



Bewegestimulering met de E-fit fiets

Onderzoek naar de effectiviteit en waardering van de E-fit fiets op de basisschool

Drs. Sjoukje Hoornstra; Dr. Emely de Vet; Dr. Ingrid Steenhuis; Dr. Michiel de Boer

Vrije Universiteit Amsterdam

Maart 2011

In opdracht van Agis Zorgverzekeringen, Embedded Fitness en JUMP

Voorwoord

In dit rapport wordt verslag gedaan van een effect- en procesevaluatie van een interventie waarbij E-fit fietsen geplaatst werden op basisscholen. De E-fit fiets is een geavanceerde hometrainer met daaraan gekoppeld een computer en beeldscherm waarop verschillende parkoersen gereden kunnen worden en een spelletje gespeeld kan worden. Dit onderzoek naar de E-fit fiets werd gedaan in opdracht van Agis Zorgverzekeringen, Embedded Fitness en Jump het jeugdfonds van de Nederlandse Hartstichting. Het onderzoek is uitgevoerd door de afdeling Gezondheidswetenschappen van de Vrije Universiteit in Amsterdam.

Dank gaat uit naar de scholen die hebben meegewerkt aan dit onderzoek. De leerkrachten hebben de school opengesteld voor het plaatsen van de E-fit fietsen en het verzamelen van onderzoeksgegevens, en hebben tevens ruimte gemaakt in het lesprogramma om leerlingen de gelegenheid gegeven van de fietsen gebruik te maken. Ook de kinderen worden bedankt voor hun inzet en enthousiasme.

Correspondentie:
Dr. Emely de Vet
Afdeling Gezondheidswetenschappen
Vrije Universiteit Amsterdam
Email: emely.de.vet@falw.vu.nl

INHOUD

Samenvatting.....	1
1. Inleiding	3
1.1 Aanleiding.....	3
1.2 Overgewicht en lichaamsbeweging.....	3
1.3 Computerspelletjes.....	3
1.4 Doel van dit onderzoek.....	4
2. Methode	5
2.1 Onderzoeksopzet	5
2.2 Deel 1: Effect-evaluatie	5
2.2.1 Berekening van de steekproefgrootte	5
2.2.2 Deelnemers en werving	5
2.2.3 Onderzoeksdesign.....	6
2.2.4 Interventie	6
2.2.5 Instrumenten	7
2.3 Deel 2: Procesevaluatie	8
2.3.1 Procesevaluatie bij de kinderen.....	8
2.3.2 Procesevaluatie bij leerkrachten.....	8
2.4 Analyses.....	8
3. Resultaten	10
3.1 Deel 1: Effect-evaluatie	10
3.1.1 Conditie.....	10
3.1.2 Beweggedrag	10
3.1.3 Sedentair gedrag.....	10
3.1.4 Gebruik van de E-fit fietsen	10
3.2 Deel 2: Procesevaluatie	12
3.2.1 Evaluatie door kinderen.....	12
3.2.2 evaluatie door leerkrachten.....	13
4. Conclusies en aanbevelingen.....	17
4.1 Antwoorden op de onderzoeksvragen.....	17
4.1.1 Effect van de E-fit fietsen op conditie, beweging en sedentair gedrag	17
4.1.2 Behoeftte en interesse van kinderen in de E-fit fiets.....	17
4.1.3 Barrières en stimulansen voor implementatie	17
4.2 Sterktes en zwaktes van het onderzoek	18
4.3 Aanbevelingen.....	18

4.3.1. Aanbevelingen voor verder onderzoek.....	18
4.3.2 Aanbevelingen voor bewegstimulering in de school	19
4.3.3 Aanbevelingen voor de implementatie van beweeggames.....	19
4.3.4 Aanbevelingen voor het verdere gebruik van de E-fit fietsen	20
4.4 <i>Conclusie</i>	20
Literatuur	21
Bijlage 1: Vragenlijst kinderen	22
Bijlage 2: Vragenroute interview	46

