Liever lui dan moe



Haagse Hogeschool

Academie voor Sportstudies

Afstudeeropdracht

Afstudeerprofiel: HALO

Auteurs: Yordi Hoogervorst

Patrick Piket

Begeleider: Joris Hoeboer

Oktober 2014

Voorwoord

Dit onderzoek is tot stand gekomen door de nieuwsgierigheid naar hoe het is gesteld met de motorische vaardigheid onder basisschoolkinderen en welke aspecten hier invloed op hebben. Er zijn wellicht verschillende aspecten die er invloed op hebben, te denken aan eetgewoonten, hoeveelheid sporten, tijdsbesteding aan inactieve bezigheden (computer, TV, etc.), plaats van opgroeien, enz. Dit onderzoekt beperkt zich tot de hoeveelheid sporten en de tijdsbesteding aan inactieve bezigheden (computer, TV, etc.).
Wanneer er een duidelijk beeld wordt geschetst van deze tijdsbestedingen in combinatie met de motorische vaardigheid van kinderen, kan wellicht beter worden ingespeeld op activiteiten die kinderen doen. Dit kan in de vrije tijd door het organiseren van evenementen met behulp van sportverenigingen, maar ook tijdens schooluren in de vorm van de huidige gymlessen, hoeveelheid en lengte van pauzes, informeren in de klas wat goed/slecht voor je is, etc.

Wij zijn erg trots op het product dat is geproduceerd na al het brainstormen met de klas, het meten op Duo 2002, de resultaten analyseren en het discussiëren met elkaar. Alleen hadden wij dit niet kunnen doen en daarom willen wij een aantal mensen bedanken.
Om te beginnen willen we Joris Hoeboer, onze begeleider van het afstudeeronderzoek, bedanken. Hij heeft er ten eerste voor gezorgd dat wij dit jaar al konden afstuderen, door als klas mee te werken aan verschillende soorten onderzoeken die bij elkaar resulteren in een nog veel groter onderzoek. Al deze resultaten bij elkaar leiden tot meer inzicht in de motorische ontwikkeling van kinderen en wat er gedaan kan worden om deze ontwikkeling te stimuleren. Ten tweede heeft hij een geweldige sturende rol gespeeld bij de 'meetings' die we als klas hadden. Ten slotte heeft hij ons ook persoonlijk advies gegeven bij het opzetten van het onderzoek en dit eindproduct.
Vervolgens bedanken we Mevrouw De Vries. Zij heeft haar colleges 'onderzoek' aan gepast om ons meer informatie te geven en ons nog meer te sturen bij het vormgeven van ons afstudeeronderzoek, dat een jaar eerder wordt uitgevoerd dan gebruikelijk.
Ook bedanken we onze medestudenten/klasgenoten die tegelijkertijd hun afstudeeronderzoek uitvoerden. Met elkaar hebben we bepaalde tests besproken, ontworpen en uiteindelijk uitgevoerd om zo aan bepaalde resultaten te komen.
Verder willen we de directeur, de leerkrachten, vakdocent Charley Albers, de kinderen en de ouders/verzorgers van de kinderen van Duo 2002 bedanken. Zij hebben ervoor gezorgd dat we metingen mochten en konden verrichten tijdens de gymlessen en dat we enquêtes af mochten nemen onder de kinderen en de ouders/verzorgers. Dit was allemaal nodig om bepaalde resultaten te verkrijgen om vervolgens conclusies te kunnen trekken.

Samenvatting

Overgewicht bij kinderen is een drastisch probleem dat heerst in het hedendaagse leven. Het gevolg hiervan is dat kinderen steeds minder vaardig zijn op motorisch gebied. De onderzoeksvraag die hierbij gesteld kan worden, is 'Is er een relatie tussen motorische vaardigheden en het aantal uren dat kinderen (6-11 jaar) sporten bij een vereniging en het tv kijkgedrag?'.
De methode waarmee deze onderzoeksvraag is onderzocht, bestaat uit enquêtes en een test. De enquêtes zijn ingevuld door de leerlingen en hun ouders, waarbij vragen zijn beantwoord over de tijdsbesteding van TV/DVD kijken en van sporten bij een vereniging. De test die is afgenomen onder de kinderen is de zogeheten KTK, waarmee de lichaamscoördinatie van het kind aan de hand van een MQ-waarde in beeld gebracht kan worden. Vervolgens kunnen de gegevens van de enquêtes en de KTK naast elkaar worden gelegd om te kijken of er verbanden bestaan.
Uit de resultaten blijkt dat bijna elk kind iedere dag TV kijkt. Op basis van dit gegeven kan worden geconcludeerd dat er geen verband bestaat tussen de tijdsbesteding van TV/DVD en die van sporten bij een vereniging. Daarnaast is er ook geen verband tussen het kijken van TV/DVD en de motorische vaardigheid. Op een dag kunnen er namelijk nog veel meer activiteiten gedaan worden dan TV/DVD kijken, waaronder dus ook sporten en andere activiteiten waardoor de motoriek verbetert.
Het verband dat wel in beeld kan worden gebracht, is dat hoe meer tijd kinderen steken in het sporten bij een vereniging hoe hoger de MQ waarde is die volgt uit de KTK. Oftewel: De motorische vaardigheid is beter naarmate er meer wordt gesport. Dit gegeven is significant en de correlatie tussen deze twee waardes is zeer sterk (0,732). Dit betekent dat het erg betrouwbaar is.
Op basis van deze conclusie kan de discussie worden gestart over de benodigde stimulans die kinderen nodig hebben om meer te gaan sporten en de manier waarop dit zou moeten. De ouders zouden hier een grote rol in kunnen spelen, scholen met daarbij de docenten en tot slot vrienden en vriendinnen van de kinderen.

Inhoudsopgave

Titelpagina **1**

Voorwoord **2**

Samenvatting **3**

Inhoudsopgave **4**

Inleiding **6**

Programma's tegen overgewicht 7

Motorische vaardigheid 8

Doorsnede van de maatschappij 9

Aanleiding 12

Hypothese 12

Praktijkrelevantie 13

Methode **14**

Participanten 14

Procedure 17

Geschiktheid van de methoden 18

Onderzoeksinstrumenten 18

Resultaten **20**

Beschrijvende statistiek 20

Toetsende statistiek 27

Conclusie en discussie **30**

Conclusie 30

Discussie 31

Aanbevelingen 32

Literatuur **33**

Bijlagen **35**

Bijlage I: enquête leerlingen 35

Bijlage II: enquête ouders/verzorgers 37

Bijlage III: KTK beschrijving 39

Bijlage IV: KTK scoreformulieren 53

Inleiding

In de huidige Nederlandse maatschappij zien we de trend dat steeds meer kinderen te dik zijn. De oorzaken die worden gegeven van overgewicht zijn onder andere: een slechte voeding en minder bewegen (Den Heijer, 2006). Hoe meer lichamelijke beweging het kind vertoont hoe lager het vetpercentage, blijkt uit de studies van Abott et al. (2004) en Janz et al. (2002). De afname in beweging komt volgens Prentice en Jebb (1995) vooral door de razendsnel ontwikkelende technologie (TV, computer, gameconsoles). Kinderen gaan steeds meer tijd steken in deze inactieve bezigheden en worden er lui van. Uit het onderzoek van Andersen, et al. (1998) kwam ook naar voren dan wanneer kinderen meer TV kijken op een dag, hoe hoger het vetpercentage is.

Een van de gevolgen van overgewicht is de drastische achteruitgang van de motorische vaardigheid en ontwikkeling van deze kinderen. D'Hondt, et al. (2008) toonden aan dat zwaarlijvige kinderen kunnen lijden aan problemen die zich voor doen tijdens bewegingsvaardigheden wat betreft coördinatie, die worden veroorzaakt door de zintuigen. De zogeheten onderliggende perceptueel-motorische coördinatieproblemen. Een voorbeeld hiervan is het niet kunnen vangen van een stuiterende bal. De bal wordt wel waargenomen, maar door een minder ontwikkelde coördinatie worden de handen niet op het juiste moment naar de bal gereikt en om de bal heen geklemd.
Daarbij komt ook nog eens kijken dat Sartorio, et al. (2001) al eerder lieten zien dat wanneer kinderen die lijden aan obesitas meer gaan bewegen en bepaalde activiteiten meer gaan oefenen, motorisch vaardiger worden. Ook wat betreft de eenvoudige dagelijkse activiteiten.

Om overgewicht tegen te gaan, zijn er een aantal normen opgesteld om inzichtelijk te maken hoeveel bewegen wenselijk is. Hieronder een beknopte uitleg over deze beweegnormen:

- De fitnorm is voor jong en oud gelijk en vereist tenminste drie keer per week gedurende minimaal 20 minuten zwaar intensieve lichamelijke activiteit. Deze norm is vooral gericht op het onderhouden van fysieke fitheid (uithoudingsvermogen, kracht en coördinatievermogen) en is grotendeels gebaseerd op Amerikaanse richtlijnen *(*Haskell et al., 2007*;* Pate et al., 1995*;* US DHHS, 1996*;* ACSM, 1998*).*
- De Nederlandse Norm Gezond Bewegen (NNGB) geeft aan hoeveel iemand minimaal 'matig intensief' moet bewegen om gezondheidswinst te behalen. In het algemeen geldt voor kinderen een norm van 60 minuten per dag (Kemper et al., 2000).
  De Vries et al. (2005) rapporteren dat slechts 3% van de kinderen in stadswijken voldoen aan deze norm. Een jaar eerder stelden Bruil et al. (2004) al dat 80% leed aan bewegingsarmoede en dus niet voldeed aan de norm.

Programma's tegen overgewicht

Kinderen die lijden aan overgewicht of obesitas kunnen samen met hun ouders worden begeleid door een team, bestaande uit een kinderarts, fysiotherapeut, psycholoog, diëtiste en pedagogisch medewerker, om dit probleem aan te pakken. 'Kinderen in beweging' is zo'n programma die dit mogelijk maakt. Tien weken lang worden de ouders en het kind begeleid in het veranderen van gewoonten en leefstijl. Vervolgens dienen ze op eigen benen de verbeteringen voort te zetten, waarbij het kind wel onder controle van de kinderarts blijft.

Ook zijn er programma's die op scholen aan bod komen. Zo is in Rotterdam 'Lekker Fit' opgericht en 'B-Fit' in Gelderland.
Een Lekker Fitschool houdt in dat de kinderen gymles krijgen van een vakdocent. Deze docent is in staat om de kinderen op een goede manier te laten bewegen en ze bewust te maken van de keuzes die gemaakt kunnen worden. Zo kunnen kinderen hun doel bereiken: van 'ik doe', naar 'ik weet', 'ik ga doen' tot 'ik blijf doen'. Op een speelse manier krijgen de kinderen mee hoe ze gezond kunnen leven (Lekker Fit).
B-Fit is gestart door de Gelderse Sport Federatie (GSF). Kinderen, leerkrachten en ouders worden bij dit traject bewust gemaakt van het belang van gezonde voeding en voldoende bewegen. Dit wordt gedaan tijdens beweegmomenten in de klas, pauzeactiviteiten, fittesten en aandacht voor gezonde voeding. Kinderen ondergaan al deze activiteiten, de ouders krijgen workshops over bijvoorbeeld gezonde traktaties en docenten worden bewust gemaakt over het belang van bewegen. Bewegen in de klas, in de pauze, tijdens de gymles en na schooltijd. Dit kan op vele manieren worden ingevuld en naast dat het goed voor je is, kan het ook als leuk worden ervaren (B-Fit).

Motorische vaardigheid

Eerder wordt gesproken over 'motorische vaardigheid', maar wat houdt dit precies is? Motorische vaardigheid is de kwaliteit waarmee een motorische taak wordt uitgevoerd (Coker, 2009). Dit kan een grote beweging zijn die vaak automatisch wordt gedaan, zoals lopen (grove motoriek). Ook kan dit een kleinere beweging zijn waar vaak meer aandacht bij nodig is, zoals spelen met de diabolo (fijne motoriek).

Om de kwaliteit van deze vaardigheden vast te stellen bij een kind, zijn er een aantal testen ontworpen. De volgende testen zijn door Cools et al. (2008)met elkaar vergeleken:

- Motoriktest für Vier- bis Sechjärige Kinder (MOT 4-6)
  Motorische ontwikkelen die wordt gemeten bij kinderen in de voorschoolse leeftijd. Met deze test kan op jonge leeftijd worden geconstateerd of kinderen problemen hebben in de functionele beweegsystemen.
- Movement Assessment Battery for Children (Movement-ABC)
  Redelijk valide en betrouwbare test, zeker om motorische problemen te constateren. Deze test is meer voor dagelijkse motorische vaardigheden en bestaat uit 32 onderdelen.
- Peabody Development Scales (PDMS)
  Meet zowel grove als fijne motoriek. Hiermee kunnen basis beweegvaardigheden (locomotion) worden gemeten, reflexen en het controleren van objecten met het lichaam. Dit is echter allemaal leeftijdsgebonden en bedoeld voor kinderen met een handicap.
- Körperkoordinationtest für Kinder (KTK)
  Is gebaseerd op de MOT 4-6, maar deze is geschikt voor kinderen van 6-12 jaar. Geschikt voor kinderen met een typische ontwikkelingspatroon, hersenbeschadiging, gedragsproblemen en leerprobleem.
- Test of Gross Motor Development (TGMD)
  Met deze test kan bij kinderen worden geconstateerd of er achterstanden zijn wat betreft de grove motoriek in vergelijking met leeftijdsgenoten.
- Maastrichtse Motoriek Test (MMT)
  Kwalitatieve bewegingspatronen worden vergeleken met kwantitatieve prestaties. Op deze manier kan worden ontdekt of een kind wel/niet ADHD heeft.
- Bruininks-Oseretsky test of Motor Proficiency (BOTMP)
  Geschikt voor personen van 4-21 jaar. Personen met lichte tot matige tekortkomingen wat betreft de motorische coördinatie worden geïdentificeerd.

