

**HANDLEIDING**

# ARGUMENTEN KAARTJES





# INHOUDSOPGAVE

---

1. Handleiding
2. Aan de slag: werkvormen
3. Wetenschappelijke onderbouwing per argument
4. Bronnen

# 1. HANDLEIDING

Als professional weet je dat sport en bewegen belangrijk zijn voor de ontwikkeling van kinderen. De ouders van deze kinderen zijn zich niet altijd van bewust van het belang van bewegen. Het kan lastig zijn om hen daar toch bewust van te maken en het gesprek aan te gaan over het sport- en beweeggedrag van hun kinderen. De Argumentenkaartjes helpen hierbij. Deze kaartjes vormen een gesprekstool waarmee je kunt achterhalen wat ouders belangrijk vinden voor hun kind. Als eenmaal helder is welke thema's zij belangrijk vinden, maak je de koppeling met bewegen en leg je uit welke invloed bewegen heeft op deze thema's.

## Hoe werkt het?

De Argumentenkaartjes bestaan uit een set kaarten. Op elke kaart staat een 'argument' afgebeeld. Ouders kunnen aangeven welke argumenten zij belangrijk vinden voor hun kind. Een voorbeeld: 'ik vind het belangrijk dat mijn kind gezond is'. Sport en bewegen hebben op alle argumenten een positief effect. Hoe sport en bewegen bijdragen aan deze argumenten vind je in de onderbouwing verderop in deze handleiding. Deze informatie kun je gebruiken in gesprekken met ouders.

Doordat ouders zelf kiezen welke argumenten zij belangrijk vinden, krijg je inzicht in hun motivatie en keuzes. Op basis van de thema's die ouders belangrijk vinden, ga jij als professional het gesprek aan over de manier waarop sport en bewegen hier een bijdrage aan leveren. Zo sluit je aan bij de drijfveren en motivatie van ouders.

## Voor wie?

De Argumentenkaartjes zijn ontwikkeld voor professionals die met ouders in gesprek gaan over het sport- en beweeggedrag van kinderen tussen de 2 en 12 jaar. Denk aan sport- en beweegprofessionals, vrijwilligers, huisartsen en professionals in de kinderopvang. De Argumentenkaartjes zijn ontwikkeld voor het gesprek over het thema sport en bewegen, maar in de praktijk blijken ze ook geschikt voor andere thema's zoals voeding of andere leefstijlthema's.

De Argumentenkaartjes zijn geschikt voor het gesprek over bewegen bij kinderen van 2 tot 12 jaar.

Op basis van het huidige wetenschappelijk onderzoek gelden de volgende adviezen:

- Ga je in gesprek met ouders van een kind jonger dan zes jaar?  
Gebruik de set **zonder** de volgende Argumentenkaarten: 'goed presteert op school', 'nieuwe vriendjes maakt', 'zelfvertrouwen heeft' en 'conditie en energie heeft'.
- Ga je in gesprek met ouders van een kind ouder dan zes jaar?  
Gebruik dan de set zonder de volgende Argumentenkaart: 'cognitief vaardig is'.

### **Onderbouwing: wetenschap en praktijk**

Kenniscentrum Sport & Bewegen heeft de Argumentenkaartjes ontwikkeld op basis van wetenschappelijk onderzoek, gericht op kinderen tussen de 2 en 12 jaar. De argumenten zijn onderbouwd vanaf tweejarige leeftijd omdat er weinig wetenschappelijk onderzoek beschikbaar is over de effecten van bewegen op de argumenten voor de doelgroep jonger dan twee jaar.

De Argumentenkaartjes zijn getoetst op kennis en ervaring uit beleid en praktijk. De organisaties JOGG, Huis voor Beweging en Opvoedinformatie Nederland hebben hieraan bijgedragen.

### **Opzet handleiding**

Elk Argumentenkaartje bevat een wetenschappelijke onderbouwing die je kunt gebruiken in gesprekken met ouders. Daarnaast zijn er werkvormen die jou helpen de Argumentenkaartjes in te zetten bij zowel individuele gesprekken als groepsgesprekken of presentaties.



**“De Argumentenkaartjes zijn een leuk, praktisch middel om samen met ouders een positief gesprek over sport en bewegen aan te gaan!”**

- Jeugdarts

## 2. AAN DE SLAG: WERKVORMEN

De Argumentenkaartjes zijn geschikt voor verschillende situaties. Onderstaande werkvormen zijn voorbeelden van situaties en stappen hoe jij als professional de Argumentenkaartjes kunt inzetten bij ouders of andere professionals.

### **Werkvorm 1: individueel gesprek**

1. Leg de Argumentenkaartjes willekeurig met de argumenten naar boven op tafel. Vraag de ouder of professional om 3 Argumentenkaartjes te kiezen die hij/zij het belangrijkste vindt voor het kind. Laat hen hier niet lang over nadenken, het gaat om de eerste argumenten die te binnen schieten.
2. Vraag waarom de ouder of professional deze kaartjes heeft gekozen. Ga hier het gesprek over aan. Doe dit met open vragen zonder oordeel, zoals: waarom heb je voor dit argument gekozen?  
Op welke manier stimuleer je dit bij het kind?
3. Vertel op basis van de wetenschappelijke onderbouwing per Argumentenkaart hoe sport en bewegen bijdragen aan deze argumenten. Sluit hierbij zo goed mogelijk aan op wat een ouder of professional verteld heeft en wat hij/zij belangrijk vindt.