SAMENVATTING

Vraagstelling

Dit is de rapportage van het onderzoek naar de E-fit fiets, dat in opdracht van Agis Zorgverzekeringen, Embedded Fitness en JUMP, het jeugdfonds van de Nederlandse Hartstichting door de afdeling Gezondheidswetenschappen van Vrije Universiteit Amsterdam is uitgevoerd. Aanleiding voor het onderzoek is de toenemende prevalentie van overgewicht bij kinderen in Nederland welke samenhangt met een gebrek aan beweging. De basisschool is een ideale setting om beweging bij kinderen te stimuleren. Kinderen brengen er immers een groot deel van hun tijd door. Een innovatieve methode om beweging bij kinderen te stimuleren zijn zogenaamde beweeggames. Dit zijn computerspellen die door middel van lichaamsbeweging gespeeld kunnen worden. Beweeggames hebben een grote aantrekkingskracht op kinderen en hun omgeving omdat ze zowel leuk als gezond zijn om te doen. In het huidige onderzoek is een dergelijke innovatieve beweeggame als middel voor beweegstimulering op de basisschool geëvalueerd, de zogenaamde E-fit fiets. De E-fit fiets is een geavanceerde hometrainer met daaraan gekoppeld een computer en beeldscherm waarop verschillende parkoersen gereden kunnen worden en een spelletje gespeeld kan worden.

De hoofdvragen van het onderzoek waren:

1. Kan het plaatsen van de E-fit fietsen op de basisschool bijdragen aan meer beweging, minder sedentair gedrag en een betere conditie van kinderen?
2. Welke behoefte en interesse hebben kinderen in de E-fit fiets?
3. Welke barrières en stimulansen voor implementatie van E-fit fietsen worden door scholen ervaren?

Methode van onderzoek

Om deze onderzoeksvragen te beantwoorden is onderzoek gedaan op acht basisscholen. In totaal hebben 427 kinderen in de leeftijd van 8-13 jaar deelgenomen aan het onderzoek. De scholen zijn random ingedeeld in een interventie- en controlegroep. Op de scholen in de interventiegroep is gedurende acht weken gebruik gemaakt van de E-fit fietsen. Voorafgaand en na afloop van deze periode, hebben alle leerlingen in beide groepen een vragenlijst ingevuld om beweeggedrag en sedentair gedrag (tijd die zittend wordt doorgebracht) te meten. Tevens is op beide momenten bij alle leerlingen een shuttle run test afgenomen om de conditie te meten. Na afloop van de interventieperiode is bij de kinderen in de interventiegroep gevraagd wat zij van de E-fit fietsen vonden. Om de kans op succesvolle implementatie te vergroten, zijn de ervaringen van acht leerkrachten (2 per school) met de E-fit fietsen geïnventariseerd aan de hand van interviews.

Resultaten

1. Zetten de E-fit fietsen aan tot meer beweging?

Kinderen die de E-fit fiets konden gebruiken, bewogen na de interventieperiode niet vaker, waren niet minder sedentair en hadden geen betere conditie dan kinderen in de controlegroep. De E-fit fiets lijkt dus geen effecten te hebben. Tussen de interventiescholen waren er echter grote verschillen in de intensiteit waarmee de E-fit fietsen gebruikt werden, wat kan verklaren waarom er geen overall effect op beweging werd gevonden.

2. Welke behoefte en interesse hebben kinderen in de E-fit fiets?

De kinderen waren erg positief over de E-fit fietsen. De meerderheid van de kinderen vond het spelen op de E-fit fiets leuk (69%), boeiend (63%), gezond (73%), goed (80%), en verstandig (80%). De leerlingen hadden de fietsen nog wel vaker en langer willen gebruiken. Het merendeel vond het het leukst om tegen andere kinderen te E-fit fietsen. Veel kinderen gaven aan de fiets ook wel thuis te willen hebben. Per week speelden kinderen gemiddeld 28.5 minuten (SD = 20.2) op de E-fit fiets. Oudere kinderen en kinderen die lid waren bij een sportclub fietsten vaker op de E-fit fiets dan jongere kinderen en kinderen die geen lid waren bij een

sportclub. Geslacht, etniciteit, intentie om meer te gaan bewegen, beweeggedrag, sedentair gedrag en conditie hingen niet samen met gebruik van de E-fit fietsen.