Doorsnede van de maatschappij

Al eerder is onderzoek gedaan naar de activiteit van kinderen op het gebied van bewegen, sporten en lid zijn bij een vereniging. Deze resultaten staan vermeld in het rapport van Zeijl et al. (2005).

Als wordt gekeken naar het bewegen in de vrije tijd, wordt door twee-derde van de kinderen van 5-12 jaar (bijna) iedere dag buiten gespeeld (Tabel 1: Buitenspelen 5-12 jaar). Daarbij komt nog eens kijken dat iets minder dan een derde van de kinderen een aantal keer per week buiten speelt. Er zijn maar enkele kinderen die maximaal één keer per week buitenspelen.

Tabel 1: Buitenspelen 5-12 jaar

Frequentie	**Percentage (%)**
(Bijna) iedere dag	67
Een paar keer per week	27
Één keer per week	3
Minder dan één keer per week	2
(Bijna) nooit	2

Bron: SCP/TNO-PG (PJG 2002/2003)

54 procent van de kinderen in de leeftijdscategorie van 3 tot en met 12 jaar is lid van een vrijetijdsvereniging. Hoeveel tijd hierin wordt gestoken, is niet te zeggen.

Als bij de 8-12 jarigen die lid zijn van een vereniging wordt gekeken naar de soort vereniging waar ze lid van zijn (Tabel 2: Soort vereniging waar kinderen lid van zijn 8-12 jaar), is 77 procent aangesloten bij een sportvereniging. Er zijn ook kinderen die bij meerdere soorten verenigingen actief zijn.

Tabel 2: Soort vereniging waar kinderen lid van zijn 8-12 jaar

Vereniging	**Percentage (%)**
Sportvereniging	77
Zang-, muziek- of toneelvereniging	23
Organisatie op het gebied van natuur of milieu	10
Jeugdvereniging	10
Hobbyvereniging	10
Andere soort vereniging	21

Bron: SCP/TNO-PG (PJG 2002/2003)

Als vervolgens onder dezelfde leeftijdscategorie van 8 t/m 12 jaar wordt gekeken naar de lichaamsbeweging (Tabel 3: Aantal dagen in de week met ten minste 1 uur lichaamsbeweging 8-12 jaar), wordt duidelijk dat slechts 20 procent van de kinderen elke dag ten minste 1 uur lichaamsbeweging heeft. Deze kinderen voldoen aan de Nederlandse Norm Gezond Bewegen (NNGB). Toch is ook te zien dat er een klein aandeel kinderen is dat nooit meer dan 1 uur lichaamsbeweging heeft.

Tabel 3: Aantal dagen in de week met ten minste 1 uur lichaamsbeweging 8-12 jaar

Aantal dagen	Percentage (%)
0	3
1	7
2	11
3	19
4	14
5	17
6	9
7	20

Bron: SCP/TNO-PG (PJG 2002/2003)

Naast dat kinderen buitenspelen, lid zijn van een vereniging en andere activiteiten doen waarbij lichaamsbeweging is vereist, worden er ook activiteiten binnen het huis gedaan. 'Tabel 4: Binnenactiviteiten 3-12 jaar' geeft een beeld van de activiteiten die ervoor zorgen dat er minder wordt bewogen/gesport. Per dag kijkt maar liefst 97 procent van de kinderen minimaal een half uur TV, speelt meer dan de helft minimaal een half uur met een spelcomputer en houdt bijna 1/3 van de kinderen 8-12 jaar zich al bezig met e-mailen en chatten.

Tabel 4: Binnenactiviteiten 3-12 jaar

Tijdsbesteding	TV/video/DVD	Computerspelletjes	E-mail/chatten*
Kan/doet hij/zij (nog) niet	2	23	69
Een paar minuten	1	24	13
Ongeveer een 1/2 uur tot 1 uur	39	41	14
Tussen 1 en 2 uur	39	10	3
Tussen 2 en 3 uur	13	2	1
3 uur of langer	6	1	0

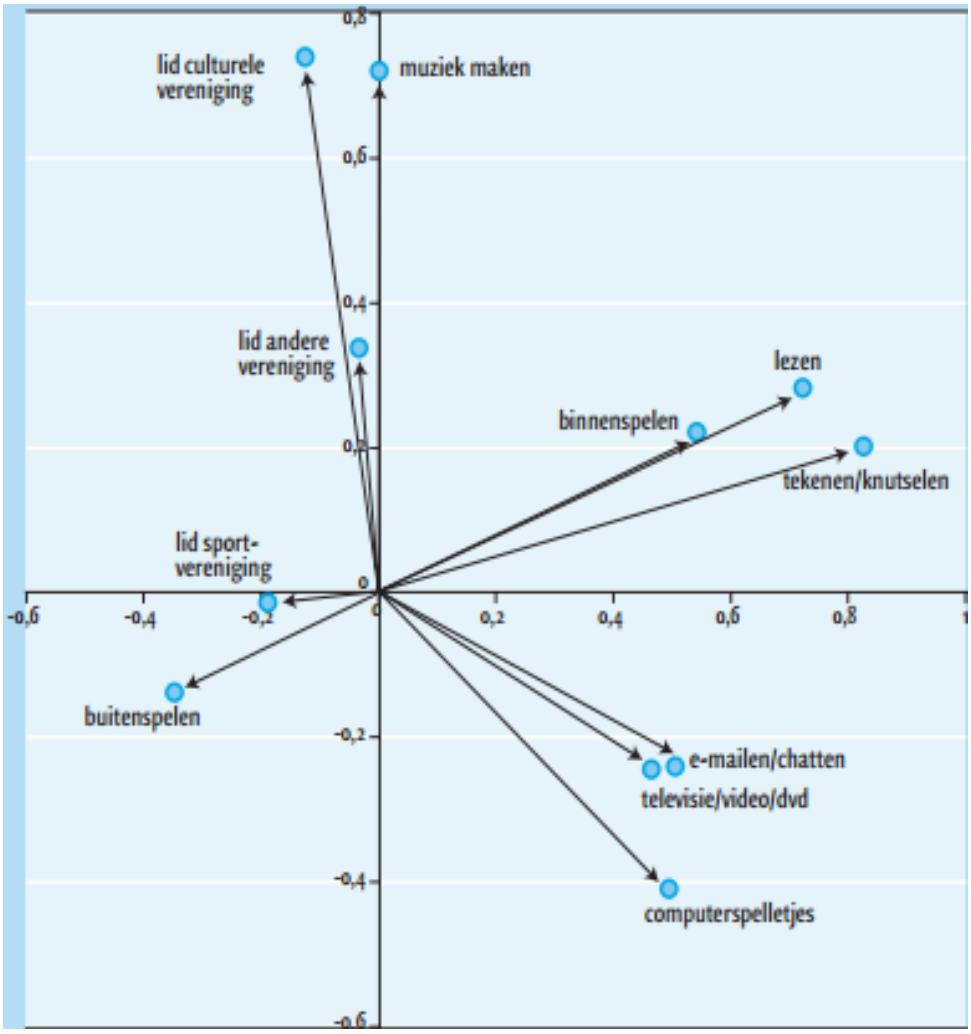
* Deze vraag is alleen gesteld aan ouders met kinderen tussen de 8 en 12 jaar.

Bron: SCP/TNO-PG (PJG 2002/2003)

'Figuur 1:Samenhangen tussen verschillende vrijetijdsactiviteiten van 8-12-jarigen' laat vier clusters van activiteiten onder deze leeftijdsgroep zien, die vaak in combinatie met elkaar voorkomen. Daarbij wijzen de pijlen in de grafiek steeds naar de categorie 'dat doe ik vaak'. Deze clusters zijn:

- Linksonder; Buitenspelen en lidmaatschap van een sportvereniging. Kinderen die buitenspelen, worden ook gezien als lid van een sportvereniging.
- Rechtsonder; Televisie kijken, computerspelletjes doen en e-mailen/chatten.
- Rechtsboven; Binnenspelen, tekenen & knutselen en lezen.
- Linksboven; Muziek maken en lidmaatschap van culturele vereniging (muziek-, toneel- of zangvereniging) of een jeugdvereniging (natuurvereniging, hobbyvereniging, enz.).

Figuur 1: Samenhangen tussen verschillende vrijetijdsactiviteiten van 8-12-jarigen



Bron: SCP/TNO-PG (PJG 2002/2003)

Te zien is dat er meer tijd wordt gestoken in inactieve bezigheden als TV kijken en computerspelen dan in buitenspelen of sporten bij een vereniging.

Aanleiding

Er wordt in Nederland meer en meer over gesproken; het overgewicht dat heerst onder de kinderen (Dommelen et al, 2006). In de huidige samenleving is het zo dat er van alles is dat kinderen tegenhoudt om te gaan sporten. Een aantal van die 'sportvijanden' zijn de TV/DVD, computer, laptop, tablet en spelcomputer. Ze zorgen ervoor dat kinderen het grootste gedeelte van de dag alleen maar zitten.
Hier bovenstaande is een aanname. Het is helemaal niet zeker of dit daadwerkelijk zo is.

Om meer duidelijkheid te scheppen over 'het mindere bewegen' en 'de razendsnel ontwikkelende technologie', wordt in dit onderzoek gekeken naar het aantal uur dat kinderen per week sporten en het aantal uur dat wordt besteed aan de TV.

Doordat is bewezen dat lichamelijke beweging voor een betere motorische vaardigheid zorgt (Sartorio et al., 2001), luidt de onderzoeksvraag: Is er een relatie tussen motorische vaardigheden en het aantal uren dat kinderen (6-11 jaar) sporten bij een vereniging en het tv kijkgedrag?

Hypothese

De verwachting van dit onderzoek is dat er geen relatie is tussen de tijdsbesteding in het kijken van TV/DVD en de tijdsbesteding in sporten bij een vereniging. Dit vanwege het feit dat nagenoeg alle kinderen elke dag TV/DVD kijken. Dat zegt echter niets over de tijdsbesteding van het sporten. Er zullen kinderen zijn die niet/weinig sporten, maar ook kinderen die naast de inactieve bezigheden nog veel tijd steken in het sporten.

Wat betreft het aantal uren sporten en de score van de KTK zal er een relatie zijn, namelijk een positieve relatie. Hoe meer er wordt gesport bij de vereniging hoe beter de lichaams-coördinatie.

Tot slot zal ook tussen het aantal uur TV/DVD kijken en de score van de KTK een verband worden aangetoond. In dit geval zal dit een negatieve relatie zijn. Hoe meer tijd de kinderen besteden aan TV/DVD kijken, hoe minder vaardig zij zullen zijn op motorisch gebied. De kinderen zitten dan namelijk langer stil, waardoor het lichaam niet geprikkeld wordt om zich motorisch te ontwikkelen. Hoe minder het lichaam hiervoor wordt geprikkeld, hoe minder motorisch vaardig je bent.

Praktijkrelevantie

Voor gymdocenten kan dit belangrijke informatie opleveren: Is het aan hen om wellicht nóg meer te bedenken om kinderen meer aan het bewegen te krijgen? Ze zijn hier al zoveel mogelijk mee bezig, maar op welk gebied moeten ze dit zoeken? Gaan de leerlingen al vaak genoeg naar sportverenigingen en moet er juist gezocht worden in de vrije tijd (buitenspelen, etc.)? Hoe komen de kinderen naar school, moet dit juist meer worden gemotiveerd en moeten er om deze reden meer aantrekkelijke activiteiten voor komen?
Dit zijn allerlei zaken die meer inzicht kunnen geven op de inrichting van de gymlessen en activiteiten.

Methode

Nadat de onderzoeksvraag bekend is geworden, kan het onderzoek worden vorm gegeven. In dit hoofdstuk zal worden beschreven hoe te werk is gegaan: Wie zijn de participanten, volgens welke procedure is er gehandeld en welke instrumenten zijn gebruikt. Vervolgens wordt besproken hoe de resultaten zullen worden verwerkt.

Participanten

De kinderen die de testen hebben uitgevoerd, zaten in groep 3 tot en met 8. De jongste leerling was 6 jaar en de oudste 12 jaar. Deze kinderen zijn gekozen, omdat resultaten verkregen dienden te worden van kinderen op de basisschool. Groep 1 en 2 zijn hierbij buiten beschouwing gelaten, omdat de test die is gebruikt niet aansluit op deze leeftijden.

De metingen zijn uitgevoerd op de volgende basisscholen:
- Duo 2002 te Rotterdam;

Deze openbare basisschool heeft 2 locaties in de wijk 'Spangen': De hoofdlocatie Kasteel Spangen aan de Nicolaas Beetsstraat en de nevenlocatie Starrenburg aan de Bilderdijkstraat, waar ook de gymzaal is gevestigd die gebruikt wordt voor dit onderzoek. Deze school vind de volgende punten belangrijk (Duo2002):

- rust, orde en regelmaat
- een prettige school- en klassensfeer
- een rijke leeromgeving
- een centrale plaats voor taal, schrijven, rekenen met bovenaan: lezen
- moderne, goede methoden en leermiddelen
- extra hulp voor kinderen die dat nodig hebben
- goede sociaal emotionele vaardigheden
- zinnige activiteiten na schooltijd
- elke dag beweging
- goede samenwerking tussen school en ouders

Bovendien is Duo2002 een Lekker Fitschool.

