn Beweeg ABC en de Movement ABC, zij vallen in de categorie 'meer dan 25 minuten per kind'.

Leerlingvolgsystemen worden door de gebruiker (vaak vakleerkrachten bewegingsonderwijs) overwegend geïntegreerd in de reguliere lessen bewegingsonderwijs en daardoor besteedt de gebruiker geen extra lestijd aan het meten van motorische vaardigheden. Dit betekent dat er geen sprake is van een expliciet

⁹ Of een meetinstrument wel of niet voldoet aan de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) is in dit onderzoek niet meegenomen. De Vereniging Sport en Gemeenten, de PO-raad en advocaten publiceren in 2020 een Privacy Impact Assessment (PIA). Hiermee wordt het voor gebruikers van alle meetinstrumenten helder wat wel en niet kan. Het is dan de taak van de gebruiker dit te borgen.

meetmoment, maar dat de gebruiker kinderen op meerdere momenten tijdens de lessen volgt. Doordat het volgen tijdens de les gebeurt, kost de testafname zelf geen extra tijd. De gebruiker moet wel van tevoren de opdrachten voorbereiden zodat hij/zij de kinderen tijdens de les goed kan observeren. Het administreren van de resultaten van het leerlingvolgsysteem kost eveneens tijd. Indien het systeem digitaal beschikbaar is, is de administratie minder tijdsintensief. De gebruiker krijgt een vollediger beeld van de motorische ontwikkeling door het schooljaar en door de jaren heen.

Digitalisering

De mate waarin resultaten van meetinstrumenten snel digitaal beschikbaar zijn, is voor gebruikers zeer belangrijk. Scholen werken vaak in een digitale omgeving via smartphones, tablets of laptops. Het is daarom belangrijk dat een meetinstrument voor motorische vaardigheid compatibel is met de digitale omgeving die een school gebruikt. Een meetinstrument moet idealiter via een app of een website makkelijk toegankelijk zijn en daarnaast ook offline beschikbaar zijn als er geen wifi of hotspot in de gymzaal is. Daarnaast is het gemakkelijker voor de gebruiker als de scores digitaal verwerkt en gerapporteerd kunnen worden. Op hoofdlijnen zien we geen opmerkelijke verschillen tussen motorische testen en volgsystemen wat deze eigenschap betreft.

Bij gebruik van Beweeg ABC, de BLOC-test, SportKompas en VolgMij kunnen scores via een laptop, computer of een app worden ingevoerd. Bij de MQ Scan loopt dit alleen via een app. Bij deze meetinstrumenten verlopen alle berekeningen of verwerkingen digitaal en wordt de interpretatie van de uitslag samen met de resultaten gepresenteerd.

Gebruikers die met Novibols en MOBAK werken, moeten de scores op papier bijhouden en de berekeningen handmatig uitvoeren. Bij MOBAK bestaat de optie om de resultaten op individueel niveau naar de testontwikkelaars te sturen. De testontwikkelaars sturen dan een overzicht van de resultaten op groepsniveau terug. Invullen van de resultaten betekent rekening houden met voorwaarden zoals de dikte van kruisjes en ook het zelf berekenen van individuele scores.

Testafnemer

Bij dit onderdeel ligt de focus op het *aantal* testafnemers dat nodig is en op de *vereiste kwalificaties* van de testafnemers. Als meerdere mensen nodig zijn, neemt de bruikbaarheid af. Bijna altijd staat één leerkracht voor de klas en met het lerarentekort in het onderwijs is het vaak niet mogelijk om een collega extra te belasten met de ondersteuning bij het gebruiken van meetinstrumenten. De vereiste kwalificaties van de testafnemer beïnvloeden de bruikbaarheid van een meetinstrument. Als geen opleiding nodig is om een meetinstrument te gebruiken, betekent het dat meer personen, eventueel ook zonder kwalificatie, het meetinstrument kunnen gebruiken. Dit komt aan de ene kant ten goede aan de bruikbaarheid, maar geeft ook zicht op de nadruk die het meetinstrument legt. Meetinstrumenten die zonder vereiste kwalificaties af te nemen zijn, zijn vaker minder op de kwaliteit van het bewegen gericht.

Meetinstrumenten die duidelijke instructies bevatten, die ongeacht de kwalificatie van de testafnemer tot betrouwbare testresultaten leiden, zijn relatief makkelijk te gebruiken.

Bij het gebruik van volgsystemen voor het bewegingsonderwijs wordt verondersteld dat het instrument gebruikt wordt door een vakleerkracht bewegingsonderwijs of door een groepsleerkracht met de bevoegdheid voor bewegingsonderwijs. Dit geldt voor Novibols, VolgMij en VolgWijzer!.

Voor motorische testen zijn de gevraagde kwalificaties van de testafnemer uiteenlopend. De BLOC-test biedt vakleerkrachten en bevoegde groepsleerkrachten een speciale training die vooral gericht is op de interpretatie van de testresultaten. De MQ Scan kan worden afgenomen door vakleerkrachten, groepsleerkrachten of combinatiefunctionarissen. Er is hier geen cursus voor nodig. Voor de 4 S-en test is ook geen scholing vereist, maar wordt die wel aanbevolen. Voor Beweeg ABC, KTK en MOBAK zijn meerdere mensen nodig om de test bij een groep kinderen binnen twee lesuren af te nemen. Beweeg ABC bestaat bijvoorbeeld uit vijftien oefeningen. Als de gebruiker deze testbatterij over twee lesuren

verspreidt, zijn minimaal zeven á acht mensen nodig voor de afname van een klas, uitgaand van 2 á 3 minuten per oefening. Voor deze testen zijn de kwalificaties van de afnemer in de beschrijving niet eenduidig.

Vervolg op de resultaten

De bruikbaarheid van een meetinstrument wordt bepaald door het handelingsperspectief dat aan de uitkomst van de testen gekoppeld kan worden. Het handelingsperspectief kan voor verschillende sectoren relevant zijn, zoals het onderwijs, zorg of sportsector.

In het geval van het onderwijs betekent dit dat de gebruiker weet hoe hij/zij de inhoud van het bewegingsonderwijs moet aanpassen om kinderen gericht beter te leren bewegen. Wanneer de uitkomsten vooral in de context van het onderwijs moeten worden gebruikt, is de aansluiting op het curriculum van het bewegingsonderwijs een belangrijke eigenschap. De kerndoelen en eindtermen van het bewegingsonderwijs zijn naar specifieke leerlijnen uitgewerkt. De leerlijnen laten zien wat alle kinderen als motorische basis mee zouden moeten krijgen en wat in het bewegingsonderwijs aan bod zou moeten komen. We beoordelen daarom in hoeverre het meetinstrument aanknopingspunten biedt voor het Nederlandse bewegingsonderwijs en de daarin centraal staande leerlijnen. Ook wanneer de ontwikkeling van kinderen wordt geëvalueerd op vaardigheden die niet in het bewegingsonderwijs aan bod komen, is van belang dat een goede vertaling van de testresultaten naar het curriculum kan plaatsvinden. Als het doel is om de ontwikkeling van motorische vaardigheden te monitoren, is het belangrijk dat een meetinstrument op meerdere momenten in de basisschoolloopbaan kan worden gebruikt.

Volgsystemen voor het bewegingsonderwijs kennen een sterkere aansluiting met de leerlijnen binnen het bewegingsonderwijs dan motorische testen. VolgMij brengt de vaardigheden van kinderen binnen alle leerlijnen in kaart en doet dat gedurende de hele basisschoolloopbaan. Novibols en VolgWijzer! zijn geschikt voor kinderen in groep 3 tot en met groep 8. Bij het systeem van Novibols komen tussen de acht en elf leerlijnen aan bod. Novibols geeft de gebruiker veel informatie over de vaardigheden van een leerling en geeft precies aan waar het kind goed of minder goed in is. Daarnaast verschaft Novibols inzicht in wat een kind moet kunnen om naar het volgende niveau door te kunnen stromen. VolgWijzer! biedt de mogelijkheid om alle leerlijnen van groep 3 tot en met 8 in kaart brengen, maar dit is niet vereist - de docent kiest uiteindelijk welke leerlijnen gevolgd en getoetst worden. Wanneer de leerkracht aan het volgen is tijdens de les, kan hij/zij minder leerhulp verlenen. Daardoor is het belangrijk om het aantal lessen dat aan het meten wordt besteed in de gaten te houden.

Motorische testen hebben over het algemeen een minder sterke aansluiting op de leerlijnen binnen het bewegingsonderwijs. Beweeg ABC en SportKompas zijn op dit punt relatief zwakke meetinstrumenten.

Resultaten van motorische testen zijn over het algemeen lastiger te relateren aan de leerlijnen van het bewegingsonderwijs en daardoor een handelingsperspectief voor het onderwijs. Dit geldt voor zowel Beweeg ABC, BLOC-test, KTK, Movement ABC, de MQ scan en SportKompas. Bij deze meetinstrumenten komen minder dan drie leerlijnen uit het basisdocument bewegingsonderwijs terug.

Voor Beweeg ABC en SportKompas geldt dat ze niet voor alle leeftijdsgroepen geschikt zijn, wat het handelingsperspectief verder beperkt. Beide meetinstrumenten zijn in principe wel voor meerdere leeftijdsgroepen ontwikkeld, maar alleen Beweeg A (onderdeel van Beweeg ABC) en I Do (onderdeel van SportKompas) meten motorische vaardigheden. Beweeg A en I Do zijn enkel voor groepen 1-2 geschikt. Daarnaast is SportKompas een Vlaams instrument en daardoor is de aansluiting op het Nederlandse bewegingsonderwijs beperkt.

Sommige motorische testen zijn iets sterker in het vervolg geven op de meetuitkomsten. De resultaten van de MOBAK verschaffen de gebruiker inzicht in welke competenties een kind wel of niet voldoende beheerst en koppelen daaraan direct een handelingsperspectief op kindniveau. De ontwikkelaars van de

MOBAK hebben leskaarten ontwikkeld waarmee leerkrachten aan de slag kunnen om competenties waar individuele kinderen onvoldoende op scoren te verbeteren. Ook voor de BLOC-test zijn leskaarten ontwikkeld om vervolg te bieden op testresultaten. Gebruikers van de 4 S-en test kunnen via een cursus, website en/of boeken over de 4 S-en test leren hoe ze de resultaten kunnen gebruiken om de inhoud van de les bewegingsonderwijs aan te passen. De MQ scan biedt een handelingsperspectief waarin ze aangeven wat eventuele vervolgstappen kunnen zijn voor kinderen per gemeten basisvaardigheid en vaardigheidsniveau ((ruim) onder gemiddeld, gemiddeld en (ruim) bovengemiddeld). De uitkomsten van deze testen geven globale informatie over fundamentele motorische vaardigheden of, in het geval van de MQ scan, het coördinatievermogen bij een reeks van beweeghandelingen. Door de beperkte aansluiting op de leerlijnen van het bewegingsonderwijs van deze testen, is het echter niet goed mogelijk om de inhoud van het bewegingsonderwijs op een specifieke en doelgerichte manier aan te passen om zo aan de verbetering van de motorische vaardigheden van individuele kinderen te werken.

In het geval van andere sectoren, zoals de zorg- en sportsector, is het van belang dat de uitkomsten van een meetinstrument aan een vervolgtraject op lokaal niveau gekoppeld kan worden, zoals een doorverwijzing naar de jeugdgezondheidszorg voor verder onderzoek. Hierbij is het meetinstrument onderdeel van een brede aanpak voor motorische vaardigheden. De uitkomsten van motorische testen kunnen eventueel in een ander verband dan onderwijs benut worden, bijvoorbeeld bij de sportvereniging of in de zorgsector. Voorbeelden van een koppeling tussen verschillende sectoren zijn in hoofdstuk 4 beschreven.

Benodigde materialen

De bruikbaarheid van een meetinstrument is onder meer afhankelijk van de benodigde materialen. Een meetinstrument dat kan worden ingezet in een standaard gymzaal en met de gebruikelijke materialen, is beter bruikbaar dan een meetinstrument dat extra ruimte(s) of speciaal materiaal vereist.

Volgsystemen voor het bewegingsonderwijs zijn gemaakt met de standaard gymzaal en uitrusting daarvan in gedachten: voor Novibols, VolgMij en VolgWijzer! is geen extra materiaal nodig. Veel van de motorische testen hebben geen extra materiaal of ruimte nodig, bijvoorbeeld Beweeg ABC, MOBAK, MQ Scan en 4 S-en test. Voor de BLOC-test, de KTK, de Movement ABC en SportKompas is extra materiaal en/of ruimte vereist.

Aggregatieniveau

Het niveau waarop een gebruiker de resultaten van een meetinstrument kan aggregeren (data samenvoegen) is relevante informatie voor scholen en gemeenten. Resultaten kunnen op verschillende niveaus (individueel, klas, school, wijk, gemeente of provincie) geaggregeerd worden. De behoefte hieraan is afhankelijk van het doel van de gebruiker. Stel dat een school geen interesse heeft om klassen te vergelijken, dan is deze eigenschap minder belangrijk. Voor een gemeente zal vaak juist de vergelijking van resultaten voor kinderen, klassen en scholen belangrijke input zijn voor beleid of voor andere maatregelen, zoals zorgtrajecten voor individuele leerlingen of extra ondersteuning voor een school of wijk.

Bijna alle beoordeelde meetinstrumenten, zowel motorische testen als volgsystemen voor het bewegingsonderwijs, kunnen de uitkomsten op individueel- en groepsniveau aggregeren. Movement ABC is alleen op individueel niveau beschikbaar. Bij gebruik van de MOBAK moeten alle resultaten van de kinderen worden opgestuurd naar de ontwikkelaars als gebruikers van de MOBAK een groepsoverzicht willen ontvangen.

Meeteigenschappen

De meeteigenschappen van een meetinstrument zijn even belangrijk als de bruikbaarheid. Een meetinstrument dat breed wordt ingezet moet nauwkeurig, betrouwbaar en valide zijn, zeker wanneer

landelijke vergelijkingen wenselijk zijn. De verschillende meeteigenschappen die in het kader van dit project zijn beoordeeld, worden hieronder kort toegelicht.

Eenduidigheid van instructies

Om de kwaliteit van de meting te borgen, is het belangrijk dat de instructies van een meetinstrument eenduidig zijn wat betreft de testopstelling, de uitvoering van de test en de beoordeling (score). Op het moment dat een gebruiker van een meetinstrument zijn resultaten met die van een andere gebruiker wil vergelijken, is het belangrijk dat de beide metingen gestandaardiseerd zijn. Als de instructies van het instrument niet eenduidig zijn, is het mogelijk dat twee mensen die hetzelfde instrument gebruiken de activiteiten op verschillende manieren inrichten, uitvoeren en scoren. Hierdoor is een goede vergelijking niet mogelijk. Motorische testen zijn vaker kwantitatief georiënteerd (bijvoorbeeld aantal cm of aantal seconden), waardoor er minder ruimte voor interpretatie tussen beoordelaars is. Bij volgsystemen is de kans op interpretatieverschillen groter, omdat deze vaker op het proces gericht zijn. Motorische testen worden vaak grootschalig ingezet en er zijn vaak meerdere afnemers betrokken. Daarom is standaardisatie van groot belang. Bij volgsystemen gaat het om het volgen van een kind gedurende een jaar, daarbij is meestal slechts één docent betrokken en is standaardisatie van minder groot belang.

Novibols gebruikt een ingewikkelde procedure met veel instructies, maar als gebruikers de beschreven procedure nauwgezet volgen is er geen ruimte voor interpretatie wat betreft de opstelling, uitvoering en beoordeling. De instructies voor het gebruik van de MOBAK en de 4 S-en test zijn minder ingewikkeld en laten geen ruimte voor interpretatie wat betreft de opstelling, uitvoering en beoordeling. Ook de BLOC-test, de KTK, de MQ Scan, VolgMij en VolgWijzer! laten wat betreft de opstelling, uitvoering en beoordeling weinig ruimte voor interpretatie. De BLOC-test biedt een training aan om testafnemers te trainen in een gestandaardiseerde testprocedure.

Wetenschappelijke onderbouwing

Met wetenschappelijke onderbouwing bedoelen we beschikbare informatie over onderzoeken die uitsluitsel geven of het meetinstrument voldoende betrouwbaar en valide is. Het uitvoeren van onderzoek is een belangrijke stap in het wetenschappelijk onderbouwen van een meetinstrument, maar de uitkomst kan toch zijn dat de betreffende test niet voldoende tegemoetkomt aan de wetenschappelijke kwaliteitseisen.

Voor meetinstrumenten voor motorische vaardigheden zijn vier soorten betrouwbaarheid relevant. Als er sprake is van een betrouwbaar meetinstrument betekent dit dat één gebruiker bij herhaald gebruik van hetzelfde meetinstrument steeds hetzelfde resultaat krijgt (test-hertest betrouwbaarheid of intrabeoordelaarsbetrouwbaarheid). Daarnaast is het van belang dat de test zo veel mogelijk verhindert dat waargenomen verandering tot stand komt door herhaald meten (een trainingseffect). Als het meetinstrument door verschillende personen gebruikt wordt, dienen de gebruikers hetzelfde resultaat te verkrijgen (interbeoordelaarsbetrouwbaarheid). Tot slot is het van belang dat de onderdelen in voldoende mate samenhangen, indien testen uit meerdere onderdelen bestaan (interne consistentie).

Een valide meetinstrument meet wat het beoogt te meten, in dit geval de motorische vaardigheden van kinderen. Voor testen van motorische ontwikkeling zijn twee soorten validiteit van belang: externe validiteit en criteriumvaliditeit. Een meetinstrument met een hoge externe validiteit is toepasbaar bij verschillende doelgroepen, in meerdere omgevingen en door de tijd heen. Het meet steeds dezelfde uitkomstmaat. In studies waarin externe validiteit is onderzocht, wordt een meetinstrument bijvoorbeeld in een ander land uitgetest en vergeleken met eerdere studies uit het land waarin het meetinstrument ontwikkeld is. Bijvoorbeeld, de MOBAK is in een Portugese populatie onderzocht en vergeleken met de scores van Duitse kinderen¹⁰, de KTK is in een Belgische populatie uitgetest en vergeleken met de scores

¹⁰ In deze studie wordt de MOBAK bij Portugese kinderen afgenomen. Uit de studie blijkt dat de steekproef genomen onder Portugese kinderen gemiddeld anders scoort dan de originele populatie (Duitse kinderen) (Quitério et al., 2018).

van Duitse kinderen¹¹, de MQ scan is in een Australische populatie uitgetest en vergeleken met de TGMD-2 (Klingberg et al., 2019). Deze onderzoeken geven een indruk of deze testen ingezet kunnen worden in verschillende landen. Omdat dit onderzoek alleen over de Nederlandse context gaat, is het van belang dat deze testen ook met de Nederlandse populatie worden vergeleken. Maar externe validiteit zegt niet of het juiste concept gemeten wordt. Als het gaat over het juiste concept meten, spreken we over criteriumvaliditeit.

Een meetinstrument heeft een hoge criteriumvaliditeit als het in vergelijking met de ‘gouden standaard’¹² dezelfde uitkomst of uitslag genereert. Daarbij zijn twee aspecten belangrijk: ten eerste, worden kinderen die bijvoorbeeld zwakke bewegers zijn correct geïdentificeerd (sensitiviteit), en ten tweede, worden kinderen die geen zwakke bewegers zijn als zodanig geclassificeerd (specificiteit)? Omdat voor motorische vaardigheden uiteenlopende definities bestaan, bestaat er geen consensus over een ‘gouden standaard’, waardoor validiteitsstudies lastig uitvoerbaar en dus schaars zijn. Diagnostische tests zoals de Movement ABC komen het dichtst bij een gouden standaard, maar zijn eigenlijk alleen geschikt om kinderen met afwijkende ontwikkeling in motorische vaardigheden te identificeren. Wat betreft het meten van kinderen met een normale of talentvolle ontwikkeling van motorische vaardigheden bestaat er geen gouden standaard.