3. Welke barrières en stimulansen voor implementatie worden door scholen ervaren?

Ook de leerkrachten waren erg positief over het gebruik van de E-fit fietsen. Ze vonden het belangrijk dat de school zich inzet voor de gezondheid van de kinderen en vonden dat de E-fit fiets daarin een bijdrage kan leveren. De E-fit fiets werd als passend in de schoolsetting ervaren. Een gebrek aan tijd binnen het schoolprogramma werd als belangrijke belemmering voor het intensief gebruiken van de E-fit fietsen genoemd.

Conclusie en aanbevelingen

Ondanks dat er geen overall effecten op beweeggedrag, sedentair gedrag of conditie werden gevonden, waren zowel leerlingen als leerkrachten erg positief over de E-fit fietsen. Leerlingen hadden graag wat vaker en langer gespeeld op de E-fit fiets. Ook de leerkrachten gaven tijd aan als grootste belemmering voor het implementeren van de fietsen. De evaluaties bij kinderen en leerkrachten suggereren dat de E-fit fietsen mogelijk niet intensief genoeg gebruikt zijn om daadwerkelijk effecten op beweeggedrag of conditie te bewerkstelligen. Voor een succesvolle implementatie van de E-fit fiets, zouden er stappen ondernomen moeten worden om de intensiteit van het gebruik te verhogen. Hierbij valt te denken aan het uitbreiden van de gebruiksmogelijkheid naar buitenschoolse opvang. Wanneer kinderen ook voor en na school als mede in de pauzes gebruik kunnen maken van de fietsen, verlaagt dit de gevraagde tijdsinvestering van leerkrachten maar zal wel de intensiteit van het gebruik verhoogd kunnen worden.

1. INLEIDING

1.1 AANLEIDING

Aanleiding voor het onderzoek is de toenemende prevalentie van overgewicht bij kinderen in Nederland. Overgewicht en gerelateerde problematiek die al vroeg in het leven ontstaat, brengt verscheidene nadelige fysieke en psychologische consequenties met zich mee zowel in de jeugd als mede op latere leeftijd. Daarnaast is overgewicht moeilijk te behandelen, als het zich eenmaal gemanifesteerd heeft. Het is daarom belangrijk om te voorkomen dat kinderen overgewicht ontwikkelen. Overgewicht ontstaat onder andere doordat kinderen te weinig bewegen en teveel tijd zittend doorbrengen achter de TV of computer.

Het is daarom van belang om voldoende beweging te stimuleren. Een innovatieve methode om beweging bij kinderen te stimuleren zijn zogenaamde beweeggames. Dit zijn computerspellen die door middel van lichaamsbeweging gespeeld kunnen worden. Beweeggames hebben een grote aantrekkingskracht op kinderen en hun omgeving omdat ze zowel leuk als gezond zijn om te doen. In het huidige onderzoek is een dergelijke innovatieve beweeggame als middel voor beweegstimulering op de basisschool geëvalueerd, de zogenaamde E-fit fiets. De E-fit fiets is een geavanceerde hometrainer met daaraan gekoppeld een computer en beeldscherm waarop verschillende parkoersen gereden kunnen worden en een spelletje gespeeld kan worden.

Beweegstimulering bij de jeugd is een belangrijk doel van zowel Agis Zorgverkeringen als Jump, het jeugdfonds van de Nederlandse Hartstichting. Maar ook Embedded Fitness zet zich in voor het aanmoedigen van beweging en heeft daarbij veel ervaring met het gebruik van innovatieve beweeggames bij de jeugd. De afdeling Gezondheidswetenschappen van de Vrije Universiteit heeft al enkele onderzoeken lopen naar de evaluatie van innovatieve beweeggames als een middel in de strijd tegen bewegingsarmoede. Dit onderzoek sluit dan ook perfect aan bij de gezamenlijke doelstellingen van alle betrokken partijen.