- Leyenburg te Den Haag;

Deze Christelijke basisschool heeft zich gevestigd aan de Edamstraat en staat open voor iedereen. Er is respect voor kinderen met een andere geloofsovertuiging en voor kinderen die geen geloofsovertuiging hebben.

De uitgangspunten van deze school zijn (CB Leyenburg):

- De kinderen moeten met plezier naar onze school gaan en zij moeten zich er veilig voelen.
- Wij gaan met de leerlingen om op basis van een wederzijds respect.
- De leerkrachten ondersteunen, begeleiden en stimuleren de leerlingen bij hun ontwikkeling.
- De leerkrachten willen dat de leerlingen, nu en in de toekomst, zelfstandig, creatief en kritisch kunnen leven in een dynamische en multiculturele samenleving.
- Naast inspanning is er ook plaats voor ontspanning.
- Leerkrachten en leerlingen werken aan een prettige sfeer in de groep.
- Leerkrachten en ouders proberen, ieder met hun eigen verantwoordelijkheid, het maximale uit de kinderen te halen.
- De ouders hebben bij het opvoeden binnen en buiten de school een stimulerende rol.
- Het team is alert op pesten en discriminatie zowel binnen als buiten de school en werken vooral aan het voorkomen hiervan. In voorkomende gevallen wordt er direct opgetreden.
- Orde en regelmaat geven duidelijkheid en ruimte bij het opvoeden en opgroeien. Ook op school leren wij de kinderen dat er regels zijn en wij maken met hen afspraken daarover. Zo zijn er regels voor het omgaan en het werken met elkaar buiten en binnen de groep.

4 dagen in de week gaan de groepen 1 en 2 naar het speellokaal, waar wordt bewogen. De 5e lesdag gaan ze naar de grote gymzaal. De andere groepen hebben 2 keer per week gym in de grote gymzaal. De groepen 5 doen naast gym aan schoolzwemmen, 1 keer per week.

- De Gantel te Den Haag;

Deze Christelijke basisschool wil geen strenge school zijn, maar een school met duidelijke regels die ervoor zorgen dat er ruimte en aandacht is voor elk kind. Het motto is dat elk kind zijn/haar eigen talenten heeft en wil leren zelf dingen te doen. Het uitgangspunt is "elk kind kan veel" (De Gantel).

De lessen bewegingsonderwijs/gym zien er als volgt uit:

- Groep 1 en 2 heeft dagelijks twee soorten bewegingslessen;
  - Lessen waarin gewerkt wordt met klein en/of groot materiaal.
  - Spellessen, waarin tikspelen zangspelen en/of bewegen op muziek aan de orde komt.

  Hiernaast bewegen deze groepen elke dag twee keer drie kwartier buiten.
- Groep 3, 4, 6, 7 en 8 krijgen twee keer per week gymles van een vakdocent. Deze gymlessen duren driekwartier.
- Groep 5 heeft één keer per week gym, maar doet ook één keer per week aan schoolzwemmen.

Centraal staat het plezier beleven aan het deelnemen aan verschillende bewegingssituaties.

Procedure

Als eerst is er langs gegaan op de scholen die meewerken aan dit onderzoek. In de klas werden de enquêtes ingevuld door de kinderen, waarbij de onderzoekers direct vragen konden beantwoorden en de ingevulde vragenlijsten mee konden nemen.
Ook zijn er enquêtes aan de groepsdocenten uitgedeeld die werden meegegeven aan de kinderen. Deze gaven ze aan hun ouders/verzorgers en uiteindelijk leverde het kind dit weer in bij de groepsdocent.

Enquête houden onder de leerlingen van groep 5 t/m 8

Alleen de leerlingen uit groep 5 t/m 8 vulden deze enquête in. Voor kinderen uit groep 3 en 4 is het namelijk te lastig om te bepalen hoe vaak ze sporten, TV kijken, etc. en zeker als vervolgens wordt ingezoomd op het aantal uren dat deze activiteiten worden gedaan.

Enquête houden onder de ouders/verzorgers van groep 3 t/m 8

De enquête die werd gehouden onder de ouders, bestaat uit dezelfde vragen als die staan in die van de leerlingen. Het enige verschil is dat het nu niet in de 'jij' vorm is, maar in de vorm 'uw kind'.

Vervolgens werd tijdens de gymles de KTK af genomen. Waaruit deze test is opgebouwd, is te lezen onder 'Onderzoeksinstrumenten'.
De data die volgen uit de KTK vormen een totaalscore die kan worden vergeleken met de gemiddelde score per leeftijdscategorie en per geslacht. De Motorische Quetiënten (MQ) zijn standaardscores die zijn gebaseerd op de gemiddelden en standaarddeviaties van een populatie. Door de MQ's vast te stellen, kunnen kinderen van verschillende leeftijden en geslacht met elkaar worden vergeleken.

De resultaten van de enquêtes en de MQ-waarden werden ingevoerd in een Excel-bestand en vervolgens in SPSS, waarna ze met elkaar zijn vergeleken. Hier kunnen conclusies uit worden getrokken (bijvoorbeeld of er minder wordt gesport wanneer meer TV wordt gekeken) en wellicht verbanden worden gelegd.

Geschiktheid van de methoden

Voor ons waren de enquêtes van groot belang om een beeld te krijgen hoe vaak en hoelang de leerlingen sporten/bewegen en bezig zijn met TV kijken etc.
Met de ouderenquêtes konden de enquêtes van de kinderen worden vergeleken om te zien of deze overeenkwamen en daardoor ook betrouwbaar waren.

Deze enquêtes waren geschikt voor dit onderzoek, omdat:
- Deze door de GGD worden gebruikt bij onderzoeken door heel Nederland en hierdoor betrouwbaar zijn.
- Deze aansluiten op onze doelgroep (kinderen op de basisschool) met 1 voor het kind en 1 voor de ouder/verzorger.

De KTK was geschikt voor dit onderzoek, omdat:
- Hiermee wordt gemeten hoe het is gesteld met de lichaamscoördinatie van kinderen tussen de 6 en 12 jaar oud. Dit is de doelgroep waar dit onderzoek op is gericht.
- Door standaard afmetingen die gesteld zijn aan de baan van de test, zijn er geen variabelen.

Onderzoeksinstrumenten

Bij dit onderzoek is gebruik gemaakt van twee soorten meetinstrumenten om data te verkrijgen: Enquête en de Körperkoordinationtest für Kinder (KTK).

De twee enquêtes die zijn gebruikt, worden ook gebruikt door de GGD. De een was geschikt voor de kinderen zelf, de ander voor de ouders/verzorgers. De kinderen die de enquête hebben ingevuld, zaten in groep 5 t/m 8. Verondersteld werd dat zij de vragenlijst eerlijk konden beantwoorden, doordat ze meer tijdsbesef hebben. De kinderen van de ouders die de enquête hebben ingevuld, zaten in groep 3 t/m 8.
'Bijlage I: enquête ouders' en 'Bijlage II: enquête kinderen' geven weer welke vragen moesten worden beantwoord door de ouders en kinderen.

De Körperkoordinationtest für Kinder (KTK) is gebruikt voor dit onderzoek om vast te stellen hoe het is gesteld met de motoriek van het kind. Uiteraard is de motoriek in kaart te brengen door middel van verscheidene testen. Gekozen is voor de KTK, omdat deze exact geschikt is voor de leeftijdscategorie waar dit onderzoek om draait, de test relatief snel kan worden afgenomen en valide is verklaard door Vandorpe et al. (2009).

Deze test bestaat uit onderstaande 4 onderdelen, per 2 onderdelen zal een onderzoeker staan voor de instructies en het noteren van de scores:

- Zijwaarts verplaatsen; staan op plankje 1, met twee handen plankje 2 verplaatsen naar de andere kant van je en vervolgens hier op gaan staan. Nu plankje 1 met 2 handen verplaatsen naar de andere kant van je en weer overstappen. Dit zo vaak mogelijk in 20 seconden. Het plankje verplaatsen is 1 punt en het overstappen is 1 punt. In totaal 2 pogingen.
- Zijwaarts springen; met 2 benen tegelijk zo vaak mogelijk zijwaarts over het balkje springen. Dit zo vaak mogelijk in 15 seconden. Heen en terug is 1 punt. In totaal 2 pogingen.
- Balanceren; een oefenpoging vooruit en achteruit. Vervolgens 3x achterwaarts balanceren over de balk. Het aantal stappen dat achteruit op de balk gemaakt kunnen worden is de score. Wanneer je in minder dan 8 stappen achteruit het einde van de balk haalt, heb je automatisch 8 punten. Haal je 8 stappen achteruit en heb je het eind van de balk nog niet bereikt, dan hoef je niet verder en heb je ook 8 punten. In totaal 3 (smallere) balken.
- Hinkelen; vanaf 1 meter voor de blokken starten op het rechter been. Vervolgens over de blokken hinkelen en daarna nog 2 hinkels op de mat maken om te laten zien dat de leerling nog in balans is. Bij de eerste poging over de blokken is 3 punten, bij de tweede poging 2 punten en bij de derde (en laatste) poging 1 punt. Vervolgens wordt dit ook gedaan met het linker been. In totaal kunnen er 78 punten behaald worden.

'Bijlage III: KTK beschrijving' geeft de precieze instructies weer hoe de test is afgenomen. De resultaten worden ingevoerd in de tabellen die staan in 'Bijlage IV: KTK scoreformulieren'.

Resultaten

Dan nu de balans opmaak van de resultaten die volgen uit de testen die zijn gedaan en de ingevulde enquêtes. Onder de beschrijvende statistiek zal onder andere worden beschreven hoe vaak de kinderen TV kijken en hoe vaak ze sporten. Hier wordt gekeken naar de aantallen en de percentages. Vervolgens wordt onder de toetsende statistiek beschreven of er wel/geen relaties zijn en daarbij of ze wel/niet betrouwbaar zijn.

Beschrijvende statistiek

In totaal zijn er bij 416 leerlingen metingen verricht.
De resultaten zijn weergegeven in een tabel en een grafiek.
Als eerste is er gekeken naar de uitslagen van de enquêtes die de leerlingen hebben ingevuld. Zoals bij het hoofdstuk Procedure is uitlegt zijn dit alleen de leerlingen uit de groepen 5 tot en met 8. Daarnaast zijn de resultaten van de ouder enquêtes geplaatst zodat de verschillen duidelijk zichtbaar zijn.

Tabel 5: Aantal dagen per week TV kijken

Aantal dagen per week	**Aantal leerlingen enquêtes**	**Percentage (%)**		**Aantal ouders enquêtes**	**Percentage (%)**
Nooit	4	1,5		1	0,4
1 dag/week	16	6,2		6	2,6
2 dagen/week	22	8,5		9	3,8
3 dagen/week	32	12,3		12	5,1
4 dagen/week	32	12,3		12	5,1
5 dagen/week	30	11,5		27	11,5
6 dagen/week	8	3,1		12	5,1
7 dagen/week	116	44,6		156	66.4

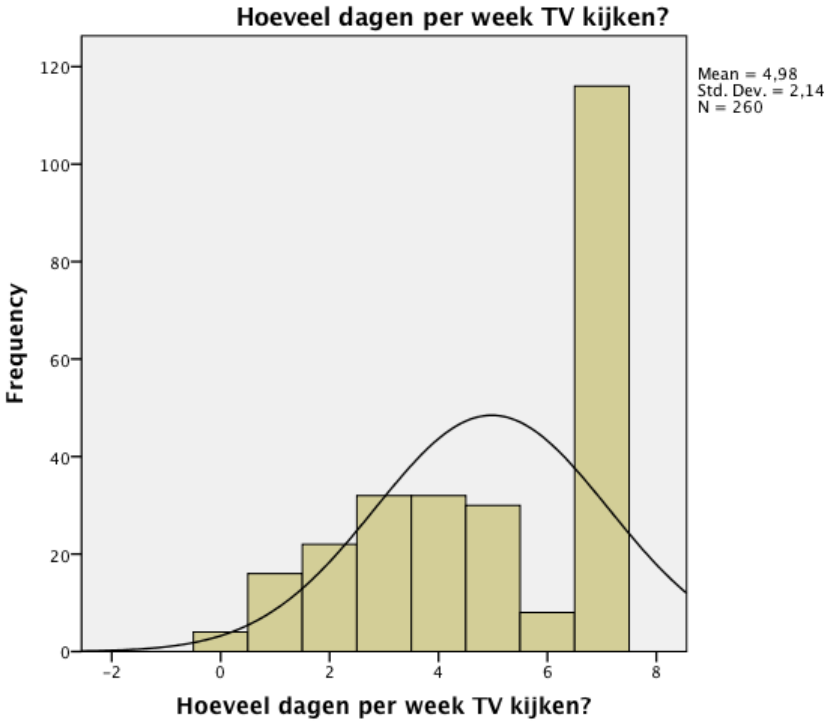
Van de 416 gemeten leerlingen, zijn er 260 vragenlijsten ingevuld door de kinderen zelf. Dit komt doordat de groepen 3 en 4 deze enquête niet hebben ingevuld. Zoals in 'Tabel 5: Aantal dagen per week TV kijken' te zien is, is het meest voorkomende resultaat dat de leerlingen 7 dagen per week tv kijken. Het gemiddelde is 4,98 dagen per week TV kijken.