### **Werkvorm 2: gesprek met een groep**

1. Leg alle Argumentenkaartjes op de grond. Vraag de deelnemers te gaan staan bij het Argumentenkaartje dat er voor hen als eerste uitspringt.
2. Laat de deelnemers één voor één toelichten waarom ze bij dit Argumentenkaartje staan.
3. Vraag de deelnemers samen te discussiëren hoe sport en bewegen zou kunnen bijdragen aan deze argumenten. Vul dit als professional aan vanuit de wetenschappelijke onderbouwing.

### **Werkvorm 3: rollenspel ouder & professional**

1. Verdeel de groep in tweetallen. Laat elk tweetal een rollenspel oefenen waarbij de ene persoon de ouder speelt en de ander de professional.
2. Opdracht voor de groep met de rol van ouder: neem een ouder in gedachten die jij graag zou willen stimuleren om zijn/haar kind meer te laten bewegen. Kies vervolgens uit een set Argumentenkaartjes de drie argumenten waarvan je verwacht dat deze ouder ze belangrijk vindt. Leg ze omgekeerd neer, zodat niet zichtbaar is voor welke argumenten je gekozen hebt.
3. Opdracht voor de groep met de rol van professional: kies een 'top drie' van Argumentenkaartjes die jij als professional belangrijk vindt. Leg ze omgekeerd neer, zodat niet zichtbaar is voor welke je gekozen hebt.
4. Draai vervolgens tegelijkertijd de Argumentenkaartjes om en zie de overeenkomsten en/of verschillen. Dit is in de praktijk vaak een eye-opener, want vaak blijken de gekozen Argumentenkaartjes van elkaar te verschillen.
5. Laat de tweetallen open het gesprek aangaan over hun keuze voor deze specifieke Argumentenkaartjes. Zo leren ze om het gesprek aan te gaan over elkaars drijfveren, in plaats van dat ze elkaar overtuigen vanuit hun eigen perspectief.

#### **TIP:**

alle werkvormen kun je ook bewegend uitvoeren, of bijvoorbeeld staand!

### 3. WETENSCHAPPELIJKE ONDERBOUWING PER ARGUMENT

Bij elk argument staat de wetenschappelijke onderbouwing. Onder elke onderbouwing staat met nummers vermeld op welke bronnen dit gebaseerd is. De volledige genummerde bronnenlijst staat achterin.

#### **Ik vind het belangrijk dat mijn kind...**

##### **... zich goed voelt**

Regelmatig bewegen bevordert het emotioneel welzijn en de levenstevredenheid van kinderen. Actieve kinderen hebben een verhoogd gevoel van geluk en welzijn vergeleken met minder actieve kinderen. Deze actieve kinderen voelen zich goed en dit is zichtbaar in hun gedrag. Zo hebben kinderen die meer bewegen minder emotionele problemen (zoals zich zorgen maken of angstig zijn), gedragsproblemen (zoals niet gehoorzamen, vechten, agressie), of hyperactiviteit (zoals rusteloos of overactief zijn). Deze observaties kunnen wellicht worden gelinkt aan dat kinderen vaak samen met andere kinderen of hun ouders bewegen wat resulteert in plezier en geluk. Wanneer ouders samen spelen met hun kinderen, kan dit zorgen voor een sterkere hechting tussen veiligheid en ouder-kindrelatie.



**Bronnen:** 3, 8, 12, 13, 22, 28, 29, 46, 47, 61

#### **Ik vind het belangrijk dat mijn kind...**

##### **... normen, waarden en respect heeft**

Deelname aan beweegactiviteiten kan zorgen voor een toewijding aan sociale normen. Spelenderwijs bewegen en/of respectvol georganiseerde sportactiviteiten kunnen kennis van normen en waarden overdragen die kinderen goed laat functioneren in de samenleving.

Zo dragen sporten en bewegen bij aan de sociale ontwikkeling van kinderen. Ze leren wat wel en niet kan, omgaan met regels en fair play. Sporten en bewegen hebben een positieve invloed op het karakter van kinderen, onder andere op het gebied van zelfbeheersing en asociaal en agressief gedrag. Daarnaast leren kinderen samenleven met anderen, omgaan met andermans gevoelens, conflicten en impulscontrole. Ook



kan bewegen bevorderen dat kinderen eerder bereid zijn om negatief gedrag niet te herhalen na een waarschuwing, spijt te hebben over negatief gedrag, vrienden te waarschuwen die de regels overtreden en zelf aan regels willen voldoen. Daarnaast kan beweging leiden tot verbetering van diverse gedragseigenschappen zoals moed, respect en verantwoordelijkheid.