1.2 OVERGEWICHT EN LICHAAMSBEWEGING

De prevalentie van overgewicht en obesitas neemt in Nederland toe. Ongeveer één op de acht kinderen heeft overgewicht (BMI ≥ 25). Het aantal kinderen in de leeftijd van 4 tot 16 dat te zwaar is, is verdubbeld of zelfs verdrievoudigd in de afgelopen decennia (Van den Hurk et al., 2007; Schokker et al., 2006). Jongeren tot 18 jaar wordt aanbevolen om dagelijks (zomer en winter) ten minste één uur matig inspannend te bewegen, waarbij de activiteiten minimaal twee maal per week gericht zijn op het verbeteren of handhaven van lichamelijke fitheid (kracht, lenigheid en coördinatie) (Wendel-Vos en Frenken, 2008). Uit gegevens van het trendrapport bewegen en gezondheid 2008/ 2009 van TNO blijkt dat ongeveer een kwart van de Nederlandse kinderen in de leeftijd van 4 – 17 jaar voldoet aan deze Nederlandse Norm Gezond Bewegen (Hildebrandt, Chorus, & Stubbe, 2010). Dit betekent dat het grootste deel van de Nederlandse kinderen in deze leeftijd niet voldoende lichaamsbeweging krijgt.

Naast een minimale hoeveelheid lichaamsbeweging, wordt aanbevolen om sedentair gedrag te beperken. Met sedentair gedrag wordt gerefereerd aan de tijd die zittend doorgebracht wordt (bv. met TV kijken of het spelen van computerspelletjes). Sedentair gedrag blijkt, onafhankelijk van de hoeveelheid lichamelijke activiteit, geassocieerd te zijn met overgewicht (Proper & Van Zaanen, 2008). Dit suggereert dat lichamelijke activiteit en zittende activiteit afzonderlijke gedragingen zijn. Beiden moeten worden aangepakt om overgewicht te voorkomen.

1.3 COMPUTERSPELLETJES

Veel kinderen en jongeren spelen urenlang computerspelletjes (Roberts et al., 2005) en brengen op die manier veel tijd zittend door. Sinds een aantal jaar zijn de zogenaamde actieve computerspellen op de markt. Bij deze

beweeggames wordt, in tegenstelling tot de traditionele spellen, het spel aangestuurd door het gebruik van lichaamsbeweging. Dergelijke beweeggames zijn veelbelovend in de strijd tegen overgewicht, omdat ze aanzetten tot meer beweging maar tegelijkertijd ook de tijd die zittend wordt doorgebracht verminderen. Daarnaast sluiten dergelijke beweeggames goed aan op de belevingswereld van kinderen, omdat kinderen computerspellen leuk vinden om te spelen.

TNO deed in 2007 onderzoek naar de intensiteit van een aantal verschillende actieve spellen. Het meest intensief bleek een computerspel aangestuurd door een fiets console (van den Boogaard et al., 2007), terwijl dit fietscomputerspel tevens erg populair was en kinderen het leuk vonden om te doen (van den Boogaard et al., 2007). In het huidige onderzoek is daarom voor een vergelijkbaar fietscomputerspel gekozen, namelijk de Espresso upright gamebike©. Deze E-fit fiets is een geavanceerde hometrainer met daaraan gekoppeld een computer en beeldscherm waarop verschillende parkoersen gereden kunnen worden, individueel of tegen elkaar en een spelletje gespeeld kan worden

1.4 DOEL VAN DIT ONDERZOEK

Ook al is bekend dat E-fit fietsen matig inspannend is, het is nog niet bekend of dergelijke fietsen ook daadwerkelijk aanzetten tot meer beweging. Daarnaast is nog weinig bekend over het effect en de haalbaarheid van beweeggames wanneer ze in een school setting geïmplementeerd worden.

