

Gevolgen van de coronamaatregelen voor de motorische ontwikkeling van basisschoolkinderen

Sofie Vrieswijk

Lisanne Balk

Amika Singh

Gevolgen van de coronamaatregelen voor de motorische ontwikkeling van basisschoolkinderen

Met steun van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS)

**Sofie Vrieswijk
Lisanne Balk
Amika Singh**

Met medewerking van

Sebastiaan Platvoet en Mark de Niet, HAN Academie Sport en Bewegen, HAN University of Applied Sciences

Oscar Scipio en Wiebe Faber, ontwikkelaars VolgMij

Wim van Gelder, Alles in Beweging/Stimuliz

© Mulier Instituut
Utrecht, juli 2021

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. Inleiding	5
1.1 Tijdlijn	5
1.2 Doel en implicaties van het onderzoek	6
2. Methode	8
2.1 Meetinstrumenten	8
2.2 Onderzoeksopzet	8
2.3 Analyse	9
3. Resultaten	11
3.1 Algemeen	11
3.2 BLOC-test	11
3.3 VolgMij	16
3.4 4 S-en test	19
3.5 Aandachtspunten bij de interpretatie van de resultaten	23
4. Conclusie	24
5. Aanbevelingen	25
6. Referenties	26

Samenvatting

Naar aanleiding van de uitbraak van COVID-19 is tijdens de eerste lockdown in het voorjaar van 2020 een aantal maatregelen ingevoerd die gevolgen hadden voor kinderen in de basisschoolleeftijd. Zo viel het georganiseerde sportaanbod weg en werden de basisscholen gesloten. Het gedeeltelijk wegvallen van het georganiseerde beweeg- en sportaanbod voor deze kinderen in het afgelopen jaar is, in combinatie met de zorgelijke trends in de kwantiteit en kwaliteit van het bewegen van kinderen, aanleiding geweest voor dit onderzoek. Het doel van dit onderzoek was in kaart te brengen welke gevolgen het wegvallen van het georganiseerde sport- en beweegaanbod voor basisschoolkinderen (4 tot 12 jaar) had voor de motorische vaardigheden.

Dit onderzoek is uitgevoerd in samenwerking met drie verschillende partijen die een leerlingvolgsysteem of motorische test hebben ontwikkeld die door veel scholen of gemeenten in Nederland wordt gebruikt. Dit gaat om de BLOC-test, VolgMij, en de 4 S-en test. Alle partijen hebben data aangeleverd die op twee verschillende momenten zijn verzameld, namelijk:

- 1) vóór de uitbraak van de coronacrisis en de invoering van de daaraan verbonden maatregelen (tussen september 2018 en december 2019): ‘voor de lockdown’;
- 2) tussen de eerste en tweede sluiting van de basisscholen (tussen mei en december 2020): ‘na de (eerste) lockdown’.

Uit dit onderzoek blijkt dat er aanwijzingen zijn dat in het schooljaar 2020/2021 (na de lockdown) een grotere groep kinderen minder vaardig is dan in het schooljaar 2019/2020 (voor de lockdown). De verschillen tussen de twee meetmomenten zijn vooral zichtbaar bij kinderen in groep 1 en groep 2 en bij kinderen die motorisch minder vaardig zijn. Bij oudere kinderen en kinderen die relatief vaardig zijn, is geen duidelijk verschil te zien tussen de meetmomenten.

Wij concluderen dat de lockdown voor verschillende groepen kinderen verschillende gevolgen heeft gehad: jonge kinderen en zwakke bewegers lijken de meest nadelige gevolgen te ondervinden, terwijl deze bij oudere kinderen en de betere bewegers niet duidelijk zichtbaar waren.

Voor het schooljaar 2021/2022 is daarom aan te bevelen meer aandacht te besteden aan deze groepen kinderen. De groep zwakkere bewegers kan door een gedifferentieerd aanbod in de lessen lichamelijke opvoeding en door aanvullende ondersteuning (bv. Motorische Remedial Teaching, MRT) geholpen worden. In het reguliere curriculum kan hieraan invulling gegeven worden door de integratie van (elementen van) de dynamische schooldag.

1. Inleiding

Naar aanleiding van de uitbraak van COVID-19 is tijdens de eerste lockdown in het voorjaar van 2020 een aantal maatregelen ingevoerd die voor kinderen in de basisschoolleeftijd onder andere het wegvallen van het georganiseerde sportaanbod tot gevolg hadden. Zo was het niet toegestaan om bij de (sport)vereniging te trainen of aan competities deel te nemen. Ook hadden basisschoolkinderen door de schoolsluiting gedurende minimaal acht weken geen fysieke gymlessen op school.

Verschillende bronnen rapporteren dat de motorische vaardigheden van kinderen in de basisschoolleeftijd het afgelopen decennium zijn afgenomen (Inspectie van het Onderwijs, 2018). 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).

Het wegvallen van het georganiseerd beweegaanbod gedurende een aantal maanden in 2020 (eerste lockdown) kan vooral voor kinderen die minder en minder vaardig bewegen nadelige gevolgen hebben. Het georganiseerde beweegaanbod is voor deze groep erg belangrijk: zij missen de voor hun extra belangrijke ondersteuning van een gezonde motorische ontwikkeling gedurende een langere periode. Het georganiseerde beweegaanbod dat normaliter aanwezig is garandeert dat zij (a) in aanraking komen met bewegen en dus motorische vaardigheden gericht kunnen ontwikkelen en (b) zowel op korte als op lange termijn kunnen profiteren van de fysieke, mentale en sociale voordelen die aan bewegen verbonden zijn (Biddle & Asare, 2011; Morgan et al., 2012; Slot-Heijs et al., 2020).

Uit onderzoek dat tijdens de eerste lockdown in april 2020 onder ouders van 4-12-jarige kinderen is uitgevoerd, bleek dat 42 procent van de kinderen gedurende deze periode minder bewoog (Slot-Heijs et al., 2020). Vóór de coronacrisis bewoog de helft van de Nederlandse kinderen van 4 tot 12 jaar al te weinig; elk kind zou per dag minimaal een uur moeten bewegen (Gezondheidsraad, 2017; Centraal Bureau voor de Statistiek, 2019). De uitkomsten uit het onderzoek zijn vooral zorgwekkend omdat één derde van de kinderen die normaliter (te) weinig bewegen, in deze periode nog minder actief was.

Het gedeeltelijk wegvallen van het georganiseerde beweeg- en sportaanbod voor kinderen in het afgelopen jaar was, in combinatie met de zorgelijke trends voor het bewegen van kinderen en de kwaliteit hiervan, aanleiding voor dit onderzoek. Het doel van dit onderzoek is in kaart te brengen welke gevolgen het wegvallen van het georganiseerde sport- en beweegaanbod voor basisschoolkinderen (4 tot 12 jaar) had voor de motorische vaardigheden.

1.1 Tijdlijn

Gedurende de coronacrisis zijn verschillende maatregelen ingevoerd om de verspreiding van het coronavirus tegen te gaan. Deze worden hieronder kort beschreven voor de periode waarin dit onderzoek werd uitgevoerd.¹ Figuur 1.1 bevat een tijdlijn waarop alle maatregelen te zien zijn die betrekking hebben op het georganiseerde sport- en beweegaanbod voor kinderen van 4 tot 12 jaar. In de tijdlijn zijn twee lijnen te zien: de ene lijn heeft betrekking op het georganiseerde aanbod op school (de lessen bewegingsonderwijs), de tweede op het georganiseerde sport- en beweegaanbod buiten school (zoals sporten bij de vereniging).