Voor enkele motorische testen is onderzocht in hoeverre de resultaten overeenkomen met de resultaten van de Movement-ABC. Deze studies laten zien dat de testen kinderen op verschillende manieren classificeren¹³. Onderzoekers van de HAN hebben een eerste vergelijkend onderzoek gedaan naar de MQ scan en de BLOC-test waarbij verschillen werden geconstateerd in de classificatie van kinderen op basis van de testresultaten op beide tests (De Niet et al - in voorbereiding).

Over het algemeen is er relatief weinig wetenschappelijke onderbouwing beschikbaar voor de meetinstrumenten die we in het kader van dit project beoordelen. De meest voorkomende onderbouwing betreft betrouwbaarheidsonderzoeken (inter- en intrabeoordelaarsbetrouwbaarheid). Validiteitsstudies komen minder vaak voor. Verder scoren verschillende volgsystemen motorische vaardigheden op een beschrijvende, meer kwalitatieve manier. Vanwege hun kwantitatieve werkwijze zijn motorische testen veelal vaker wetenschappelijk onderbouwd dan volgsystemen voor het bewegingsonderwijs.

De KTK, MQ scan en 4 S-en test hebben voldoende wetenschappelijk bewezen betrouwbaarheid (Hoeboer et al., 2017; Kernebeek et al., 2017; Cools et al., 2009). De MOBAK heeft voldoende wetenschappelijk bewezen validiteit (Hermann et al., 2019; Hermann & Seelig, 2016; Hermann, 2017; Scheur et al., 2017; Hermann, Gerlach & Seelig, 2015). Wetenschappelijk onderzoek naar de validiteit van de KTK, de MQ scan en de 4 S-en test is enkel gedaan door vergelijking van de testresultaten met die van andere testen. De validiteit voor de MQ scan (vergeleken met KTK) bleek daarbij redelijk (Hoeboer et al., 2017). De validiteit van de MQ scan is hoger voor jongere kinderen dan voor oudere kinderen. Opvallend is de kleine steekproef voor jongere kinderen (n = 39). De validiteit van de KTK (vergeleken met meerdere tests) is redelijk (Smits-Engelsman et al., 1998; Platvoet et al., 2018; Hoeboer et al., 2017), van de BLOC-test (met de KTK) redelijk (Platvoet et al., 2018) en van de 4 S-en test (met M-ABC) redelijk (Kernebeek et al., 2018). Bij de 4 S-en test is ook gekeken in hoeverre de resultaten van de 4 S-en test overeenkomen met

¹¹ In dit onderzoek wordt de KTK bij Belgische kinderen afgenomen. De resultaten laten zien dat de steekproef genomen onder Belgische kinderen gemiddeld lager scoort dan de originele populatie (Duitse kinderen) (Vandorpe et al., 2011).

¹² De ‘gouden standaard’ is een test, procedure of methode die een specifieke uitkomstmaat het best kan meten.

¹³ Zie een onderzoek dat is uitgevoerd naar de sensitiviteit van de KTK en de Movement-ABC bij het diagnosticeren van Developmental Coordination Disorder (DCD). De correlatie tussen de twee testen was 0.62; sommige kinderen werden via een test wél met DCD gediagnosticeerd, terwijl ze met de andere test niet gediagnosticeerd werden (Smits-Engelsman, Hendersen & Michels, 1998). Ook is de 4 S-en test met de Movement-ABC vergeleken (Kernebeek et al., 2018). Uit dat onderzoek bleek dat de nieuwste versie (2015) van de 4 S-en test een correlatie van 0.64 heeft met de Movement-ABC. Dit geeft aan dat de Movement-ABC en 4 S-en test afwijkende beelden kunnen geven van de motorische vaardigheid van hetzelfde kind.

beoordelingen van experts uit de praktijk. De inschatting van de motorische vaardigheid van een kind door een expert komt matig overeen met de score van de 4 S-en test (Kernebeek et al., 2018).

De kanttekening die bij deze uitspraken geplaatst dient te worden, is dat de uitspraken over validiteit vooral gebaseerd worden op een vergelijking met een andere test en niet met een ‘gouden standaard’ (zie boven). Door het ontbreken van een gouden standaard voor het meten van motorische vaardigheid blijft het lastig om de waarde van onderzoeken naar validiteit te beoordelen. Deze voorzichtigheid wordt bevestigd door de observatie die bij de vergelijkingsstudies blijkt: kinderen die bij de ene test geëvalueerd worden als ‘normaal’ worden door een andere test als ‘afwijkend’ geëvalueerd. Wanneer twee testen op verschillende aspecten van motorische vaardigheden gericht zijn, is het logisch dat ze niet altijd hetzelfde beeld van motorische vaardigheid uitwijzen.

Er is nog geen wetenschappelijk onderzoek gedaan naar de betrouwbaarheid of validiteit van Beweeg ABC, Novibols, VolgMij, VolgWijzer!. Hierdoor kunnen geen uitspraken worden gedaan over de validiteit of betrouwbaarheid van deze meetinstrumenten. Daarom is het nodig om onderzoek naar de meeteigenschappen van deze meetinstrumenten te stimuleren.

In staat om verandering te meten

Een van de doelen van het deelakkoord ‘Van jongs af vaardig in bewegen’ is om de motorische vaardigheden van kinderen te verbeteren. Als we willen weten of de activiteiten die in het kader van het Nationaal Sportakkoord worden uitgevoerd effectief zijn, is het essentieel dat een meetinstrument in staat is om verandering te meten. Een meetinstrument moet sensitief genoeg zijn om relatief kleine effecten te meten. Daarnaast is het belangrijk dat meetinstrumenten niet te frequent worden gebruikt, om een trainingseffect te voorkomen: kinderen die bepaalde testen of testonderdelen vaak herhalen, zullen beter scoren omdat ze vertrouwd raken met de testprocedure en de betreffende taak oefenen. De dan vastgestelde vooruitgang is niet noodzakelijk gerelateerd aan een verbetering van motorische vaardigheid, maar kan voor een belangrijk deel toegewezen worden aan een trainingseffect¹⁴. Dit aspect hangt samen met de betrouwbaarheid van een meetinstrument: instrumenten moeten zo weinig mogelijk gevoelig zijn voor leereffecten. Een kind dat ‘s ochtends wordt getest moet ‘s middags hetzelfde resultaat scoren aangezien het niet logisch lijkt dat een kind binnen enkele uren grote vooruitgang boekt met betrekking tot zijn of haar motorische vaardigheden.

Volgens de expertgroep zijn de meetinstrumenten die het best in staat zijn om verandering te meten Novibols en VolgMij. De onderdelen van deze testen zijn sensitief genoeg om relatief kleine veranderingen en voortuitgang in motorische vaardigheden te meten. Beweeg ABC en MOBAK zijn het minst sensitief; de onderdelen van deze instrumenten kunnen slechts relatief grote veranderingen in motorische vaardigheden meten.

Motorische testen kunnen vatbaar zijn voor trainbaarheid. Als een motorische test meerdere keren per jaar afgenomen wordt, is de kans op het optreden van trainingseffecten groter. Een kind kan bijvoorbeeld oefenen om op één been te staan en daardoor hoger op een testonderdeel scoren, terwijl het kind niet per se vaardiger in bewegen is geworden. In volgsystemen voor het bewegingsonderwijs wordt er juist vanuit gegaan dat kinderen leren en dus trainen op de te meten onderdelen omdat kinderen geëvalueerd worden op ontwikkeling volgens de leerlijnen van het bewegingsonderwijs. Met andere woorden: op dat wat ze tijdens de lessen bewegingsonderwijs oefenen.

¹⁴ De termijn waarop een trainingseffect zichtbaar is, is afhankelijk van de testopdracht en verschilt daardoor per meetinstrument. Er wordt in dit onderzoek daarom geen algemene uitspraak gedaan over de tijd die tussen twee metingen zou moeten liggen om een trainingseffect te voorkomen. Het is daarom belangrijk dat bij het afnemen van de test rekening gehouden wordt met mogelijke trainingseffecten.

Bij de MQ scan is een trainingseffect gemeten bij de eerste versie van de test. Deze resultaten suggereren dat een afname binnen een kort tijdsbestek minder goed verandering kan meten¹⁵. Het zou kunnen dat andere motorische testen evenzeer last hebben van een trainingseffect. Tot nu toe is dit echter alleen voor de MQ scan vastgelegd. SportKompas is niet bedoeld om verandering te meten omdat het niet voor herhaling is bedoeld, het onderdeel wat betreft motorische vaardigheden wordt eenmalig afgenomen.

Normwaarden

Normwaarden kunnen als benchmarks worden gebruikt. Hiermee is het mogelijk om vast te stellen hoe een kind presteert ten opzichte van het gemiddelde (bijvoorbeeld leeftijdsgenoten van hetzelfde geslacht) en of hij/zij in aanmerking komt voor een zorgtraject. De kwaliteit en relevantie van deze waardes worden aanmerkelijk verhoogd wanneer ze naar leeftijd en geslacht differentiëren en wanneer de waardes absoluut zijn. Normwaarden die opgesteld worden vanuit de gezonde motorische ontwikkeling van kinderen dienen als absolute waardes. Op basis daarvan kunnen uitspraken worden gedaan over trends. Daarnaast maken absolute normwaardes het mogelijk om kinderen buiten hun klassencontext te vergelijken en om kinderen over de tijd met de norm te vergelijken.

Normwaardes die relatief gehanteerd worden vergelijken kinderen met 'gemiddelde' waarden. Bijvoorbeeld waardes die per land of gemeente worden vastgesteld, worden als uitgangspunt gebruikt. Daarmee worden kinderen binnen een gemeente met elkaar vergeleken, maar kan geen uitspraak gedaan worden over de mate van afwijking ten opzichte van de gezonde motorische ontwikkeling. Met relatieve waardes zou een kind in een setting gemiddeld kunnen scoren, maar in een andere setting onder het gemiddelde omdat de andere kinderen in de eerste setting gemiddeld slechter bewegen dan de kinderen in de tweede setting.

Het gebruik van absolute normwaardes is wenselijk¹⁶, maar niet altijd mogelijk. Als er op lokaal niveau een keuze gemaakt moet worden kunnen eventueel relatieve normwaardes gebruikt worden. Normwaarden komen nauwelijks voor in volgsystemen voor het bewegingsonderwijs. Motorische testen maken juist vaak gebruik van normwaarden, hoewel ze niet altijd naar leeftijd en geslacht differentiëren.

De MQ scan en de BLOC-test hebben normwaarden uitgesplitst naar leeftijd en geslacht. De 4 S-en test heeft normwaarden met een uitsplitsing naar leeftijd, maar niet naar geslacht. Beweeg ABC gebruikt per onderdeel diverse bronnen als normwaarden. Voor het onderdeel A, dat gericht is op 4- tot 6-jarigen en motorische vaardigheden meet, komen de normwaarden vanuit het Zorgplan motoriek en zijn ze uitgesplitst naar absolute leeftijd.

Pedagogisch verantwoord

Volgens onderzoek van Morley et al., 2019 blijkt dat experts en professionals binnen het onderwijs het zeer belangrijk vinden dat een meetinstrument voor motorische ontwikkeling een pedagogische aanpak kent (Morley, 2019). Ook professionals en experts betrokken bij het huidige onderzoek benadrukken het belang van een pedagogisch verantwoorde inzet van meetinstrumenten bij kinderen. Er bestaat een relatie tussen plezier en bewegen. Als een kind een slechte ervaring heeft bij het meten van zijn motorische vaardigheden, kan de motivatie van het kind om te blijven bewegen afnemen. Als sprake is van een 'testsetting', 'toetsen' of 'falen', kan dit voor kinderen beangstigend zijn. Dit kan hun prestatie (negatief) beïnvloeden. Dit is vooral een aandachtspunt voor kinderen die relatief minder motorisch vaardig zijn.

¹⁵ Onderzoek laat zien dat er een significant trainingseffect is bij de MQ scan. Kinderen waren gemiddeld twee seconden sneller toen ze de test voor de tweede keer deden (Hoeboer, 2016).

¹⁶ Het risico met relatieve normwaarden is dat de aandacht uitsluitend wordt gericht op een select deel van de kinderen. Stel een gemeente relatieve normwaarden gebruikt om beleid gericht op achterstandsgroepen te maken. Dan worden de kinderen die boven de normwaarden scoren, maar misschien ook nog behoefte aan ondersteuning hebben, niet meegenomen in acties voortvloeiend uit het beleid. Met relatieve normwaarden ontstaat de kans dat enkel de kinderen die onder de 5e percentiel scoren in aanmerking komen voor extra ondersteuning, maar dat extra inzet ook nodig is bij de onderste 20 procent.

Een pedagogisch verantwoord meetklimaat is afhankelijk van hoe de gebruiker het meetinstrument gebruikt en hoe de meetuitkomsten in de testsetting worden gecommuniceerd en behandeld (Morley et al., 2019). Een gebruiker kan een meetklimaat voor het kind onveiliger maken door bijvoorbeeld scores hardop te roepen, accent te leggen op de beoogde eindprestatie en geen aandacht te besteden aan een relatief goede prestatie voor een kind gezien zijn bewegingsmogelijkheden. Of de eigen inschatting van het kind wel of niet in de beoordeling met een meetinstrument wordt opgenomen, beïnvloedt de motivatie en het leerproces van het kind (McMillan & Hearn, 2008).

Gebruikers van volgsystemen voor het bewegingsonderwijs nemen de motorische vaardigheden van kinderen op een natuurlijke manier waar, namelijk tijdens activiteiten in de les bewegingsonderwijs. Dit bevordert een pedagogische aanpak van dit soort instrumenten (Morley et al., 2019). Met VolgMij en Novibols worden kinderen bijvoorbeeld tijdens spelsituaties geobserveerd. Er is geen sprake van een 'testmoment' of kans op 'falen'. Het pedagogisch klimaat is niettemin mede afhankelijk van hoe de gebruiker de instrumenten inzet. Bijvoorbeeld, als de gebruiker altijd oneerlijke teams maakt, kan dit het lesklimaat negatief beïnvloeden.

Bij motorische testen kan gemakkelijk een testsetting ontstaan, bijvoorbeeld wanneer kinderen een oefening in hun eentje uitvoeren of op vaardigheden worden getoetst die niet regelmatig in het bewegingsonderwijs voorkomen. Dit betekent dat bij sommige motorische testen sprake is van een risico van 'falen'. Dit zijn vooral testen met een ingebouwde screeningscomponent, bijvoorbeeld Beweeg ABC, BLOC-test, KTK, MOBAK, Movement ABC, MQ scan en 4 S-en test. Ook kan de relevantie van de test voor het kind (op de korte termijn) bij motorische testen niet altijd duidelijk zijn. Het is daarom aan te bevelen dat aanbieders van verschillende testen deze aanpassen om een testsetting te voorkomen. Mogelijke aanpassingen zijn het invoegen van testonderdelen in een reguliere les, een goede uitleg geven over het doel van het meten, goede instructies over wat het kind moet doen, begeleiding tijdens het meten en de manier waarop resultaten worden teruggekoppeld. Uit een onderzoek uitgevoerd naar de ervaringen van kinderen met de MQ scan blijkt dat bijna alle kinderen geen last hadden van de test en het zelfs leuk vonden (Hoeboer, 2018). Desondanks kan bij een slecht doordachte uitvoering van deze tests een testsituatie ontstaan die weinig pedagogisch verantwoord is. Als het gaat om pedagogisch verantwoord zijn, moet er vooral rekening gehouden worden met kinderen die minder vaardig zijn in bewegen. Omdat de testen vaak als screening worden ingezet is het goed om deze aspecten in de keuze voor een meetinstrument mee te nemen. Geen van de motorische testen scoort hoog op dit onderdeel omdat de expertgroep oordeelde dat ze, vanwege het risico van ontstaan van een testsetting, niet pedagogisch verantwoord zijn.

Zoals reeds eerder beschreven, verschillen de definities die ten grondslag liggen aan motorische vaardigheden. Sommige meetinstrumenten, bijvoorbeeld de BLOC-test, de KTK en de 4 S-en test, focussen op kernvaardigheden. Als een meetinstrument alleen op kernvaardigheden focust kan het lastig zijn om als kind de meerwaarde daarvan te zien, omdat de aansluiting met de testsetting (het bewegingsonderwijs) niet voor de hand liggend is. Andere meetinstrumenten zijn juist gericht op de leerlijnen uit het basisdocument bewegingsonderwijs, waardoor de link voor het kind meer voor de hand liggend is. Het huidige onderzoek heeft het bewegingsonderwijs als uitgangspunt, maar wellicht zullen meetinstrumenten die breder kunnen worden ingezet, in andere settings relevanter voor een kind zijn. Een volgsysteem voor het bewegingsonderwijs is bijvoorbeeld minder of niet relevant in de context van de vereniging, maar wellicht sluiten de kernvaardigheden goed aan op de oefenvormen die tijdens een training worden gebruikt.

4. Casestudies

In het deelakkoord ‘Van jongs af vaardig in bewegen’ wordt gesproken over een integrale aanpak om de motorische vaardigheden van kinderen te verbeteren. Het gaat hierbij om samenwerking tussen verschillende domeinen waarin een kind zich beweegt, zoals het onderwijs, de wijk en de sportaanbieder. Een aantal gemeenten in Nederland heeft een integrale aanpak voor het verbeteren van motorische vaardigheden ontwikkeld en voert deze uit. Ter illustratie beschrijven wij in dit hoofdstuk de aanpak van vier gemeenten.

Voor deze casestudies zijn gesprekken gevoerd met vertegenwoordigers van verschillende domeinen binnen de gemeenten. Het gaat om vertegenwoordigers van de gemeente en/of gemeentelijke sportorganisaties, buurtsportcoaches en vakleerkrachten bewegingsonderwijs. De tekst is gebaseerd op uitspraken en ervaringen van de geïnterviewden.

Wij beschrijven de situatie per gemeente. Dit gebeurt op basis van de uitspraken en ervaringen van de geïnterviewden. Deze uitspraken zijn niet altijd gebaseerd op systematische evaluatie en (wetenschappelijk) onderzoek. Tot slot trekken we een aantal conclusies op basis van de bevindingen uit de gepresenteerde casestudies.

4.1 Gemeente Arnhem

Meetinstrument: BLOC-test

Doel meten motorische vaardigheden:

Arnhem is sinds 2017 bezig met het monitoren van leerlingen op het gebied van motorische vaardigheden. Op dit moment wordt de BLOC-test ingezet op tien basisscholen in drie pilotwijken in de gemeente. Het doel is om dit de komende jaren zoveel mogelijk uit te breiden naar alle 65 basisscholen. Arnhem heeft voor de BLOC-test gekozen omdat hierbij het motorisch niveau breed en in doorgaande lijn door de groepen heen getest wordt. Ook vinden de geïnterviewde vertegenwoordigers dat de resultaten informatie geven waarmee het bewegingsonderwijs verbeterd en meer op maat bijgesteld kan worden. Het streven is om de BLOC-test breder dan alleen in het onderwijs in te zetten, bijvoorbeeld bij de sportvereniging, zodat er sprake is van een integrale aanpak op monitoring. Het doel van het afnemen van de BLOC-test voor de gemeente Arnhem en de vakleerkracht bewegingsonderwijs is het volgen van de kinderen door de jaren heen, waardoor de brede motorische ontwikkeling zichtbaar wordt.

Afname

De afname van de testen wordt uitgevoerd door de vakleerkrachten bewegingsonderwijs en deze worden daarbij ondersteund door Sportbedrijf Arnhem. Via de lopende samenwerking met de HAN in een innovatiehub¹⁷ in Arnhem worden deze vakleerkrachten eveneens ondersteund door studenten. Alle testers worden hierbij opgeleid door Sportbedrijf Arnhem. Sportbedrijf Arnhem faciliteert en adviseert de scholen bij de testafname en levert de testmaterialen. Hierbij is er een nauwe samenwerking met de HAN in Nijmegen. Het digitale softwarepakket helpt om direct na invoering gegevens te registreren en resultaten zichtbaar te maken.