In totaal zijn er 235 enquêtes terug gekomen die door de ouders zijn ingevuld. Ook bij deze enquêtes is het meest voorkomende resultaat dat de leerlingen 7 dagen per week tv kijken. Het gemiddelde hiervan is 5,99 dagen per week TV kijken.

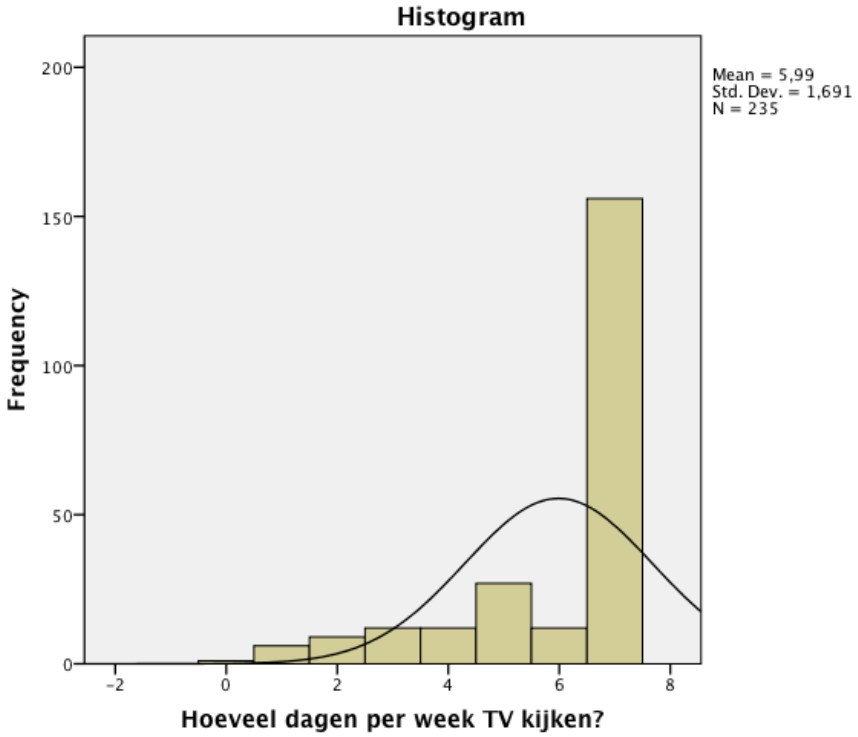
Opvallend is het grote percentageverschil bij 7 dagen per week tv kijken.

Hieronder wordt in figuur 2 en 3 weergegeven hoe de percentages van het aantal dagen per week tv kijken tot elkaar in verhouding staan. Figuur 2 geeft weer wat de kinderen aangeven, figuur 3 wat de ouders beweren.

Figuur 2: Aantal dagen per week TV kijken (ingevuld door leerlingen)



Figuur 3: Aantal dagen per week TV kijken (ingevuld door ouders)



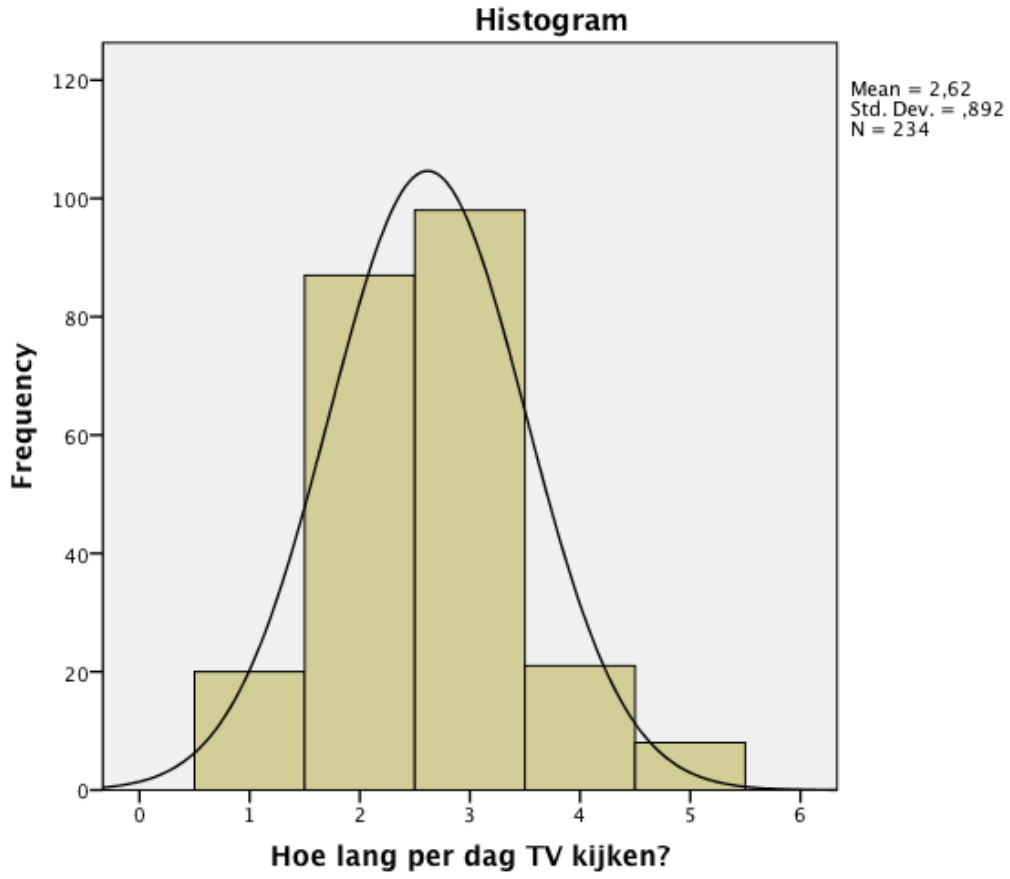
Als vervolgens wordt gekeken naar hoelang de leerlingen per dag tv kijken, komt het volgende naar voren. Deze vraag is 234 keer beantwoord, waarbij het meest voorkomende resultaat 60-120 minuten per keer is. (ook te zien in 'Tabel 6: Hoe lang per dag TV kijken (ingevuld door leerlingen)')

Tabel 6: Hoe lang per dag TV kijken (ingevuld door leerlingen)

Tijd per dag	Aantal leerlingen	Percentage (%)
< 30 minuten/keer	20	8,5
30-60 minuten/keer	87	37,2
60-120 minuten/keer	98	41,9
120-180 minuten/keer	21	9,0
> 180 minuten/keer	8	3,4

Zoals in figuur 4 is te zien, komt er een standaard deviatie tevoorschijn wanneer de resultaten in een grafiek te zien zijn. Het gemiddelde ligt tussen 100 en 120 minuten per dag TV kijken.

Figuur 4: Hoe lang per dag TV kijken(ingevuld door leerlingen)



Ook is bij de enquêtes bekeken hoeveel dagen per week de leerlingen sporten bij een sportvereniging. De leerlingen- en ouder enquêtes zijn naast elkaar weergegeven in 'Tabel 7: Aantal dagen per week sporten bij vereniging',zodat de verschillen duidelijk zichtbaar zijn.

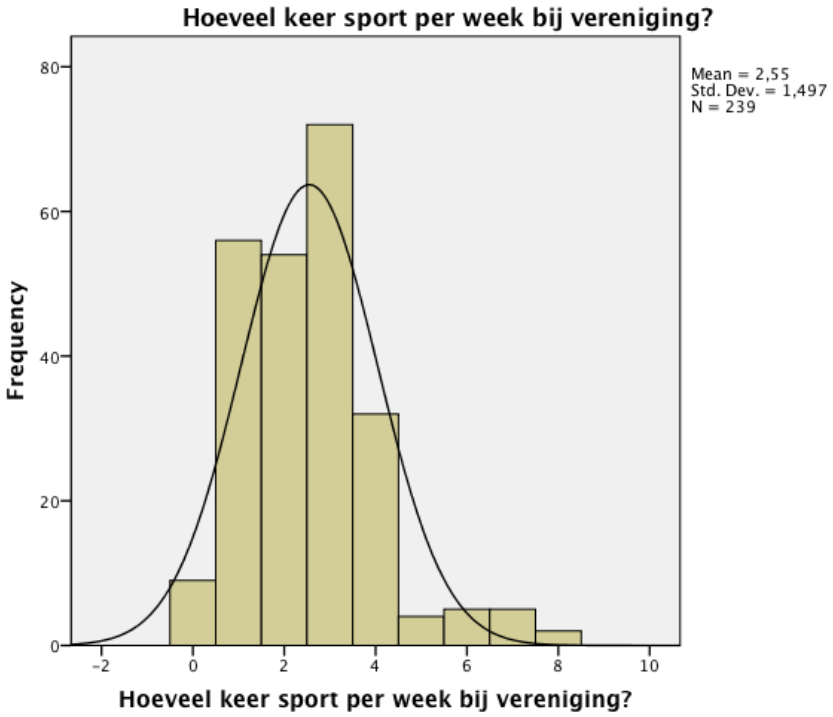
Tabel 7: Aantal dagen per week sporten bij vereniging

Aantal dagen per week	**Aantal leerlingen enquêtes**	**Percentage (%)**		**Aantal ouders enquêtes**	**Percentage (%)**
Niet afgelopen week, normaal wel	9	3,8		2	0,8
1 dag/week	56	23,4		70	33,3
2 dagen/week	54	22,6		49	23,3
3 dagen/week	72	30,1		65	31,0
4 dagen/week	32	13,4		17	8,1
5 dagen/week	4	1,7		6	2,9
6 dagen/week	5	2,1		1	0,5
7 dagen/week	5	2,1		0	0

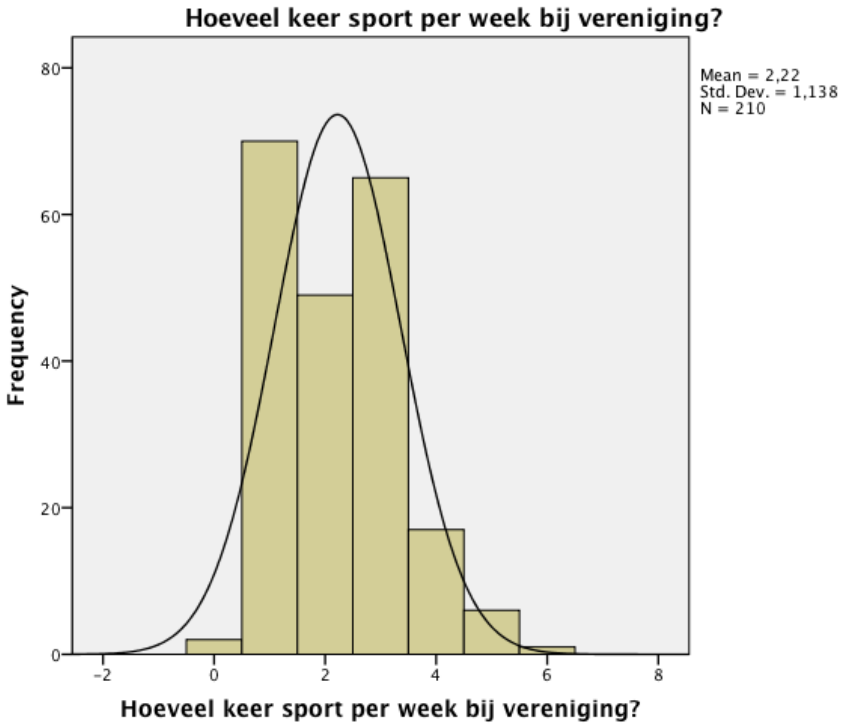
Er zijn bij de leerlingen 237 ingevulde vragen met een gemiddelde van 2,55 dagen per week sporten bij een vereniging. Het meest voorkomende is 3 dagen per week.
Bij de ouderenquêtes zijn er 210 ingevulde vragen met een gemiddelde van 2,22 dagen per week sporten bij een vereniging. Het meest voorkomende is 1 dag per week.

Opvallend is dat de resultaten relatief dezelfde waarden hebben. Hier komen we bij het hoofdstuk Conclusie nog op terug. De gemiddelden liggen ook dicht bij elkaar.
De gelijkenissen zijn ook terug te zien in figuur 5 (ingevuld door de leerlingen) en figuur 6 (ingevuld door de ouders).

Figuur 5: Aantal dagen per week sporten bij vereniging (ingevuld door leerlingen)



Figuur 6: Aantal dagen per week sporten bij vereniging (ingevuld door ouders)



Naast de enquêtes zijn ook de resultaten van de KTK nodig om antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvraag. Hieronder staan de MQ waardes van alle geteste leerlingen.