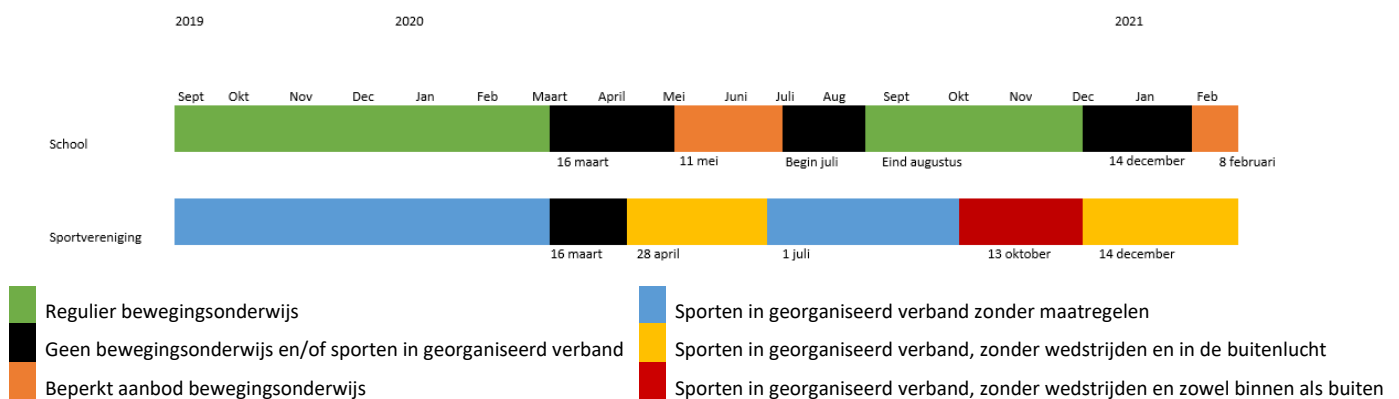
¹ Ook waren er gevolgen voor het ongeorganiseerde sport- en beweegaanbod voor kinderen van 4-12 jaar, bijvoorbeeld het buitenspelen. Sommige buitenspeellocaties waren door de coronamaatregelen gesloten. Hierover worden geen uitspraken gedaan in dit onderzoek.

Door de coronamaatregelen was het georganiseerde beweegaanbod voor kinderen op school het afgelopen jaar niet of slechts beperkt aanwezig. Zo was er een periode waarin helemaal geen lessen bewegingsonderwijs gegeven werden (16 maart 2020 tot en met 11 mei 2020) door de sluiting van de basisscholen. Vanaf 11 mei 2020 gingen de scholen onder strenge voorwaarden weer open, waardoor tot aan de zomervakantie op veel scholen geen of minder bewegingsonderwijs werd gegeven. Uit onderzoek onder ouders blijkt dat meer dan de helft (58%) van de kinderen tussen 16 maart en 7 juni 2020 (toen de basisscholen weer volledig open gingen) geen gymles heeft gehad (Slot-Heijs et al., 2020). Tijdens de gedeeltelijke (vanaf 11 mei 2020) en volledige openstelling (vanaf 7 juni 2020) van de scholen werd geprobeerd om onder schooltijd met de kinderen in de buitenlucht te bewegen en/of te sporten.

Daarnaast waren er periodes waarin kinderen niet of met bepaalde beperkingen deel mochten nemen aan activiteiten vanuit de sportvereniging, zoals trainingen en wedstrijden. Gedurende de eerste lockdown was er geen sport-/beweegaanbod door verenigingen of sportclubs, voor alle sporten (16 maart 2020 tot en met 28 april 2020). Vanaf eind april 2020 mochten kinderen in de basisschoolleeftijd weer in de buitenlucht in teamverband trainen. Hierbij gold wel een aantal regels, zoals geen wedstrijden en beperkte toegang tot sanitaire voorzieningen. Vanaf 1 juli 2020 werden alle regels voor basisschoolkinderen voor georganiseerd sporten bij een vereniging opgeheven en verviel het houden van anderhalve meter afstand onderling.

Als gevolg van deze maatregelen hebben veel kinderen gedurende een periode van 24 weken (maart tot augustus 2020) geen of maximaal zes tot zeven weken bewegingsonderwijs gehad en konden kinderen die lid waren van een sportvereniging slechts acht of negen weken in club-/verenigingsverband bewegen. Vanaf 14 oktober 2020 werd opnieuw een gedeeltelijke lockdown ingevoerd, waarbij kinderen in de basisschoolleeftijd wel mochten blijven trainen (binnen en buiten), maar geen wedstrijden konden spelen. Deze regel werd vanaf 14 december 2020, met de invoering van de officiële tweede lockdown en het sluiten van de basisscholen, verscherpt, waardoor alleen buitensporten konden worden beoefend.

Figuur 1.1 Tijdlijn maatregelen voor kinderen tussen 4 en 12 jaar gedurende de eerste periode van de coronacrisis (september 2019 tot en met februari 2021) voor georganiseerd beweeg- en sportaanbod



Bron: inventarisatie vanuit rijksoverheid.nl (2021).

1.2 Doel en implicaties van het onderzoek

Het doel van dit onderzoek is vast te stellen welke gevolgen het langdurig wegvallen van het georganiseerde beweegaanbod als gevolg van de coronamaatregelen heeft voor de motorische

vaardigheden van basisschoolkinderen. We veronderstellen dat met name zwakkere bewegers een achterstand hebben opgelopen door het wegvallen van het georganiseerde beweeg- en sportaanbod. We verwachten op basis van de resultaten van dit onderzoek uitspraken te kunnen doen over verschillen tussen bepaalde groepen kinderen, maar ook over welke aspecten van de motorische ontwikkeling het wegvallen van het gestructureerde beweegaanbod in meer of mindere mate beïnvloedt. Het onderzoek geeft daarmee aanknopingspunten voor de invulling van het bewegingsonderwijs in het primair onderwijs in het schooljaar 21/22.

2. Methode

2.1 Meetinstrumenten

Voor dit onderzoek zijn data gebruikt die door drie partijen zijn aangeleverd. We hebben dit onderzoek uitgevoerd in samenwerking met de ontwikkelaars van drie in Nederland veelgebruikte leerlingvolgsystemen of motorische testen: de BLOC-test, VolgMij, en de 4 S-en test. Hieronder beschrijven we de drie meetinstrumenten voor motorische vaardigheden die data beschikbaar hebben gesteld voor dit onderzoek.

BLOC-test

De BLOC-test kan gebruikt worden als een op zichzelf staand leerlingvolgsysteem of als onderdeel van een algemeen leerlingvolgsysteem, zoals ParnasSys. Door de test binnen één schooljaar of over meerdere schooljaren herhaaldelijk af te nemen is het mogelijk om de motorische ontwikkeling van leerlingen over de tijd te meten. Om de huidige bewegingsvaardigheden in kaart te brengen wordt gebruik gemaakt van drie onderdelen van een motorische-coördinatietest (de Duitse Körperkoordinationstest für Kinder; KTK) en een oog-handcoördinatietest. De drie onderdelen die vallen onder de KTK zijn: achterwaarts balanceren, zijwaarts springen en zijwaarts verplaatsen. De oog-handcoördinatietest is een test waarbij kinderen een tennisbal tegen een muur moeten gooien en deze zelf weer moeten vangen.

VolgMij

VolgMij is een leerlingvolgsysteem voor het bewegingsonderwijs dat is bedoeld om de motorische ontwikkeling van leerlingen bij te houden. VolgMij is ingedeeld in vijf verschillende scoringsgebieden: spel, toestellen, gedrag in bewegen, gedrag naar anderen en leerhouding. Per scoringsgebied zijn er verschillende leerlijnen uit het basisdocument bewegingsonderwijs die gescoord kunnen worden. Voor dit onderzoek is gekeken naar de scoringsgebieden en de bijbehorende leerlijnen gericht op de motorische vaardigheden, namelijk spel (stoeispelen, tikspelen, hardlopen, mikken, jongleren, doelspelen en bewegen en muziek) en toestellen (balanceren, over de kop gaan, springen, klimmen en zwaaien). Per leerlijn is er een activiteit waarop de leerlingen gescoord worden, waarbij wordt uitgegaan van vijf verschillende scoringsniveaus. De activiteiten worden complexer naarmate de leeftijd stijgt.

4 S-en test

De 4 S-en test kan net als de BLOC-test op zichzelf staan, maar is ook een van de onderdelen van het grotere leerlingvolgsysteem Stimuliz. Daarnaast kan de 4 S-en test ingevoerd worden in het algemene leerlingvolgsysteem ParnasSys. De 4 S-en test is ontwikkeld om het beweeggedrag en de motorische ontwikkeling van kinderen van 2 tot en met 16 jaar te kunnen observeren en registreren. Het bestaat uit de volgende onderdelen: motorische vaardigheid, spelinzicht, gedrag in spelsituaties en kleinmotorische vaardigheid. Wat betreft de motorische vaardigheid worden vier vaardigheden geobserveerd die een indicatie geven van het niveau op dat onderdeel: 1) stilstaan (statisch evenwicht), 2) springen - kracht (dynamisch evenwicht), 3) springen - coördinatie (coördinatie) en 4) stuiten (oog-lichaamcoördinatie). Elke meting resulteert in een ontwikkelingslijn, die is gekoppeld aan een niveau (voorsprong, normaal, kleine achterstand, grote achterstand) en genormeerde leeftijdsindicaties.