Volgens de gemeente en de vakleerkracht kan de BLOC-test tijdens de gymlessen afgenomen worden binnen één les van 45 minuten, door bijvoorbeeld een 4-vakkenles te organiseren waarbij ieder onderdeel

¹⁷ Een Innovatiehub is een non-profit samenwerkingsverband waarbinnen mbo-, hbo- en wo-studenten het innovatievermogen van (mkb-)bedrijven vergroten via de uitvoering van onderzoeks- en innovatieprojecten, zie <https://www.innovatiehub.com/over-ons/>.

van de test in één vak getest wordt. Hiervoor wordt ondersteuning in de vorm van studenten ingezet vanuit de HAN. Als de vakleerkracht de BLOC-test over meerdere lessen wil verspreiden, zodat een gedeelte van het reguliere bewegingsonderwijs programma door kan gaan, dan kan de vakleerkracht dit zonder ondersteuning in 2 tot 4 weken. De voordelen van de BLOC-test zijn volgens de vakleerkracht bewegingsonderwijs in gemeente Arnhem dat (1) het testen snel gaat, (2) de kinderen na een aantal jaren de testen zelf kunnen uitvoeren, (3) er makkelijke software is die via de telefoon of iPad gebruikt kan worden en (4) de resultaten (ten opzichte van het landelijk gemiddelde) overzichtelijk en gebruiksvriendelijk gepresenteerd worden. Ook geeft de vakleerkracht aan dat het handig is dat de BLOC-test grotendeels (op één aspect na) voor alle kinderen hetzelfde is gedurende de verschillende leerjaren. Om de gegevens van de BLOC-test aan te vullen, verzamelt de vakleerkracht gegevens over de sportdeelname en zwemvaardigheid van de kinderen en gebruikt de vakleerkracht een aantal leerlijnen uit het basisdocument bewegingsonderwijs om een beter beeld te krijgen van aspecten die bij de BLOC-test niet gemeten worden, zoals het spelinzicht van een kind.

Wat wordt er met de gegevens gedaan?

De integrale aanpak van de gemeente Arnhem bestaat uit de implementatie van het Bewegconcept 2+1+2. Het monitoren van de motorische vaardigheden van kinderen valt onder dit concept. Het beweegconcept 2+1+2 staat voor het aanbieden van 5 uur beweegaanbod voor de doelgroep 4- tot 12-jarigen op en rondom school. Deze 5 uur bestaat uit 2 uur kwalitatief goed bewegingsonderwijs, 1 uur extra bewegen onder schooltijd en 2 uur naschools sport- of beweegaanbod op en rondom school. Het beweegconcept 2+1+2 wordt uitgevoerd en gecoördineerd door beweegteams, waarin sport- en beweegprofessionals samenwerken. Inmiddels zijn er in Arnhem vijf beweegteams werkzaam. Bij deze samenwerking worden behalve de beweegprofessionals ook maatschappelijke partijen en verenigingen betrokken. Elk beweegteam is uniek omdat deze op maat samengesteld wordt uitgaande van de behoeften en wensen van de school en de wijk. De beweegteams ontzorgen de scholen, houden het overzicht en realiseren door bundeling van menskracht, inzet en beschikbare middelen een goede afstemming. Zij maken het mogelijk om partijen via korte lijnen met elkaar samen te laten werken. Volgens leden van een beweegteam maakt de inzet van beweegteams in iedere wijk het makkelijker voor vakleerkrachten bewegingsonderwijs elkaar binnen dezelfde wijk te treffen en extra aanbod af te stemmen, bijvoorbeeld talentprogramma's of GymPlus voor de sterke bewegers of GymExtra voor de zwakkere bewegers.

Actuele toepassingen in het onderwijs

Allereerst wordt gekeken naar de lessen bewegingsonderwijs op school, waarbij de vakleerkracht aangeeft om aan de hand van de scores uit de BLOC-test de inhoud van de gymlessen aan te passen. Als meerdere kinderen bijvoorbeeld slecht scoren op een bepaald aspect, kan hier tijdens de lessen bewegingsonderwijs meer aandacht aan besteed worden. De vakleerkracht geeft aan dat de scores niet alleen gebruikt worden voor het aanpassen van de inhoud van de les maar ook voor het samenstellen van groepjes. Soms stelt de vakleerkracht homogene groepen met alle kinderen van hetzelfde beweegniveau samen, maar soms juist heterogene groepen, zodat de zwakkere bewegers van de betere bewegers kunnen leren.

Daarnaast wordt onder schooltijd sinds kort in de gemeente Arnhem de Skills-Box ingezet ten behoeve van het verbeteren van de motorische vaardigheden. De implementatie van de Skills Box vindt plaats door Sportbedrijf Arnhem door middel van ontwikkelde leskaarten, workshops over het gebruik van de Skills Box en ondersteuning op de schoolpleinen door stagiaires. Volgens Sportbedrijf Arnhem kan de inzet van de Skills Box eventueel gekoppeld worden aan de resultaten van de BLOC-test. Bijvoorbeeld als de resultaten laten zien dat de kinderen op een school slecht scoren op een bepaalde vaardigheid, kan de gebruiker van de Skills Box ervoor kiezen om leskaarten te gebruiken die op deze specifieke vaardigheid gericht zijn.

Actuele toepassingen voor het naschools aanbod

De buurtsportcoach is verantwoordelijk voor het naschoolse aanbod voor de leerlingen. Hij geeft aan dat dit bij hem nog niet nadrukkelijk gekoppeld is aan de resultaten van de BLOC-test, maar dat dit momenteel ontwikkeld wordt binnen de beweegteams. De vakleerkracht bewegingsonderwijs bevestigt

dit. Binnen het beweegteam (de buurtsportcoach en de vakleerkracht bewegingsonderwijs) wordt met elkaar afgestemd over welk aanbod voor bepaalde leerlingen een meerwaarde kan hebben, gebaseerd op de individuele situaties van deze kinderen. Hierbij wordt rekening gehouden met hoe het kind beweegt tijdens de lessen bewegingsonderwijs, de interesses van het kind en het beschikbare aanbod. Om het bewegingsaanbod te kaderen maakt Sportbedrijf Arnhem een voorselectie op het stedelijke beweegaanbod. De overige activiteiten worden per wijk op maat gekozen, uitgezet en uitgevoerd. Omdat niet alle wijken dezelfde behoeften hebben, is het aanbod in elke wijk uniek. Beweegactiviteiten die de buurtsportcoach op dit moment uitvoert zijn bijvoorbeeld pleinsport, een sport- en spelinstuif, en de programma's Run4Fun en Vitesse Hattrick. Hierbij is Run4Fun gericht op een gezonde levensstijl. Concreet wordt er een kookworkshop gegeven en een hardlooptroepje opgericht. Hierbij kan de buurtsportcoach de kennis van de vier leefstijlcoaches in Arnhem inschakelen. Vitesse Hattrick is een voetbalproject waarbij gewerkt wordt aan sociale vaardigheden zoals 'fair play'. Ook kan de Skills-Box volgens de buurtsportcoach voor het naschoolse aanbod gebruikt worden en kunnen resultaten van de BLOC-test eveneens gekoppeld worden aan de inzet van de Skills box. Naast het naschoolse aanbod nemen alle kinderen van de verschillende basisscholen deel aan schoolzwemmen.

Actuele toepassingen voor verenigingen

Met de ondertekening van het Arnhemse Sportakkoord in september 2020 hebben de Arnhemse verenigingen beloofd om in te zetten op de verbinding met het onderwijs wat betreft het naschools sport- en beweegaanbod, het monitoren van motorische vaardigheden en het aanbieden van een breed motorisch scholingsprogramma voor hun leden. Verenigingen kunnen in afstemming met het beweegteam in de wijk naschools aanbod leveren. Hierbij bepalen zij samen wat zinvol is voor welke doelgroep, waar, wanneer en hoe vaak het aanbod plaats gaat vinden. Aansluitend kunnen kinderen een kennismakingsaanbod bij de vereniging volgen. Dit aanbod bestaat al jaren in Arnhem onder de naam 'Sportwijs'. Sportbedrijf Arnhem gaat het aanbod van Sportwijs in de komende periode nadrukkelijker koppelen aan het aanbod van de verenigingen in de wijken. Hiermee wordt een doorlopende lijn van het naschools bewegen naar de verenigingen gestimuleerd. De inzet van verenigingen in de wijken in de nabije toekomst betekent dat de verenigingen naar de wijken toekomen en een actieve rol vervullen bij het naschoolse aanbod. Plezier in bewegen staat daarbij centraal. Dit schooljaar (2020/2021) verwacht Sportbedrijf Arnhem dat deze doorlopende lijn in enkele wijken geïmplementeerd is. De ontwikkeling naar een breed motorisch aanbod loopt actueel bij een aantal verenigingen in Arnhem. Daarbij wordt gekozen om deels in te zetten op breed motorische ontwikkeling en deels op sport specifieke ontwikkeling. Hierbinnen wordt ook de mogelijkheid onderzocht om motorische vaardigheden met de BLOC-test te meten voordat er met dit programma gestart wordt en na afloop als eindmeting. Ook deze plannen worden dit schooljaar nog geconcretiseerd.

Actuele toepassingen voor de zorg

De vakleerkracht bewegingsonderwijs geeft aan nauw contact te hebben met een kinderfysiotherapeut. De fysiotherapeut is één keer komen kijken om te zien hoe de vakleerkracht haar leerlingen volgt, maar is niet bij de afname van de BLOC-test aanwezig. In groep 3 neemt de fysiotherapeut (nadat ouders geïnformeerd zijn) een screening voor de schrijfmotoriek af tijdens schooltijd. Wanneer de vakleerkracht of de groepsleerkrachten het nodig achten, verwijzen ze kinderen via de ouders door naar de fysiotherapeut. Wanneer een kind onder behandeling van een fysiotherapeut is, is er (mits ouders toestemming hebben gegeven) contact tussen de vakleerkracht en de fysiotherapeut. In hun contact stemmen ze daar waar nuttig en mogelijk inhoud van de behandeling en de gymles af.

De vakleerkracht kan ook direct doorverwijzen naar de beweegprogramma's voor kinderen van Gezond Onderweg (GO). Deze zijn opgezet door de GGD, Ziekenhuis Rijnstate en kindercoaches als onderdeel van JOGG (Jongeren Op Gezond Gewicht). Daarnaast kan de vakleerkracht een kind verwijzen naar de schoolarts die contacten heeft met huisartsen, JOGG-leefstijlcoaches en GO.

Actuele toepassingen voor het beleid

Het doel van het beleid van de gemeente Arnhem is driedelig: 1) kinderen in het primair onderwijs beter leren bewegen, 2) kinderen meetbaar 5 uur beweegaanbod bieden op en rondom school en daarmee de beweegnorm laten behalen en 3) kinderen in het primair onderwijs middels passende (kennismakings-) sport- en beweegtrajecten plezier laten beleven tijdens deelname aan de beweeg- en sportcultuur in Arnhem, zodat een levenslange deelname aan beweeg- en sportcultuur gestimuleerd wordt.

Wat betreft het ontwikkelen van beleid geven de vertegenwoordigers van Sportbedrijf Arnhem aan dat zij op strategisch niveau zijn begonnen met het creëren van draagvlak onder belangrijke stakeholders. Daarna zijn zij op tactisch niveau verdergegaan met het opstellen van een visie en plan van aanpak (beweegconcept 2+1+2) en tot slot op operationeel niveau door de implementatie van beweegconcept 2+1+2. Bij het samenstellen van het Arnhemse Sportakkoord hebben vertegenwoordigers van het verenigingsleven meegedacht over de rol van de verenigingen op het gebied van motorische vaardigheden. Op strategisch niveau zijn de politiek en de grote onderwijsbesturen (Delta Scholengroep, Flores en De Onderwijs Specialisten) akkoord gegaan met participatie aan het beweegconcept 2+1+2 en de daarboven hangende Nota Fit en Gezond. Deze worden als richtlijn aangehouden voor het gehele primair onderwijs in Arnhem.

Een aspect dat volgens de vertegenwoordigers die we in het kader van deze casestudie hebben gesproken nog aandacht behoeft, is het draagvlak binnen het onderwijs. Indien het draagvlak vergroot kan worden, is het mogelijk om de aanpak nog meer integraal te maken. Ook geven zij aan dat er soms nog een tekort is aan financiën. De buurtsportcoach zou graag willen zien dat er ook voor de sterkere bewegers een groter aanbod komt. Het huidige aanbod is nu met name op de zwakkere bewegers gericht.

Conclusie

De visie van gemeente Arnhem gaat uit van een meervoudig gebruik van de BLOC-test die voeding geeft aan het beweegconcept 2+1+2. Concreet betekent dit dat meerdere partijen, zoals scholen, buurtsportcoaches, de gemeente en sportclubs gebruik maken van de gegevens en hun werkzaamheden daarop afstemmen. Dit moet ervoor zorgen dat kinderen meer en beter gaan bewegen en met plezier blijven deelnemen aan de beweeg- en sportcultuur. Een gedegen testafname is een voorwaarde van de aanpak in Arnhem. Scholen krijgen dan ook veel ondersteuning (testafnemers, opleiding en materialen) vanuit de HAN om dit te realiseren.

Voor een integrale aanpak is meer dan een goede testafname nodig. Gelijkgerichte interpretatie van de resultaten en afgestemde vervolgacties zijn minstens even belangrijk. Binnen het bewegingsonderwijs gebeurt dit wel, doordat de lesinhoud op basis van de scores uit de BLOC-test wordt aangepast, maar daarbuiten is de inhoudelijke afstemming op de testresultaten nog in ontwikkeling. Er wordt veel naschools aanbod georganiseerd maar dit is nog niet afgestemd op de gegevens uit de BLOC-test. Het aanbod voor de zwakkere bewegers is volgens de respondenten sterk, maar het aanbod voor de sterkere bewegers zou beter kunnen zijn. Ook is de link tussen scholen en de sportclubs en het gebruik van de BLOC-test door de sportclubs nog in ontwikkeling.

Aanvullende informatie (naast de gegevens van de BLOC-test) blijkt wenselijk. De vakleerkracht geeft aan dat zij uit eigen behoefte extra informatie verzamelt, onder andere over sportparticipatie en zwemvaardigheid en dat ze nog een aantal leerlijnen uit het basisdocument bewegingsonderwijs monitort om haar leerlingen nog beter te kunnen ondersteunen binnen en buiten het bewegingsonderwijs.

De aanpak in Arnhem is nog in de pilotfase en het is duidelijk dat zij in een groeiproces zitten waarbij de ene partij of wijk al verder is dan de andere. Hierbij speelt draagvlak creëren binnen de verschillende betrokken partijen een belangrijke rol om de aanpak tot een succes te maken.

4.2 Gemeente Haarlemmermeer

Meetinstrument: 4 S-en test

Doel meten motorische vaardigheden

Het doel van het meten van motorische vaardigheden in Haarlemmermeer is om gericht naar het kind te kunnen kijken en op maat ondersteuning op verschillende vlakken (motorisch, sociaal-emotioneel, overgewicht) en momenten (onder en na schooltijd) bieden. Door vroeg te signaleren en nadruk te leggen op met plezier extra bewegen, wordt verwacht dat kinderen sneller aansluiting op het schoolplein, in de gymles en bij de sportvereniging vinden. Deze aanpak wordt door verschillende partijen zoals de vakleerkrachten, schoolbesturen, Team Sportservice en sportverenigingen gedragen.

Bij het meten van de motorische vaardigheden in Haarlemmermeer staat het kind centraal in een driehoek van gemeente, ouders en de vakleerkracht bewegingsonderwijs. De vakleerkracht meet de vaardigheden en koppelt de resultaten terug aan de ouders in een oudergesprek en aan Team Sportservice in de jaarlijkse geanonimiseerde rapportage. Team Sportservice voert beleid en programma's uit in relatie tot het gemeentelijk sportbeleid en de ouder meldt het kind aan voor het passend aanbod.

De gemeente Haarlemmermeer meet de motorische vaardigheden van kinderen met de 4 S-en test. De gemeente Haarlemmermeer heeft voor de 4 S-en test gekozen omdat de test de beginselen van de motoriek test en deze nauwkeurig in kaart brengt. De 4 S-en test wordt ingezet voor het monitoren en screenen van de kinderen. De test wordt bij kinderen in groep 2 tot en met 5 afgenomen. Bij de jongste kinderen wordt het meetinstrument vooral als een screeningsinstrument gebruikt. Door de metingen ook in de jaren daarna af te nemen, beoogt de gemeente de ontwikkeling van de kinderen te volgen (monitoren).

Combinatie van metingen: 4-Sen test (als onderdeel van pakket van metingen)

Afname

In Haarlemmermeer is de 4 S-en test onderdeel van een breder, zelf-ontwikkeld meetpakket. Het meetpakket bestaat uit 4 pijlers: de 4 S-en test, sportparticipatie, bewegingsvaardigheden¹⁸ (leerlijnen/basisdocument bewegingsonderwijs) en speelgedrag (sociaal-emotionele ontwikkeling). De 4 S-en test wordt één keer per jaar afgenomen, vooral tijdens de reguliere gymlessen. De meeste vakleerkrachten nemen de test tijdens een drie-vakken-les af, waarbij in één vak de 4 S-en test plaatsvindt. De vertegenwoordigers van Sportservice Haarlemmermeer en de vakleerkrachten die geïnterviewd zijn geven aan dat de afname van de 4 S-en test behoorlijk tijdsintensief is. Ook zijn er vakleerkrachten die een hele dag vrij geroosterd worden om alle kinderen van hun basisschool in één keer te testen. Bij het afnemen van de 4 S-en test springen naast de vakleerkracht bewegingsonderwijs medewerkers van Team Sportservice soms bij. De vakleerkrachten ervaren het als lastig om de 4 S-en test in één les af te nemen.

Voor de pijler sportparticipatie wordt de sportdeelname en het in bezit zijn van een zwemdiploma door middel van een kort interview met het kind in kaart gebracht. Dit wordt ook één keer per jaar gedaan. Voor de pijler bewegingsvaardigheden gebruiken de vakleerkrachten het zelf-ontwikkelde meetpakket om de leerlijnen uit het basisdocument bewegingsonderwijs te monitoren. Voor de pijler speelgedrag kijkt de vakleerkracht naar het gedrag van het kind tijdens het spelen om de sociaal-emotionele ontwikkeling van het kind in kaart te brengen.

¹⁸ De term 'bewegingsvaardigheden' wordt door de gemeente Haarlemmermeer gebruikt. In de rest van het rapport gebruiken wij de term 'motorische vaardigheden', ook bij volgsystemen voor het bewegingsonderwijs die de leerlijnen uit het basisdocument monitoren. Voor deze casestudie gebruiken we term die Haarlemmermeer aanhoudt, namelijk 'bewegingsvaardigheden'.

Naast het uitvoeren van de bovengenoemde metingen doet Team Sportservice in opdracht van de gemeente een behoefteonderzoek onder de kinderen om erachter te komen wat zij willen leren op het gebied van bewegen en wat zij leuk vinden op het gebied van bewegen en sport.

Wat wordt er met de gegevens gedaan?

Met de verzamelde gegevens vanuit het meetpakket en het behoefteonderzoek adviseert en ondersteunt Team Sportservice op gemeentelijk-, bestuurlijk- en directie-/schoolniveau. Team Sportservice Haarlemmermeer gebruikt, aan de hand van de drie programmalijnen (onderwijs, vereniging en beweegvriendelijke omgeving), de data vanuit de lessen bewegingsonderwijs (onderwijs) voor de doorstroom naar een sportvereniging (vereniging), dichtbij huis of school (beweegvriendelijke omgeving).

Actuele toepassingen voor het onderwijs

Volgens de geïnterviewde vertegenwoordigers van de vakleerkrachten en Sportservice Haarlemmermeer hebben de vakleerkrachten door het gebruik van de data verkregen uit het meetpakket goed zicht op kinderen die ondersteuning nodig hebben. Schoolbesturen betalen een kleine bijdrage voor het gebruik van het meetpakket en het is binnen de gemeente afgesproken dat alle scholen (en vakleerkrachten) het systeem gebruiken. De vier pijlers op het gebied van bewegen (4 S-en test, sportparticipatie, bewegingsvaardigheden en speelgedrag) zijn in het algemene volgsysteem van de scholen opgenomen (ParnasSys). Hierdoor heeft het bewegingsonderwijs een gelijkwaardige plek in het onderwijs met de andere vakken, zoals taal en rekenen.