Deze effecten zijn niet alleen binnen de sport zichtbaar maar ook in de maatschappij. Op de lange termijn dragen sport en bewegen bij aan het verminderen van delinquent gedrag onder jeugd.



**Bronnen:** 3, 8, 12, 29, 43, 49

## **Ik vind het belangrijk dat mijn kind...**

### **... kan omgaan met stress**

Kinderen leren door middel van sport en bewegen omgaan met prikkels en stress, wat leidt tot beter stressmanagement. Verschillende onderzoeken tonen aan dat sport en bewegen een sterk positief effect hebben op gevoelens van angst bij jongeren, ze leren hier efficiënter mee omgaan. Ook lijkt het erop dat sport en bewegen het ontstaan van angst en stress kunnen tegengaan.

Onderzoeken laten zien dat kinderen die meer spelenderwijs bewegen minder emotionele problemen (zoals zich zorgen maken of angstig zijn), gedragsproblemen (zoals niet gehoorzamen, vechten, agressie), of hyperactiviteit (zoals rusteloos of overactief zijn) hebben. Dit kan zich uiten in minder woedeaanvallen of driftbuien. Daarnaast zijn kinderen die meer bewegen waarschijnlijk beter in staat zelf problemen op te lossen en anderen te ondersteunen bij het oplossen van uitdagingen. Kinderen die meer bewegen maken dus sneller zelf beslissingen en zijn meer gericht op het bereiken van een specifiek doel op basis van individuele probleemoplossing. Doordat sport en bewegen het ontstaan van angst en stress kunnen tegengaan, kunnen sport en bewegen depressieve symptomen bij kinderen en jongeren voorkomen en/of verminderen.



**Bronnen:** 5, 8, 11, 12, 14, 15, 23, 24, 29, 50, 53

## **Ik vind het belangrijk dat mijn kind...**

### **... zich motorisch ontwikkelt**

Fysieke fitheid is de mate waarin fysieke basiseigenschappen aanwezig zijn bij iemand. Hierbij gaat het om motorische fitheid en aerobe fitheid. De motorische fitheid van kinderen wordt al op jonge leeftijd gestimuleerd door gevarieerd en herhaaldelijk sporten en bewegen. Tot zesjarige leeftijd gaat het hierbij met name om de ontwikkeling van motorische basisvaardigheden. Al op vierjarige leeftijd is een duidelijke relatie te zien tussen fundamentele motorische vaardigheden en beweeggedrag: kinderen die motorisch minder vaardig zijn, bewegen minder en beleven minder plezier in sport- en beweegactiviteiten met andere kinderen. Naarmate kinderen van de vroege naar de middelste kinderjaren gaan, blijkt dat kinderen met een gemiddeld tot hoog niveau van motorische vaardigheid een hogere fitheid hebben in vergelijking tot kinderen met een laag niveau van motorische vaardigheid. Voorbeelden hiervan zijn een betere coördinatie, balans en stabiliteit.

Sport en bewegen hebben ook een positief effect op aerobe fitheid, zoals uithoudingsvermogen, conditie en spiersterkte. Aerobe fitheid blijkt ook van belang bij deelname aan sport- en beweegactiviteiten. Een kind met grotere aerobe fitheid, is in staat langer en beter mee te doen aan sport- en beweegactiviteiten.



**Bronnen:** 3, 4, 6, 9, 19, 28, 35, 39, 44, 48, 50, 51, 54, 56, 58, 60

## **Ik vind het belangrijk dat mijn kind...**

### **... gezond is**

Activiteit bij kinderen verlaagt het risico op chronische ziektes, zoals type 2 diabetes, obesitas, hart- en vaatziekten, hypertensie (hoge bloeddruk), dyslipidemie (afwijking in de hoeveelheid vetten in het bloed), slaapapneu (ademstops tijdens de slaap) en gastro-intestinale problemen (maag-darm problemen). Daarnaast hebben sport en bewegen een positief effect op bot- en cardio metabole gezondheid. Verhoogde botkwaliteit en spierkracht door bewegen is vooral aangetoond bij kinderen vanaf 4 jaar. Ook verbeteren sport en bewegen de aerobe fitheid van oudere kinderen in de vorm van duurtraining.

De mate van spelenderwijs bewegen als kleuter is een voorspeller voor de mate van bewegen bij oudere kinderen en volwassenen. De houding en gewoontes ten aanzien van bewegen worden dus ontwikkeld. Mede hierdoor zorgt bewegen bij jonge kinderen voor beter behoud van een goede gezondheid in de rest van hun leven. Het is daarom belangrijk dat kinderen op jonge leeftijd gezonde bewegingspatronen ontwikkelen. In elke levensfase is het effectief om te investeren in bewegen. Maar hoe eerder een kind leert sporten en bewegen, hoe langer er geprofiteerd wordt van de positieve effecten op gezondheid en ontwikkeling.