2.2 Onderzoekopzet

Voor dit onderzoek zijn data gebruikt die verzameld zijn met de drie meetinstrumenten die onder 2.1 zijn beschreven. Deze data zijn op twee verschillende momenten verzameld:

- 1) vóór de uitbraak van de coronacrisis en de invoering van de daaraan verbonden maatregelen (tussen september 2018 en december 2019): 'voor de lockdown';
- 2) tussen de eerste en tweede sluiting van de basisscholen (tussen september en december 2020): 'na de (eerste) lockdown'.

Van alle kinderen in het onderzoek zijn data van slechts één meetmoment beschikbaar. Dit betekent dat de vergelijking tussen voor en na de lockdown niet is gemaakt tussen dezelfde kinderen, maar tussen de kinderen die voor en na de lockdown in hetzelfde leerjaar zaten. Kinderen die bijvoorbeeld in groep 4 zaten vóór de lockdown zijn vergeleken met de kinderen die in groep 4 zaten na de lockdown. We beschrijven daarom ook geen stijging of daling, maar enkel de geobserveerde verschillen tussen de metingen voor en na de lockdown.

Terminologie

In dit onderzoek wordt met 'voor de lockdown' de periode bedoeld van september 2018 tot en met juli 2019. De periode van mei 2020 tot en met december 2020 wordt aangeduid als de 'na de lockdown'. Dit geldt ook voor het vervolg van deze rapportage.

2.3 Analyse

Per meetinstrument zijn data verzameld bij meerdere scholen en klassen. Bij de vergelijking tussen de twee perioden zijn alleen data van scholen meegenomen die data hadden verzameld op beide meetmomenten, dus zowel van het schooljaar 2019/2020 als van het schooljaar 2020/2021. Scholen die enkel tijdens het eerste of tweede meetmoment data hadden verzameld, zijn niet meegenomen in de analyses. Er waren geen data beschikbaar over het wel of niet aanbieden van een (virtueel) alternatief voor de weggefallen gymlessen, dus dit is niet meegenomen in de analyses.

De metingen zijn afgenomen in alle groepen (1 t/m 8) van de basisschool. Deze data zijn gecategoriseerd naar vier groepen, namelijk groep 1/2, 3/4, 5/6 en 7/8. We beschrijven alle resultaten afzonderlijk voor deze vier groepen.

Omdat de data van een groep leerlingen binnen één bepaalde school meer met elkaar samenhangen dan met data van leerlingen van een andere school, is hiervoor gecorrigeerd. Om de verschillen tussen de schooljaren 2019/2020 en 2020/2021 voor alle leerlingen te analyseren zijn lineaire (continue uitkomstmaat, BLOC-test en 4 S-en) en logistische (dichotome uitkomstmaat, VolgMij) multilevel-analyses uitgevoerd met twee niveaus. De data van de individuele leerlingen (level 1) zijn gegroepeerd binnen scholen (level 2). Op deze manier wordt rekening gehouden met de (mogelijk) hogere samenhang binnen scholen.

BLOC-test

Bij de BLOC-test worden gemiddelde waarden per onderdeel gerapporteerd. Om inzicht te krijgen in of het niveau van het kind (de hoogte van de score) invloed heeft op de vergelijking tussen 2019/2020 en 2020/2021, zijn extra analyses uitgevoerd, waarbij de leerlingen per meetmoment zijn ingedeeld in tertielen (drie even grote categorieën), gebaseerd op de absolute score per onderdeel. Deze categorieën zijn per meetmoment en per groep berekend. Vervolgens zijn per groep de gemiddelde scores per tertiel van 2019/2020 met 2020/2021 via een multilevel-analyse vergeleken.

VolgMij

Bij het meetinstrument VolgMij worden twaalf verschillende leerlijnen gescoord. Bij elke leerlijn krijgt een leerling een score tussen de 1 (onvoldoende op leeftijdsniveau) en 5 (goed op leeftijdsniveau). Voor

deze analyse deze scores zijn per leerlijn en per groep onderverdeeld in onvoldoende/matig (score 1 of 2) en voldoende/goed (score 3, 4 of 5).

Hoewel reeds de selectie was gemaakt van scholen die zowel data voor meetmoment in 2019/2020 als voor 2020/2021 hadden aangeleverd, is voor de analyse van VolgMij-data een extra selectie van scholen toegepast. De reden daarvoor is dat een deel van de scholen de werkwijze hanteert om een aantal leerlijnen in het ene schooljaar te meten en de overige leerlijnen in het andere, daaropvolgende schooljaar. Om te voorkomen dat de vergelijking tussen de meetmomenten te veel wordt beïnvloed door het verschil tussen scholen, is per leerlijn bekeken welke scholen voor beide meetmomenten gegevens hadden aangeleverd. Scholen die voor de betreffende leerlijn slechts data voor één meetmoment hadden, zijn daarom niet meegenomen in de analyse. Als gevolg hiervan waren onvoldoende data beschikbaar voor de leerlijnen stoeien en bewegen op muziek, dus deze zijn niet meegenomen in de analyses voor dit onderzoek.

4 S-en test

Bij het meetinstrument 4 S-en test worden vier vaardigheden van grove motoriek gescoord: stilstaan, springen - kracht, springen - coördinatie, en stuiten. Deze vaardigheden bestaan uit een trap van oplopende leeftijdsniveaus met corresponderende oefeningen en een moeilijkheidsgraad. Bij ieder onderdeel krijgt een leerling een score, die wordt uitgedrukt in een leeftijdsniveau. Voor de analyses zijn van deze scores relatieve scores gemaakt door deze af te zetten tegen de leeftijd van het kind op het moment van testen.

Deze relatieve scores zijn gebaseerd op de normscores per leeftijdsgroep. Per onderdeel wordt de score van het kind uitgedrukt in de leeftijd waarvoor het testresultaat de norm is. Als een kind van 8 jaar een testresultaat heeft behaald dat volgens de normering hoort bij een kind van 8 jaar, scoort dit kind een 0 ('kind scoort precies de normscore'). Wanneer het 8-jarige kind een resultaat behaalt dat hoort bij de normscore voor een kind van 10, dan scoort het kind een +2 ('kind scoort twee jaar hoger dan de normscore voor een 8-jarige'). Wanneer testonderdelen voor beide benen zijn uitgevoerd, is het gemiddelde van beide benen gebruikt.

Tot slot zijn met de data vanuit de 4 S-en test, net als bij de data van BLOC-test, extra analyses uitgevoerd, waarbij de leerlingen per meetmoment zijn ingedeeld in categorieën. Hierdoor kunnen per groep de gemiddelde scores per tertiel van het schooljaar 2018/2019 met het schooljaar 2020/2021 vergeleken worden.

3. Resultaten

3.1 Algemeen

In tabel 3.1 is te zien van hoeveel kinderen gegevens beschikbaar waren voor de drie verschillende meetinstrumenten. Bij de BLOC-test waren data beschikbaar van 1.187 leerlingen. Deze data zijn verzameld op tien verschillende scholen. Bij de BLOC-test zijn van vóór de lockdown minder data beschikbaar (n=272) dan van na de lockdown (n=915). Bij VolgMij zijn data verzameld van 27.359 leerlingen, verdeeld over 68 scholen. De gebruikte data vanuit de 4 S-en test zijn van 1.709 leerlingen, verdeeld over vijf scholen.

Tabel 3.1 Beschikbaarheid (in aantallen leerlingen en % geslacht) van data per meetinstrument, groep en meetmoment

	Totaal	Voor lockdown (september 2018 t/m juli 2019)	Na lockdown (mei 2020 t/m december 2020)
BLOC-test	n=1.187	n=272	n=915
Groep 1/2	231	111	120
Groep 3/4	210	0	210
Groep 5/6	434	161	273
Groep 7/8	312	0	312
Geslacht (% meisje)	49%	47%	49%
VolgMij	n=27.359	n=13.385	n=13.974
Groep 1/2	2.587	1.338	1.249
Groep 3/4	8.434	4.101	4.333
Groep 5/6	8.513	4.131	4.382
Groep 7/8	7.825	3.815	4.010
Geslacht (% meisje)	50%	49%	50%
4 S-en test	n=1.709	n=902	n=807
Groep 1/2	276	230	46
Groep 3/4	371	125	246
Groep 5/6	408	147	261
Groep 7/8	654	400	254
Geslacht (% meisje)	50%	52%	48%

Bron: data verzameld door ontwikkelaars BLOC-test, VolgMij en 4 S-en test, geanalyseerd door Mulier Instituut, 2021.