Het huidige onderzoek evalueert beweeggames in een basisschool setting. Er zijn drie redenen om juist voor de basisschool te kiezen. Ten eerste is uit onderzoek van Gonzalez-Suarez en collega's (2009) gebleken dat interventies op scholen een goed middel zijn om overgewicht te voorkomen, vooral wanneer de interventie lichamelijke activiteit stimuleert met dagelijkse inspannende activiteiten, zoals spelletjes, dansen, fietsen en zwemmen. Ten tweede kunnen via de basisschool veel kinderen bereikt worden. Ten derde is uit groepsinterviews onder basisschool leerlingen gebleken, dat kinderen in deze leeftijdsgroep positief zijn over beweeggames (Wesselman et al., 2010)

Het doel van het huidige onderzoek is het evalueren van het effect en de waardering van het plaatsen van E-fit fietsen op de basisschool. In een randomised controlled trial wordt getest of E-fit fietsen kunnen bijdragen aan meer beweging, minder sedentair gedrag en een betere conditie. In het huidige onderzoek wordt eveneens bekeken hoe kinderen het fietsen op de E-fit fiets op school waarderen. Om inzicht te krijgen in de kansen voor implementatie, wordt door middel van interviews met schoolpersoneel in kaart gebracht hoe zij het gebruik van de E-fit fietsen hebben ervaren.

Samengevat worden de volgende vragen met het onderzoek beantwoord:

1. In hoeverre beïnvloedt het plaatsen van de E-fit fietsen op school lichaamsbeweging, sedentair gedrag en de conditie van de kinderen?
2. Welke behoefte en interesse hebben de kinderen in de E-fit fiets?
3. Welke barrières en stimulansen voor implementatie van de E-fit fietsen worden door scholen ervaren?

2. METHODE

2.1 ONDERZOEKSOPZET

Het onderzoek werd uitgevoerd op basisscholen en bestond uit twee delen. Deel 1 was een effectevaluatie met behulp van een vragenlijst en een conditietest en deel 2 een procesevaluatie met behulp van interviews met de betrokken leerkrachten en vragenlijsten aan kinderen.

2.2 DEEL 1: EFFECT-EVALUATIE

2.2.1 BEREKENING VAN DE STEEKPROEFGROOTTE

Voor aanvang van het onderzoek is het benodigde aantal deelnemers berekend. We gingen uit van een klein tot gemiddeld effect (Cohen's $d = .30$). Cohen's d is een gestandaardiseerde maat voor effect, uitgedrukt als het verschil tussen twee gemiddelden, gedeeld door de standaarddeviatie. Omgerekend naar lichamelijke activiteit, kan Cohen's d van $.30$ betekenen dat kinderen in de interventiegroep gemiddeld 10 minuten per dag, met een standaarddeviatie van 25 minuten per dag, meer actief zijn dan de kinderen in de controlegroep. Het geschatte effect van Cohen's d is gebaseerd op de resultaten van meta-analyses naar de effecten van interventies op scholen gericht op de preventie van overgewicht (Katz, O'Connell, Njike, Yeh, & Nawaz, 2008), effecten van eHealth interventies bij de jeugd (Cushing & Steele, 2010), en interventies gericht op het bevorderen van beweging (Rodd & Buckworth, 1996). We gaan uit van een klein tot gemiddeld effect omdat bekend is dat gezondheidsbevordering over het algemeen kleine effecten bewerkstelligd. De interventie die we evalueren heeft echter potentieel een groot bereik, wat uiteindelijk toch tot een aanzienlijke populatie impact kan cumuleren mits op grote schaal geïmplementeerd. Een ander argument om uit te gaan van een kleine effect size, is dat kleine gedragsveranderingen makkelijker vol te houden zijn op langere termijn. Het is dus voor gezondheidsbevorderende interventies belangrijker om een kleine maar houdbare verandering te bewerkstelligen.

Om een effect size van $.30$ te kunnen aantonen, met een power van $.80$ en tweezijdige toetsing met alpha niveau $.05$, zouden de interventie en controlegroep beiden uit ongeveer 180 kinderen moeten bestaan. Uitgaande van 25 leerlingen per klas en deelname van 2 klassen per school, werden 8 scholen geworven.