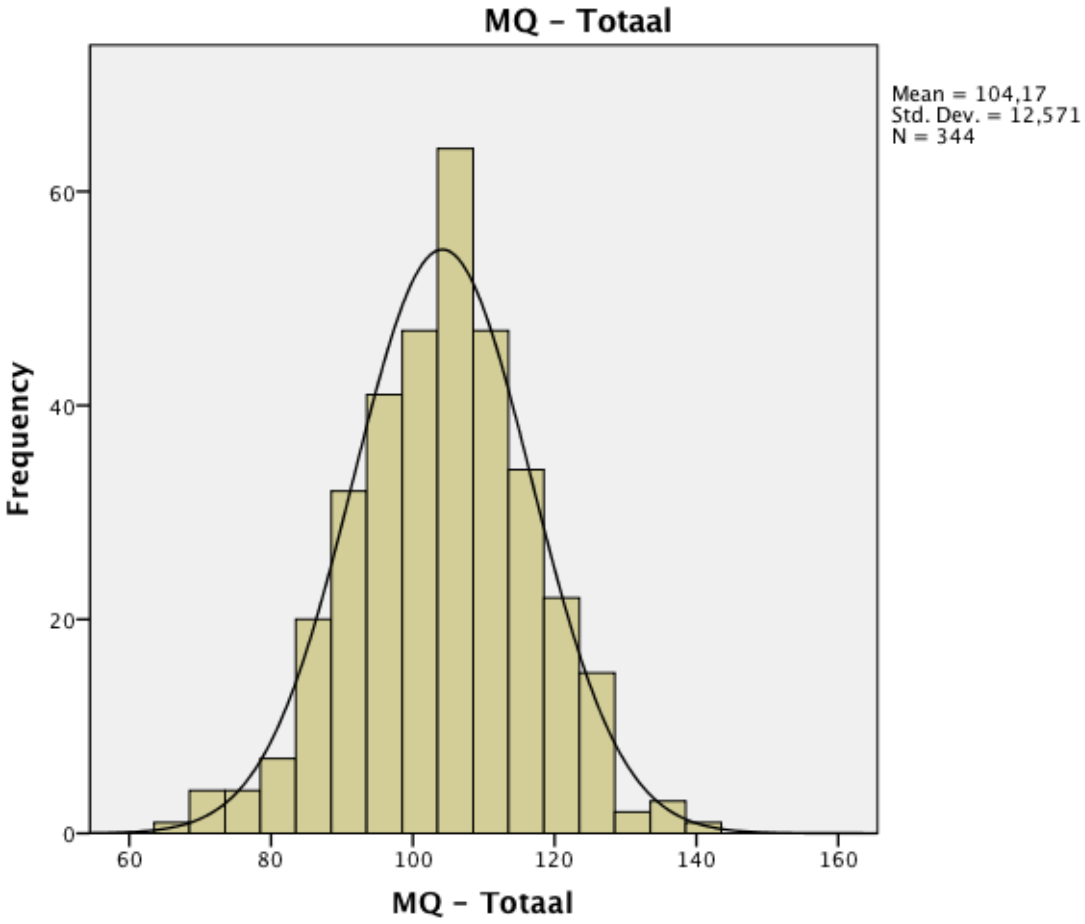
Tabel 8: MQ waarden die volgen uit de KTK

MQ	Aantal leerlingen	Percentage (%)		MQ	Aantal leerlingen	Percentage (%)
66	1	0,3		104	12	3,5
69	1	0,3		105	11	3,2
70	1	0,3		106	16	4,7
71	1	0,3		107	16	4,7
73	1	0,3		108	9	2,6
74	1	0,3		109	11	3,2
77	2	0,6		110	17	4,9
78	1	0,3		111	6	1,7
80	2	0,6		112	4	1,2
81	2	0,6		113	9	2,6
83	3	0,9		114	9	2,6
84	4	1,2		115	5	1,5
85	4	1,2		116	6	1,7
86	4	1,2		117	7	2,0
87	3	0,9		118	7	2,0
88	5	1,5		119	2	0,6
89	4	1,2		120	4	1,2
90	10	2,9		121	9	2,6
91	6	1,7		122	5	1,5
92	8	2,3		123	2	0,6
93	4	1,2		124	2	0,6
94	7	2,0		125	6	1,7
95	7	2,0		126	4	1,2
96	13	3,8		127	2	0,6
97	8	2,3		128	1	0,3
98	6	1,7		129	2	0,6
99	6	1,7		135	1	0,3
100	5	1,5		136	1	0,3
101	14	4,1		137	1	0,3
102	12	3,5		142	1	0,3
103	10	2,9				

Er zijn 344 gemeten scores met een gemiddelde van MQ = 104,17. Het meest voorkomende is MQ = 110. In 'Tabel 8: MQ waarden die volgen uit de KTK' kan worden waargenomen dat de minst vaardige leerling een MQ van 66 heeft en de vaardigste leerling een MQ van 142. Wanneer de MQ waarde van de KTK 100 is, is de motoriek gemiddeld.

In de grafiek van figuur 7 is te zien dat de standaard deviatie relatief gelijk is met de resultaten die zijn verkregen met het onderzoek. De parabolische lijn en het staafdiagram nemen dezelfde vorm aan.

Figuur 7: MQ waarden die volgen uit de KTK



Toetsende statistiek

Nu onder andere de frequenties en gemiddelden in kaart zijn gebracht, wordt er gekeken naar de significantie, richting en correlaties: Kan er gesproken worden over een verband? Zo ja, in welke richting werkt deze en hoe sterk is deze dan? Wanneer dit helder is, kunnen er conclusies worden getrokken.

Significantie

In 'Tabel 9: Significantie & Correlaties leerlingen - ouders' en 'Tabel 10: Significantie & Correlaties TV/DVD - sport - MQ' kan worden ontdekt dat achter enkele waardes een * staat. Dit geeft aan of er gesproken kan worden over significantie. Alleen de waardes waar dit achter staat, zijn significant.

Tabel 9: Significant & Correlaties leerlingen - ouders

	Hoeveel keer sport per week bij vereniging? - ouders	Hoeveel TV/DVD kijken per week - ouders
Hoeveel keer sport per week bij vereniging - leerlingen	0,732*	
Hoeveel TV/DVD kijken per week - leerling		0,360*

* Correlatie is significant op 0.01 level (1-tailed).

Tabel 10: Significant & Correlaties TV/DVD - sport - MQ

	Hoeveel TV/DVD kijken per week?	Hoeveel keer sport per week bij vereniging?	MQ - Totaal
Hoeveel TV/DVD kijken per week?	1	0,080	-0,099
Hoeveel keer sport per week bij vereniging?	0,080	1	0,276*
MQ - Totaal	-0,099	0,276*	1

* Correlatie is significant op 0.01 level (1-tailed).

De statistieken die significant zijn en daarmee betrouwbaar:
- De vraag over de tijdsbesteding van sporten bij een vereniging, tussen wat de leerlingen invullen en wat de ouders invullen.
- De vraag over de tijdsbesteding van TV/DVD kijken, tussen wat de leerlingen invullen en wat de ouders invullen.
- De vergelijking tussen de tijdsbesteding van sporten bij een vereniging en de MQ-waarde.

Richting

Er zijn twee soorten richtingen die zich kunnen voordoen bij een signifantie. De een is een negatieve richting, waarbij het ene gegeven afneemt naarmate het andere toeneemt. Dit kan worden herkend aan een minteken voor het getal.
Gesproken kan worden over een positieve richting wanneer beide waarden alleen maar toenemen met elkaar. Dit is te herkennen aan het ontbreken van een (min)teken voor het getal.
In tabel 9 en 10 kan worden opgemerkt dat alle significante waardes een positieve richting hebben:
- Wanneer de leerlingen aangeven dat ze meer sporten bij een vereniging, dan geven de ouders dit ook aan.
- Wanneer de leerlingen aangeven dat ze meer TV/DVD kijken, dan geven de ouders dit ook aan.
- Hoe meer er wordt gesport bij een vereniging, hoe hoger de MQ-waarde is.

Correlatie:

Wanneer er sprake is van significantie, wordt er gekeken naar de correlatie. Hoe hoger het getal voor de * is, hoe sterker de correlatie en hoe betrouwbaarder.

0,0 - 0,2 = zwakke relatie

0,2 - 0,5 = matige relatie

0,5 > = sterke relatie

- Sporten bij een vereniging & MQ -

Bij het aantal keer sporten per week bij een vereniging is er tussen wat de kinderen en de ouders hebben ingevuld een correlatie van 0,732. Dit betekent dat er een sterk verband aanwezig is: De kinderen en de ouders hebben over het algemeen hetzelfde ingevuld. Deze gegevens zijn daarom erg betrouwbaar. Van de informatie die zowel de kinderen als de ouders hebben gegeven over dit onderwerp, kan worden aangenomen dat dit daadwerkelijk zo is.

Tussen het aantal keer sporten per week bij een vereniging en de MQ-waarde is een correlatie van 0,276 en daarmee matig.

- TV/DVD kijken & MQ -

Tussen wat de kinderen en de ouders hebben ingevuld, is een correlatie van 0,360 en daarmee matig. Als vervolgens wordt gekeken naar de MQ, kan er niet gesproken worden over een correlatie vanwege het ontbreken van significantie. Dit heeft te maken met het feit dat bijna alle kinderen iedere dag TV/DVD kijken.

- TV/DVD kijken & sporten bij een vereniging -

Tussen het aantal dagen TV/DVD en het aantal dagen sporten bij vereniging is geen significantie en daarom ook geen correlatie. Ook hierop heeft het elke dag TV/DVD kijken blijkbaar invloed.

Conclusie en discussie

Nu de resultaten bekend zijn die volgen uit de gemeten KTK en de enquêtes, kan de onderzoeksvraag er weer bij worden gehaald: Is er een relatie tussen het aantal uren sporten, het aantal uren gebruiken van de TV/DVD en de prestatie bij de KTK bij kinderen uit groep 3 t/m 8?
Onder de conclusie zal beschreven worden of er wel/geen relaties zijn en waarom wel of niet, er volgt hier een antwoord op de onderzoeksvraag. Vervolgens zal onder de discussie worden vermeld of er kanttekeningen zijn bij het gehouden onderzoek. Ook zullen hier suggesties voor vervolgonderzoeken worden toegereikt. Tot slot worden er aanbevelingen gedaan die gemaakt kunnen worden aan de hand van de conclusie.

<u>Conclusie</u>
Als naar de onderzoeksvraag wordt gekeken, zouden er drie relaties kunnen zijn.

- Sporten bij vereniging - TV kijken

Kinderen die veel tijd besteden aan het kijken naar de TV, sporten niet automatisch minder. Het is zelfs zo dat bijna elk kind elke dag TV kijkt. Het aantal uren dat deze kinderen sporten in verenigingsverband varieert. Het ontbreken van significantie en daarmee een correlatie betekent dat er geen relatie is.

- TV kijken - motorische vaardigheid die volgt uit de KTK

Tussen deze twee aspecten is geen significantie aanwezig en daarmee ook geen correlatie. Dit betekent dat ook hier geen relatie aanwezig is.
Als wordt gekeken naar de reden hiervoor, kan door worden gegaan op de niet aanwezige relatie tussen het aantal uur sporten en het aantal uur TV kijken. Eerder kwam namelijk al naar voren dat bijna elk kind iedere dag TV kijkt. Dit zegt echter niets over de tijdsbesteding van sporten en andere activiteiten die leiden tot een verbetering van de motorische vaardigheid.

- Sporten bij vereniging - motorische vaardigheid die volgt uit de KTK

In tegenstelling tot het ontbreken van significantie en correlaties bij voorgaande aspecten die met elkaar zijn vergeleken, is er een sterke correlatie tussen het aantal uur sporten bij een vereniging en de MQ waarde die volgt uit de KTK. Dit is namelijk 0,732. Hieruit kan worden geconcludeerd dat er wel degelijk een relatie is: Hoe meer er wordt gesport bij een vereniging, hoe beter het is gesteld met de motorische vaardigheid.

De relatie tussen sporten en motorische vaardigheid kan worden verklaard doordat bij het sporten in verenigingsverband allerlei oefeningen aan bod komen, waarmee de lichaamscoördinatie wordt geprikkeld en daarmee wordt verbeterd. Hoe meer dit wordt gedaan, hoe beter deze motorische vaardigheid dan dus wordt.

Dus van de drie mogelijke relaties die zijn onderzocht, bestaat er alleen een verband tussen het aantal uur sporten bij een vereniging en de motorische vaardigheid van het kind.

Discussie

Wat erg opvalt, is dat er geen relatie is tussen het kijken van TV/DVD en de score van de KTK. De verwachting was dat er een negatieve relatie uit zou komen, omdat het lichaam niet geprikkeld wordt om motorisch vaardiger te worden wanneer inactieve bezigheden worden gedaan. Hoe meer tijdsbesteding aan deze bezigheden, hoe minder het lichaam dus geprikkeld zou worden en hoe minder motorisch vaardig het kind zou zijn. Dit blijkt echter niet zo te zijn. De reden hiervoor is dat bijna alle kinderen iedere dag wel TV kijken. Dit zegt echter niets over de rest van de dagindeling. Wellicht steken de kinderen hiernaast ook nog veel tijd in sporten bij een vereniging.
Ook het ontbreken van een relatie tussen het kijken van TV/DVD en het sporten bij een vereniging is het gevolg van het massale TV kijken.

De verbanden die wel al dan niet kunnen worden gelegd aan de hand van de resultaten die volgen uit dit onderzoek, hebben betrekking op scholen in de Randstad. Wellicht komen er hele andere resultaten naar voren wanneer dit onderzoek gehouden wordt in andere delen van Nederland of zelfs in het buitenland.
Het zou erg interessant zijn als vervolgonderzoeken ook in andere delen van het land uitgevoerd worden; Komen er dezelfde resultaten uit of juist totaal andere?