3.2 BLOC-test

Tabel 3.2 bevat een overzicht van de gemiddelde scores op de vier verschillende onderdelen van de BLOC-test (balanceren, zijwaarts springen, zijwaarts verplaatsen en oog-handcoördinatie). Door de relatief kleine groep leerlingen die is gemeten vóór de lockdown zijn voor groep 3/4 en groep 7/8 geen data beschikbaar. Voor het onderdeel oog-handcoördinatie zijn alleen data beschikbaar van na de lockdown,

waardoor voor dit onderdeel geen analyses gedaan konden worden. Voor alle scores geldt: hoe hoger de score, hoe beter het kind scoort op het betreffende onderdeel.

Naast de gemiddelde scores zijn in tabel 2 ook de resultaten te zien van de lineaire multilevel-analyse, waarbij de scores van vóór met de scores van na de lockdown zijn vergeleken. Alle analyses zijn gecorrigeerd voor de leeftijd van het kind.

Uit de resultaten van de vergelijking blijkt dat kinderen uit groep 1/2 na de lockdown op alle onderdelen gemiddeld slechter scoren dan kinderen uit groep 1/2 vóór de lockdown (zie de negatieve effectmaten in tabel 3.2). Alleen het verschil in score voor balanceren is hierbij significant, wat betekent dat de p-waarde onder de .05 uitkomt. Bij balanceren scoren deze kinderen 3.2 punten lager, waarbij $p=.01$. Bij groep 5/6 laten de kinderen na de lockdown juist hogere scores zien op de verschillende onderdelen dan de kinderen uit groep 5/6 vóór de lockdown (te zien aan de positieve B 's), maar deze verschillen zijn niet significant.

Als we kijken naar het verschil tussen jongens en meisjes, is alleen bij kinderen uit groep 1/2 voor het onderdeel balanceren een verschil te zien. Meisjes scoren na de lockdown 4.8 en jongens 1.8 punten lager dan vóór de lockdown (niet in tabel). Bij de andere testen (zijwaarts springen en zijwaarts verplaatsen) en bij de andere groepen laten jongens en meisjes vergelijkbare verschillen zien voor en na de lockdown.

Tabel 3.2 Gemiddelde scores van basisschoolkinderen uit de groepen 1 t/m 8 op de onderdelen van de BLOC-test, schooljaar 2019/2020 (vóór de lockdown) en 2020/2021 (na de lockdown), en resultaten van gecorrigeerde multilevel-analyse voor vergelijking tussen de meetmomenten

	Vóór lockdown	Na lockdown	β (95% BI)*
Balanceren (gem, sd)			
Groep 1/2	17,2 (9,0)	14,0 (8,2)	-3.2 (-5.4 tot -1.0) p=.01
Groep 3/4	–	24,9 (11,9)	–
Groep 5/6	32,0 (12,2)	33,2 (14,1)	1.1 (-1.6 tot 3.8) p=.42
Groep 7/8	–	40,5 (15,5)	–
Zijwaarts springen (gem, sd)			
Groep 1/2	26,4 (7,8)	24,2 (8,4)	-2.4 (-7.8 tot 3.0) p=.30
Groep 3/4	–	36,8 (13,3)	–
Groep 5/6	50,2 (12,8)	52,8 (17,3)	2.9 (-1.2 tot 6.9) p=.13
Groep 7/8	–	60,4 (17,9)	–
Zijwaarts verplaatsen (gem, sd)			
Groep 1/2	22,7 (6,0)	24,3 (6,7)	-0.8 (-7.1 tot 5.5) p=.76
Groep 3/4	–	30,9 (7,4)	–
Groep 5/6	36,9 (7,4)	38,9 (8,8)	1.4 (-0.2 tot 3.0) p=.09
Groep 7/8	–	42,5 (8,0)	–
Oog-handcoördinatie (gem, sd)			
Groep 1/2	–	3,6 (6,7)	–
Groep 3/4	–	5,1 (7,4)	–
Groep 5/6	–	11,2 (10,8)	–
Groep 7/8	–	25,8 (13,6)	–

Gem: gemiddelde, sd: standaard deviatie.* Gecorrigeerd voor leeftijd. Significante p-waardes ($p < 0.05$) zijn dikgedrukt.

Bron: Mulier Instituut, 2021.

Analyse per beweegniveau

Hieronder beschrijven we analyses waarin de kinderen op beide meetmomenten op basis van hun motorische vaardigheden in drie groepen zijn ingedeeld: laag, midden en hoog. Op deze manier is het mogelijk om uitspraken te doen over de mogelijke gevolgen van de lockdown uitgesplitst naar niveau van motorische vaardigheden. Deze analyses geven antwoord op de vraag of kinderen met een lager niveau van motorische vaardigheden meer nadelige gevolgen ondervinden van de lockdown dan kinderen met betere motorische vaardigheden.

Balanceren

In groep 1/2 laten de kinderen in alle drie de groepen (laag, midden, hoog) op het onderdeel balanceren na de lockdown een significant lagere score zien dan de kinderen vóór de lockdown (in de laagste groep is dat 2.2 punten lager (p -waarde van .002), in de middelste groep 3.1 punten lager ($p < .001$) en in de hoogste groep 4.5 punten lager ($p < .001$), zie figuur 3.1A). Voor groep 5/6 is te zien dat de kinderen in de laagste groep (hoewel niet significant) een lagere score hadden na de lockdown dan kinderen in de laagste groep vóór de lockdown (1.7 punten lager, $p = 0.08$), terwijl de kinderen die in de middelste of hoogste groep zitten juist een hoger score laten zien na de lockdown (verschil van 2.7 ($p < .001$) en 2.4 punten ($p = 0.08$)).