**Bronnen:** 3, 4, 17, 18, 20, 21 33, 42, 48, 51, 54

### **Ik vind het belangrijk dat mijn kind... ... een gezond gewicht heeft**

Verschillende onderzoeken laten verbanden zien tussen regelmatig bewegen en een lagere vetmassa of body mass index (BMI). Dit impliceert dat actieve kinderen een gezonder gewicht hebben dan inactieve kinderen. Met andere woorden, spelenderwijs bewegen en sporten is een goede manier om een gezond gewicht bij kinderen te bevorderen. Ook blijkt dat kinderen met betere motorische vaardigheden door sporten en bewegen op vroege leeftijd, minder kans hebben op overgewicht op latere leeftijd.



**Bronnen:** 25, 26, 51

### **Ik vind het belangrijk dat mijn kind... ... leert samenwerken**

Al op jonge leeftijd dragen sport en bewegen bij aan de sociaal emotionele ontwikkeling van kinderen. Spelenderwijs bewegen en sporten biedt een positief sociaal klimaat waarin kinderen sociale vaardigheden kunnen ontwikkelen. Kinderen die met andere kinderen spelen en bewegen leren andere kinderen kennen. Bewegen bevordert hiermee de sociale ontwikkeling, waaronder sociale vaardigheden, zelfdiscipline, persoonlijke verantwoordelijkheid, moreel gedrag, enthousiasme, assertiviteit, zelfregulatie, communiceren, anderen begrijpen middels empathie, problemen oplossen met anderen, anderen helpen en samenwerken. Ook ontwikkelen kinderen door middel van bewegen prosociale vaardigheden zoals om de beurt gaan en wachten. Hierdoor leren kinderen hoe ze om moeten gaan met de gevoelens en

mening van andere kinderen. Deze sociale emotionele vaardigheden worden ook ontwikkeld als ouders samen met hun kind bewegen.

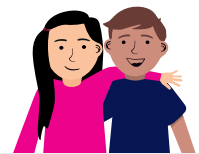


**Bronnen:** 3, 29, 30, 37, 49, 51

### **Ik vind het belangrijk dat mijn kind...**

#### **... vriendjes maakt** [Alleen voor 6+]

Sport en bewegen bieden een positief sociaal klimaat waarin kinderen sociale vaardigheden kunnen ontwikkelen. Kinderen die met andere kinderen spelen en bewegen leren andere kinderen kennen. Ze gaan vriendschappen aan en breiden hun sociale netwerk uit. Door deze sociale contacten leren kinderen hoe het is om deel uit te maken van een groter geheel en ergens bij te horen. Hierdoor leren ze hoe ze samen met sociale contacten dingen kunnen bereiken. Door de sociale vaardigheden die kinderen ontwikkelen binnen deze vriendschappen, neemt de kans dat ze later sociaal worden uitgesloten af.

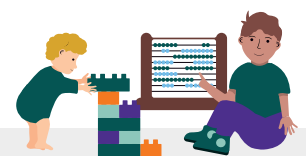


**Bronnen:** 3, 11, 37, 38, 43

### **Ik vind het belangrijk dat mijn kind...**

#### **... cognitief vaardig is**[Alleen voor 6-]

Spelenderwijs bewegen bevordert de ontwikkeling van cognitieve en intellectuele vaardigheden van kinderen. Bewegen stimuleert de ontwikkeling van de hersenen, wat bijdraagt aan concentratie, leren, creativiteit, het probleemoplossend vermogen en het geheugen. Jonge kinderen die meer bewegen hebben meer kans op hoge cognitieve ontwikkeling. Kleuters gebruiken beweging om hun cognitieve vaardigheden te oefenen. Domeinen als mondelinge expressie (zoals het beschrijven van een foto), kort lezen (zoals letters-woord identificatie) en wiskundig redeneren (zoals het begrijpen van richtingen en probleemoplossend vermogen) worden hierdoor bevorderd.



**Bronnen:** 3, 6, 27, 29, 51, 53, 56

## **Ik vind het belangrijk dat mijn kind...**

### **... goed slaapt**

Sport en bewegen kunnen ervoor zorgen dat kinderen beter slapen, en dan met name wat betreft de slaapduur. Uit onderzoek blijkt dat volwassenen en jongeren die meer bewegen beter slapen. Ze vallen sneller in slaap, het percentage dat ze in bed liggen en daadwerkelijk slapen is hoger, de slaapkwaliteit is hoger en ze hebben langere perioden van diepe slaap. Daarnaast hebben volwassenen en jongeren die meer bewegen minder last van slaperigheid gedurende de dag. Het is aannemelijk dat deze effecten ook voor kinderen gelden, maar de wetenschappelijke onderbouwing is hiervoor nog beperkt.



**Bronnen:** 2, 3, 34, 59

## **Ik vind het belangrijk dat mijn kind...**

### **... plezier heeft**

Spelenderwijs bewegen zorgt voor plezier bij jonge kinderen. Bovendien stimuleert samen bewegen tussen ouder en kind de ontwikkeling van gemeenschappelijke interesses en daarmee een positieve gezinsfeer.