Aanbevelingen

Nu blijkt dat er een relatie is tussen het aantal uren dat wordt gesport bij een vereniging en hoe het is gesteld met de lichaamscoördinatie, moeten hiermee iets gedaan worden. Kinderen moeten gestimuleerd worden om lid te worden van een sportvereniging en hier zoveel mogelijk tijd in stoppen. Meerdere partijen hebben hier invloed op. Allereerst de ouders; ga met het kind naar verschillende sportverenigingen toe om te kijken wat hij/zij leuk vindt. Het kind moet het hier tenslotte naar de zin hebben, anders komt er weinig van het sporten. Ook (gym)docenten spelen een belangrijke rol; op school kan aandacht worden besteed waarom sporten zo belangrijk is en kan laten zien dat dit ook erg leuk kan zijn. Verschillende takken van sport kunnen aan het licht komen door middel van presentaties en filmpjes, maar vooral door zelf te doen! Het organiseren van sportdagen, verschillende spelletjes in en rond de school doen en het houden van clincs dragen bij aan het verlangen naar een sportvereniging. Tot slot zorgen vrienden en vriendinnen voor motivatie; wanneer de een lid is van een voetbalclub en heeft hier veel plezier bij, raakt de andere ook al snel geïnteresseerd.

Literatuur

- Abott R.A., Davies P.S.W. (2004) Habitual physical activity and physical activity intensity: their relation to body composition in 5.0-10.5-y-old children. European Journal of Clinical Nutrition. 58; 285-291.
- Andersen, R. E., Crespo, C. J., Bartlett, S. J., Cheskin, L. J., & Pratt, M. (1998). Relationship of physical activity and television watching with body weight and level of fatness among children: Results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Jama*, *279*(12), 938-942.
- Bruil J., Dijkstra N.S., Jacobusse G.W., Kok C., Klabbers A.J.P.A., Duinstra U.D., Wijngaarden J.C.M. van, Pijpers F.I.M., Paulussen T.G.W.M. (2004) Handleiding Vragenlijsten Schoolgezondheid Basisonderwijs “Wat doe jij voor je gezondheid?” TNO Preventie en Gezondheid & GGD Nederland.
- Coker, C., (2009). Motor learning & control. Scottsdale. Holocomb Hathaway.
- Cools, W., De Martelaer, K., 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.
- Den Heijer, P. Z. A. Bewegingsarmoede en Overgewicht Signaleren in het Onderwijs (BOSO).
- D’Hondt, E., Deforche, B., De Bourdeaudhuij, I., & Lenoir, M. (2008). Childhood obesity affects fine motor skill performance under different postural constraints.*Neuroscience letters*, *440*(1), 72-75.
- Haskell, W. L., Lee, I. M., Pate, R. R., Powell, K. E., Blair, S. N., Franklin, B. A., ... & Bauman, A. (2007). Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation*, *116*(9), 1081.
- Janz K.F., Levy S.M., Burns T.L., Torner J.C., Willing M.C., Warren D.D.S. (2002) Fatness, physical activity, and television viewing in children during the adiposity rebound period: the iowa bone development study. Preventive Medicine. 35; 563-571.
- KEMPER HGC, OOIJENDIJK WTM, STIGGELBOUT M. Consensus over deNederlandse Norm Gezond Bewegen. TSG 2000; 78: 180-183
- Prentice, A. M., & Jebb, S. A. (1995). Obesity in Britain: gluttony or sloth?.*BMJ: British Medical Journal*, *311*(7002), 437-439.
- Sartorio, A., Lafortuna, C. L., Conte, G., Faglia, G., & Narici, M. V. (2001). Changes in motor control and muscle performance after a short-term body mass reduction program in obese subjects. *Journal of endocrinological investigation*, *24*(6), 393-398.

- Van Dommelen, P., De Wilde, J. A., Verkerk, P. H., Van Buuren, S., & HiraSing, R. A. (2006). *Prevalentie van overgewicht en obesitas bij jeugdigen 4-15 jaar in de periode 2002-2004*. Leiden: TNO Kwaliteit van Leven.
- Vandorpe, B., Vandendriessche, J., Lefèvre, J., Pion, J., Vaeyens, R., Matthys, S., ... & Lenoir, M. (2009). 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.
- Vries S.I. de, Bakker I., Overbeek K. van, Boer N.D., Hopman-Rock M. (2005) Kinderen in prioriteitswijken: lichamelijke (in)activiteit en overgewicht. TNO Kwaliteit van Leven.
- Zeijl, E., Crone, M., Wiefferink, K., Keuzenkamp, S. & Reijneveld, M. (2005). Kinderen in Nederland, 49-58.

Internet

• http://www.duo2002.nl	De site van basisschool Duo2002. Hierop is te vinden wat de school belangrijk vindt en aan welke projecten/programma's het mee doet. Ook de schoolgids is hierop te vinden.
• http://www.lekkerfitopschool.nl	Wat het project 'Lekker Fit' inhoudt.
• http://www.cursusb-fit.nl/	Wat het programma 'B-Fit' inhoudt.
• http://www.leyenburgschool.nl	De site van basisschool Leyenburg. Hierop is te vinden wat de school belangrijk vindt. Ook de schoolgids is hierop te vinden.
• http://www.degantel.nl	De site van basisschool De Gantel. Hierop is te vinden wat de school belangrijk vindt. Ook de schoolgids is hierop te vinden.

Bijlagen

Bijlage I: enquête leerlingen

Naam leerling : _____

School : _____

Klas : _____

Vakjes gelieve helemaal in te kleuren. Wanneer er een fout is gemaakt mag hier een kruis door worden gezet en het juiste vakje alsnog inkleuren.

Vraag 1.
Hoeveel dagen per week ga jij lopend of zelf fietsend naar school? Denk hierbij aan de afgelopen week.

- ❑ 1 dag per week
- ❑ 2 dagen per week
- ❑ 3 dagen per week
- ❑ 4 dagen per week
- ❑ 5 dagen per week

- ❑ Nooit
  - ➔ **Ga naar vraag 3**

Vraag 2.
Hoe lang ben je meestal lopend of zelf fietsend per dag onderweg van huis naar school en van school naar huis? (Tel de minuten bij elkaar op van één dag (ochtend en middag)) Denk hierbij aan de afgelopen week.

- ❑ Korter dan 10 minuten per dag
- ❑ 10 tot 20 minuten per dag
- ❑ 20 tot 30 minuten per dag
- ❑ 30 minuten tot een uur per dag
- ❑ Een uur per dag of langer

Vraag 3.
Hoeveel keer per week heb jij sport op school, zoals schoolgym, schoolzwemmen? Denk hierbij aan de afgelopen week.

- ❑ 1 dag per week
- ❑ 2 dagen per week
- ❑ 3 dagen per week
- ❑ 4 dagen per week
- ❑ 5 dagen per week

- ❑ Nooit

Vraag 4.
Ben je lid van een (of meerdere) sportvereniging(en) (denk daarbij aan sporten zoals zwemmen, voetballen, dansen, ballet, paardrijden etc.)?

- ❑ Ja
- ❑ Nee
  - ➔ **Ga naar vraag 7**

Vraag 5.
Hoeveel keer per week sport je bij een vereniging? Denk hierbij aan de afgelopen week.

- ❑ 1 dag per week
- ❑ 2 dagen per week
- ❑ 3 dagen per week
- ❑ 4 dagen per week
- ❑ 5 dagen per week
- ❑ 6 keer per week
- ❑ 7 keer per week
- ❑ Ik heb afgelopen week niet gesport, maar doe dat in een normale week wel

Vraag 6.
Hoe lang per keer sport je meestal bij een sportvereniging? Denk hierbij aan de afgelopen week.

- ❑ Korter dan een half uur per keer
- ❑ Een half uur tot 1 uur per keer
- ❑ 1 tot 2 uur per keer
- ❑ 2 tot 3 uur per keer
- ❑ 3 uur per keer of langer

Vraag 7.
Hoeveel dagen per week speel je buiten (buiten schooltijd)? Denk hierbij aan de afgelopen week.

- ❑ 1 dag per week
- ❑ 2 dagen per week
- ❑ 3 dagen per week
- ❑ 4 dagen per week
- ❑ 5 dagen per week
- ❑ 6 dagen per week
- ❑ 7 dagen per week

- ❑ Nooit
  - ➔ **Ga naar vraag 9**

Vraag 8.
Hoe lang per dag speel je meestal buiten (buiten schooltijd)? Denk hierbij aan de afgelopen week.

- ❑ Korter dan een half uur per dag
- ❑ Een half uur tot 1 uur per dag
- ❑ 1 tot 2 uur per dag
- ❑ 2 tot 3 uur per dag
- ❑ 3 uur per dag of langer

Vraag 9.
Hoeveel dagen per week kijk jij TV/DVD? Denk hierbij aan de afgelopen week.

- ❑ 1 dag per week
- ❑ 2 dagen per week
- ❑ 3 dagen per week
- ❑ 4 dagen per week
- ❑ 5 dagen per week
- ❑ 6 dagen per week
- ❑ 7 dagen per week

- ❑ Nooit
  - ➔ **Ga naar vraag 11**

Vraag 10.
Hoe lang per dag kijk je meestal TV/DVD? Denk hierbij aan de afgelopen week.

- ❑ Korter dan een half uur per dag
- ❑ Een half uur tot 1 uur per dag
- ❑ 1 tot 2 uur per dag
- ❑ 2 tot 3 uur per dag
- ❑ 3 uur per dag of langer

Vraag 11.
Hoeveel dagen per week zit je achter de computer / laptop / tablet / spelcomputer (niet voor school)? Denk hierbij aan de afgelopen week.

- ❑ 1 dag per week
- ❑ 2 dagen per week
- ❑ 3 dagen per week
- ❑ 4 dagen per week
- ❑ 5 dagen per week
- ❑ 6 dagen per week
- ❑ 7 dagen per week

- ❑ Nooit

Vraag 12.
Hoe lang per dag zit je meestal achter de computer / laptop / tablet / spelcomputer (niet voor school)? Denk hierbij aan de afgelopen week.

- ❑ Korter dan een half uur per dag
- ❑ Een half uur tot 1 uur per dag
- ❑ 1 tot 2 uur per dag
- ❑ 2 tot 3 uur per dag
- ❑ 3 uur per dag of langer

Bijlage II: enquête ouders/verzorgers

Naam leerling : _____

School : _____

Klas : _____

Deze enquete is deel van een onderzoek naar de motorische vaardigheid van uw kind. Hierbij zullen ook videobeelden worden gemaakt die alleen voor onderzoeksdoeleinden worden gebruikt.

- Ja, ik geef toestemming voor de testen en videobeelden.
- Ja, ik geef toestemming voor de testen maar **NIET** voor de videobeelden.
- Nee, ik geef geen toestemming voor de testen en voor de videobeelden.

Vakjes gelieve helemaal in te kleuren. Wanneer er een fout is gemaakt mag hier een kruis door worden gezet en het juiste vakje alsnog inkleuren.

Vraag 1.
Hoeveel dagen per week gaat uw kind lopend of zelf fietsend naar school?
Denk hierbij aan de afgelopen week.

- 1 dag per week
- 2 dagen per week
- 3 dagen per week
- 4 dagen per week
- 5 dagen per week
- Nooit
  - ➢ Ga door naar vraag 3

Vraag 2.

Hoe lang is uw kind meestal lopend of zelf fietsend per dag onderweg van huis naar school en van school naar huis? (tel de minuten bij elkaar op van één dag (ochtend en middag))
Denk hierbij aan de afgelopen week

- Korter dan 10 minuten per dag
- 10 tot 20 minuten per dag
- 20 tot 30 minuten per dag
- 30 minuten tot een uur per dag
- Een uur per dag of langer

Vraag 3.

Hoeveel dagen per week heeft uw kind sport op school, zoals schoolgym, schoolzwemmen?
Denk hierbij aan de afgelopen week.

- 1 dag per week
- 2 dagen per week
- 3 dagen per week
- 4 dagen per week
- 5 dagen per week
- Nooit
- Mijn kind is afgelopen week niet naar school geweest

Vraag 4.

Is uw kind lid van een (of meerdere) sportvereniging(en) (denk daarbij aan sporten zoals zwemmen, voetballen, dansen, ballet, paardrijden etc.)?

- Ja
- Nee
  - ➢ Ga door naar vraag 7

Vraag 5.

Hoeveel dagen per week doet uw kind aan sport bij een vereniging? Denk hierbij aan de afgelopen week.

- 1 dag per week
- 2 dagen per week
- 3 dagen per week
- 4 dagen per week
- 5 dagen per week
- 6 dagen per week
- 7 dagen per week

Vraag 6.

Hoe lang per keer sport uw kind meestal bij een sportvereniging? Denk hierbij aan de afgelopen week.

- Korter dan een half uur per keer
- Een half uur tot 1 uur per keer
- 1 tot 2 uur per keer
- 2 tot 3 uur per keer
- 3 uur per keer of langer

Vraag 7.

Hoeveel dagen per week speelt uw kind buiten (buiten schooltijd, zoals voetballen, fietsen en skaten?) Denk hierbij aan de afgelopen week.

- 1 dag per week
- 2 dagen per week
- 3 dagen per week
- 4 dagen per week
- 5 dagen per week
- 6 dagen per week
- 7 dagen per week
- Nooit
  - ➢ Ga door naar vraag 9

Vraag 8.

Hoe lang per dag speelt uw kind meestal buiten (buiten schooltijd)? Denk hierbij aan de afgelopen week.