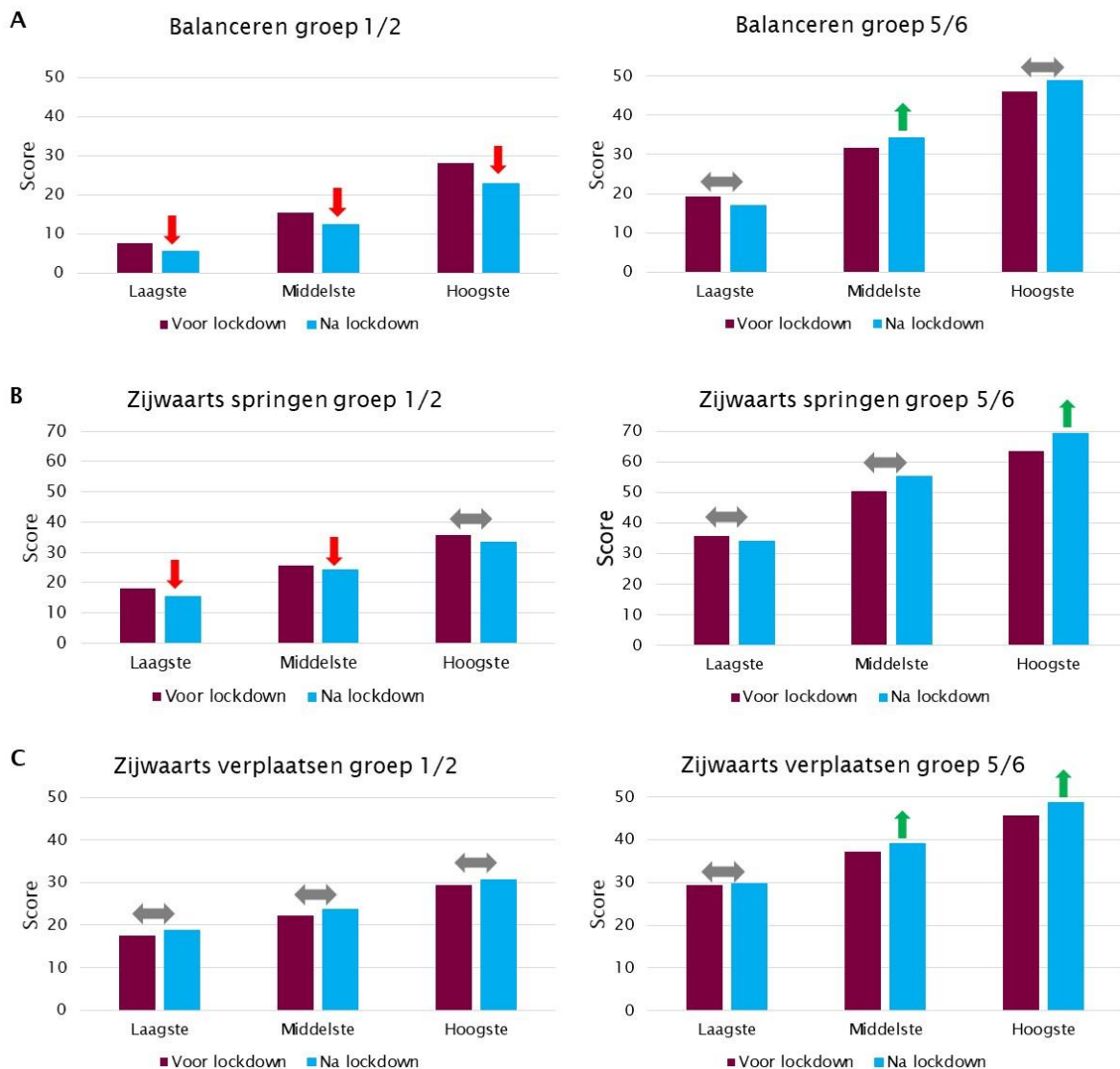
Zijwaarts springen

Bij het onderdeel zijwaarts springen voor groep 1/2 laten alleen de kinderen in de laagste en middelste groep een significant lagere score zien na de lockdown vergeleken met de kinderen in deze groepen vóór de lockdown (verschil van 1.7 ($p=.03$) en 1.4 punten ($p=.01$), zie figuur 3.1B). De kinderen in de hoogste groep laten ook een lagere score zien na de lockdown, maar dit verschil is niet significant (verschil van 2.9 punten, $p=.14$). Bij groep 5/6 is voor zijwaarts springen alleen een significant verschil te zien in de hoogste groep, waarbij de kinderen na de lockdown hoger scoren dan de kinderen vóór de lockdown (verschil van 5.1 punten ($p<.001$)) zie figuur 3.1B).

Zijwaarts verplaatsen

Voor het onderdeel zijwaarts verplaatsen zijn in groep 1/2 geen significante verschillen te zien voor de verschillende groepen (zie figuur 3.1C). In groep 5/6 scoren de kinderen in de middelste en hoogste groep na de lockdown significant hoger dan de kinderen vóór de lockdown (verschil van 1.8 ($p<.001$) en 3.2 punten ($p=.010$), zie figuur 3.1C).

Figuur 3.1 Gemiddelde scores op de onderdelen van de BLOC-test, per groep (van links naar rechts: groep met laagste, middelste en hoogste scores) en meetmoment (voor de lockdown: september 2018 tot en met juli 2019) en na lockdown: mei 2020 tot en met december 2020) voor groep 1/2 en groep 5/6 (n=1187)



Toelichting: de rode pijlen geven een significant lagere score na de lockdown aan, de groene een significant hogere score na lockdown. De grijze pijl staat voor een niet significant verschil.

Bron: Data verzameld door ontwikkelaars BLOC-test. Bewerkt door Mulier Instituut, 2021.

3.3 VolgMij

In tabel 3.3 is per leerlijn en meetmoment te zien welk percentage van de kinderen voldoende scoorde. Deze proporties van vóór en na de lockdown zijn vergeleken. De *odds ratio's* (OR) in tabel 3.3 geven de kans op een voldoende score na de lockdown aan ten opzichte van vóór de lockdown. Voor de leerlijn 'balanceren' is de OR voor de jongste kinderen (groep 1/2) 0.5. Dit betekent dat de kans om voldoende te scoren op de leerlijn 'balanceren' voor kinderen uit groep 1/2 na de lockdown twee keer zo klein is dan voor kinderen uit groep 1/2 vóór de lockdown. Voor de groepen 5/6 en 7/8 zijn voor de leerlijn balanceren vergelijkbare verschillen te zien (zie tabel 3.3 en figuur 3.2). Verder is alleen voor de leerlijn 'doelspelen' in groep 3/4 een significant verschil te zien in het percentage kinderen dat voldoende scoorde vóór en na de lockdown (OR is 0.5, $p=0.02$) (zie tabel 3.3 en figuur 3.2). In figuur 3.2 is per leerlijn te zien hoe groot het verschil is tussen het percentage kinderen dat voldoende scoorde voor en na de lockdown.

Tabel 3.3 Percentage van basisschoolkinderen uit de groepen 1 t/m 8 dat voldoende scoort per leerlijn van VolgMij en groep, vóór en na de lockdown, en resultaten van multilevel-analyse voor vergelijking tussen de meetmomenten

Leerlijn/groep	Vóór lockdown % voldoende	Na lockdown % voldoende	OR (p-waarde)*
Balanceren			
Groep 1/2	91,3	84,5	0.5 (.01)
Groep 3/4	92,9	93,3	0.9 (.80)
Groep 5/6	96,1	93,4	0.6 (.01)
Groep 7/8	96,0	93,4	0.7 (.04)
Klimmen			
Groep 1/2	95,0	92,9	0.6 (.61)
Groep 3/4	87,9	84,7	0.7 (.19)
Groep 5/6	89,3	87,9	0.8 (.43)
Groep 7/8	84,0	83,9	1.0 (.93)
Zwaaien			
Groep 1/2	92,2	87,1	0.6 (.20)
Groep 3/4	91,1	93,0	1.1 (.80)
Groep 5/6	89,9	87,9	0.8 (.66)
Groep 7/8	82,1	82,7	1.3 (.38)
Over de kop			
Groep 1/2	79,9	86,6	0.7 (.06)
Groep 3/4	82,3	80,2	0.7 (.09)
Groep 5/6	84,7	88,7	1.1 (.68)
Groep 7/8	82,7	82,9	0.8 (.47)
Springen			
Groep 1/2	91,7	90,5	0.8 (.53)
Groep 3/4	85,2	85,4	1.1 (.62)
Groep 5/6	88,6	88,6	1.0 (.99)
Groep 7/8	91,5	91,4	0.9 (.81)

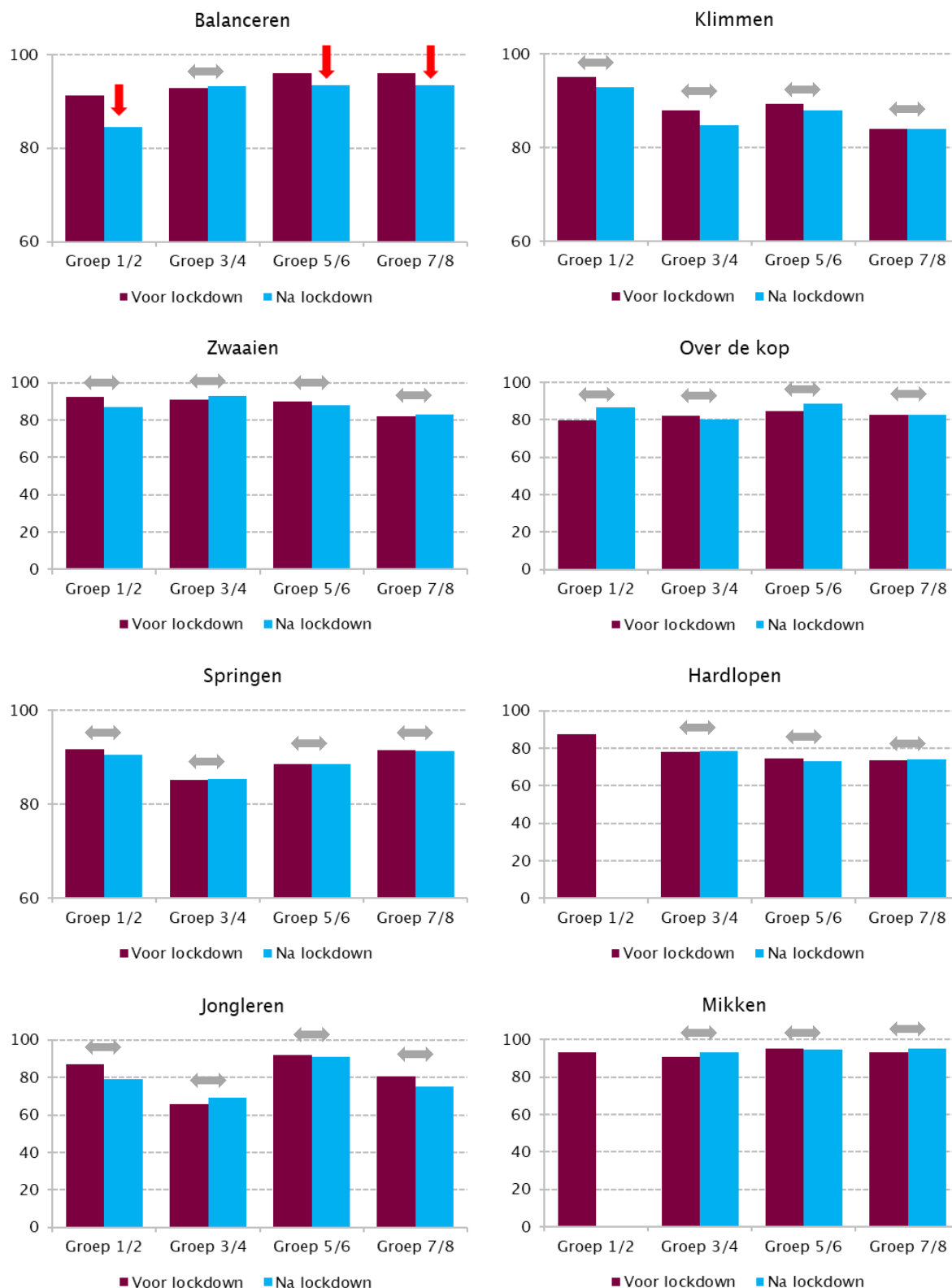
* Significante p-waardes ($p<0.05$) zijn dikgedrukt.