De resultaten van de 4 S-en test worden aan de interne begeleider, de groepsleerkracht en de ouders van het kind teruggekoppeld. Het initiatief ligt dan bij de ouders om hun kind al dan niet aan te melden voor het aanbevolen aanbod. Volgens de geïnterviewden zou de doorverwijzing nog beter kunnen verlopen door een-op-een gesprekken te voeren met de ouders van kinderen die motorisch minder vaardig zijn. De geïnterviewden verwachten dat ouders door persoonlijke gesprekken beter de noodzaak zien om contact te leggen met de aanbieder van het aanbevolen aanbod en naar de lessen te gaan.

Volgens een vertegenwoordiger van de vakleerkrachten gebruiken de vakleerkrachten voor de aanpassingen van hun lessen vaker de resultaten uit de pijler bewegingsvaardigheden dan de resultaten van de 4 S-en test. Daarnaast zorgt de pijler bewegingsvaardigheden voor een gevarieerd aanbod door de leerkracht. Ook is de pijler speelgedrag van belang voor de school, vakleerkrachten en kinderen.

Team Sportservice zorgt ervoor dat de resultaten op gemeentelijk, bestuurlijk en schoolniveau (vakleerkrachten) teruggekoppeld worden. Het idee hierachter is dat de vakleerkrachten dan zien wat de test hen oplevert en gemotiveerd blijven om de test af te nemen. Vorig jaar is er meer materiaal voor in de gymzaal gekocht. Op deze manier hebben vakleerkrachten ook baat bij deelname aan de 4 S-en test.

Actuele toepassingen voor het naschools aanbod

Team Sportservice biedt verschillende soorten naschools sport- en beweegaanbod aan. Aan de hand van de uitkomsten van de 4 S-en test biedt Team Sportservice Haarlemmermeer scholen een pakket aan om zorg op maat te leveren. De minder sterke bewegers kunnen deelnemen aan programma's zoals MRT (motorisch remedial teaching), Club Extra en Fit4Life Kids. Club Extra is een sportles voor kinderen die door een sociaal-emotionele en/of motorische achterstand moeite hebben om deel te nemen aan beweegactiviteiten. Binnen Fit4Life wordt er samengewerkt met specialisten om kinderen (en ouders) te helpen aan een gezonde leefstijl en gezond gewicht. Ook bestaat de mogelijkheid om deel te nemen aan sportinstuiven, dit zijn momenten waarbij kinderen vrijblijvend verschillende sporten uit kunnen proberen.

Kinderen die hoog scoren op het gebied van motorische vaardigheden mogen, in overleg met de vakleerkracht bewegingsonderwijs, deelnemen aan de lessen bewegingsonderwijs van de hogere groepen. Daarnaast kunnen zij op een aantal scholen deelnemen aan 'schooleiland' waarbij zij twee keer in de

week een extra uur bewegingsonderwijs krijgen. Dit is alleen voor de groepen zes tot en met acht en is nog in ontwikkeling.

Actuele toepassingen voor het beleid

De resultaten van de 4 S-en test en de sportparticipatie-interviews zijn volgens de geïnterviewden voor de gemeente en Team Sportservice bruikbaar voor het optimaliseren van het huidige beleid. Eén keer per jaar worden de resultaten van alle scholen gebundeld. Samen met een vertegenwoordiger van de vakleerkrachten bewegingsonderwijs stelt Team Sportservice een aantal vragen op die ze met de data willen beantwoorden, bijvoorbeeld: hoeveel kinderen in wijk X laag scoren op motorische vaardigheden of hoeveel kinderen op basisschool Y hun zwemdiploma hebben. Hiermee kan Team Sportservice achterhalen welke behoeftes er per locatie zijn en daarmee gerichte aanbevelingen doen richting de gemeente en subsidie(s) hiervoor aanvragen. De gemeente kan op basis van de aanbevelingen geld aan bepaalde programma's verstrekken of beleid hierop vormgeven.

Actuele toepassingen voor de zorg

De vakleerkracht en interne begeleider op basisscholen staan in verbinding met de jeugdgezondheidszorg. Soms worden kinderen doorverwezen naar de jeugdgezondheidszorg. Dit zijn vaak kinderen uit multi-probleemgezinnen waarin de motoriek niet het enige aandachtspunt is. Daarnaast heeft Team Sportservice Haarlemmermeer contact met de GGD en de jeugdgezondheidszorg. Dit contact gaat breder dan motorische vaardigheden.

Actuele toepassingen voor verenigingen

De rol van de verenigingen binnen de aanpak voor motorische vaardigheden in Haarlemmermeer is nog beperkt. Verenigingen kunnen uit eigen initiatief of op verzoek van de vakleerkracht bewegingsonderwijs een clinic geven tijdens de les bewegingsonderwijs. Volgens een vertegenwoordiger van Sportservice Haarlemmermeer zou betere samenwerking met verenigingen kunnen betekenen dat de vakleerkrachten sportspecifieke oefenvormen toepassen in hun lesaanbod. Volgens een vertegenwoordiger van de vakleerkrachten is er momenteel geen of weinig terugkoppeling van sportverenigingen richting de vakleerkracht na afloop van de clinic. Team Sportservice is nu bezig om de verenigingen aan kinderdagverblijven en peuterspeelzalen te koppelen zodat zij ook daar clinics kunnen geven.

Op dit moment worden de gegevens uit het meetpakket niet met verenigingen gedeeld. Er lopen geen programma's of interventies bij de sportverenigingen die op het verbeteren van motorische vaardigheden gericht zijn. Enkele verenigingen doen wellicht uit eigen initiatief iets op het gebied van motoriek, maar dit is niet bekend bij Team Sportservice. Volgens een vertegenwoordiger van Team Sportservice is er nog winst te behalen in de verbinding van verenigingen met de aanpak voor motorische vaardigheden.

Conclusies

De integrale aanpak voor motorische vaardigheden in Haarlemmermeer bestaat uit een driehoek van de gemeente, onderwijs en ouders waarin het kind centraal staat. Binnen deze aanpak is het doel om naar de behoeftes van het kind te kijken en aanbod op maat te bieden. Haarlemmermeer gebruikt een zelf-ontwikkeld meetpakket, bestaande uit vier pijlers die verschillende aspecten van bewegen meten. De uitkomsten van deze vier pijlers zijn voor verschillende partijen interessant. Bijvoorbeeld, de gemeente gebruikt de uitkomsten van de 4 S-en test en het sportparticipatie-interview om gericht beleid en programma's te maken of te ondersteunen. De vakleerkrachten maken met name gebruik van de resultaten uit de pijlers bewegingsvaardigheden en speelgedrag, om hun lesinhoud aan te passen en leerlingen binnen het bewegingsonderwijs te ondersteunen.

Het draagvlak onder alle scholen en vakleerkrachten voor deze aanpak is een van de sterke punten van de gemeente Haarlemmermeer. De gemeente heeft namelijk duidelijke afspraken met de scholen gemaakt over het gebruik van het meetpakket. De gemeente zorgt ervoor dat alle scholen een terugkoppeling

krijgen over de uitkomsten van de jaarlijkse metingen. Het meetpakket is onderdeel van ParnasSys, waardoor het bewegingsonderwijs een gelijkwaardige plek in het onderwijs heeft.

De doorverwijzing vanuit de resultaten van de metingen naar naschools aanbod verloopt goed, waarbij er zowel aanbod is voor de zwakkere, gemiddelde en sterkere bewegers. Momenteel ligt de focus op de zwakkere bewegers, een volgende stap is om meer aanbod voor de sterkere bewegers te creëren. Ook kan de rol van en de verbinding met de verenigingen binnen de aanpak versterkt worden.

4.3 Gemeente Almere

Meetinstrument: VolgMij en MQ Scan

Doel meten motorische vaardigheden

In de gemeente Almere worden twee meetinstrumenten voor motorische vaardigheden gebruikt, namelijk het leerlingvolgsysteem VolgMij en de motorische test MQ Scan. Het leerlingvolgsysteem VolgMij wordt voornamelijk gebruikt om te monitoren en voor een adequate doorverwijzing door de vakleerkracht bewegingsonderwijs naar verschillende naschoolse activiteiten. De vakleerkracht gebruikt de gegevens vanuit VolgMij om een rapport voor de school en ouders te maken, zodat onderbouwd kan worden waarom een kind een bepaalde score haalt of waar de vakleerkracht leerhulp moet bieden. Hierbij kan de vakleerkracht kiezen voor tekst (wat kan het kind) en/of een niveauiduiding (waar staat het kind).

De MQ Scan wordt voornamelijk gebruikt door de gemeente als input voor beleid om kinderen op motorisch gebied te kunnen ondersteunen. Door de kinderen te benchmarken, kan de gemeente de scores van kinderen in Almere vergelijken met het landelijke gemiddelde. Hiermee kan de gemeente zien waar extra ondersteuning nodig is.

Afname

Per halfjaar gebruikt de vakleerkracht bewegingsonderwijs binnen de scholengroepen Prisma en de Almeerse Scholen Groep (ASG) VolgMij om de leerlingen op een aantal leerlijnen te scoren. Hierbij worden de beweegleerlijnen en sociale leerlijnen (bijvoorbeeld op een respectvolle manier met anderen omgaan) gevolgd. Om de ontwikkeling te kunnen volgen, worden dezelfde leerlijnen in het jaar daarna weer bij dezelfde leerlingen gescoord.

De afname van de MQ Scan gebeurt eenmaal per jaar tijdens de sportdagen die vanuit het Almere Kenniscentrum Talent (AKT) worden georganiseerd. Hiervoor kunnen scholen zichzelf aanmelden. Afgelopen jaren waren dit ongeveer 25 scholen met uiteindelijk een opkomst van ruim 4.000 kinderen verdeeld over tien sportdagen. De sportdag vindt plaats in en rondom het topsportcentrum in Almere en heeft als doel om de kinderen een dag plezier in bewegen te laten beleven. Hierbij worden verschillende sporten aangeboden, is er een funhal met spellen en wordt de MQ Scan afgenomen. De MQ Scan wordt afgenomen door studenten vanuit de opleiding Bewegingswetenschappen van de Vrije Universiteit Amsterdam en MBO Sport & Bewegen. De sportdagen komen tot stand door een samenwerking tussen de Schoor¹⁹, MBO Sport & Bewegen, het AKT, PRISMA scholengroep en de ASG.

Wat wordt er met de gegevens gedaan?

De gegevens van de twee meetinstrumenten worden ingezet om meer kinderen een brede motorische opleiding te bieden op school en in de wijk. Verschillende partijen gebruiken de gegevens en slaan de handen ineen om de brede motorische opleiding te realiseren. Hieronder lichten we toe hoe de resultaten

¹⁹ De Schoor organiseert in Almere het sociaal cultureel werk, het maatschappelijk werk, de voor- en vroegschoolse activiteiten, kinder- en jongerenwerk en zet zich in voor bewonersparticipatie en de leefbaarheid van de stad.

van de meetinstrumenten in het onderwijs, naschools aanbod, beleid, de zorg en de verenigingen worden toegepast

Actuele toepassingen in het onderwijs

Volgens de geïnterviewde vakleerkrachten geeft VolgMij het beweegniveau van de leerlingen aan. Op basis hiervan kan de vakleerkracht bewegingsonderwijs de lesinhoud aanpassen zodat op bepaalde vaardigheden in de les leerhulp of uitdaging geboden kan worden. Volgens de geïnterviewde vakleerkracht leert VolgMij de vakleerkrachten na te denken over verschillende niveaus van bewegen, waardoor de vakleerkracht leert differentiëren. Volgens de geïnterviewden worden de resultaten van de MQ scan nauwelijks voor het bepalen van inhoud van de les bewegingsonderwijs gebruikt.

Actuele toepassingen voor het naschools aanbod

Volgens de geïnterviewde vakleerkrachten is door het werken met een leerlingvolgsysteem inzichtelijk gemaakt dat er naast de reguliere leerhulp en uitdaging in de gymles de behoefte was vanuit de vakleerkrachten om een aansluitend beweegprogramma op te zetten na schooltijd. De vakgroep ASG heeft hierin de samenwerking gezocht met de Gemeente Almere, waaruit het naschools programma van het AKT is ontstaan. Dit wordt volledig gesubsidieerd vanuit de gemeente met als doel om voor ieder kind vlakbij school of huis een extra beweegmoment aan te bieden op zijn/haar eigen niveau. Doordat binnen dit programma gekozen is voor een pedagogische inslag, worden vakleerkrachten na schooltijd ingezet op deze lessen. Omdat het beleid op vakgroepniveau wordt uitgezet, zijn de lijntjes kort tussen de scholen en het AKT, waardoor de doorverwijzing en promotie volgens de vakleerkrachten goed werkt.

Op basis van de scores van VolgMij worden de kinderen door de eigen vakleerkracht bewegingsonderwijs doorverwezen naar het juiste aanbod. Ten eerste is er voor de zwakkere bewegers of leerlingen die meer zelfvertrouwen nodig hebben op het gebied van bewegen een naschools uur bewegen, genaamd KidsXtra. Hiervoor hebben de kinderen een verwijzing van de vakleerkracht nodig, zodat zij met een wachtwoord kunnen inloggen en inschrijven. De lessen van KidsXtra zijn in iedere wijk in Almere aanwezig voor de kinderen uit groep 3 tot en met 8. Ten tweede kunnen alle leerlingen in Almere via een open inschrijving gebruik maken van de Gym+ (groep 1-2/groep 3-5) of Sport+ (groep 6-8) lessen. Bij deze lessen hebben de leerlingen geen verwijzing nodig van de vakleerkracht. Hier mogen alle leerlingen ongeacht het beweegniveau vrijblijvend op inschrijven. Ten slotte is er voor de goede beweger een extra aanbod, genaamd de ASM Academy. Hiervoor is net als bij KidsXtra een verwijzing vanuit de vakleerkracht bewegingsonderwijs nodig, zodat de kinderen met een wachtwoord kunnen inloggen en inschrijven. Volgens de geïnterviewden lopen de AKT naschoolse lessen met veel succes, omdat dit een langdurig structureel programma is. De lessen zijn volledig gratis en hadden in schooljaar 2019-2020 een dekkingsgraad van de Almeerse kinderen van 83 procent. Hierdoor hebben 900 kinderen een heel jaar structureel meer bewogen.

Actuele toepassingen voor het beleid

De geïnterviewden geven aan dat de gegevens van de MQ Scan door het AKT worden gebruikt om op gemeentelijk niveau beleidskeuzes over bewegen te maken. De scores van de MQ scan van de afgelopen jaren laten zien dat de kinderen uit groep 3 uit Almere onder het landelijk gemiddelde scoren en dat kinderen in groep 8 betere bewegers zijn dan het landelijk gemiddelde. Op basis van deze gegevens bepaalt de gemeente Almere beleid, door bijvoorbeeld te investeren in het jonge kind (groep 1/2) om de motorische achterstand in groep 3 te verminderen. Tevens geven deze uitkomsten aan dat de interventies die binnen de Gemeente Almere worden gehanteerd een positief effect hebben op het motorisch niveau. De vertegenwoordiger van de gemeente geeft aan dat de gegevens van VolgMij indirecte input geven aan gemeentelijk beleid. De gegevens uit VolgMij worden gebruikt om kinderen door te wijzen naar de AKT naschoolse lessen, die onderdeel zijn van het gemeentelijk beleid. Door de doorverwijzingen krijgt de gemeente zicht op de ondersteuning die kinderen nodig hebben op het gebied van motorische ontwikkeling.

Volgens de vakleerkrachten zijn de positieve effecten van het gemeentelijke beleid te danken aan structurele inzet van vakleerkrachten op bewegingsonderwijs, samenwerking door vakgroepen bewegingsonderwijs, inzet buurtsportcoach en combinatiefunctionarissen. Doordat vakleerkrachten samenwerken en ruimte krijgen om te ontwikkelen (in taakuren en als coördinator) kunnen netwerken worden gestart en samenwerkingsverbanden ontstaan. Hierdoor is de verbinding tussen school (vakgroep) en de gemeente tot stand gekomen, wat resulteert in een breed aanbod van extra beweegmomenten.

Actuele toepassingen voor de zorg

De verbinding tussen de resultaten van de meetinstrumenten voor motorische vaardigheden (VolgMij en de MQ scan) en de eerste en tweedelijnszorg is nog niet voldoende georganiseerd. De vakleerkrachten geven aan dat ze meer de koppeling met de zorg, bijvoorbeeld fysiotherapie, zouden willen zien.

Actuele toepassingen voor verenigingen

Er is een koppeling gemaakt tussen het naschoolse aanbod en de sportverenigingen. Tijdens de Sport+ lessen bieden combinatiefunctionarissen verschillende sporten aan vanuit hun expertise op een bepaald beweegcluster, zoals verschillende balsporten, racketsporten of judosport. De doelstelling is om kinderen intrinsiek te motiveren voor een bepaalde sport. Na de Sport+ lessen krijgen de kinderen een folder mee van de gegeven sport en kunnen zij zich via sportencultuur.almere.nl inschrijven voor een gratis proefles. Omdat combinatiefunctionarissen twee lessen van een sport geven en hierdoor ingezet worden voor alle lessen Sport+ door heel Almere, is de vakleerkracht die de les verzorgt verantwoordelijk voor het pedagogische proces en de combinatiefunctionaris voor de inhoud van de sportles.

De AKT Sportexperience is een evenement gericht op het aansporen van bewegen buiten school. Dit evenement vindt plaats tijdens de herfstvakantie en is bedoeld voor kinderen van 9 tot en met 14 jaar. Dit evenement tracht sportuitval op latere leeftijd te voorkomen door kinderen op basis van motivatie (HAN I like app) en motorische vaardigheden (MQ Scan) te koppelen aan een sport. Op deze dag mogen kinderen in de eerste 'ronde' vier sporten kiezen die zij zelf willen proberen en wordt de MQ scan afgenomen om te kijken welke grondvormen van bewegen kinderen meer of minder goed beheersen en welk beweegcluster hierbij zou passen. Tijdens de tweede 'ronde' worden alleen die sporten aangeboden die volgens de resultaten uit de eerste ronde het beste bij hen passen. Aan het einde van deze dag kunnen kinderen zich bij verschillende verenigingen inschrijven, meestal gaat het daarbij om drie proeflessen.

Conclusies

De gemeente Almere gebruikt meetinstrumenten voor motorische vaardigheden als onderdeel van een integrale aanpak om meer kinderen een brede motorische ontwikkeling te bieden, zowel op school als in de wijk. In Almere worden twee meetinstrumenten gebruikt, VolgMij en de MQ scan. De meetinstrumenten zijn voor verschillende groepen relevant. De vakleerkrachten bewegingsonderwijs gebruiken VolgMij om hun lesinhoud op basis van deze resultaten aan te passen en om leerlingen naar een passend naschools aanbod door te verwijzen. De gemeente gebruikt de uitkomsten van de MQ scan om gericht beleid en programma's te maken en/of te ondersteunen. De gemeente gebruikt ook indirect de resultaten van VolgMij. De gemeente kijkt naar het gebruik van het naschoolse aanbod en krijgt daarmee een beeld van het niveau van motorische vaardigheid. De Almeerse aanpak, met het afnemen van VolgMij en de MQ Scan, kost veel tijd en middelen. Desondanks zijn betrokkenen bereid om hieraan mee te werken. Voor VolgMij geldt dat vooral binnen de schoolstichtingen draagvlak is voor het gebruik ervan. Met betrekking tot de MQ scan wordt de afname door de gemeente georganiseerd en ondersteund, waardoor hieraan weinig werkzaamheden voor scholen zijn verbonden.

In Almere is de koppeling tussen school en naschools aanbod sterk en wordt op alle niveaus ingezet: zwakkere, gemiddelde en sterke bewegers. De combinatiefunctionarissen zorgen voor een koppeling tussen naschools aanbod en de verenigingen. Verdere ontwikkeling in de samenwerking met de zorg is wenselijk.