- Korter dan een half uur per dag
- Een half uur tot 1 uur per dag
- 1 tot 2 uur per dag
- 2 tot 3 uur per dag
- 3 uur per dag of langer

Vraag 9.

Hoeveel dagen per week kijkt uw kind TV/DVD? Denk hierbij aan de afgelopen week.

- 1 dag per week
- 2 dagen per week
- 3 dagen per week
- 4 dagen per week
- 5 dagen per week
- 6 dagen per week
- 7 dagen per week
- Nooit
  - ➢ Ga door naar vraag 11

Vraag 10.

Hoe lang per dag kijkt uw kind meestal TV/DVD? Denk hierbij aan de afgelopen week.

- Korter dan een half uur per dag
- Een half uur tot 1 uur per dag
- 1 tot 2 uur per dag
- 2 tot 3 uur per dag
- 3 uur per dag of langer

Vraag 11.

Hoeveel dagen per week zit uw kind achter de computer (Internet, gameboy, spelcomputer, Nintendo (niet voor school)? Denk hierbij aan de afgelopen week.

- 1 dag per week
- 2 dagen per week
- 3 dagen per week
- 4 dagen per week
- 5 dagen per week
- 6 dagen per week
- 7 dagen per week
- Nooit

Vraag 12.

Hoe lang per dag zit uw kind meestal achter de computer (Internet, gameboy, Nintendo, spelcomputer(niet voor school)?
Denk hierbij aan de afgelopen week.

- Korter dan een half uur per dag
- Een half uur tot 1 uur per dag
- 1 tot 2 uur per dag
- 2 tot 3 uur per dag
- 3 uur per dag of langer

Wanneer deze enquête niet ingevuld teruggebracht wordt, gaan we ervan uit dat u akkoord gaat met de testen en videobeelden.

Bij voorbaat dank voor uw tijd.

2. ALGEMENE EN SPECIFIEKE TESTPROCEDURE

2.1. Testprincipes

De KTK test is een gestandaardiseerde testbatterij. Dit betekent dat de ze telkens op dezelfde manier dient afgenomen te worden wil men de bekomen resultaten als betrouwbaar beschouwen. De testleider moet daarom voldoende opgeleid zijn voor de testafname. Er is een rustige ruimte van minimaal 4 x 6 m vereist voor testafname. De vloer mag niet te hard noch te zacht zijn (liefst van het type sportvloer). De testen worden bij voorkeur afgenomen op blote voeten. Let op dat het kind geen eerder opgelopen kwetsuren heeft of ziek is, dit zou de testresultaten kunnen beïnvloeden. Een goede concentratie van het kind is noodzakelijk voor een betrouwbare beoordeling van het niveau van het kind.

Vóór elke test is er een gestandaardiseerde oefenpoging voorzien om het kind te laten wennen aan de opdracht en het testmateriaal. De testleider moet er telkens op toezien dat de proefpersoon de test volledig begrijpt door een duidelijke uitleg te geven, en indien nodig de test te demonstreren. Voor alle leeftijdsgroepen worden dezelfde vier tests gebruikt om de algemene coördinatie in kaart te brengen, wat longitudinale opvolging mogelijk maakt. De test is eenvoudig af te nemen en duurt ongeveer 15 minuten per kind. Wanneer de test wordt afgenomen bij grotere groepen (bv. in schoolcontext) is een doorschuifsysteem met één testleider per opstelling aangewezen. Op die manier kunnen er in ruim een half uur tot 20 kinderen geëvalueerd worden.

2.2. Specifieke instructies per subtest

De test bestaat uit vier subtests die de grootmotorische coördinatie meten:

1) Rugwaarts balanceren over balkjes met verschillende breedte (Engels: WB: Walking Backwards along a balance beam; Duits: BR: Balancieren Rückwärts) - RB

2) Zijwaarts verplaatsen met behulp van twee plankjes (Engels: MS: Moving Sideways on boxes; Duits: SU: Seitliches Ümsetzen) - VP

3) Zo snel mogelijk heen en weer springen over een lat (Engels: JS: Jumping Sideways; Duits: SH: Seitliches Hin- und Herspringen) - SL

4) Op één been over een stapel kussens hinken (Engels: HH: Hopping for Height; Duits: MÜ: Monopedales Überhüpfen) – HK of SK

RUGWAARTS BALANCEREN

a. Testmateriaal

Drie houten evenwichtsbalkjes van 3 m lang en 5 cm hoog met respectievelijk een breedte van 6 cm, 4.5 cm en 3 cm. De balkjes zijn verdeeld in drie stukken van 1 m lang die in elkaar gepuzzeld kunnen worden. Elk balkje is 3 cm hoog. In het midden van elk latje is een rubberen deurstop van 2 cm hoog bevestigd en aan de twee uiterste balkjes zijn aan beide zijden houten blokjes bevestigd van 12 x 5 x 3.5 cm om de stevigheid te garanderen.
Een opstapplankje van subtest 2.

b. Testbeschrijving

Het kind probeert 8 pasjes rugwaarts te zetten op 3 evenwichtsbalken van variërende breedte. Op elke balk dient de oefening 3x uitgevoerd te worden. Het aantal correct uitgevoerde pasjes wordt geteld. De som van alle pogingen bepaalt de eindscore (maximumscore: 72).



c. Afnameprocedure

Voorbereiding

De testleider legt de opdracht uit en/of geeft een demonstratie. Als oefenpoging stapt het kind één volledige lengte voorwaarts en keer rugwaarts terug.

Testafname

Het kind start op het opstapplankje. De eerste voetstap wordt niet als punt gerekend. Zodra de tweede voet het plankje verlaat en op de balk wordt gezet, begint de testafname en telt de testleider het aantal pasjes. Bij een fout (val) keert het kind terug naar het begin van de balk voor de volgende poging. In totaal worden op elk balkje 3 pogingen ondernomen. Bij de tweede en derde balk kan de instructie erg kort zijn ("we gaan op dit balkje hetzelfde doen"). De oefenpoging moet behouden worden en ook de 3 pogingen van de testfase moeten steeds uitgevoerd worden.

d. Testinstructie

Ga klaarstaan op het plankje. Als oefenpoging mag je éénmaal voorwaarts en éénmaal rugwaarts over de balk stappen. Na de oefenpoging sta je klaar en probeer je 8 pasjes achteruit te plaatsen zonder te vallen. Ik begin te tellen van zodra je je voorste voet verzet. Neem kleine pasjes (voetje voor voetje) en concentreer je. Deze taak moet je niet binnen een bepaalde tijd afleggen, je hoeft je dus niet te haasten. Wanneer je van de balk valt, ga je opnieuw klaarstaan en begin je opnieuw. Je krijgt 3 pogingen voor elke balk.

e. Scoring

De testleider telt luidop het aantal pasjes. Per balk kan er per testpoging een maximum van 8 punten verdient worden (8 stapjes). Indien de afstand in minder dan 8 stappen wordt afgelegd, worden er toch 8 punten geteld. Per balk worden de resultaten van de 3 testpogingen genoteerd en opgeteld (maximum 24 per balkje). De maximale score bedraagt 72 (3 (pogingen x 3 balkjes x 8 stappen).

ZIJWAARTS VERPLAATSEN PLANKJES

a. Testmateriaal

Twee houten plankjes met een oppervlakte van 25 x 25 cm en een hoogte van 2 cm waaronder vier rubberen deurstoppen van 2 cm hoog staan. Er wordt een chronometer klaar gehouden.

b. Testbeschrijving

Het kind probeert zichzelf zijwaarts te verplaatsen in 20 seconden door middel van twee plankjes. Het kind start op een plankje (A) met het andere plankje in de hand (B). Hij/zij plaatst het plankje op de grond naast zich, gaat erop staan, neemt het eerste plankje van de grond, plaatst het naast zich op de grond enz. Het aantal verplaatsingen wordt geteld en de som van twee pogingen bepaalt de eindscore.



c. Afnameprocedure

Voorbereiding

De testleider legt de opdracht uit en/of geeft een demonstratie. Hij wijst erop dat het bij de uitvoering van deze opdracht in de eerste plaats op de snelheid van het verplaatsen aankomt en niet op de afgelegde weg. Het plankje te dicht, te ver of te nauwkeurig naast het andere plankje plaatsen kan de prestatie negatief beïnvloeden. Als oefenpoging mag het kind het plankje 5 maal verplaatsen.

Testafname

Bij de testfase staat de proefpersoon met 2 voeten op het ene plankje en neemt met beide handen het andere plankje vast. In 20 seconden moet het kind zich zoveel mogelijk keer als volgt zijwaarts (links of rechts volgens voorkeur van het kind) verplaatsen: plankje in de handen naast het andere plankje plaatsen, stappen op het juist geplaatste plankje, het andere plankje met 2 handen vastgrijpen en naast het andere plaatsen,.. Er worden 2 testpogingen van 20 seconden afgenomen, waarbij tussen de pogingen minstens 10 seconden rustpauze moet voorzien worden. Bij uitwendige storingen tijdens de testuitvoering, die de aandacht van het kind nadelig beïnvloeden, moet de poging hernomen worden. Bij leunen op de handen, het aanraken van de grond met de voeten, struikelen, vallen of wanneer het kind het plankje met slechts één hand verplaatst, moet de testleider het kind met het bevel “verder, verder” aansporen de oefening verder af te werken. Als het kind meerdere malen met slechts één hand het plankje opneemt, dan moet de testleider corrigeren met “met twee handen vastnemen!”. Bij meerdere foutieve of mislukte verplaatsingen kan er beslist worden om te stoppen en de poging te hernemen na de nodige rust.

d. Testinstructie

Ga klaarstaan op een plankje en neem het andere plankje met twee handen vast. Als oefenpoging mag je jezelf 5 keer verplaatsen door het plankje dat je in je handen hebt op de grond naast het plankje waar je momenteel op staat te plaatsen en vervolgens op te gaan staan. Dan neem je het vrijgekomen plankje vast en plaatst het opnieuw naast het plankje waar je op staat. Probeer je in een rechte lijn te verplaatsen. Je mag zelf kiezen of je de oefening naar links of naar rechts uitvoert, maar de twee pogingen moeten wel in dezelfde richting uitgevoerd worden.

Op mijn startsignaal probeer je jezelf zoveel mogelijk keer te verplaatsen tot ik stop zeg (gedurende 20 seconden).

e. Scoring

De testleider telt luidop mee. Zowel een verplaatsing van een plankje als van het kind zelf worden beoordeeld. Er kunnen met andere woorden 2 punten per cyclus worden toegekend. Punt 1 wordt gegeven als het opgenomen plankje (B) naast het andere plankje (A) op de grond wordt geplaatst, punt 2 wordt gegeven wanneer het kind met beide voeten op het tweede plankje (B) is overgestapt, punt 3 wanneer het eerste plankje (A) naast het tweede (B) wordt geplaatst,… De punten (het aantal verplaatsingen) van elke geldige poging worden genoteerd en opgeteld om een eindscore te bekomen. Theoretisch is er geen maximumscore voor deze subtest.

ZIJWAARTS SPRINGEN OVER BALKJE

a. Testmateriaal

Een matje van 100 cm x 60 cm met een antisliplaag aan de onderkant en kort tapijt aan de bovenkant. In het midden van het matje is een houten latje bevestigd van 60 cm x 2 cm x 2 cm. Er wordt een chronometer klaar gehouden.

b. Testbeschrijving

De opdracht bestaat erin met beide voeten gelijktijdig in 15 seconden zo snel mogelijk zijwaarts heen en weer te springen over de middenlat. Het aantal sprongen wordt geteld en de som van twee pogingen bepaalt de eindscore.



c. Afnameprocedure

Voorbereiding

De testleider legt de opdracht uit en/of geeft een demonstratie. Er zijn vijf sprongen zijwaarts voorzien als oefenpoging voor elk kind.

Testafname

Als beginhouding staat de proefpersoon langs één kant van de lat op het matje. Hij/zij springt met beide voeten samen zijwaarts heen en weer over de middenlat. Een niet-gelijktijdig overspringen waarbij de voeten de één na de ander afstoten dient zoveel mogelijk vermeden te worden. Het wordt echter niet als fout aangerekend zolang beide benen telkens over de middenlat naar de andere kant gebracht worden. Raakt het kind de lat, verlaat het de mat of wordt het springen kortstondig onderbroken, dan dient de poging niet stopgezet te worden, maar de testleider moet het kind onmiddellijk met het bevel "verder doen" aansporen om de oefening af te werken. Wordt de poging door externe factoren gestoord, dan wordt de poging geannuleerd en hernomen. Er worden 2 testpogingen van 15 seconden afgenomen, waarbij tussen de pogingen minstens 10 seconden rustpauze moet voorzien worden.

d. Testinstructie

Ga op het matje staan met beide voeten naast elkaar. Als oefenpoging mag je 5 x heen en weer springen over het latje. Zorg ervoor dat je beide voeten de grond raken bij ieder contact. Op het startsignaal spring je zo vlug mogelijk heen en weer over het latje tot ik stop zeg (gedurende 15 seconden).

e. Scoring

Het aantal uitgevoerde sprongen in 15 seconden wordt geteld (heen telt als 1, terug als 2,…). De punten (het aantal sprongen) van elke geldige poging worden genoteerd en opgeteld om een eindscore te bekomen. De totaalscore is de som van de twee pogingen. Theoretisch is er geen maximumscore voor deze test.