Tabel 3.3 Vervolg

Leerlijn/groep	Vóór lockdown % voldoende	Na lockdown % voldoende	OR (p-waarde)*
Hardlopen			
Groep 1/2	87,5	–	–
Groep 3/4	78,1	78,5	1.0 (.99)
Groep 5/6	74,3	73,0	0.9 (.53)
Groep 7/8	73,6	73,9	1.0 (.87)
Jongleren			
Groep 1/2	87,2	79,0	0.5 (.13)
Groep 3/4	65,8	69,4	1.0 (.87)
Groep 5/6	91,8	90,9	1.0 (.96)
Groep 7/8	80,8	75,2	0.8 (.34)
Mikken			
Groep 1/2	93,0	–	–
Groep 3/4	90,5	93,4	1.7 (.26)
Groep 5/6	95,4	94,6	0.8 (.65)
Groep 7/8	93,1	95,3	1.1 (.91)
Doelspelen			
Groep 1/2	89,6	–	–
Groep 3/4	88,6	83,6	0.5 (.02)
Groep 5/6	92,0	93,2	0.8 (.20)
Groep 7/8	94,3	92,5	0.7 (.16)
Tikspelen			
Groep 1/2	88,5	–	–
Groep 3/4	88,7	84,9	0.9 (.64)
Groep 5/6	90,1	91,7	1.1 (.68)
Groep 7/8	89,8	90,8	1.0 (.85)

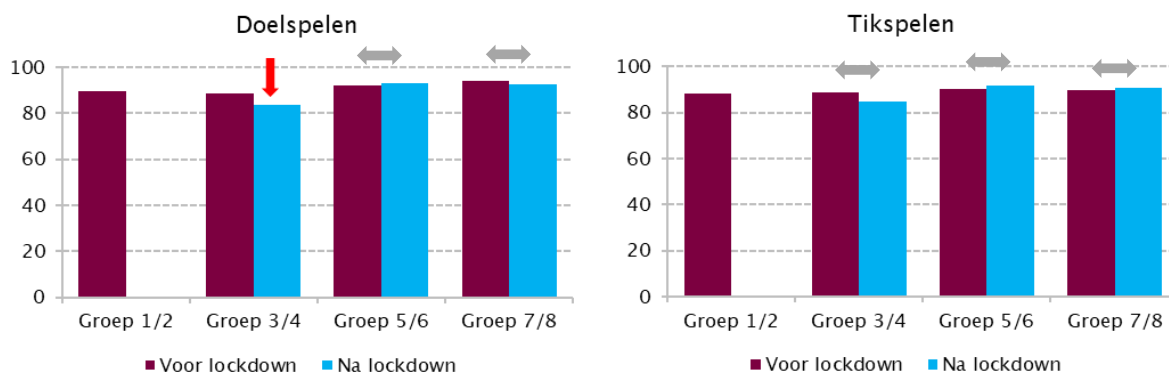
* Significante p-waardes ($p < 0.05$) zijn dikgedrukt.

Figuur 3.2 Percentage kinderen dat voldoende scoort per leerlijn van VolgMij en meetmoment (voor de lockdown: september 2018 tot en met juli 2019) en na lockdown (mei 2020 tot en met december 2020) voor de groepen 1/2, 3/4, 5/6 en 7/8 (n=27.359)



Toelichting: de rode pijlen geven een significant lagere score na de lockdown aan, de grijze pijl staat voor een niet significant verschil.

Figuur 3.2 (vervolg)



Toelichting: de rode pijlen geven een significant lagere score na de lockdown aan, de grijze pijl staat voor een niet significant verschil.

Bron: data verzameld door ontwikkelaars VolgMij, bewerkt door Mulier Instituut, 2021.

3.4 4 S-en test

Tabel 3.4 bevat een overzicht van de gemiddelde relatieve scores op de vier verschillende onderdelen van de 4 S-en test per groep, voor zowel vóór als na de lockdown. Naast deze gemiddelde scores zijn in tabel 3.4 ook de resultaten te zien van de lineaire multilevel-analyse, waarbij de scores van vóór en na de lockdown zijn vergeleken.

Voor het onderdeel 'stilstaan' laten de kinderen uit groep 5/6 na de lockdown een duidelijk lagere score zien dan de kinderen uit groep 5/6 vóór de lockdown (verschil van 0.7 punten, $p < .01$). Vergelijkbare verschillen zijn te zien voor kinderen uit groep 3/4 voor het onderdeel 'springen coördinatie' (0.4 punten lager na de lockdown, $p < .001$) en voor kinderen uit de groepen 1/2 (0.5 punten verschil $p < .001$) en 7/8 (0.3 punten verschil, $p < .001$).

Voor de andere onderdelen en groepen zijn geen significante verschillen te zien tussen de kinderen vóór de lockdown en de kinderen in diezelfde groep na de lockdown.

Tabel 3.4 Relatieve scores op de onderdelen van de 4 S-en test per meetmoment (voor de lockdown: september 2018 tot en met juli 2019 en na lockdown: mei 2020 tot en met december 2020) en resultaten van multilevel-analyse voor vergelijking tussen de meetmomenten, voor de groepen 1/2, 3/4, 5/6 en 7/8 (n=1.709)

	Vóór lockdown	Ná lockdown	β (95% BI)	p-waarde*
Stilstaan (gem, sd)				
Groep 1/2	0.9 (1.4)	1.6 (1.9)	0.3 (-0.1 – 0.7)	.11
Groep 3/4	1.7 (2.2)	0.8 (1.9)	-0.4 (1.4 – 0.5)	.26
Groep 5/6	1.3 (1.7)	-0.2 (2.0)	-0.7 (-1.2 – -0.3)	<.01
Groep 7/8	-0.1 (1.2)	-0.1 (1.6)	0.0 (-0.3 – 0.2)	.77
Springen kracht (gem, sd)				
Groep 1/2	-0.1 (0.8)	-0.3 (1.1)	-0.1 (-0.3 – 0.2)	.68
Groep 3/4	-0.2 (1.2)	0.0 (1.6)	0.1 (-0.2 – 0.3)	.62
Groep 5/6	-0.4 (1.5)	-0.8 (1.6)	-0.2 (-0.5 – 0.2)	.27
Groep 7/8	-1.0 (1.3)	-1.4 (1.5)	-0.1 (-0.5 – 0.2)	.33
Springen coördinatie (gem, sd)				
Groep 1/2	0.5 (1.4)	0.7 (0.9)	0.1 (-0.2 – 0.5)	.47
Groep 3/4	1.5 (1.2)	0.7 (1.3)	-0.4 (-0.6 – -0.3)	<.001
Groep 5/6	0.3 (1.3)	0.2 (1.5)	0.0 (-0.2 – 0.2)	.91
Groep 7/8	-0.1 (1.1)	-0.5 (1.9)	-0.2 (-0.6 – 0.3)	.38
Stuitten (gem, sd)				
Groep 1/2	-0.2 (0.9)	-1.2 (1.2)	-0.5 (-0.6 – -0.3)	<.001
Groep 3/4	-0.8 (1.4)	-0.7 (1.7)	0.0 (-0.2 – 0.3)	.76
Groep 5/6	-0.7 (1.7)	-0.8 (1.6)	0.0 (-0.3 – 0.2)	.90
Groep 7/8	-0.4 (1.2)	-1.1 (1.8)	-0.3 (-0.5 – -0.2)	<.001

Gem: gemiddelde, sd: standaard deviatie. * Significante p-waardes ($p < 0.05$) zijn dikgedrukt.