4.4 Gemeente Vlissingen

Meetinstrument: Beweeg ABC en MQ Scan

Doel meten motorische vaardigheden

De gemeente Vlissingen is in het verleden met het Beweeg ABC begonnen om de zwemdiploma's en het zwemonderwijs bij kinderen te inventariseren. Daarna heeft de gemeente, deels aangespoord door het sportakkoord, de monitoring uitgebreid naar sport, bewegen en voeding. De MQ scan wordt gebruikt om de motorische vaardigheden van de kinderen te meten en met de vragenlijsten van het Beweeg ABC haalt de gemeente gegevens op over de sportdeelname en het voedingspatroon van de kinderen.

De meetinstrumenten worden enerzijds gebruikt om (op achterstanden) te screenen en anderzijds om de vaardigheden te monitoren. Door de meetinstrumenten in te zetten, kan de gemeente de voor- of achteruitgang op kind-, school- en gemeentelijk niveau monitoren.

Informatie over motorische vaardigheden is volgens de geïnterviewden voor de gemeente en de scholen interessant. Met deze gegevens kunnen beide partijen gericht programma's en beleid maken om kinderen verder in hun (motorische) ontwikkeling te ondersteunen. De gemeente geeft aan dat ze de afgelopen jaren steeds minder middelen (financiën, mankracht) beschikbaar heeft, waardoor gericht beleid nog belangrijker is geworden.

Afname

De MQ scan wordt afgenomen bij kinderen in groep 1 tot en met groep 8 en de Beweeg ABC vragenlijsten bij kinderen in groep 3 tot en met groep 8. Kinderen in groep 1 en 2 doen niet mee aan de Beweeg ABC vragenlijsten omdat de vragen voor die leeftijdsgroepen te moeilijk zijn. Momenteel zijn de MQ scan en het Beweeg ABC bij zeven van de zestien basisscholen in Vlissingen afgenomen. De bedoeling is om de kinderen één keer per jaar te testen.

De gemeente heeft ervoor gekozen om de buurtsportcoaches in te zetten voor de afname van de testen. Zij kunnen ervoor zorgen dat de testen op elke school op dezelfde manier worden afgenomen. De buurtsportcoach bevestigt het belang hiervan. Hij geeft aan dat kinderen de opdrachten niet altijd goed uitvoeren en de vragen soms niet snappen. Daarom is het volgens hem belangrijk dat iemand die verstand van de testen heeft bij de afname aanwezig is. Door de buurtsportcoaches in te zetten is dit probleem volgens de gemeente opgelost.

De testen worden tijdens de les bewegingsonderwijs afgenomen, waarbij de MQ scan in één vak wordt afgenomen, de vragenlijsten van het Beweeg ABC in een tweede vak en in het derde vak voeren de kinderen een reguliere gymles uit. Afname van de testen voor een hele school duurt ongeveer 1 tot 2 dagen en idealiter zijn er vier tot vijf mensen bij de afname aanwezig. Om de testen onder schooltijd af te kunnen nemen, moeten scholen tijd vrijmaken. Volgens de geïnterviewden vereist dit veel logistiek, bijvoorbeeld het ondertekenen van overeenkomsten, inroosteren van de testen en toestemming van ouders vragen. Na afname zijn de resultaten voor de school op kind-, klas- en schoolniveau beschikbaar en in verband met de AVG voor de gemeente enkel op klas- en schoolniveau.

De vertegenwoordigers geven aan dat het systeem van Beweeg ABC en de MQ scan minder gebruikersvriendelijk is dan verwacht en dat het lang duurde voordat ze de gegevens konden inzien.

Wat wordt er met de gegevens gedaan?

De gemeente Vlissingen heeft ambities om de gegevens voor meerdere trajecten te gebruiken: (1) om scholen te begeleiden bij het aanbieden van maatwerk voor de kinderen voor beweegaanbod onder en na schooltijd, (2) om invulling te geven aan interventies en programma's gericht op meer/beter bewegen, en (3) om beleid te maken op het gebied van sport en bewegen. Volgens de geïnterviewden wordt er

momenteel nog niet veel met de gegevens gedaan. Door de coronacrisis heeft de implementatie van de aanpak behoorlijk vertraging opgelopen. De gemeente en de scholen hadden tijdens de coronacrisis andere prioriteiten en de gemeente wilde de scholen in deze periode niet overbelasten.

De bedoeling is dat de gegevens die nu worden verzameld gebruikt zullen worden voor de invulling van een gerichte aanpak. Het opzetten en uitvoeren van een gerichte aanpak is een intensief traject waarbij meerdere partijen betrokken zijn. In Vlissingen gaat het om de gemeente, de scholen, de GGD, de buurtsportcoaches, de sportaanbieders en SportZeeland. De samenwerkingen tussen deze partijen, als het gaat om een integrale aanpak voor motorische vaardigheden, is nog in ontwikkeling.

Actuele toepassingen in het onderwijs

Het schoolpersoneel heeft de mogelijkheid om op individueel niveau naar de ontwikkeling van de kinderen te kijken en daardoor ondersteuning op maat te bieden. De verwachting van de gemeente was dat de scholen de gegevens op kind-, klas- schoolniveau bekijken en met een hulpvraag naar de gemeente zouden komen. Dit is om verschillende redenen (nog) niet helemaal tot stand gekomen. Ten eerste zijn de scholen getroffen door de coronacrisis, waardoor de scholen tijdelijk moesten sluiten en andere onderwerpen geprioriteerd werden. Ten tweede zijn de beschikbare cijfers voor de scholen, volgens de gemeente, lastig te interpreteren. Volgens de gemeenteambtenaar en vertegenwoordiger van 'Vlissingen in beweging' is er een overweldigend aantal rapporten beschikbaar: rapporten op leerling-, klas- en schoolniveau. Daardoor is het voor de scholen lastig om de cijfers goed te interpreteren, het overzicht te bewaren en passende vervolgstapjes op basis van de gegenereerde rapporten in te zetten. De gemeente vindt het nu belangrijk om de scholen hierin te begeleiden, door middel van het toelichten van de resultaten en door de mogelijke vervolgstappen te bespreken. Een belangrijke factor is volgens de gemeente en de buurtsportcoach het gebrek aan vakleerkrachten bewegingsonderwijs. Op de meeste basisscholen in Vlissingen wordt het bewegingsonderwijs door een groepsleerkracht verzorgd. Een vakleerkracht, met zijn/haar inhoudelijk kennis zou wellicht makkelijker de cijfers uit het meetinstrument kunnen vertalen naar een aangepast lesaanbod of een gerichte schoolbrede aanpak op school kunnen bedenken en inzetten.

De gemeente geeft aan te willen beginnen bij de scholen waar de testresultaten suggereren dat de motorische vaardigheden van kinderen het zwakste zijn. Daarna moet de aanpak uitgebreid worden naar andere scholen. Volgens de gemeente zal de aanpak per school verschillen, afhankelijk van de testresultaten van de school. De ene school heeft misschien op basis van de testresultaten behoefte aan MRT voor de zwakkere bewegers, terwijl een andere school liever op lessen rondom gezonde voeding wil inzetten. Bij scholen waar meerdere problemen aanwezig zijn zullen de voorkeuren van de school impact hebben op de aanpak. Volgens de gemeente speelt het draagvlak van de scholen voor een aanpak voor beter en/of meer bewegen een grote rol in het succes van de aanpak. De positie van het bewegingsonderwijs binnen de school is volgens de gemeente een indicator van draagvlak voor een aanpak voor beter en/of meer bewegen. In de huidige situatie zijn de scholen nog niet echt betrokken bij de aanpak, maar de gemeente hoopt dat na terugkoppeling van de resultaten het schoolpersoneel zich verantwoordelijk zal voelen voor de kinderen en zich hiervoor in gaat zetten.

Actuele toepassingen voor het naschoolse aanbod

Vlissingen in Beweging heeft momenteel een intensieve samenwerking met acht basisscholen in de gemeente. Op deze scholen bieden ze SportMix aan, een naschools programma waar kinderen elke week een nieuwe sport kunnen beoefenen. Het programma loopt goed en wordt door veel kinderen bezocht. SportMix is (nog) niet aan de uitkomsten van de MQ scan of Beweeg ABC gekoppeld. De buurtsportcoach geeft aan dit wel in de toekomst te willen doen. Bijvoorbeeld door te kijken of kinderen bij SportMix al lid zijn van een sportvereniging en sportverenigingen uit te nodigen als blijkt dat weinig kinderen lid van een sportvereniging zijn, om die kinderen te prikkelen meer te sporten en bewegen.

Er wordt momenteel nagedacht over gerichte interventies en/of programma's die de gemeente op scholen en in de wijk uit zou kunnen rollen. De gemeente wil de uitkomsten van de meetinstrumenten gebruiken om te bepalen welke interventies/programma's ingezet moeten worden. De gemeente geeft aan dat middelen, zoals geld, ook een rol hierin spelen omdat structurele voorzieningen, zoals MRT, meer bewegingsonderwijs of vakleerkrachten relatief duur zijn. Omdat deze voorzieningen structureel moeten worden ingezet, kan deze inzet niet voor meerdere jaren door de subsidie van het Sportakkoord gedekt worden. De andere partijen die bij de aanpak betrokken zijn, zoals de scholen, zullen een bijdrage moeten leveren. De bereidheid en het enthousiasme hiervoor verschilt per school.

Actuele toepassingen voor het beleid

Het meten van motorische vaardigheden en een vervolg daarop geven is in het provinciale Sportakkoord van Zeeland opgenomen. In het Zeeuws Sportakkoord is het uitvoeringsplan op gemeentelijk niveau beschreven. De gemeente Vlissingen wil graag de resultaten van de meetinstrumenten gebruiken om gericht beleid te maken. De gemeente ziet meerwaarde in een samenwerking tussen de afdeling sport en andere afdelingen binnen de gemeente, zoals gezondheid, leefbaarheid en veiligheid als het gaat om het maken van beleid en programma's. Hierdoor kunnen middelen efficiënter worden ingezet. De gemeente geeft aan dat het belangrijk is dat partijen buiten de gemeente meedenken in het maken van beleid op dit gebied, zodat het breed wordt gedragen.

Actuele toepassingen voor de zorg

De gemeente Vlissingen is bezig om de samenwerking met de GGD te versterken. De GGD verzamelt veel gegevens over de motoriek bij de kinderen in groep 2 en groep 7. Door de coronacrisis was de GGD een tijd niet beschikbaar voor een samenwerking, maar dit wordt op korte termijn weer opgepakt.

De verantwoordelijkheid voor individuele doorverwijzing naar de zorg, bijvoorbeeld fysiotherapie, op basis van de gegevens van de meetinstrumenten ligt bij de scholen. Het schoolpersoneel kan de gegevens op kindniveau inzien en kan ouders aanbevelen om het kind een behandeltraject in te sturen.

Actuele toepassingen voor verenigingen

De link naar de verenigingen is iets waar de gemeente Vlissingen naartoe wil werken. Dit zou kunnen door de verenigingen aan het naschoolse aanbod SportMix te linken en door kinderen met aanleg voor een bepaalde sport naar een vereniging te sturen. Dit zouden de gemeente willen doen op basis van de gegevens uit de Beweeg ABC en MQ scan.

Conclusies

In Vlissingen worden meetinstrumenten voor motorische vaardigheden ingezet om kinderen zo veel mogelijk op maat in hun ontwikkeling te kunnen ondersteunen. De gemeente wil de gegevens gebruiken om gericht beleid en programma's te maken om beweegaanbod zo goed mogelijk op de doelgroep af te stemmen. In Vlissingen is de gemeente de trekker van de aanpak voor motorische vaardigheid en is daardoor verantwoordelijk voor de afname van de testen (Beweeg ABC en de MQ Scan). Het opzetten en uitvoeren van een integrale aanpak op het gebied van motorische vaardigheden vergt volgens diegenen die de testen moeten uitvoeren veel middelen (tijd, geld, mankracht). Specifiek kost de planning, afname en verwerking van de data van de meetinstrumenten meer tijd dan verwacht. Een belangrijk reden voor het relatief geringe draagvlak is dat het scholen aan tijd ontbreekt om aan de resultaten van de testen adequaat opvolging te geven. De coronacrisis heeft hierin een belangrijke rol gespeeld.

Vlissingen ziet de samenwerking tussen verschillende partijen binnen de aanpak als erg belangrijk, maar deze samenwerking is nog in ontwikkeling. Daarnaast zijn nog geen duidelijke afspraken gemaakt over de rol van sommige partijen in de aanpak, bijvoorbeeld de scholen. Dit maakt het lastiger om de aanpak uit te voeren. Wel is de gemeente zich ervan bewust dat draagvlak gecreëerd moet worden onder de verschillende partijen, zoals de scholen, om de aanpak tot een succes te brengen. Daarom is de gemeente van plan om de aanpak verder uit te werken met deze partijen.

4.5 Conclusies casestudies algemeen

In de casestudies schetsen wij hoe vier gemeenten het stimuleren van motorische vaardigheden op verschillende manieren vormgeven. Naast de waargenomen verschillen is er een aantal overeenkomsten tussen de vier gemeenten. In alle vier gemeenten wordt bijvoorbeeld *een combinatie van verschillende meetinstrumenten* gebruikt om kinderen te ondersteunen in de ontwikkeling van hun motorische vaardigheden. De uitkomsten van deze meetinstrumenten worden gebruikt om de inhoud van het bewegingsonderwijs aan te passen, voor doorverwijzingen naar naschools aanbod en beweegprogramma's en voor het bepalen van het lokale beweegaanbod, zoals naschools aanbod voor sterke, gemiddeld en zwakke bewegers. De inhoud van het vervolg verschilt per gemeente, maar een tweede overeenkomst is dat alle gemeenten benadrukken het belang van een koppeling van vervolgacties aan het meten van motorische vaardigheden. Deze vier gemeenten kunnen allen als koplopers op dit gebied worden gezien. In 2019 gebruikte minder dan de helft van de gemeenten een meetinstrument voor motorische vaardigheden en slechts 15 procent van de gemeenten stimuleerde het gebruik van meetinstrumenten voor motorische vaardigheden (De Jonge et al., 2020). De aanpakken van de vier toegelichte gemeenten kunnen andere gemeenten inspireren om het beleid op het bevorderen van motorische vaardigheden vorm te geven.

Het verzamelen van data over en het meten van motorische vaardigheden wordt in alle gemeenten als tijdsintensief ervaren en vergt substantiële middelen (financiën, mankracht). De meetinstrumenten worden tijdens de les bewegingsonderwijs ingezet (m.u.v. de MQ scan in Almere). Bij drie van de vier gemeenten is er binnen de school een trekker van de aanpak (vakleerkracht bewegingsonderwijs), die het meetinstrument inzet en de gegevens gebruikt om zijn/haar eigen les vorm te geven en kinderen naar naschools aanbod of de zorg door te verwijzen. Het naschoolse aanbod van drie van de vier gemeente is vooral gericht op kinderen die minder vaardig zijn in bewegen. Het aanbod voor talentvolle kinderen is bij alle gemeenten nog in ontwikkeling, met uitzondering van de gemeente Almere. De aanpak op en na school is al goed in gang gezet in drie van de gemeenten, maar de verbinding met de verenigingen in drie van de gemeenten ontbreekt of is nog in ontwikkeling.

Alle vier casestudies laten zien dat instrumenten die goed aansluiten op de leerlijnen van het bewegingsonderwijs, zoals vaak het geval is bij een leerlingvolgsysteem, vaker door vakleerkrachten worden gebruikt om hun les aan te passen en kinderen leerhulp te bieden. In Almere gebruiken de vakleerkrachten VolgMij, in Haarlemmermeer gebruiken de vakleerkrachten een zelfontworpen systeem waarin de leerlijnen uit het basisdocument bewegingsonderwijs centraal staan en in Arnhem vullen de vakleerkrachten de gegevens uit de BLOC-test aan met leerlijnen uit het basisdocument bewegingsonderwijs. Daarnaast gebruiken gemeenten vaak resultaten van motorische testen om beleid en programma's te onderbouwen en/of verder ontwikkelen. In Almere en Vlissingen wordt de MQ scan gebruikt, in Arnhem de BLOC-test en in Haarlemmermeer de 4 S-en test. In alle gevallen is cruciaal dat er iemand aanwezig is die de uitkomsten in gerichte vervolgacties kan vertalen. Deze vervolgacties betreffen invulling van de gymles, naschools aanbod of andere ondersteuning en het creëren en financieren van beleid. In drie van de vier casestudies is de vakleerkracht in staat gebleken om dit binnen het onderwijs te doen.

In alle gemeenten wordt het belang van draagvlak benadrukt als het gaat om het slagen van een integrale aanpak. Zonder draagvlak binnen de betrokken partijen (gemeente, scholen, buurtsportcoaches, zorg, sportaanbieders) wordt het moeizaam en lastig om een integrale aanpak voor de bevordering van motorische vaardigheden voor elkaar te krijgen. Het is vaak de gemeente die het besluit neemt om een meetinstrument gemeentebreed toe te passen. Bij zulke beslissingen is het belangrijk om de wensen en mogelijkheden van andere betrokken partijen, zoals de scholen ((vak)leerkrachten), GGD en verenigingen) gedegen in het besluit mee te wegen. Hierdoor wordt het aanpak breder gedragen en de slaagkans groter.

5. Conclusies en aanbevelingen voor beleidsmakers en gebruikers van meetinstrumenten voor motorische vaardigheden

5.1 Conclusies

Het doel van dit onderzoek was om de kwaliteiten van de bestaande meetinstrumenten voor motorische vaardigheden van kinderen van 4 tot 12 jaar in kaart te brengen en zo inzichtelijk te maken in welke mate deze instrumenten zich lenen voor het a) inhoudelijk ondersteunen van het bewegingsonderwijs en het b) ondersteunen van beleidsontwikkeling en -monitoring op lokaal of nationaal niveau.

Inclusievoorwaarden voor een meetinstrument in het huidige onderzoek waren: 1) een uitgebreide beschrijving in de KVLO-kennisbank, 2) geschikt voor gebruik in het regulier primair onderwijs²⁰ en 3) gericht op het meten van motorische vaardigheden. Fitheidstesten, zoals de MOPER fitheidsbatterij zijn niet in dit onderzoek meegenomen. De selectie is in het voorjaar van 2019 gedaan. Testen die na deze tijd beschikbaar kwamen zijn daarom niet meegenomen (zie ook bijlage 3).

Door de focus van dit rapport op het systematisch meten van motorische vaardigheden is een aantal meetinstrumenten in tweede instantie alsnog uitgesloten. Deze meetinstrumenten bleken niet geschikt om de motorische vaardigheden van kinderen van 4 tot 12 jaar in het primair onderwijs *systematisch* te meten (KIDSvolgsysteem, MOT' 97, Talentvolgsysteem).

De geselecteerde meetinstrumenten zijn op basis van hun doelstellingen in drie categorieën ingedeeld: motorische testen, volgsystemen voor het bewegingsonderwijs en registratiesystemen. Alle motorische testen en volgsystemen voor het bewegingsonderwijs zijn beoordeeld op de kwaliteit van verschillende aspecten van bruikbaarheid, meeteigenschappen en pedagogische aanpak. Vanwege de te grote verschillen tussen de manieren waarop registratiesystemen worden gebruikt, zijn registratiesystemen niet in het beoordelingsproces meegenomen.

Vóór het kiezen van een meetinstrument is het belangrijk om een tweetal vragen te beantwoorden:

1. Wat wil de gebruiker met het meetinstrument bereiken (de doelstelling)?
2. Zijn voldoende middelen (personeel en financiën) beschikbaar en is er bereidheid om deze middelen in te zetten om op basis van de testresultaten adequate vervolgacties uit te voeren?