Bij kinderen vanaf zes jaar bieden sport en bewegen een positief sociaal klimaat dat het mogelijk maakt om vrienden te maken en daarmee plezier te hebben. Een sport- en beweegactiviteit biedt gemeenschapszin waarin jeugd met verschillende (sociale) achtergronden en een gedeelde passie elkaar ontmoeten.

Dat sport en bewegen voor kinderen bijdragen aan plezier en gezelligheid blijkt uit verschillende onderzoeken. Zo blijkt dat kinderen 'plezier' aangeven als de belangrijkste reden voor deelname aan teamsporten of om individueel lid te zijn van een sportclub. Anderzijds geven kinderen aan dat 'gebrek aan plezier' de voornaamste reden is om te stoppen met sport en bewegen. Kinderen hebben dus positieve ervaringen bij sport en bewegen nodig om het te blijven doen.



**Bronnen:** 3, 28, 30, 31, 32, 36, 40, 55, 57

## Ik vind het belangrijk dat mijn kind...

### ... goed presteert op school [Alleen voor 6+]

Sport en bewegen bevorderen de ontwikkeling van cognitieve en intellectuele vaardigheden. Bewegen stimuleert de ontwikkeling van de hersenen, wat bijdraagt aan concentratie, leren, creativiteit, probleemoplossend vermogen en geheugen. Verschillende onderzoeken bevestigen dat sporten en bewegen binnen het onderwijs leiden tot gelijkblijvende of zelfsverbeterde schoolprestaties.

Onderzoek stelt dat:

- Kinderen die aan het begin van de ochtend en halverwege de ochtend bewegen op school zich rond het middaguur beter kunnen concentreren dan kinderen die niet of weinig bewegen.
- Het vervangen van reguliere lestijd door bewegen geen negatieve effecten heeft op cognitieve prestaties van kinderen.
- Er geen verschil is in effect tussen verschillende beweegvormen (uithoudingsvermogen, coördinatie en kracht) of de duur daarvan (10, 20 of 30 minuten). Dit bevestigt dat bewegen op school geen negatief effect heeft op cognitieve prestaties en bijdraagt aan de beweegvaardigheden en gezondheid.
- Fysiek fittere en motorisch vaardigere basisschoolleerlingen beter presteren op school. Fysieke fitheid draagt bij aan prestaties in begrijpend lezen en rekenen, terwijl motoriek dat doet voor rekenen en spelling. Fittere kinderen hebben een beter ontwikkeld werkgeheugen.

Op hersenniveau leiden sport en bewegen tot een toename van bloedtoevoer in de hersenen, waardoor kinderen alerter worden en de hersenontwikkeling wordt gestimuleerd. Dit effect is ook te zien op electroencefalogram (EEG's): cognitieve taken worden beïnvloed door fysieke activiteit. Hierbij geldt: hoe meer een kind beweegt, hoe beter hij/zij op latere leeftijd cognitieve taken kan uitvoeren.



**Bronnen:** 1, 3, 7, 10, 16, 45

## **Ik vind het belangrijk dat mijn kind...**

### **... zelfvertrouwen heeft**

Sport en bewegen hebben een positief effect op emotioneel welzijn. Het gaat hier onder andere om een positief effect op zelfvertrouwen en eigenwaarde. Onderzoek toont aan dat dit positieve effect met name sterk is onder kinderen. Dit betekent dat kinderen die sporten en bewegen verhoogde waarden van zelfvertrouwen en eigenwaarde hebben.



**Bronnen:** 3, 5, 14

## **Ik vind het belangrijk dat mijn kind...**

### **... conditie en energie heeft** [Alleen voor 6+]

Uit onderzoek blijkt dat sport en bewegen een positief effect hebben op aerobe fitheid (zoals uithoudingsvermogen, conditie, energie, lenigheid, balans en kracht). Regelmatig bewegen verhoogt dus de aerobe fitheid. Aerobe fitheid is van belang voor een actieve leefstijl. Daarnaast is aerobe fitheid van belang bij deelname aan sport- en beweegactiviteiten. Aerobe fitheid zorgt ervoor dat kinderen langer kunnen deelnemen aan sport- en beweegactiviteiten. Daarnaast helpt het (sport) blessures voorkomen.