Bron: data verzameld door ontwikkelaars 4 S-en test, bewerkt door Mulier Instituut, 2021.

Analyse per beweegniveau

Vergelijkbaar met de BLOC-test hebben we voor de 4 S-en test extra analyses gedaan, waarbij apart is gekeken naar kinderen met verschillende niveaus van motorische vaardigheden (ingedeeld in drie even grote groepen: laagste, middelste en hoogste niveau).

Stilstaan

In figuur 3.3A is te zien dat bij het onderdeel 'stilstaan' in groep 5/6 kinderen van alle drie de vaardigheidsniveaus significant minder goed scoren dan vóór de lockdown. De verschillen zijn groter bij de kinderen die het laagst of gemiddeld scoren (-0.9 en -0.8) dan bij de kinderen die het hoogst scoren (-0.4). In groep 3/4 zijn juist significant lagere scores te zien bij de kinderen die gemiddeld scoren en de kinderen die het hoogst scoren op motorische vaardigheden (zie figuur 3.3A). Voor de groepen 1/2 en 7/8 zijn geen significante verschillen te zien.

Springen – kracht

Voor het onderdeel 'springen - kracht' waren bij de analyses van verschillen van de gehele groep geen significante verschillen te zien (tabel 3.4). Wanneer we bij de analyses onderscheid maken tussen de drie vaardigheidsniveaus, is in groep 1/2 een verschil te zien (zie figuur 3.3B). Alleen de kinderen die het minst vaardig zijn laten een significant lagere score zien. Hetzelfde is te zien voor groep 5/6, waarbij alleen de

kinderen die het minst vaardig zijn en de kinderen die gemiddeld scoren op motorische vaardigheden een significant lagere score laten zien na de lockdown.

Springen – coördinatie

Wanneer alle leerlingen samen werden vergeleken op het onderdeel ‘springen - coördinatie’, was alleen voor groep 3/4 een significant lagere score na de lockdown te zien. Uit de analyse blijkt dat dit verschil met name kwam door de leerlingen die gemiddeld scoren op motorische vaardigheden (zie figuur 3.3C). In groep 7/8 is voor de kinderen die het laagst scoren en de kinderen die gemiddeld scoren een significant lagere score te zien, terwijl de kinderen die het hoogst scoren geen significant verschil tussen vóór en na de lockdown laten zien.

Stuiten

Bij het onderdeel ‘stuiten’ zijn zowel in groep 1/2 als in groep 7/8 de grootste verschillen zichtbaar bij de kinderen die het laagst scoren en de kinderen die gemiddeld scoren op motorische vaardigheden: zij scoren significant lager dan vóór de lockdown. Voor de groepen 3/4 en 5/6 waren geen significante verschillen te zien tussen de kinderen met verschillende niveaus van motorische vaardigheden (zie figuur 3.3D).

Figuur 3.3 Gemiddelde relatieve scores op de onderdelen van de 4 S-en test per groep (van links naar rechts: groep met laagste, middelste en hoogste scores) en meetmoment (voor de lockdown: september 2018 tot en met juli 2019 en na lockdown: mei 2020 tot en met december 2020) voor de groepen 1/2, 3/4, 5/6 en 7/8 (n=1.709)



Toelichting: de rode pijlen geven een significant lagere score na de lockdown aan, de groene een significant hogere score na lockdown. De grijze pijl staat voor een niet significant verschil.

Bron: dataverzameling door ontwikkelaars 4 S-en test, bewerking door Mulier Instituut, 2021.

3.5 Aandachtspunten bij de interpretatie van de resultaten

Bij de BLOC-test is duidelijk te zien dat bij zowel balanceren als zijwaarts springen met name de jongere kinderen slechter scoren na de lockdown, ongeacht hun vaardigheidsniveau. Ook bij VolgMij was balanceren het onderdeel waar de grootste verschillen zichtbaar waren. Dit suggereert dat balanceren een testonderdeel is waarbij ‘veel bewegen’ (zoals bij groep 1/2) zijn weerslag vindt.

Bij de 4 S-en test was op het onderdeel stuiten een verschil te zien bij zowel jonge als oudere kinderen. Voor de jongere kinderen komt dit mogelijk doordat school voor sommige kinderen de enige plek is waar ze in aanraking komen met balspelen, waarvan stuiten vaak een onderdeel is. Dit wordt onderbouwd door de observatie van de testeigenaren dat het prestatieniveau op het onderdeel stuiten met name op scholen met een (goede) vakleerkracht hoger is. Het verschil in groep 7/8 is mogelijk te verklaren door de relatief hoge sportparticipatie in deze groep, die uiteraard door corona (tijdelijk) is weggevallen. Deze resultaten komen gedeeltelijk overeen met de literatuur, waaruit blijkt dat weinig fysieke activiteit (Stodden et al., 2008) of veel sedentair gedrag (Lopes et al., 2012) leidt tot een daling in de motorische vaardigheden.

Bij het interpreteren van de resultaten moet met een aantal aandachtspunten rekening worden gehouden. De BLOC-test is in het najaar van 2019 bij een beperkt aantal leerlingen afgenomen. Hierdoor zijn er relatief weinig data op het eerste meetmoment (vóór de lockdown) voor verschillende leeftijdsgroepen en testonderdelen. Voor een aantal van deze groepen en voor de oog-handcoördinatie-test kan daardoor geen uitspraak worden gedaan over de verschillen tussen de meting vóór en na de lockdown.

Bij VolgMij worden de verzamelde data standaard ingedeeld in vijf categorieën. Voor de analyses in dit onderzoek was het nodig om deze vijf categorieën om te zetten naar twee categorieën (onvoldoende/matig en voldoende). Door deze categorisering wordt geen gebruik gemaakt van de absolute data van de verschillende leerlijnen en gaat een deel van die informatie verloren.

Bij de 4 S-en test waren data beschikbaar van een relatief kleine groep. Dit kwam doordat slechts enkele scholen data hadden verzameld na de lockdown en vooraf bepaald was dat alleen scholen die zowel vóór als na de lockdown data hadden verzameld, meegenomen werden in de analyse. Als gevolg daarvan is met name de groep 1/2 na de lockdown vrij klein. Daarnaast zijn de data voor de 4 S-en test voornamelijk verzameld in de regio Limburg. Of deze regionale dataverzameling invloed heeft op de resultaten is niet duidelijk.

Bij dit onderzoek waren geen data beschikbaar over het buitenspeelgedrag van de kinderen die aan dit onderzoek meededen. Onderzoek uitgevoerd tijdens de eerste lockdown suggereert dat kinderen die vóór corona relatief weinig (minder dan vijf uur per week) buiten speelden dat ook tijdens de eerste lockdown deden (52% in een normaal voorjaar, 55% tijdens de eerste lockdown) (Slot-Heijs et al., 2020). Het is daarom niet waarschijnlijk dat de in dit onderzoek waargenomen verschillen veroorzaakt worden door veranderingen in ongeorganiseerd beweeggedrag zoals buitenspelen.

Bij dit onderzoek is gebruik gemaakt van data die zijn verzameld vóór en na de eerste lockdown. Na deze eerste lockdown is er nog een tweede lockdown geweest (december 2020 tot februari 2021). Het tweede meetmoment heeft plaatsgevonden tussen de eerste en tweede lockdown. Eventuele effecten van de tweede lockdown zijn niet meegenomen in dit onderzoek. Het is belangrijk om ook deze effecten in kaart te brengen door een soortgelijk onderzoek in het najaar van 2021 of de winter van 2021/2022 te herhalen.