Motorische vaardigheden van kinderen verbeteren niet door deze te meten of monitoren, het is *juist* het vervolg op deze meting die cruciaal is. Als een gebruiker niet in staat is tot vervolgacties, zoals bijvoorbeeld het aanbieden van lessen MRT of gedifferentieerd beweegaanbod tijdens of na schooltijd, is het *niet zinvol en daarom ook niet aan te raden* om een meetinstrument te gebruiken. Mocht een gebruiker *wel* in staat zijn om vervolg op de resultaten van een meting aan te bieden, kan de gebruiker de volgende stap nemen, namelijk: de meetinstrumenten die het gestelde doel kunnen bereiken op hun kwaliteit beoordelen. Op basis van de resultaten van dit onderzoek laten wij zien welke meetinstrumenten voor de verschillende doeleinden geschikt zijn (tabel 5.1 en 5.2). Zie paragraaf 2.5 en bijlage 2 voor een toelichting van de scores in tabel 5.1 en 5.2. Onze aanbevelingen voor een keuze voor een meetinstrument is afhankelijk van het gestelde doel en de beschikbare middelen (zie 5.3). De meetinstrumenten die aanbevolen worden voor het monitoren van motorische ontwikkeling in gemeenten waarin vakleerkrachten het bewegingsonderwijs verzorgen zijn bijvoorbeeld niet hetzelfde als de meetinstrumenten die geschikt zijn om te screenen zonder een vakleerkracht bewegingsonderwijs. Door een weloverwogen beslissing te nemen, kunnen gebruikers een meetinstrument kiezen dat past bij hun

²⁰ Een rapport over de meetinstrumenten voor motorische vaardigheden die voor het speciaal onderwijs geschikt zijn, wordt apart uitgebracht en is nog in voorbereiding (verwacht 2021).

doelen en middelen voor het bevorderen van de motorische ontwikkeling van kinderen en tegelijk voorkomen dat ze kinderen onnodig met metingen belasten.

In dit onderzoek zijn vier verschillende doelen voor meetinstrumenten onderscheiden: monitoren, screenen, evalueren en benchmarken. We hanteren de volgende definities voor deze vier doelen:

- **Monitoren:** traceerbaar maken van vooruitgang in motorische ontwikkeling ten behoeve van het onderwijs en/of ten behoeve van lokaal beleid sport en bewegen. Voor de beoordeling van de testen op dit aspect is op de eerste plaats gekeken naar de aansluiting bij het bewegingsonderwijs en de mogelijkheid om verandering te meten. De expertgroep is tot de conclusie gekomen dat 1) een motorische test die voldoende sensitief is om verandering te meten, kan meerdere keren worden afgenomen om de ontwikkeling van motorische vaardigheden van een kind te monitoren en 2) volgsystemen voor het bewegingsonderwijs geschikt zijn voor de monitoring van motorische ontwikkeling.
- **Screenen:** identificeren van motorische achterstanden en/of talenten. Voor de beoordeling van de testen op dit aspect is gekeken naar de normwaarden en de beschikbare wetenschappelijke onderbouwing. De expertgroep is tot de conclusie gekomen dat 1) volgsystemen voor het bewegingsonderwijs die een hoge sensitiviteit hebben, de mate van motorische achterstand of talenten kunnen vaststellen en 2) Sommige motorische testen hebben de mogelijkheid om te screenen en hebben een voldoende hoge sensitiviteit en specificiteit om de mate en/of aard van motorische achterstanden of talenten vast te kunnen stellen.

Tabel 5.1 Geschiktheid van huidige meetinstrumenten voor motorische vaardigheid om te monitoren en screenen ²¹

	Bewee- g ABC	BLOC- test	KTK	MOBA K	Move ment ABC	MQ scan	Novib ols	VolgMi j	VolgWi jzer!	SportK ompas	4 S-en test (inclusie f Stimuliz, Jump-in)
Monitoren		+		+		+	++	++	++		+
Screenen	+	++	++	++	++	++	*	*	*		++

Blanco= ongeschikt, += geschikt, ++=meer dan de andere instrumenten geschikt

Bron: Mulier Instituut, 2019.

*Voor deze meetinstrumenten zijn geen wetenschappelijke onderbouwing of normwaarden beschikbaar. Niettemin kunnen deze meetinstrumenten geschikt zijn voor screenen als ze door een vakleerkracht bewegingsonderwijs worden gebruikt. Een vakleerkracht bewegingsonderwijs heeft voldoende vakinhoudelijke kennis om met een volgsysteem voor het bewegingsonderwijs aan te kunnen geven of een kind motorisch achter- of voorloopt.

- **Benchmarken:** groepen met elkaar vergelijken en daardoor inzichtelijk maken waar extra inzet nodig is (vakleerkrachten, buurtsportcoaches, etc.). Voor de beoordeling van de testen op dit aspect is gekeken naar de beschikbare wetenschappelijke onderbouwing, aggregatieniveau en eenduidigheid van instructies. De expertgroep is tot de conclusie gekomen dat 1) Motorische testen met de capaciteit om te benchmarken zijn geschikt om op basis van normwaarden de motorische vaardigheden van groepen en scholen te vergelijken en 2) indien normwaarden beschikbaar zijn, kunnen volgsystemen voor het bewegingsonderwijs ook gebruikt worden om te benchmarken.
- **Evalueren:** inzichtelijk maken van effecten van programma's en interventies. Voor de beoordeling van de testen op dit aspect is gekeken naar de mogelijkheid om verandering te meten en

²¹ Een markering met een kruisje geeft aan dat het desbetreffende meetsysteem geschikt is voor het vermelde doel. Een dubbel kruisje betekent dat het desbetreffende meetsysteem duidelijk meer dan de andere instrumenten geschikt is voor het vermelde doel. De meetinstrumenten zijn op basis van de uitkomsten van het beoordelingsformulier (bijlage 1.1) gescoord.

beschikbare wetenschappelijke onderbouwing. De expertgroep is tot de conclusie gekomen dat 1) Motorische testen ingezet kunnen worden om de effecten of impact van interventies op de motorische vaardigheid van kinderen te evalueren mits ze voldoende wetenschappelijke onderbouwing hebben en 2) ook volgsystemen voor het bewegingsonderwijs die een lage trainbaarheid hebben, kunnen als evaluatie-instrument worden ingezet. De motorische testen die in dit onderzoek zijn meegenomen zijn op dit moment op basis van hun wetenschappelijke onderbouwing onvoldoende geschikt bevonden voor het doel ‘evalueren’.

Tabel 5.2 Geschiktheid van meetinstrumenten voor motorische vaardigheid om te benchmarken en evalueren

	Bewee g ABC	BLOC -test	KTK	MOBA K	Move ment ABC	MQ scan	Novib ols	VolgM ij	VolgW ijzer!	Sport Komp as	4 S-en test (inclusief Stimuliz, Jump-in)
Benchmarken	+	+	+	+		++	+	+	+	+	
Evalueren							*	*	*		+

Blanco= ongeschikt, += geschikt, ++=meer dan de andere instrumenten geschikt

Bron: Mulier Instituut, 2019.

*Voor deze meetinstrumenten is geen wetenschappelijke onderbouwing beschikbaar. Niettemin kunnen deze meetinstrumenten geschikt zijn voor evalueren als ze door een vakleerkracht bewegingsonderwijs worden gebruikt. Een vakleerkracht bewegingsonderwijs heeft voldoende vakinhoudelijke kennis om met een volgsysteem voor het bewegingsonderwijs aan te kunnen geven of een kind motorisch voor- of achteruit is gegaan. Er is onderzoek naar de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid nodig om dit te onderbouwen. Geen van de motorische testen is volledig geschikt om te evalueren. Sommige testen hebben een onvoldoende of onbekende betrouwbaarheid, andere testen hebben een onvoldoende of onbekende validiteit.

5.2 Aanbevelingen beleidsmakers

Nationale beleidsmakers

Het doel van dit onderzoek was om bij te dragen aan een gerichte selectie van (een aantal) hoogwaardige meetinstrumenten die de motorische vaardigheden van kinderen in Nederland meten. Er kan onderscheid gemaakt worden tussen verschillende doeleinden waarvoor het meten van motorische vaardigheden bij kinderen ingezet wordt, namelijk monitoren, screenen, benchmarken of evalueren. Dit onderzoek heeft een aantal meetinstrumenten uitgelicht die voor deze verschillende doeleinden gebruikt kunnen worden. Om landelijk uitspraken te kunnen doen over de staat van of trends in de motorische vaardigheden van kinderen is het gebruik van een beperkt aantal meetinstrumenten een vereiste. Door middel van een landelijk platform zouden de uitkomsten van de verschillende meetinstrumenten samen kunnen worden gebracht om een beeld van de motorische vaardigheden van de Nederlandse jeugd te schetsen.

Zoals eerder aangeven, kunnen verschillende definities van motorische vaardigheden gehanteerd worden. Hierdoor kan bij het gebruik van een bepaald meetinstrument net een ander beeld ontstaan dan bij het gebruik van een ander meetinstrument. De voorkeur voor een bepaald meetinstrument blijkt op dit moment soms regionaal gebonden te zijn. De BLOC-test wordt bijvoorbeeld veelvuldig ingezet in Gelderland, terwijl in Zuid-Holland, de MQ Scan vaak gebruikt wordt. Hogescholen en grote steden in deze regio's hebben de handen ineengeslagen om een meetsysteem te ontwikkelen. De benaderingen van motorische vaardigheden lopen hierbij uiteen. Pas wanneer één definitie/visie van motorische vaardigheden algemeen wordt geaccepteerd, zal het mogelijk worden om tot één landelijk meetinstrument te komen. De vraag is echter of dit noodzakelijk is om gericht beleid te voeren. Wanneer het hoofddoel blijft om de motorische vaardigheden van kinderen te verbeteren vormt het meten van motorische vaardigheden een belangrijk onderdeel van de aanpak, maar zijn het uiteindelijk de gerichte vervolgcacties die het verschil maken. Wanneer verschillende hoogwaardige meetinstrumenten in het land

worden ingezet hoeft dit niet problematisch te zijn, mits er altijd een gerichte vervolgactie aan het meten van motorische vaardigheden gekoppeld is.

Vanwege de variatie in gebruikte instrumenten, het groeiend gebruik daarvan, deels in combinaties, kan een kennisplatform voor gebruikers zoals vakleerkrachten, beleidsmedewerkers en buurtsportcoaches nuttig zijn, waar kennis en ervaringen gedeeld worden over (1) vervolgacties die na meting nuttig kunnen zijn, bijvoorbeeld extra lessen bewegingsonderwijs of naschools aanbod op een bepaald niveau en (2) hoe de resultaten van de (eventueel verschillende) meetinstrumenten leiden tot vervolgacties, bijvoorbeeld hoe een beleidsmedewerker de resultaten moet interpreteren.

Met een kennisplatform kunnen bepaalde groepen gebruikers (bijvoorbeeld beleidsmedewerkers van een gemeente) of instanties (bijvoorbeeld scholen, sportverenigingen en buurtsportcoaches) die zich richten op de bevordering van motorische vaardigheid van kinderen (1) informatie op groepsniveau inzien en delen, (2) relevante informatie combineren en (3) onderling afgestemde beslissingen nemen om bepaalde (groepen) kinderen gericht te ondersteunen. Bijvoorbeeld, de monitoringgegevens uit meetinstrument A, worden samen met de screeningsresultaten van meetinstrument B gepresenteerd en op een samenhangende manier geïnterpreteerd, waardoor acties ingezet kunnen worden die elkaar versterken. Dit is natuurlijk afhankelijk van de toestemming die ouders verlenen om de gegevens van hun kind te delen.

Wij raden het ministerie van VWS aan om de ontwikkelaars van de meest belovende meetinstrumenten (zie tabellen 5.1 en 5.2) uit te nodigen om deel te nemen aan een dergelijk kennisplatform. Omdat op dit moment geen van de meetinstrumenten aan alle relevante criteria voldoet is het van belang dat de bestaande meetinstrumenten verder ontwikkeld worden en er specifiek nadruk gelegd wordt op de koppeling aan een adequaat vervolgtraject. Een erkenningstraject, vergelijkbaar met het erkenningstraject van het RIVM voor leefstijlinterventies met een koppeling aan een openbare database zoals lerenbewegenmeten.nl van de KVLO, kan ontwikkelaars stimuleren om daarin stappen te zetten. In het erkenningstraject is het van belang om een aantal toetspunten op te nemen, zoals (1) concrete beschrijving van de vertaling van de meetuitkomst naar vervolgacties op individueel, school- en gemeentelijk niveau; (2) de voorwaarde dat ontwikkelaars alle relevante informatie over hun meetinstrument delen en; (3) of en zo ja, hoe het meetsysteem zich laat combineren met andere, complementaire systemen.

Testontwikkelaars die aan het kennisplatform deelnemen, kunnen op basis van de inzichten verkregen uit het huidige onderzoek een dergelijke doorontwikkeling- en erkenningstraject(en) te starten. Deze trajecten kunnen op basis van onderbouwde voorstellen selectief worden ondersteund. Het zou een verspilling van tijd en middelen zijn om in te zetten op de doorontwikkeling van alle bestaande meetinstrumenten. Wij stellen daarom voor om op de meest belovende meetinstrumenten (zie tabellen 5.1 en 5.2) in te zetten.

Het meest belangrijke toetspunt voor doorontwikkeling en erkenning is de toelichting die ontwikkelaars geven voor de vertaling van de meetresultaten naar vervolgacties op school- en gemeentelijk niveau. Voor de schoolpraktijk betekent dit dat ontwikkelaars uitleg over de interpretatie van de resultaten geven in het kader van de schoolcontext (binnen en buiten de lessen bewegingsonderwijs). Zij dienen een concrete beschrijving van de betekenis van de resultaten voor de inhoud van de les lichamelijke opvoeding aan te leveren: hoe kunnen de resultaten ervoor zorgen dat kinderen hun motorische vaardigheden gericht kunnen verbeteren? Voor het gemeentelijk beleid betekent dit dat ontwikkelaars beschrijven hoe de resultaten in de gemeentelijke context gebruikt kunnen worden: hoe kunnen andere spelers buiten de schoolcontext, zoals buurtsportcoaches, trainers bij verenigingen of zorgverleners de resultaten gebruiken om kinderen gericht te kunnen ondersteunen?

Een tweede toetspunt bij de erkenning is dat ontwikkelaars alle relevante informatie over hun meetinstrument delen. Omdat de ontwikkeling van een meetinstrument soms een commerciële onderneming is, zijn ontwikkelaars soms terughoudend in het openbaar maken van gedetailleerde informatie over hun meetinstrument. Vanuit commercieel perspectief is dit een begrijpelijk standpunt, maar terughoudendheid om informatie te delen over de inhoud en het gebruik van een meetinstrument kan zorgen voor onduidelijkheid over de eigenschappen en mogelijkheden van een instrument. Deze informatie stelt onderzoekers en beleidsmakers in de gelegenheid om een goed overwogen beslissing te nemen over de keuze van een meetinstrument en is van belang voor partijen - zoals gemeenten - die mogelijk in de doorontwikkeling willen investeren.

Een derde toetspunt is de mate waarin het meetsysteem zich laat combineren met systemen die complementaire aspecten meten. Ontwikkelaars worden zo gestimuleerd om samen op te trekken en af te stemmen zodat gebruikers over een bepaalde tijd kunnen kiezen uit een beperkt aantal goed afgestemde combinaties van instrumenten. Voorbeelden hiervan zijn bestaande samenwerkingsverbanden tussen de MQ scan en VolgMij, Stimuliz of Beweeg ABC, die bredere verbindingen bevorderen tussen het onderwijs, de sport en de zorgsector.

Daarnaast zijn investeringen wenselijk in onderzoek naar de wetenschappelijke onderbouwing van de meetinstrumenten. In dit rapport constateren we dat de wetenschappelijke onderbouwing van de meeste meetinstrumenten onvoldoende is of ontbreekt. Met meer onderzoek kunnen we bijvoorbeeld de validiteit van de meetinstrumenten beter vaststellen, en bevorderen dat deze daadwerkelijk meten wat we willen meten en ook bepalen hoe vergelijkbaar meetinstrumenten zijn. Desgewenst zouden deze aanbevelingen op lange termijn kunnen leiden tot een of twee meetinstrumenten voor motorische vaardigheden die landelijk kunnen worden ingezet om de motorische ontwikkeling van kinderen goed te kunnen meten.

Dit rapport gaat over het meten van motorische vaardigheden van kinderen in de leeftijdsgroep 4 tot 12 jaar. Maar de ontwikkeling van motorische vaardigheden stopt niet op 12-jarige leeftijd. Uit een peiling in 2018 onder school- en sectieleiders blijkt dat een derde van de scholen in het voortgezet onderwijs een digitaal leerlingvolgsysteem in het bewegingsonderwijs gebruikt (Slot-Heijs & Lucassen, 2018). Ook heeft bijna drie op de tien scholen in het voorgezet onderwijs (heel) veel aandacht voor leerlingen met uitgesproken talenten op het gebied van sport en bewegen en bieden evenveel scholen structureel extra ondersteuning aan leerlingen met achterstanden in de motorische ontwikkeling (Slot-Heijs & Lucassen, 2018). Wij raden het ministerie aan om in toekomstige beleid en beleidsprogramma's meer aandacht aan de motorische ontwikkeling in het middelbaar onderwijs te besteden. Zo kunnen alle kinderen en jongeren in Nederland gedurende hun hele schoolcarrière adequaat ondersteund worden voor een optimale motorische ontwikkeling.

Lokale beleidsmakers

Het Nationale Sportakkoord heeft ervoor gezorgd dat veel gemeenten aan de slag zijn gegaan op het onderdeel 'Van jongs af aan vaardig in bewegen'. Een eerste stap die veel gemeenten zetten, is het meten van motorische vaardigheden. Dit is een belangrijke stap, maar uiteindelijk moeten de metingen vooral als basis dienen om een adequaat vervolgtraject in te zetten. Met andere woorden: motorische vaardigheden worden niet beter door ze te meten, het is essentieel dat het meetinstrument onderdeel is van een integrale aanpak voor bevordering van motorische vaardigheden en dat een actief netwerk deze aanpak draagt. Hierbij kan een belangrijke taak weggelegd zijn voor beleidsmakers op lokaal niveau. Uit de casestudies blijkt dat sommige gemeenten dit goed voor elkaar hebben. Deze gemeenten lopen voor op dit gebied en kunnen als goede voorbeelden en inspiratie worden gezien, niet per se als de norm. In gemeenten zoals Almere, Haarlemmermeer en Arnhem is de aanpak voor het bevorderen van motorische vaardigheden sterk ingebed en zijn passende vervolgacties uitgezet om kinderen verder in hun motorische ontwikkeling te ondersteunen. Gemeenten die met een dergelijke aanpak willen starten moeten ervoor zorgen dat er voldoende middelen (financiën en personeel) beschikbaar zijn om een integrale aanpak op

te zetten en te implementeren. Ook is het van belang dat andere partijen die een rol in de aanpak zullen spelen, van meet af aan mee worden genomen in het besluitvormingsproces.

5.3 Aanbevelingen gebruikers van een meetinstrument voor motorische vaardigheden

Bij de selectie van een meetinstrument voor motorische vaardigheden is het essentieel om het doel van de meting vooraf te bepalen en hoe het vervolg op de meting plaats gaat vinden in het onderwijs of lokaal beleid. De gebruiker dient te bepalen of het gaat om monitoren, screenen, evalueren of benchmarken. Afhankelijk van de doelstelling (monitoren, screenen, evalueren of benchmarken), zijn enkele aandachtspunten voor de gebruikers geformuleerd. Deze zijn relevant voor het maken van een keuze voor een meetinstrument of een combinatie van meerdere meetinstrumenten. Ze worden hieronder toegelicht.