SPRINGEN OVER KUSSENS

a. Testmateriaal

Voor deze test zijn er 12 schuimrubberen kussens nodig van 50 cm x 20 cm en een dikte van 5 cm. Een kleine turnmat is aangewezen om de landing te verzachten.

b. Testbeschrijving

Bij deze opdracht is het de bedoeling om een zo hoog mogelijke hindernis (stapel kussens) te overschrijden op één been. De oefening wordt zowel op het linker- als op het rechterbeen uitgevoerd. De opgave bestaat erin op één been te hinkelen naar de hindernis toe, op hetzelfde been af te stoten over de kussens, en na het landen op datzelfde been nog tweemaal verder te hinkelen om aan te tonen dat er in evenwicht kan geland worden.



c. Afnameprocedure

Voorbereiding

De testleider legt de opdracht uit en/of geeft een demonstratie. Vanop een afstand van ongeveer 1.50 m (ongeveer 3 hinkpasjes) hinkelt hij/zij naar en over het kussentje, dat dwars voor hem/haar ligt. Na het overschrijden van het kussentje moet nog minstens tweemaal verder gehinkeld worden op hetzelfde been. De oefenpoging moet afwisselend met het rechter- en linkerbeen uitgevoerd worden. Bij 5- en 6- jarige kinderen wordt als voorbereidende oefening tweemaal 5 keer op 1 been gehinkeld. Lukt deze oefenpoging dan start de testafname met 1 kussentje, indien niet, dan start de test op hoogte 0 (zonder kussentje). Bij kinderen vanaf 6 jaar starten de twee vooroefeningen op een hoogte van 5 cm (= 1 kussentje). Slaagt het kind niet in deze voortest, dan begint het bij de eerste te beoordelen poging op 0 cm. Slaagt het kind er wel in, dan begint het met de voor zijn leeftijd voorgeschreven beginhoogte:

5-6 jaar: 5 cm (1 kussentje)

7-8 jaar: 15 cm (3 kussentjes)

9-10 jaar: 25 cm (5 kussentjes)

11-14 jaar: 35 cm (7 kussentjes)

De testleider moet bij het begin van de proef de kussentjes zichtbaar indrukken zodat het kind ziet dat de oefening zonder gevaar is.

Testafname

Het kind start op 1.5 meter van de kussens. Bij elke geslaagde poging wordt er een kussentje bijgelegd op de stapel tot op de hoogte waarop het kind de stapel niet meer kan overschrijden op één been.

Wordt bij de eerste te beoordelen poging de beginhoogte niet gehaald, dan is deze poging ongeldig en begint het kind de eerste geldige poging op een hoogte van 5 cm. Voor iedere hoogte zijn per been 3 geldige pogingen voorzien. Een poging wordt pas aanzien als correct indien de stapel overschreden wordt en het kind na de landing nog minstens tweemaal op datzelfde been kan verder springen. Dit garandeert dat het kind in evenwicht is geland en daarmee kan de oefening als geslaagd beoordeeld worden. Indien het kind geen tweemaal hinkelt na het overschrijden van de kussens en de testleider vermoedt dat het kind de opgave gewoon niet goed begrepen heeft dan is de poging ongeldig. De testleider moet de oefening dan opnieuw uitleggen en het kind krijgt een tweede kans.

d. Testinstructie

Ga klaarstaan voor de kussens, spring op één been naar de kussens, spring over de kussens en spring daarna nog minstens tweemaal verder op datzelfde been. Voer de oefening eerst uit op je linkerbeen, daarna op je rechterbeen. Als de oefening lukt dan leg ik er een kussentje bij. Deze procedure wordt herhaald tot de stapel te hoog wordt voor jou om er op één been over te springen.

e. Scoring

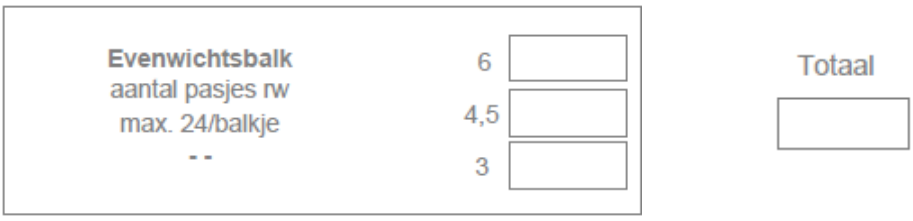
Een succesvolle eerste poging levert 3 punten op, een succesvolle overschrijding in de tweede poging levert 2 punten op en een succesrijke derde poging levert 1 punt op. Na een gelukte poging wordt overgegaan naar het andere been of naar een volgende hoogte. Bij de aanvangshoogte van 5 cm of hoger wordt bij een gelukte eerste poging, voor elk van de daaronder liggende (niet-uitgevoerde) hoogten 3 punten toegekend per been. Op deze manier wordt verhinderd dat oudere kinderen veel meer sprongen zouden moeten uitvoeren om tot hun eindhoogte te komen dan jongere kinderen. Een poging wordt als mislukt beschouwd als:

- de grond wordt aangeraakt met het vrije been
- de kussentjes worden omgestoten (aanraken mag)
- er na het overschrijden van de hindernis minder dan 2 sprongen op hetzelfde been zijn gemaakt
- als het vrije been niet over maar naast de hindernis zwaait.

Wanneer bij een bepaalde hoogte de 3 pogingen mislukt zijn, dan wordt de test stopgezet. Deze stopregel moet voor het linkerbeen en rechterbeen afzonderlijk worden toegepast.
De maximumscore bedraagt 78 punten (39 punten per been: 13 hoogtes x 3 punten). De puntentelling gaat door zoals hierboven beschreven.

3. BEREKENING EN INTERPRETATIE VAN HET MOTORISCH QUOTIËNT (MQ)

Per subtest wordt een ruwe score bepaald. Voor rugwaarts balanceren over de evenwichtsbalk is dit de som van het aantal correcte stapjes over de drie pogingen per balk (maximum 24). De totaalscore is de som van de eindscore op de drie verschillende balkjes.



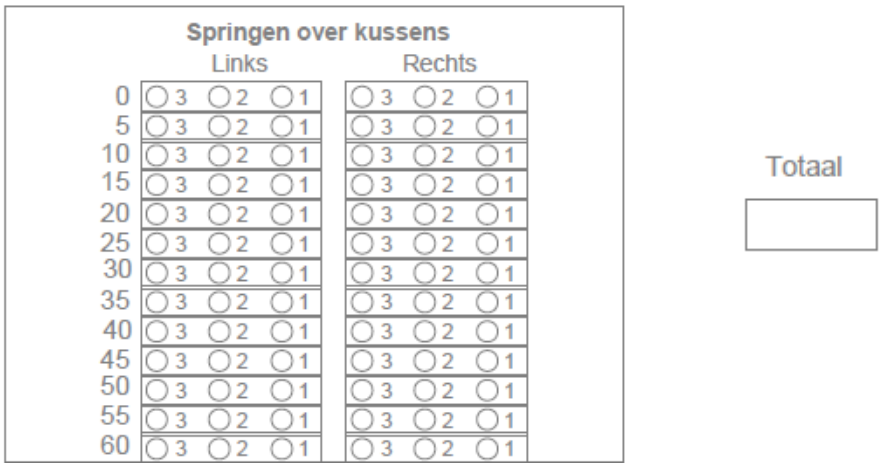
Voor zijwaarts verplaatsen plankjes wordt het correct aantal verplaatsingen geteld. De somscore van twee pogingen bepaalt de totaalscore.



Een identieke procedure wordt toegepast voor zijwaarts springen over een balkje.



De score van het linker- (3 punten bij correcte overschrijding bij de eerste beurt, 2 punten wanneer dit gebeurt bij de 2e beurt en 1 punt als er een 3e poging nodig is) en rechterbeen worden opgeteld om de somscore van springen over de kussens te bepalen (maximum 78 – 39 per been).



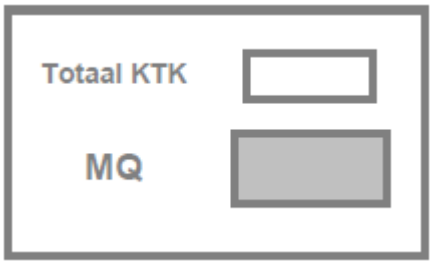
Deze ruwe testscores geven nog geen inzicht in de verhouding van die prestatie ten opzichte van zijn of haar leeftijdsgenootjes. Hiervoor moet de score vergeleken worden met de gemiddelde score per leeftijdscategorie en per geslacht. Motorische Quotiënten (MQ) zijn standaardscores die gebaseerd zijn op de gemiddelden en standaarddeviaties van een populatie. Deze MQ's maken het mogelijk om kinderen van verschillende leeftijden en geslacht met elkaar te vergelijken.

De oorspronkelijke Duitstalige handleiding van de KTK (Kiphard & Schilling, 1974; 2007) is genormeerd voor kinderen van 5 tot 14 jaar en 11 maanden op basis van de prestatie van 1228 Duitse kinderen in 1974. Voor deze Nederlandstalige handleiding zijn nieuwe normen opgesteld. Enerzijds zijn er normen op basis van de prestatie van 2470 "normaalontwikkelende" Vlaamse jongens en meisjes van 6-12 jaar in 2007. Anderzijds zijn er ook normeringen opgesteld voor de volledige populatie Vlaamse kinderen van 6-12 jaar, met inbegrip van kinderen met mentale, fysieke en/of motorische stoornissen. De MQ scores die op basis van die prestaties bepaald werden worden nu als norm gebruikt. In navolging van het Intelligentie Quotiënt (IQ) is een MQ normaal verdeeld met een spreiding van 15 rond het gemiddelde van 100.

De ruwe scores van elke subtest kunnen worden omgezet in een motorisch quotiënt (MQ) aan de hand van tabellen per geslacht (meisje-jongen), verdeeld in zes leeftijdsgroepen (vb. 6-6,99) (Appendix – tabel A1-A8 voor de “normaalontwikkelende” – tabel B1-B8 voor de volledige groep).



Deze vier MQ-waarden (MQ 1, MQ 2, MQ 3 en MQ 4) moeten daarna opgeteld worden tot het totaal KTK. De normtabel voor het totaal MQ kan dan gebruikt worden om het totaal KTK om te zetten in het totale MQ voor de volledige testbatterij (MQKTK) (Appendix – tabel A9 – B9).



Het totale motorisch quotiënt (MQKTK; gemiddelde: 100; SD: 15) voor de gehele testbatterij geeft een waarde voor de algemene motorische coördinatie van kinderen. Aan de hand van de normale verdeling kan een classificatie toegekend worden aan de MQ-scores. In navolging van de classificatie van Kiphard en Schilling (1974; 2007) worden kinderen op basis van de MQ waarde in vijf niveaus onderverdeeld, gaande van “kinderen met een ernstige grootmotorische stoornis” tot “kinderen met hoge aanleg voor motoriek” (Appendix – tabel C). Kinderen met een MQ tussen 86 en 115 worden als “normaal motorisch begaafde kinderen” beschouwd. Een MQ tussen 85 en 71 wordt bestempeld als “matige grootmotorische stoornis”, onder de 70 als “ernstige grootmotorische stoornis”. Aan de andere kant van de continuüm wordt een MQ tussen 116 en 130 als “goede motorische begaafdheid” beschouwd, boven 131 als “hoge motorische begaafdheid”.

Daarnaast kunnen de MQ-scores omgezet worden in percentielen (Appendix – tabel C). Een MQ waarde onder de 85 geeft een motorisch profiel aan onder het 15^{e} percentiel. Dit betekent dat slechts 14% van de leeftijdsgenootjes slechter presteert op de KTK en dat maar liefst 85% van zijn/haar leeftijdsgenootjes een betere lichaamscoördinatie heeft. Dit wordt als problematisch beschouwd en voor het welzijn van het kind wordt bijgevolg motorische therapie aanbevolen.

Tenslotte kan de ontwikkelingsgraad van het kind voor wat betreft de grootmotorische coördinatie ook bekeken worden per subtest. Heeft hij/zij een ontwikkelingsvoorsprong of eerder een ontwikkelingsachterstand in vergelijking met zijn leeftijdsgenootjes? Hiervoor dient men in de tabel (Appendix – tabel A1-A8 en Appendix – tabel B1-B8) de rij van de MQ-score van het kind te overlopen en te kijken bij welke leeftijdscategorie dezelfde ruwe score een MQ van 100 zou opleveren. Voor een 10-jarig meisje met een MQ van 78 vinden we bijvoorbeeld dat dat overeenkomt met een ruwe score van 40 voor de subtest “springen over kussens”, wat voor een 7-jarig meisje de norm is. In dit voorbeeld bedraagt de achterstand op dit aspect van de motorische ontwikkeling dus drie jaar ten opzichte normaalontwikkelende 10-jarige meisjes.

Bijlage IV: KTK scoreformulieren

KTK Onderdeel: Achterwaarts balanceren

Naam	6.0 cm			4.5 cm			3.0 cm		

KTK Onderdeel: Eén been hinkelen

Naam	0		5		10		15		20		25		30		35		40		45		50		55		60	
	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R

KTK Onderdeel: Zijwaarts springen

Naam	Poging 1	Poging 2

KTK Onderdeel: Zijwaarts verplaatsen

Naam	Poging 1	Poging 2

KTK Onderdelen: Zijwaarts verplaatsen & Zijwaarts Springen

Naam	Zijwaarts Verplaatsen		Zijwaarts Springen	
	Poging 1	**Poging 2**	**Poging 1**	**Poging 2**