4. Conclusie

Door de maatregelen die in verband met de coronacrisis zijn genomen was het georganiseerde beweegaanbod voor kinderen (lessen bewegingsonderwijs en sporten bij een vereniging) de afgelopen maanden niet of slechts beperkt aanwezig. In het huidige onderzoek zijn op twee meetmomenten de motorische vaardigheden van kinderen in de basisschoolleeftijd gemeten: vóór en na de eerste lockdown.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat kinderen in de periode na de eerste lockdown op een aantal onderdelen slechtere motorische vaardigheden hebben en op andere onderdelen betere motorische vaardigheden laten zien dan kinderen die gemeten zijn vóór de lockdown. Met name bij de jongste kinderen (groep 1/2) en kinderen die vóór de eerste lockdown motorisch minder vaardig waren, zijn de grootste verschillen zichtbaar, met overwegend slechtere scores na de lockdown. Dit verschil tussen de twee metingen is mogelijk te verklaren door het wegvallen van het georganiseerde beweegaanbod voor kinderen gedurende de lockdown.

Het lag in de lijn der verwachting dat de zwakkere bewegers meer nadelige gevolgen zouden ondervinden door het wegvallen van het georganiseerde sport- en beweegaanbod. Voor deze groep kinderen is het reguliere beweegaanbod op school, met name in de vorm van lessen lichamelijke opvoeding, een belangrijke manier om hun motorische ontwikkeling te ondersteunen. Onderzoek uitgevoerd tijdens de eerste lockdown heeft uitgewezen dat vooral onder de kinderen die normaliter weinig bewegen, meer dan een derde nog minder is gaan bewegen (Slot-Heijs, et al., 2020).

Uit het onderzoek blijkt dat de huidige groep jonge kinderen (groep 1/2) op een aantal onderdelen minder motorisch vaardig is dan kinderen van dezelfde leeftijd vóór de lockdown. Met name op het onderdeel balanceren scoren de kinderen uit deze groepen die gemeten zijn na de lockdown slechter. Dit blijkt zowel uit de data van het leerlingvolgsysteem VolgMij als uit die van de BLOC-test.

Dat in het huidige onderzoek met name verschillen te zien zijn voor de jonge kinderen (groep 1/2), is mogelijk te verklaren door de relatief grote rol die bewegen gedurende de schooldag voor hen speelt. In groep 1/2 (leeftijd 4 tot 5 jaar) is onderwijs vaak dynamisch: er wordt veel gespeeld, bewogen, met het lichaam ontdekt. Door de sluiting van scholen is voor deze groep dus niet alleen het aanbod van de lessen lichamelijke opvoeding weggefallen, maar ook het ‘de hele dag door mogen bewegen’. De waargenomen verschillen zijn mogelijk deels te verklaren door de manier waarop in de thuissituatie is omgegaan met de lockdown. Omdat kleuters vaak nog niet zelfstandig naar buiten kunnen of mogen, zijn zij afhankelijk van hun ouders, dus bijvoorbeeld van welke mogelijkheden ouders hebben gehad om hun kind regelmatig en gevarieerd te laten bewegen of welke prioriteit ouders aan bewegen hebben gegeven.

5. Aanbevelingen

In samenspraak met verschillende experts, ondersteund door onder andere de Koninklijke Vereniging voor Lichamelijke Opvoeding (KVLO) en de Stichting Leerplan Ontwikkeling (SLO), zijn adviezen geformuleerd voor een verrijking/aanpassing van het curriculum 2021/2022, om de gevolgen van het wegvallen van het georganiseerde beweegaanbod te minimaliseren.

Dynamische schooldag en beweegvriendelijke omgeving

Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat na de eerste lockdown een grote groep kinderen (en in het bijzonder de kinderen uit groep 1/2) minder vaardig lijkt te zijn dan vóór de lockdown. Hoewel dit niet voor alle onderdelen zichtbaar was en we de bevindingen met enige voorzichtigheid moeten interpreteren, dragen ze bij aan de onderbouwing van het belang van bewegingsonderwijs en actief bewegen gedurende de schooldag, vanaf het moment dat kinderen naar de basisschool gaan. Binnen deze dynamische schooldag kan worden ingezet op beweegvriendelijke schoolpleinen, maar ook op een beweegvriendelijke schoolomgeving. Daarnaast moet het curriculum zo worden ingericht dat er ruimte is voor bewegen tijdens de reguliere vakken, bijvoorbeeld via energizers en/of bewegend leren.

Inzet vakleerkracht

Naast het belang van actief bewegen tijdens de schooldag is het belangrijk dat er voldoende aandacht is voor eventuele achterstanden in motorische vaardigheden bij vooral de zwakkere bewegers. Mogelijk ligt hier een rol voor de vakleerkracht, die de verschillen tussen leerlingen kan herkennen door (structureel) motorische testen of leerlingvolgsystemen in te zetten, maar ook extra aandacht voor deze groepen kan genereren door een gedifferentieerd aanbod en differentiatie op niveau tijdens de lessen bewegingsonderwijs. Naast het herkennen van en inspelen op niveaoverschillen kan een vakleerkracht ook bijdragen aan verkleining van de mogelijke achterstanden in motorische vaardigheden in de groepen 1/2. Deze leeftijdsgroep lijkt het gevoeligst voor achterstand door de lockdown, waardoor juist in deze groepen de meeste winst te behalen is met de inzet van vakleerkrachten en het daarmee gepaard gaande gedifferentieerde aanbod.

Extra ondersteuning voor de zwakkere bewegers

Voor de groep zwakkere bewegers is het raadzaam om naast een gedifferentieerd aanbod in de lessen bewegingsonderwijs aanvullende ondersteuning aan te bieden, in de vorm van bijvoorbeeld Motorische Remedial Teaching (MRT). Bij MRT wordt specifieke leerhulp verleend aan kinderen die een achterstand hebben opgelopen in hun motorische ontwikkeling. Deze kinderen kunnen problemen ervaren bij het deelnemen aan spel- en beweegsituaties met leeftijdsgenoten, op andere vakgebieden en bij hun sociale en emotionele ontwikkeling. De doelstelling van MRT luidt dan ook: 'via het weer (beter) kunnen meedoen aan de lessen bewegingsonderwijs en andere bewegingssituaties, naar het op gang brengen van een, voor dat kind, optimale ontwikkeling van het bewegen met uiteindelijk een eigen deelname aan de bewegingscultuur en daardoor een verhoogde kans op een actieve leefstijl' (Koninklijke Vereniging voor Lichamelijke Opvoeding, 2017, p. 45).

Tot slot kunnen de bevindingen van dit onderzoek richting geven aan de manier waarop de middelen van het Nationaal Programma Onderwijs (NPO) worden ingezet.

6. Referenties

Barnett, L. M., Morgan, P. J., Van Beurden, E., Ball, K., & Lubans, D. R. (2011). A reverse pathway? Actual and perceived skill proficiency and physical activity. *Medicine & sciences in sports & exercise*, 43(5), 898-904. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3181fdfadd>

Biddle S. J., & Asare, M. (2011). Physical activity and mental health in children and adolescents: a review of reviews. *British Journal of Sports Medicine*, 45(11), 886-895. <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2011-090185>

Centraal Bureau voor de Statistiek (2019). *Ervaren gezondheid, zorggebruik en leefstijl bij kinderen tot 12 jaar*. Geraadpleegd op 25 februari 2021, van <https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/83716NED/table>

Gezondheidsraad (2017). *Beweegrichtlijnen 2017*. <https://www.gezondheidsraad.nl/documenten/adviezen/2017/08/22/beweegrichtlijnen-2017>

Inspectie van het Onderwijs (2018). *Peil.Bewegingsonderwijs - Einde basis- en speciaal onderwijs 2016/2017*. Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW).

Janssen, I., & Leblanc, A. G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7, 40. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1186/1479-5868-7-40>

Koninklijke Vereniging voor Lichamelijke Opvoeding (2017). Motorische Remedial Teaching (MRT). *Lichamelijke opvoeding*, 3(4), 45-47.

Morgan, P. J., Saunders, K. L., & Lubans, D. R. (2012). Improving physical self-perception in adolescent boys from disadvantaged schools: psychological outcomes from the physical activity leaders randomized controlled trial. *Pediatric Obesity*, 7(3), 27-32. <https://doi.org/10.1111/j.2047-6310.2012.00050.x>

Slot-Heijns, J. J., De Jonge, M., Lucassen, J. M. H., & Singh, A. S. (2020). *Beweeggedrag van kinderen in tijden van corona*. Mulier Instituut.

Stodden, D. F., Goodway, J. D., Langendorfer, S. J., Roberton, 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. <https://doi.org/10.1080/00336297.2008.10483582>

Lopes, L., Santos, R., Pereira, B., & Lopes, V. P. (2012). Associations between sedentary behavior and motor coordination in children. *American Journal of Human Biology*, 24(6), 746-752. <https://doi.org/10.1002/ajhb.22310>