**Bronnen:** 3, 9, 13, 17, 35

## 4. BRONNEN

1. Alvarez-Bueno, C., Pesce, C., Cavero-Redondo, I., Sanchez-Lopez, M., Martínez-Hortelano, J. A., & Martínez-Vizcaino, V. (2017). The effect of physical activity interventions on children's cognition and metacognition: A systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 56 (9), 729-738.
2. Antczak D, Lonsdale C, Lee J, et al. Physical activity and sleep are inconsistently related in healthy children: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*. 2020 Jun;51:101278. DOI: 10.1016/j.smrv.2020.101278.
3. Bailey, R., Hillman, C., Arent, S., & Petitpas, A.J. (2013). Physical activity: An Underestimated Investment in Human Capital. *Journal of Physical Activity and Health*, 10 (3): 289-308. DOI: 10.1123/jpah.10.3.289.
4. Barnett, L. M., van Beurden, E., Morgan, P. J., Brooks, L. O., & Beard, J. R. (2009). Childhood motor skill proficiency as a predictor of adolescent physical activity. *The Journal of Adolescent Health*, 44, 252-259.
5. Biddle, S. J., Ciaccioni, S., Thomas, G., & Vergeer, I. (2019). Physical activity and mental health in children and adolescents: An updated review of reviews and an analysis of causality. *Psychology of Sport and Exercise*, 42, 146-155.
6. Brian W. Timmons, Allana G. LeBlanc et al. Systematic review of physical activity and health in the early years (aged 0–4 years) *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 2012, 37(4): 773-792, <https://doi.org/10.1139/h2012-070>
7. Bruijn, A.G.M. de (2019). The brain in motion: effects of different types of physical activity on primary school children's academic achievement and brain activation. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen.
8. Burkart, S., Roberts, J., Davidson, M. C., & Alhassan, S. (2018). Behavioral Effects of a Locomotor-Based Physical Activity Intervention in Preschoolers. *Journal of Physical Activity & Health*, 15(1), 46–52. <https://doi.org/10.1123/jpah.2016-0479>
9. Collard, D.C.M., Chinapaw, M.J.M., Verhagen, E., Valkenberg, H., & Lucassen, J.M.H. (2014). Motorische fitheid van basisschoolkinderen (10-12 jaar): factoren geassocieerd met kracht, snelheid, lenigheid en coördinatie. Utrecht: Mulier Instituut.
10. Collard, D.C.M., Slot-Heijs, J.J., Berg, V. van den, Mol, P., & Singh, A.S. (2018). Meer bewegen op school: waarom en hoe?: bevindingen van SMART MOVES! voor beleid en praktijk, factsheet. Amsterdam: Smart moves!.



11. Conley, M. I., Hindley, I., Baskin-Sommers, A., Gee, D. G., Casey, B. J., & Rosenberg, M. D. (2020). The importance of social factors in the association between physical activity and depression in children. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 14 (1), 1-15.
12. Dannenberg, A. L., Huang, C., Mendoza, J. A., & Haaland, W. (2018). Changes in Self-Efficacy and Outcome Expectations From Child Participation in Bicycle Trains for Commuting to and From School. *Health Education & Behavior*, 45(5), 748–755.
13. Dwyer, G.M., Higgs, J., Hardy, L.L. et al. What do parents and preschool staff tell us about young children's physical activity: a qualitative study. *Int J Behav Nutr Phys Act* 5, 66 (2008). <https://doi.org/10.1186/1479-5868-5-66>
14. Ekeland, E., Heian, F., & Hagen, K.B. (2005). Can exercise improve self esteem in children and young people?: a systematic review of randomised controlled trials. *British Journal of Sports Medicine* (pp. 792-798).
15. Exercise Improves Stress Hormone Response in Kids. (2013). *IDEA Fitness Journal*, 10(7), 12.
16. Fels, I.M.J. van der (2020). Movement, cognition and underlying brainfunctioning in children. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen.
17. Gezondheidsraad. (2017). Beweegrichtlijnen 2017. <https://www.gezondheidsraad.nl/documenten/adviezen/2017/08/22/beweegrichtlijnen-2017>
18. Gómez-Bruton, A., Marín-Puyalto, J., Muñoz-Pardos, B., Lozano-Berges, G., Cadenas-Sanchez, C., Matute-Llorente, A., Gómez-Cabello, A., Moreno, L. A., Gonzalez-Agüero, A., Casajus, J. A., & Vicente-Rodríguez, G. (2020). Association Between Physical Fitness and Bone Strength and Structure in 3- to 5-Year-Old Children. *Sports Health: A Multidisciplinary Approach*, 12(5), 431–440.
19. Graf, C., Koch, B., Kretschmann-Kandel, E., Falkowski, G., Christ, H., Coburger, S., et al. (2004). Correlation between BMI, leisure habits and motor abilities in childhood (Child-project). *International Journal of Obesity*, 28, 22-26.
20. Honda Barros, S. S., Nahas, M. V., Meneses Hardman, C., Bezerra, J., & Gomes de Barros, M. V. (2019). Longitudinal follow-up of physical activity from preschool to school age: the ELOS-Pré study. / Acompanhamento longitudinal da atividade física da idade pré-escolar à escolar: o estudo ELOS-Pré. *Brazilian Journal of Kineanthropometry & Human Performance*, 21, 1–11.
21. Huang, C., Cantell, M., Crawford, S., Dewey, D., & Pacaud, D. (2016). The relationship

between physical activity level and cardiovascular disease biomarkers in healthy, normal-weight 3- to 6-year-old children and their parents. *Applied Physiology, Nutrition & Metabolism*, 41(8), 907–910.