Monitoring en screening

Monitoren en screenen voor scholen/gemeenten met vakleerkrachten bewegingsonderwijs

Een mogelijk doel van een meetinstrument is om de ontwikkeling van kinderen te volgen en de kinderen met een opvallende ontwikkeling in een (zorg)traject in te laten stromen om hun motorische ontwikkeling te ondersteunen. Scholen en gemeenten die vakleerkrachten voor het bewegingsonderwijs in dienst hebben, kunnen gebruikmaken van een goed scorend volgsysteem voor het bewegingsonderwijs (zie tabel 5.1). De resultaten van deze instrumenten betreffen een kwalitatief oordeel van de wijze waarop een kind beweegactiviteiten uitvoert en bieden een duidelijk handelingsperspectief binnen en buiten het bewegingsonderwijs. Dit oordeel zal soms meer subjectief zijn dan een motorische test, maar vakleerkrachten bewegingsonderwijs beschikken over de vakinhoudelijke kennis die nodig is om op basis van een volgsysteem de motorische ontwikkeling van kinderen gedurende hun basisschoolloopbaan te monitoren. Daarmee is het mogelijk om afwijkende ontwikkelingen vast te stellen (screenen) en daarover met interne begeleiders, collega's en/of ouders over achterstanden en (zorg)trajecten binnen en buiten het bewegingsonderwijs te communiceren. Dat mag in zo'n geval ook van de vakleerkracht worden verwacht en door de school worden aangemoedigd.

Het monitoren tijdens het bewegingsonderwijs met een volgsysteem betekent dat er geen sprake is van een 'extra' testmoment. Tevens wordt gedurende het hele schooljaar gemonitord en is er daarom geen sprake van een momentopname. De drie volgsystemen voor het bewegingsonderwijs die in dit onderzoek zijn opgenomen, Novibols, VolgMij en VolgWijzer! zijn grotendeels vergelijkbaar. VolgWijzer! is het minst goed in staat om veranderingen te meten. VolgMij en VolgWijzer! zijn beiden relatief gebruiksvriendelijk en digitaal beschikbaar. Het instrument dat volgens de in dit onderzoek gebruikte criteria het beste voor monitoren geschikt is, is VolgMij (zie bijlage tabellen B2.1, B2.2 en B2.3).

Als scholen of gemeenten vakleerkrachten bewegingsonderwijs in dienst hebben, kunnen zij gegevens over de motorische ontwikkeling van kinderen gebruiken zowel voor het monitoren als screenen. Indien in het bewegingsonderwijs gebruik gemaakt wordt van een volgsysteem is het niet nodig om aanvullende testen voor motorische vaardigheden te gebruiken (tenzij een kind een zo opvallende achterstand vertoont dat een klinische diagnose wenselijk is. In dat geval kan de zorgverlener een test afnemen).

Monitoren voor scholen/gemeenten zonder vakleerkrachten bewegingsonderwijs of vakspecialisten²² en scholen/gemeenten zonder volgsysteem voor het bewegingsonderwijs

Een groot deel van de scholen/gemeenten in Nederland heeft geen vakleerkrachten bewegingsonderwijs of vakspecialisten in dienst die een volgsysteem voor het bewegingsonderwijs gebruiken. Aannemelijk is dat ook deze scholen en gemeenten de motorische ontwikkeling van de kinderen willen volgen

²² Met vakspecialisten bedoelen wij een groepsleerkracht met de nieuwe brede bevoegdheid. Deze bevoegdheid wordt verkregen na het afronden van de leergang vakbekwaamheid bewegingsonderwijs.

(monitoren). Deze scholen en gemeenten kunnen daartoe gebruikmaken van een aantal motorische testen (zie tabel 5.1). In deze situaties is het van groot belang dat iemand met een deskundigheid vergelijkbaar met die van een vakleerkracht beschikbaar is om de resultaten van een meting te interpreteren en vervolg aan de resultaten te geven (binnen dan wel buiten het bewegingsonderwijs). In sommige gevallen kan de buurtsportcoach deze rol op zich nemen. Indien geen buurtsportcoach aanwezig is, kunnen gemeenten misschien een beroep doen op passende deskundigen via de ontwikkelaar van de test.

Bij het gebruik van motorische testen is het van belang dat deze voldoende sensitief zijn om verandering te meten over de tijd en op meerdere momenten gedurende de schoolcarrière kunnen worden ingezet, zonder dat daarbij sprake is van een trainingseffect. Omdat deze testen waarschijnlijk door verschillende testers (groepsleerkrachten, buurtsportcoaches en eventuele assistenten) zullen worden afgenomen, is het belangrijk dat de testinstructies eenduidig zijn. Ook is het belangrijk dat deze testen voor alle kinderen geschikt zijn, niet alleen voor getalenteerde kinderen of kinderen met een motorische achterstand. Geen van de beoordeelde motorische testen voldoet aan alle bovengenoemde criteria. De BLOC-test, de MOBAK, de MQ scan en de 4 S-en test, voldoen wel aan een deel daarvan.

Screenen voor scholen/gemeenten zonder vakleerkracht bewegingsonderwijs of vakspecialisten en die geen volgsysteem voor het bewegingsonderwijs gebruiken

Scholen en gemeenten zonder vakleerkrachten bewegingsonderwijs of vakspecialisten zullen in een aantal gevallen behoefte hebben om kinderen met een opvallende motorische ontwikkeling te identificeren (screenen). In deze situatie is een motorische test het meest geschikt (zie tabel 5.1). Ook hierbij is het vanuit pedagogisch oogpunt zeer belangrijk dat daaraan een adequaat handelingsperspectief gekoppeld is zodat een kind niet onnodig aan een 'testmoment' bloot gesteld wordt. Omdat deze testen niet door een vakleerkracht bewegingsonderwijs worden afgenomen, is het extra belangrijk dat de instructies eenduidig zijn. Verder is het zeer belangrijk dat een persoon met de benodigde kennis beschikbaar is om de resultaten van een screening correct te interpreteren en adequate vervolgacties aan te bieden of te bemiddelen (binnen en/of buiten het onderwijs), bijvoorbeeld een buurtsportcoach.

Deze meetinstrumenten voor screening moeten voldoende sensitief zijn om te differentiëren en onderscheid te kunnen maken tussen kinderen met verschillende niveaus van motorische vaardigheid en geven idealiter specifieke informatie over de aard van een achterstand of talent. Ook zijn leeftijds- en geslachtsspecifieke normwaarden bij screeningsinstrumenten van belang.

Het Movement ABC geeft de meest specifieke informatie over de aard van een motorische achterstand, maar omdat het één-op-één moet worden afgenomen, is het niet praktisch om in een onderwijssetting uit te voeren. Beweeg ABC kan in of buiten de onderwijssetting worden afgenomen en screent voor motorische achterstanden bij kinderen in groep 1 en 2. De BLOC-test, KTK, MOBAK, MQ scan en 4 S-en test screenen voor zowel motorische achterstanden als talenten voor alle leeftijdsgroepen op de basisschool.

Benchmarking

Het is mogelijk dat een gemeente scholen wil stimuleren om een meetinstrument te gebruiken zodat de gemeente de kinderen over scholen heen kan vergelijken, om zicht te krijgen op bijvoorbeeld de optimale verdeling van zorgaanbod. Hiervoor is het van belang dat de motorische vaardigheden van kinderen op een vergelijkbare wijze worden gemeten. Dit kan door middel van een volgsysteem voor het bewegingsonderwijs als vakleerkrachten bewegingsonderwijs op de scholen aanwezig zijn. Instrumenten die benchmarken moeten voldoende wetenschappelijk onderbouwd zijn. Omdat de volgsystemen die in dit onderzoek zijn meegenomen niet over een wetenschappelijke onderbouwing beschikken, is het belangrijk dat ze alleen door een gekwalificeerde gebruiker, de vakleerkracht bewegingsonderwijs, worden ingezet. Indien aan deze voorwaarden wordt voldaan kunnen resultaten van een volgsysteem voor het bewegingsonderwijs op klas- en schoolniveau geaggregeerd worden, waardoor deze systemen ook voor benchmarking op deze schaal gebruikt kunnen worden.

Indien geen vakleerkrachten bewegingsonderwijs in dienst zijn, kan een motorische test worden gebruikt om te benchmarken. Hiervoor zijn de BLOC-test, de KTK, de MOBAK, de MQ scan en 4 S-en test het meest geschikt. Ook Beweeg ABC kan voor benchmarking worden ingezet, maar de motorische test van Beweeg ABC is alleen voor kinderen in groep 1 en 2 beschikbaar. Als een gemeente ervoor kiest om een motorische test gemeentebreed in te zetten, moet het handelingsperspectief dat aan de testuitslag gekoppeld is helder zijn, inclusief de hiervoor beschikbare middelen. Zonder handelingsperspectief heeft benchmarken geen nut.

Alle kinderen worden tijdens het bewegingsonderwijs gezien. Daarom is het nuttig om in overleg met scholen een beslissing te nemen over het meetinstrument en het vervolg: scholen hebben een compleet overzicht over alle kinderen en de interne mogelijkheden om het lesprogramma of om zorgtrajecten op school in te richten of aan te passen. Idealiter behelst een handelingsperspectief meer dan alleen het leren bewegen op school: het kan ook gaan om het sportbeleid, doorverwijzen voor topsport/talentbeleid, zorgbeleid en formeel en informeel aanbod van sport- en speelactiviteiten en -faciliteiten.

Evaluaties

Scholen en gemeenten kunnen de behoefte hebben om de effecten van interventies op het gebied van motorische vaardigheden te meten of gemeentelijke maatregelen te evalueren. Instrumenten die in staat zijn om te evalueren worden minimaal op twee momenten ingezet. Belangrijke kenmerken van een evaluatie-instrument zijn hoge sensitiviteit, betrouwbaarheid, validiteit en lage trainbaarheid. Enkele meetinstrumenten worden op dit moment gebruikt om interventies te evalueren, namelijk de BLOC-test, MQ scan en de 4 S-en test, maar de wetenschappelijke onderbouwing voor dit doel is niet optimaal. Voor geen van de beschikbare meetinstrumenten is op basis van de verkregen informatie een expliciete aanbeveling te geven om dit als basis voor wetenschappelijk verantwoorde evaluaties in te zetten. Volgsystemen voor het bewegingsonderwijs hebben weliswaar een hoge sensitiviteit, maar voor het gebruik als evaluatie-instrument ontbreekt de nodige wetenschappelijk onderbouwing.

Voorkom onnodige metingen

Door een weloverwogen beslissing over het gebruik van een meetinstrument te nemen, kunnen de gebruikers voorkomen dat kinderen onnodig met metingen worden belast. Over het algemeen vinden kinderen metingen/tests voor motorische vaardigheden leuk. Met name kinderen die motorisch minder vaardig zijn (en die vaak een belangrijke doelgroep van beleid vormen) voelen zich minder op hun gemak in testsituaties. Daarom moeten scholen en gemeenten aandacht besteden aan nut en noodzaak van meervoudig testen. Als een gemeente voorstelt om een screeningstest te gebruiken om zicht op de zwakke bewegers te krijgen, maar een vakleerkracht bewegingsonderwijs reeds een goed volgsysteem voor het bewegingsonderwijs gebruikt, is het zinvol dat de gemeente en school kritisch kijken naar de toegevoegde waarde van een extra screening. De vakleerkracht zou op basis van de resultaten van het volgsysteem de benodigde informatie kunnen verstrekken om kinderen voor extra ondersteuning (bijvoorbeeld MRT) te selecteren. Dan is een extra test voor de hele klas onnodig. Er zijn ook situaties denkbaar waarin het gebruik van een screeningsinstrument wel van toegevoegde waarde is, bijvoorbeeld als gemeenten of zorgverzekeraars een bepaalde indicatie als voorwaarde voor behandeling stellen. Daarnaast is het mogelijk dat voor professionals in de zorg de resultaten van een screeningsinstrument overtuigender zijn dan de opvatting van de vakleerkracht bewegingsonderwijs. Hoe dan ook moet een test voor betrokkenen toegevoegde waarde hebben omdat daaraan een weloverwogen vervolg op de uitkomsten wordt gekoppeld.

Referenties

Barnett, L.M., Morgan, P.J., Beurden, E. van, Ball, K. & Lubans, D.R. (2011). A reverse pathway? Actual and perceived skill proficiency and physical activity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 43(5), 898-904.

Centrale Bureau voor Statistiek (2019). *Leefstijl en (preventief) gezondheidsonderzoek; persoonskenmerken*. Geraadpleegd op 13-12-2019 via <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83021NED/table?ts=1576244828729>.

Cools, W., Martelaer, K. D., Samaey, C., & Andries, C. (2009). Movement skill assessment of typically developing preschool children: a review of seven movement skill assessment tools. *Journal of sports science & medicine*, 8(2), 154-168.

Curriculum.nu (2019). *Samen bouwen aan het primair en voortgezet onderwijs van morgen*. Den Haag: Curriculum.nu.

Driessen Mareeuw, F. van den, Harting, L.J., Knaap, E.T.W. van der & Stubbe, J.H. (2012). *Inventarisatie leerlingvolgsystemen bewegingsonderwijs*. Leiden: TNO Preventie en Gezondheid.

Evers, A., Lucassen, W., Meijer, R., & Sijtsma, K. (2010). *COTAN Beoordelingsstelsel voor de Kwaliteit van Tests*. Amsterdam: NIP/COTAN.

Field, S.C. & Temple, V.A. (2017). The Relationship between Fundamental Motor Skill Proficiency and Participation in Organized Sports and Active Recreation in Middle Childhood. *Sports (Basel, Switzerland)*, 5(2), 43.

Fox, P., Hershberger, S. & Bouchard, T. (1996). Genetic and environmental contributions to the acquisition of a motor skill. *Nature* 384, 356-358.

Gezondheidsraad (2017). *Beweegrichtlijnen 2017* (publicatienr. 2017/08). Den Haag: Gezondheidsraad.

Hay, P. & Penney, D. (2009) Proposing conditions for assessment efficacy in physical education. *European Physical Education Review*, 15(3): 389-405.

Hermann, C., Gerlach, E. & Seelig, H. (2015). Development and Validation of a Test Instrument for the Assessment of Basic Motor Competencies in Primary School. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 19(2), 80-90.

Herrmann, C., & Seelig, H. (2017). Basic motor competencies of fifth graders. Construct validity of the MOBAK-5 test instrument and determinants. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 47(2), 110-121.

Herrmann, C. & Seelig, H. (2017). Structure and profiles of basic motor competencies in the third grade-validation of the test instrument MOBAK-3. *Perceptual and motor skills*, 124(1), 5-20.

Herrmann, C., Heim, C. & Seelig, H. (2019). Construct and correlates of basic motor competencies in primary school-aged children. *Journal of Sport and Health Science*, 8(1), 63-70.

Herrmann, C., Seelig, H., Ferrari, I., & Kühnis, J. (2019). Basic motor competencies of preschoolers: Construct, assessment and determinants. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 49(2), 179-187

- Hoeboer, J., Vries, S. de, Krijger-Hombergen, M., Wormhoudt, R., Drent, A., Krabben, K. & Savelsbergh, G. (2016). Validity of an Athletic Skills Track among 6- to 12-year-old children. *Journal of Sport Sciences*, 34(2), 1-11.
- Hoeboer, J., Krijger-Hombergen, M., Savelsbergh, G. & Vries, S. de. (2017). Reliability and concurrent validity of a motor skill competence test among 4- to 12-year old children. *Journal of Sport Sciences*, 36(2), 1-7.
- Hoeboer, J. (2018). Children's enjoyment of a motor skill test in physical education. *Journal of Physical Education Research*, 4(4), 1-16.
- Hollenberg, J., Lubbe, M. van der & Sanders, P. (redactie) (2017). *Toetsen op School Primair onderwijs*. Arnhem: CITO.
- Inspectie van het Onderwijs (2018). *Peil.Bewegingsonderwijs- Einde basis- en speciaal onderwijs 2016/2017*. Den Haag: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW).
- Jonge, M. de, Singh, A. & Lucassen, J. (2020). *Inzet meetinstrumenten voor motorische vaardigheden en leerlingvolgsystemen*. Utrecht: Mulier Instituut.
- Kernebeek, W.G. van, Schipper, A.W. de, Savelsbergh, G.J.P. & Toussaint, H.M. (2017). Inter-rater and test-retest (between-sessions) reliability of the 4-Skills Scan for dutch elementary school children. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 22(2), 192-137.
- Kernebeek, W.G. van, Kroon, M.L.A., de, Savelsbergh, G.J.P. & Toussaint, H.M. (2018). The validity of the 4-skills scan a double validation study. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 28(11), 2349-2357.
- Klingberg, B., Hoeboer, J., Schranz, N., Barnett, L. M., De Vries, S. I., & Ferrar, K. (2019). Validity and feasibility of an obstacle course to assess fundamental movement skills in a pre-school setting. *Journal of sports sciences*, 37(13), 1534-1542.
- Koninklijk Vereniging voor Lichamelijke Opvoeding (2019). *Een keuzewijzer en kennisbank volgen en testen voor beter bewegen*. Vianen: Arko Uitgeverij.
- Kroon, M.L.A. de, Kernebeek, W.G. van, Neve, B.F., Veer, J.M. ter, Reijneveld, S.A, Vet, H.C.W., de & Toussaint, H.M. (2019). Concurrent validity and discriminative ability of Dutch performance-based motor tests in 5 to 6 years old children. *PLOS ONE* 14(11): e0224722.
- Logan, S.W., Ross, S.M., Chee, K., Stodden, D.F. & Robinson, L.E. (2018). Fundamental motor skills: A systematic review of terminology Fundamental motor skills: A systematic review of terminology, *Journal of Sports Sciences*, 36:7, 781-796.
- Loprinzi, P.D., Davis, R.E. & Fu, Y.C. (2015). Early motor skill competence as a mediator of child and adult physical activity. *Preventive medicine reports*, 2, 833-838.
- McMillan, J. & Hearn, J. (2008). Student self-assessment: the key to stronger student motivation and higher achievement. *Educational Horizons*, 87(1), 40-49.
- Missitzi, J., Gentner, R., Misitzi, A., Geladas, N., Politis, P., Klissouras, V. & Classen, J. (2013). Heritability of motor control and motor learning. *Physiological reports*, 1(7), e00188.
- Ministerie van VWS (2018). *Nationaal Sportakkoord*. Den Haag: Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.

Morley, D., Van Rossum, T., Richardson, D. & Foweather, L. (2019). Expert recommendations for the design of a children's movement competence assessment tool for use by primary school teachers. *European Physical Education Review*, 25(2), 524-543.

Niet, M. de, Platvoet, S.W.J., Hoeboer, J.J.A.M., de Witte, A.M.H., Vries, S.I. de & Pion, J. (in voorbereiding). The agreement of the KTK3+ Test and the Athletic Skills Track to classify 6-12-year-old children on their fundamental movement skills proficiency.

Platvoet, S.W., Faber, I.R., Niet, M.D., Kannekens, R., Pion, J., Elferink-Gemser, M.T., & Visscher, C. (2018). Development of a Tool to Assess Fundamental Movement Skills in Applied Settings. *Frontiers in Education*, 3.

PO-Raad & Ministerie van OCW (2014). *Bestuursakkoord Primair Onderwijs*. Den Haag: PO-Raad/Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen.

Pot, N., Hilvoorde, I.M. van, Afonso, J., Koekoek, J. & Almond, L. (2017). Meaningful movement behaviour involves more than the learning of fundamental movement skills. *International Sports Studies*, 39(2), 5-20.

Quitério, A., Martins, J., Onofre, M., Costa, J., Mota, J., Gerlach, E., Scheur, C. & Herrmann, C. (2018). MOBAK 1: Assessment in Primary Physical Education: Exploring Basic Motor Competences in 6-Year-Old Portuguese Children. *Perceptual and Motor Skills*, 125(6), 1055-1069.

Slot-Heijs, J.J. & Lucassen, J.M.H. (2018). *Lichamelijke opvoeding en sport in het voortgezet onderwijs*. Utrecht: Mulier Instituut.

Slot-Heijs, J., Lucassen, J. & Reijgersberg, N. (2017). *Bewegingsonderwijs en sport in het primair onderwijs 2017:1-meting*. Utrecht: Mulier Instituut.

Smits-Engelsman, B.C.M., Henderson, S.E. & Michels, C.G.J. (1998). The assessment of children with developmental coordination disorders in the Netherlands: the relationship between the movement assessment battery for children and the körperkoordinations test für kinder. *Human Movement Science*, 17(4-5), 699-709.