22. Jean-François Bureau, Jodi Martin, Kim Yurkowski, Sabrina Schmiedel, Jeffry Quan, Ellen Moss, Audrey-Ann Deneault & Dominique Pallanca (2017) Correlates of child–father and child–mother attachment in the preschool years, *Attachment & Human Development*, 19:2, 130-150, DOI: 10.1080/14616734.2016.1263350

23. Klizienė, I., Kimantienė, L., Čižauskas, G., Marcinkevičiūtė, G., & Treigytė, V. (2018). Effects of an eight-month exercise intervention programme on physical activity and decrease of anxiety in elementary school children. *Baltic Journal of Sport and Health Sciences*, 4 (111).

24. Kolpakov, V., Larkina, N., Tomilova, E., Tkachuk, A., & Bessalova, T. (2017). Health state, emotional intelligence, and behavior strategy: I. The development of emotional intelligence and the variability of behavior strategies in older preschool children with different levels of habitual physical activity. *Human Physiology*, 43(4), 404–415.

25. Kravitz, L. (2017). Exercise Mitigates Stress-Related Weight Gain in Kids. *IDEA Fitness Journal*, 14(7), 15.

26. Latomme, J., Huys, N., Cardon, G., Morgan, P. J., Lateva, M., Chakarova, N., Kivelä, J., Lindström, J., Androutsos, O., González-Gil, E. M., De Miguel-Etayo, P., Nánási, A., Koložsvári, L. R., Manios, Y., & De Craemer, M. (2019). Do physical activity and screen time mediate the association between European fathers' and their children's weight status? Cross-sectional data from the Feel4Diabetes-study. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 16(1), 100. <https://doi.org/10.1186/s12966-019-0864-8>

27. Lee, E.-Y., Spence, J. C., & Carson, V. (2017). Television viewing, reading, physical activity and brain development among young South Korean children. *Journal of Science & Medicine in Sport*, 20(7), 672–677

28. LUPU, G. (2017). Role of Movement Games in Training the Coordination, Balance and Stability of the Preschoolers. *Ovidius University Annals, Series Physical Education & Sport/Science, Movement & Health*, 17(2), 368–373.

29. Meghan Harlow, Lauren Wolman & Jessica Fraser-Thomas (2020) Should toddlers and preschoolers participate in organized sport? A scoping review of developmental outcomes associated with young children's sport participation, *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 13:1, 40-64, DOI: 10.1080/1750984X.2018.1550796

30. MIKLÁNKOVÁ, L., GÓRNY, M., & KLIMEŠOVÁ, I. (2016). The relationship between the family's socio-economic status and physical activity level of pre-school children. *Trends in Sport Sciences*, 23(4), 193–202.

31. Neshteruk, C. D., Jones, D. J., Skinner, A., Ammerman, A., Tate, D. F., & Ward, D. S. (2020). Understanding the Role of Fathers in Children's Physical Activity: A Qualitative Study. *Journal of Physical Activity & Health*, 17(5), 540–547.
32. PIECH, K., NOWAK, K., BIRONTIENE, Z., & BULA-BITENIECE, I. (2013). Physical Exercises for Pre-School Children with Homework and Parents Mobilization around These Tasks. *Polish Journal of Sport & Tourism*, 20(3), 217–221.
33. Pienaar, A. E. (2009). KINDERKINETICS: AN INVESTMENT IN THE TOTAL WELL-BEING OF CHILDREN. / Kinderkinetika: 'n belegging in die totale welstand van kinders. *South African Journal for Research in Sport, Physical Education & Recreation*, 31(1), 49–67.
34. Piercy, K. L., Troiano, R. P., Ballard, R. M., Carlson, S. A., Fulton, J. E., Galuska, D. A., ... & Olson, R. D. (2018). The physical activity guidelines for Americans. *Jama*, 320(19), 2020–2028.
35. Poitras, V. J., Gray, C. E., Borghese, M. M., Carson, V., Chaput, J. P., Janssen, I., ... & Sampson, M. (2016). Systematic review of the relationships between objectively measured physical activity and health indicators in school-aged children and youth. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 41(6), S197-S239.
36. Pujol, C. (2011). Promouvoir l'activité physique chez l'enfant d'âge préscolaire dans le secteur du sport et du loisir : le programme d'activités motrices. Le tour du monde de KaribouMD / Promoting physical activities among preschool-age children within the sports and recreational services sector: The Karibou's World in Action™ motor skill activities program. *Science & Sports*, 26(2), 83–87.
37. Reijgersberg, N. & Van der Poel, H. (2014). Sportdeelname van kinderen in armoede. Utrecht: Mulier Instituut.
38. Ridge, T. en J. Millar (2000). In Roest, A. (2011). Kunnen meer kinderen meedoen? Veranderingen in maatschappelijke deelname van kinderen, 2008-2010 . Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau
39. Šalaj, S., Krmpotić, M., & Stamenković, I. (2014). Motor skills of preschool children enrolled in different exercising programs. *Science & Sports*, 29, S23–S24.
40. Schoemaker, J., & Welle, N. ter (2016). Waarde & effecten van het sportlidmaatschap. Hogeschool van Arnhem en Nijmegen.
41. Sharon-David, Hilla & Tenenbaum, Gershon. (2017). The Effectiveness of Exercise Interventions on Coping with Stress: Research Synthesis. *Studies in Sport Humanities*. 22. 19-29. 10.5604/01.3001.0012.6520.

42. Shephard, R. J. (1995). Physical activity, health, and well-being at different life stages. / L' activite physique, la sante et le bien-etre aux differents ages de la vie. *Research Quarterly for Exercise & Sport*, 66(4), 298–302.
43. Sieckelinck, S.J.A. (2009). In Roest, A. (2011). *Kunnen meer kinderen meedoen? Veranderingen in maatschappelijke deelname van kinderen, 2008-2010*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau
44. Silva-Santos, S., Santos, A., Duncan, M., Vale, S., & Mota, J. (2019). Association Between Moderate and Vigorous Physical Activity and Gross Motor Coordination in Preschool Children. *Journal of Motor Learning & Development*, 7(2), 1–13.
45. Singh, A. S., Saliassi, E., Van Den Berg, V., Uijtdewilligen, L., De Groot, R. H., Jolles, J., ... & Ericsson, I. (2019). Effects of physical activity interventions on cognitive and academic performance in children and adolescents: a novel combination of a systematic review and recommendations from an expert panel. *Br J Sports Med*, 53 (10), 640-647.
46. StGeorge, J. and Freeman, E. (2017), MEASUREMENT OF FATHER–CHILD ROUGH-AND-TUMBLE PLAY AND ITS RELATIONS TO CHILD BEHAVIOR. *Infant Ment. Health J.*, 38: 709-725. doi:10.1002/imhj.21676
47. StGeorge, J.M., Goodwin, J.C. & Fletcher, R.J. Parents' Views of Father–Child Rough-and-Tumble Play. *J Child Fam Stud* 27, 1502–1512 (2018). <https://doi.org/10.1007/s10826-017-0993-0>
48. Stodden, David & Goodway, Jacqueline & Langendorfer, Stephen & Robertson, Mary Ann & Rudisill, Mary & Garcia, Clersida & Garcia, Luis. (2008). A Developmental Perspective on the Role of Motor Skill Competence in Physical Activity: An Emergent Relationship. *Quest*. 60. 10.1080/00336297.2008.10483582.
49. Strand, B. *Coaching Outside the Lines: Using Team Rules to Teach*.
50. Temple, V. A., Crane, J. R., Brown, A., Williams, B.-L., & Bell, R. I. (2016). Recreational activities and motor skills of children in kindergarten. *Physical Education & Sport Pedagogy*, 21(3), 268–280
51. Timmons, B. W., LeBlanc, A. G., Carson, V., Connor Gorber, S., Dillman, C., Janssen, I., Kho, M. E., Spence, J. C., Stearns, J. A., & Tremblay, M. S. (2012). Systematic review of physical activity and health in the early years (aged 0-4 years). *Applied Physiology, Nutrition & Metabolism*, 37(4), 773–792.

52. Toussaint, H. M., & Ravensbergen, J. (2014). De gymleraar van de toekomst: Motorische ontwikkeling van leerlingen betrouwbaar en valide gemeten
53. Tremblay, M., Barnes, J., & Vanderloo, L. (2018). The brain + body equation: Canadian kids need to move more to boost their brain health. *WellSpring*, 29(7), 1–4
54. Vanderloo, L. M., Maguire, J. L., Dai, D. W. H., Parkin, P. C., Borkhoff, C. M., Tremblay, M. S., Anderson, L. N., & Birken, C. S. (2020). Association of Physical Activity and Cardiometabolic Risk in Children 3-12 Years. *Journal of Physical Activity & Health*, 17(8), 800–806.
55. Visek, A.J., Achrafi, S.M., Manning, H., McDonnell, K., Harris, B.S., & DiPietro, L. (2015). The fun integration theory: towards sustaining children and adolescents sport participation. *Journal of Physical Activity & Health* 12 (pp. 424-433).
56. Veldman, S.L.C., Altenburg, T., & Chinapaw, M.J.M. (2019). Literatuuronderzoek associaties tussen lichamelijke activiteit en groei en ontwikkeling bij 0-5 jarige kinderen: eindrapportage. Amsterdam: Amsterdam UMC.
57. Watson, L. A., Baker, M. C., & Chadwick, P. M. (2016). Kids just wanna have fun: Children's experiences of a weight management programme. *British Journal of Health Psychology*, 21(2), 407–420
58. Wasenius, N. S., Grattan, K. P., Harvey, A. L. J., Naylor, P.-J., Goldfield, G. S., & Adamo, K. B. (2018). The effect of a physical activity intervention on preschoolers' fundamental motor skills - A cluster RCT. *Journal of Science & Medicine in Sport*, 21(7), 714–719.
59. World Health Organization. (2020) . WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour.  
World Health Organization.  
<https://apps.who.int/iris/handle/10665/336656>. License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO
60. Zhang, Z., & Chen, W. (2019). A systematic review of the relationship between physical activity and happiness. *Journal of happiness studies*, 20 (4), 1305-1322.



**kenniscentrum**  
sport & bewegen