Scheuer, C., Bund, A., Becker, W. & Hermann, C. (2017). Development and validation of a survey instrument for detecting basic motor competencies in elementary school children. *Cogent Education*, 4(1), 1337544.

Scheuer, C., Herrmann, C., & Bund, A. (2019). Motor tests for primary school aged children: A systematic review. *Journal of Sport Sciences*, 37(10), 1097-1112.

Stodden, D.F., Goodway, J.D., Langendorfer, S.J., Robertson, M.A., Rudisill, M.E., Garcia, C. & Garcia, L.E. (2008). A developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity: an emergent relationship. *Quest*, 60(2), 290-306.

Vandorpe, B., Vandendriessche, J., Lefevre, J., Pion, J., Vaeyens, R., Matthys, S., Phillipaerts, R. & Lenoir, M. (2011). The KörperkoordinationsTest für Kinder: reference values and suitability for 6-12-year-old children in Flanders. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 21(3), 378-388

Bijlage 1 Programma van eisen voor meetinstrumenten

Tabel B1.1 Programma van eisen

Categorie	Eis	Score
Bruikbaarheid	Kost weinig tijd om af te nemen	X= Op basis van de doorgestuurde informatie kan ik deze vraag niet beantwoorden 1 = duurt per kind meer dan 25 minuten; 2 = duurt per kind tussen de 15 en 25 minuten; 3 = duurt per kind tussen de 10 en 15 minuten; 4 = duurt per kind tussen de 5 en 10 minuten; 5 = duurt per kind minder dan 5 minuten
Bruikbaarheid	Digitaal (resultaten van het meetinstrument worden digitaal bijgehouden/ingevoerd)	X= Op basis van de doorgestuurde informatie kan ik deze vraag niet beantwoorden 1 = op papier bijhouden, zonder invoer in een digitaal systeem achteraf; 2 = op papier bijhouden, daarna invoer in een digitaal systeem; 3 = verouderd digitaal systeem waarbij bv met CD's wordt gewerkt; 4 = scores kunnen via de laptop/computer worden ingevoerd; 5 = zoals 4, maar ook opties om via een app de scores in te voeren
Bruikbaarheid	Te combineren met andere/bestaande meetinstrumenten waarin ook de vorderingen op andere leergebieden bijgehouden kunnen worden	X= Op basis van de doorgestuurde informatie kan ik deze vraag niet beantwoorden 1 = niet te combineren met andere meetinstrumenten; 5 = wel te combineren met andere meetinstrumenten; Indien 5: aangeven welke systemen het zijn
Bruikbaarheid	Eenduidige instructies op basis van de meegeleverde handleiding (geen interpretatie m.b.t. uitvoering, opstelling, scoring)	X= Op basis van de doorgestuurde informatie kan ik deze vraag niet beantwoorden 1 = instructie laat veel ruimte voor interpretatie m.b.t. aspecten zoals uitvoering, opstelling, scoring; 2 = instructie laat enigszins ruimte voor interpretatie m.b.t. aspecten als uitvoering en opstelling (niet scoring); 3 = instructie laat weinig ruimte voor interpretatie m.b.t. aspecten als uitvoering, opstelling, scoring; 4 = instructie laat weinig ruimte voor interpretatie m.b.t. tot aspecten als uitvoering en opstelling (niet scoring); 4.5 = instructie laat geen ruimte voor interpretatie m.b.t. opstelling, uitvoering (niet scoring); 5 = instructie laat geen ruimte voor interpretatie m.b.t. uitvoering, opstelling en scoring

Vervolg tabel B1.1 Programma van eisen

Categorie	Eis	Score
Bruikbaarheid	Gemak verwerking data (bv nadat de resultaten zijn ingevoerd moet nog een berekening zelf gemaakt worden)	<p>X= Op basis van de doorgestuurde informatie kan ik deze vraag niet beantwoorden</p> <p>1 = nadat de test is afgenomen moet voor alle testonderdelen een handmatige berekening worden gemaakt;</p> <p>2 = nadat de test is afgenomen moeten alle testonderdelen handmatig gecombineerd worden om de testuitslag te kunnen berekenen;</p> <p>3 = nadat de test is afgenomen moet voor sommige testonderdelen een handmatige berekening worden gemaakt om de testuitslag te kunnen berekenen;</p> <p>4 = alle berekeningen lopen digitaal, de interpretatie van de uitslag moet handmatig worden opgezocht;</p> <p>5 = alle berekeningen lopen digitaal, de interpretatie van de uitslag wordt samen met het testresultaat gepresenteerd</p>
Bruikbaarheid	Door 1 persoon af te nemen	<p>Bij de scoring gaan we ervan uit dat je de testen/testbatterij binnen maximaal 2 lesuren (a 45 minuten) af gaat nemen.</p> <p>X= Op basis van de doorgestuurde informatie kan ik deze vraag niet beantwoorden</p> <p>1 = door meer dan 3 personen af te nemen;</p> <p>2 = door 3 personen af te nemen;</p> <p>3 = door 2 personen af te nemen;</p> <p>4 = door 1 persoon met ondersteuning (klassen assistent, stagiair);</p> <p>5 = door 1 persoon af te nemen</p>
Bruikbaarheid	Voor hele schoolloopbaan geschikt	<p>X= Op basis van de doorgestuurde informatie kan ik deze vraag niet beantwoorden</p> <p>1 = voor 1 leeftijdscategorie geschikt (bv groep 3);</p> <p>2 = voor 2 of 3 leeftijdscategorieën geschikt;</p> <p>3 = voor 4 leeftijdscategorieën geschikt;</p> <p>4 = voor 5-6 leeftijdscategorieën geschikt (bv groep 3-8);</p> <p>5 = voor hele basisschoolloopbaan geschikt; indien de test ook voor het VO geschikt is kan hier een 6 gescoord worden!</p>
Bruikbaarheid	Vaardigheden testafnemer	<p>X= Op basis van de doorgestuurde informatie kan ik deze vraag niet beantwoorden</p> <p>1 = geen scholing/training nodig;</p> <p>2 = korte training/opleiding nodig;</p> <p>3 = opleiding ALO/CIOS/iemand met lesbevoegdheid LO nodig;</p> <p>4 = specialistische (paramedische) opleiding vereist (kinder)fysiotherapeut</p>

Vervolg tabel B1.1 Programma van eisen

Categorie	Eis	Score
Bruikbaarheid	Bruikbaar in reguliere les (uitvoerbaar in gymzaal met standard materialen)	<p>Bij de scoring gaan we ervan uit dat je de testen/testbatterij binnen maximaal 2 lesuren (a 45 minuten) af gaat nemen.</p> <p>X= Op basis van de doorgestuurde informatie kan ik deze vraag niet beantwoorden</p> <p>1 = meer dan 1 gymzaal en speciaal aan te schaffen materiaal nodig;</p> <p>3 = meer dan gymzaal nodig (geen extra aan te schaffen materiaal);</p> <p>4= 1 gymzaal is voldoende, wel extra aan te schaffen materiaal nodig</p> <p>5 = 1 gymzaal is voldoende en geen extra aan te schaffen materiaal benodigd</p>
Bruikbaarheid	Aan te passen activiteiten naar eigen setting (flexibel)	<p>X= Op basis van de doorgestuurde informatie kan ik deze vraag niet beantwoorden</p> <p>1 = geen aanpassingen mogelijk (deze staan niet beschreven in de handleiding/materiaal);</p> <p>3 = aanpassingen mogelijk, maar beperkt beschreven in de handleiding/materiaal, geen uitleg over scoring met aanpassingen;</p> <p>4 = aanpassingen mogelijk, maar deze zijn niet expliciet beschreven.</p> <p>5 = aanpassingen mogelijk (beschreven in de handleiding/materialen), inclusief uitleg aangepaste scoring</p>
Bruikbaarheid	Kan uitkomst aan vervolg koppelen (aanpassing in aanbod)	<p>Bij de scoring gaan we ervan uit dat de test geschikt is voor de school setting (voorbeeld: op basis van de test wordt inzicht verkregen in de vaardigheid m.b.t. mikken):</p> <p>X= Op basis van de doorgestuurde informatie kan ik deze vraag niet beantwoorden</p> <p>1 = score geeft geen informatie over hoe het bewegingsonderwijs (zowel niet op individueel- als op groepsniveau) aangepast zou moeten worden om het kind/de kinderen beter te laten bewegen;</p> <p>2 = score geeft geen informatie over hoe het bewegingsonderwijs (niet op individueel niveau, wel op groepsniveau) aangepast zou moeten worden om het kind/de kinderen beter te laten bewegen;</p> <p>3 = score geeft geen informatie over hoe het bewegingsonderwijs (wel op individueelniveau, niet op groepsniveau) aangepast zou moeten worden om het kind/de kinderen beter te laten bewegen;</p> <p>4 = score geeft informatie over hoe het bewegingsonderwijs aangepast zou moeten worden om EEN DEEL van de kinderen beter te laten bewegen;</p> <p>5 = score geeft informatie over hoe het bewegingsonderwijs aangepast zou moeten worden om ALLE kinderen beter te laten bewegen</p>

Vervolg tabel B1.1 Programma van eisen

Categorie	Eis	Score
Meeteigenschappen	Meet kwaliteit van bewegen	1 = test meet alleen prestatie (resultaat/uitkomst); 3 = sommige testonderdelen meten prestatie (resultaat/uitkomst), anderen testonderdelen meten proces/kwaliteit; 5 = test meet zowel proces/kwaliteit als resultaat
Meeteigenschappen	Valide (wetenschappelijk onderbouwd)	X= Op basis van de doorgestuurde informatie kan ik deze vraag niet beantwoorden 1 = geen wetenschappelijke onderbouwing beschikbaar; 3 = wetenschappelijke onderbouwing beschikbaar, maar lage kwaliteit methodes of uit onderzoek blijkt validiteit onvoldoende te zijn; 5 = wetenschappelijke onderbouwing van hoge methodologische kwaliteit beschikbaar, uit onderzoek blijkt de validiteit (ruim) voldoende te zijn
Meeteigenschappen	Zo min mogelijke 'trainbaarheid' (resultaten worden niet snel beïnvloed door de test herhaald uit te voeren)	Deze categorie alleen scoren indien testen 2 keer per jaar worden afgenomen of de afname regelmatig wordt aangemoedigd. Zie handleiding testen. X= Op basis van de doorgestuurde informatie kan ik deze vraag niet beantwoorden 1 = er is bij alle testonderdelen een leereffect te zien indien de test vaker wordt uitgevoerd; 3 = bij sommige testonderdelen van de test is er sprake van een leereffect; 5 = er is geen leereffect te zien
Meeteigenschappen	Betrouwbaar	X= Op basis van de doorgestuurde informatie kan ik deze vraag niet beantwoorden 1 = geen wetenschappelijke onderbouwing beschikbaar; 3 = wetenschappelijke onderbouwing beschikbaar, maar lage kwaliteit methodes of uit onderzoek blijkt betrouwbaarheid onvoldoende te zijn; 5 = wetenschappelijke onderbouwing van hoge methodologische kwaliteit beschikbaar, uit onderzoek blijkt de betrouwbaarheid (ruim) voldoende te zijn
Meeteigenschappen	Doorlopende leerlijn (toetsactiviteit is representatief voor de hele leerlijn)	X= Op basis van de doorgestuurde informatie kan ik deze vraag niet beantwoorden 1 = geen aansluiting bij het basisdocument bewegingsonderwijs; 2 = een deel (minder dan 3) van de leerlijnen komen terug in de testbatterij; 3 = tussen de 3 en 7 leerlijnen komen terug in de testbatterij; 4 = tussen de 8 en 11 leerlijnen komen terug in de testbatterij; 5 = alle 12 leerlijnen komen terug in de testbatterij

Vervolg tabel B1.1 Programma van eisen

Categorie	Eis	Score
Meeteigenschappen	Sensitief (kan verandering meten)	<p>X= Op basis van de doorgestuurde informatie kan ik deze vraag niet beantwoorden</p> <p>1 = de testuitslag (totaalscore) kan geen of slechts grote veranderingen/voortgang in motorische vaardigheden meten (bv 3 of minder categorieën als testuitslag);</p> <p>2 = onderdelen van de test kunnen slechts grote veranderingen/voortgang in motorische vaardigheden meten (het is mogelijk om te meten of kinderen op bepaalde onderdelen vooruit/achteruit zijn gegaan);</p> <p>3 = de testuitslag (totaalscore) kan kleine veranderingen/voortgang in motorische vaardigheden meten;</p> <p>4 = onderdelen van de test kunnen kleine veranderingen/voortgang in motorische vaardigheden meten (het is mogelijk om te meten of kinderen op bepaalde onderdelen vooruit/achteruit zijn gegaan)</p>
Meeteigenschappen	Normwaarden beschikbaar	<p>X= Op basis van de doorgestuurde informatie kan ik deze vraag niet beantwoorden</p> <p>1 = er zijn geen landelijke normwaarden beschikbaar;</p> <p>2 = er zijn wel landelijke normwaarden beschikbaar (niet uitgesplitst naar leeftijd en geslacht);</p> <p>3 = er zijn wel landelijke normwaarden beschikbaar (of naar leeftijd of naar geslacht uitgesplitst)</p> <p>4: er zijn landelijke RELATIEVE normwaarden beschikbaar (uitgesplitst naar leeftijd en geslacht);</p> <p>5 = er zijn landelijke ABSOLUTE normwaarden beschikbaar (uitgesplitst naar leeftijd en geslacht)</p>
Pedagogisch verantwoord	Plezier (succeservaring voor elke kind/motiverende testvorm/dynamisch)	<p>X= Op basis van de doorgestuurde informatie kan ik deze vraag niet beantwoorden</p> <p>1 = testsetting niet gericht op plezierbeleving van het kind;</p> <p>3 = testsetting in beperkte mate gericht op plezierbeleving van het kind;</p> <p>5 = testsetting gericht op plezierbeleving van het kind (ongeacht niveau)</p>
Pedagogisch verantwoord	Niet kunnen 'falen'	<p>X= Op basis van de doorgestuurde informatie kan ik deze vraag niet beantwoorden</p> <p>1 = er is sprake van een 'testsetting', veel nadruk op 'testen' of 'toetsen';</p> <p>3 = er is deels sprake van een 'testsetting', in beperkte mate nadruk op 'testen' of 'toetsen';</p> <p>5 = geen sprake van een 'testsetting', geen nadruk op 'testen' of 'toetsen'.</p>
Pedagogisch verantwoord	Mening kind (ervaring competentie) wordt meegenomen	<p>X= Op basis van de doorgestuurde informatie kan ik deze vraag niet beantwoorden</p> <p>1 = mening van kind wordt niet gevraagd/meegenomen;</p> <p>3 = mening van kind wordt niet gevraagd, maar door docent/testafnemer ingevuld;</p> <p>5 = mening van kind wordt (expliciet) gevraagd</p>

Vervolg tabel B1.1 Programma van eisen

Categorie	Eis	Score
Overige	Transfer naar setting mogelijk (school, gemeente)	X= Op basis van de doorgestuurde informatie kan ik deze vraag niet beantwoorden 1 = test kan alleen in schoolsetting afgenomen worden, uitkomsten zijn alleen op individueel niveau bruikbaar; 3 = test kan alleen in schoolsetting worden afgenomen, uitkomsten zijn zowel op individueel- en groeps-(klas/school) niveau bruikbaar; 4 = test kan in schoolsetting afgenomen worden, maar kan ook in andere settings (bv gemeente) gebruikt worden, uitkomsten zijn op individueelniveau bruikbaar; 5 = test kan in schoolsetting worden afgenomen, maar kan ook in andere settings (bv gemeente) gebruikt worden, uitkomsten zijn zowel op individueel- en groeps-(klas/school) niveau bruikbaar
Overige	Hoe worden 'motorische vaardigheden gedefinieerd?	Open antwoord
Overige	Monitoring/screenen/talenterkenning	X= Op basis van de doorgestuurde informatie kan ik deze vraag niet beantwoorden 1 = instrument is gericht op het herkennen van talenten; 2 = instrument is gericht op het herkennen van zwakke bewegers; 3 = instrument is gericht op het herkennen van zwakke bewegers en talenten; 3.5= instrument is gericht op het herkennen en monitoren van zwakke bewegers 4 = instrument monitort vooruitgang van alle kinderen; 5 = instrument monitort vooruitgang van alle kinderen en is gericht op het herkennen van zwakke bewegers en talenten
Overige	Toegang tot geaggregeerde data	X= Op basis van de doorgestuurde informatie kan ik deze vraag niet beantwoorden 1 = docenten/testafnemers kunnen geaggregeerde data (klas/schoolniveau) niet inzien; 3 = docenten/testafnemers kunnen geaggregeerde data (klas/schoolniveau) inzien, maar hebben daarvoor extra toestemming nodig; 5 = docenten/testafnemers kunnen geaggregeerde data (klas/schoolniveau) inzien zonder extra toestemming

Bron: Mulier Instituut, 2019.

Bijlage 2 Beoordeling meetinstrumenten motorische vaardigheden

Tabel B2.1 Beoordeling van bruikbaarheid per meetinstrument motorische vaardigheden

Naam meetinstrument	Bruikbaarheid					
	Tijdsinvestering	Digitalisering	Testafnemer	Vervolg van de resultaten	Benodigde materialen	Aggregatieniveau
Beweeg ABC		++			++	++
BLOC-test	++	++	++	+	+	
KTK		+			++	++
MOBAK				++	++	+
Movement ABC		+	+		+	+
MQ Scan	++	++	++	+	++	++
Novibols			++	++	+	++
SportKompas	+	++	+	+		++
Volg Mij		++	++	++	++	++
VolgWijzer!		++	++	++	++	++
4 S-en test	++	++	++	+	++	++

Blanco= slecht/ongunstig, += matig, ++=goed

Bron: Mulier Instituut, 2019.

Tabel B2.2 Beoordeling van meeteigenschappen per meetinstrument motorische vaardigheden

Naam meetinstrument	Meteigenschappen				
	Eenduidigheid van instructies	Wetenschappelijke onderbouwing	In staat om verandering te meten	Aansluiting bewegingsonderwijs	Normwaarden
Beweeg ABC	++		+		++
BLOC-test	++	+	+		+
KTK	++	++	+		+
MOBAK	++	++	+	+	+
Movement ABC	+	+	+		+
MQ Scan	++	++	+	+	++
Novibols	++		++	++	
SportKompas	++	+			
Volg Mij	+		++	++	
VolgWijzer!	+		+	++	+
4 S-en test	++	++	+	+	++

Blanco= slecht/ongunstig, += matig, ++=goed

Bron: Mulier Instituut, 2019.

Tabel B2.3 Beoordeling op pedagogisch verantwoord per meetinstrument motorische vaardigheden

Naam meetinstrument	Pedagogisch verantwoord
Beweeg ABC	
BLOC-test	
KTK	
MOBAK	
Movement ABC	
MQ Scan	+
Novibols	++
SportKompas	+
Volg Mij	++
VolgWijzer!	+
4 S-en test	

Blanco= slecht/ongunstig, += matig, ++=goed

Bron: Mulier Instituut, 2019.

Bijlage 3 Ontwikkelingen meetinstrumenten

Hieronder staan een aantal ontwikkelingen in de meetinstrumenten die niet in de beoordeling zijn meegenomen omdat ze destijds nog niet klaar waren. Deze ontwikkelingen zijn via de testontwikkelaars vermeld.

Volgwijzer!: najaar 2020 wordt de nieuwe versie van Volgwijzer! gelanceerd. Deze versie is volledig digitaal.

VolgMij: in september 2020 is het nieuwe versie van VolgMij gelanceerd waarbij de sociale- en reguleringsdoelen beter beschreven zijn. Een speciaal onderwijsvolgsysteem, vele updates en verbeteringen (o.a. een deelsysteem om leskaarten onderling te delen) en een plan mij app (wellicht iets later), die helpt bij het plannen van het curriculum, zijn toegevoegd.

4 S-en test: het handelingsperspectief dat in de boeken en cursussen beschikbaar is, wordt ook in Stimuliz toegevoegd.