2.2.2 DEELNEMERS EN WERVING

Het onderzoek werd uitgevoerd bij basisscholen die werken of gewerkt hebben met het Lekker Fit! lespakket van de Nederlandse Hartstichting. In het lespakket wordt kinderen uitgelegd waarom voldoende beweging belangrijk is en tracht de intentie om meer te gaan bewegen te versterken. Een positieve intentie is een belangrijke voorwaarde voor gedragsverandering; het is echter niet voldoende. Onderzoek heeft laten zien dat een positieve intentie vaak niet tot gedragsverandering leidt (Sheeran, 2002). Een van de redenen van deze zogenaamde intentie-gedrag kloof, is het ontbreken van mogelijkheden om de gewenste gedragsverandering door te zetten. Het aansluiten bij het lespakket heeft twee belangrijke voordelen. Allereerst, bieden we kinderen die meer willen gaan bewegen meteen de mogelijkheid om hun intentie in daadwerkelijk gedrag om te zetten. Ten tweede, biedt het aansluiten bij het lespakket een 'eerlijkere' evaluatie van de E-fit fietsen, omdat we de E-fit fietsen evalueren bij een groep kinderen die interesse heeft in beweging.

In eerste instantie zijn 35 scholen in Utrecht per brief benaderd door Agis Zorgverzekeringen, waarvan 2 scholen wilden deelnemen. Achtereenvolgens zijn 29 scholen in provincie Utrecht, 35 scholen in omgeving Amsterdam en 5 scholen in omgeving Almere direct telefonisch benaderd. Dit resulteerde in nog 4 deelnemende scholen. Vervolgens is aan nog 60 scholen in een straal van 1 uur rijden van Amsterdam, een e-

mail gestuurd met informatie over het onderzoek, gevolgd door telefonisch contact. Dit heeft geresulteerd in 2 deelnemende scholen. In totaal deden dus 8 scholen mee aan het onderzoek (zie Tabel 1). Op alle scholen deden twee tot drie klassen van groep 5 t/m 8 mee aan het onderzoek. In totaal deden 427 kinderen mee aan het onderzoek.

School	Groepen	Aantal kinderen
School 1	6 en 7	58
School 2	5/6 en 7/8	49
School 3	5	59
School 4	5 en 6/7 en 8	53
School 5	7 en 8	37
School 6	5/6 en 7/8	62
School 7	5 en 7/8	50
School 8	6/7 en 7/8	59

Na de randomisatie van de deelnemende scholen over de controle- en de interventiegroep, zijn de ouders op de hoogte gesteld van de deelname aan het onderzoek. De kinderen kregen hiervoor een brief mee naar huis met daarbij een informatiefolder over het onderzoek en een bezwaarformulier. Er is geen gebruik gemaakt van het bezwaarformulier, wel hebben de ouders van drie kinderen telefonisch of via de leerkracht laten weten geen prijs te stellen op deelname aan het onderzoek. Zij vulden het bezwaarformulier niet in omdat ze hun naam niet bekend wilden maken.

Vier van de deelnemende scholen bevinden zich in een postcode gebied met lage sociaal economische status (SES) en vier in een hoge SES gebied. In de interventiegroep zaten drie scholen in een lage SES gebied en één in de controlegroep. Tabel 2 geeft de karakteristieken weer van de deelnemende kinderen.

	Totaal	Interventie	Controle
Aantal kinderen	427	208	219
Gemiddelde leeftijd (SD)	10.1 (1.3)	10.6 (1.2)	9.7 (1.2)
Geslacht - % meisjes	52.7%	50.0%	55.3%
Etniciteit - % kinderen met ten minste 1 ouder die niet in Nederland is geboren	35.6%	38.0%	33.3%
Identiteit- % Openbare school	61.4%	70.2%	53.0%
Sportclub - % kinderen dat lid is van een sportclub	71.7%	81.1%	63.0%

2.2.3 ONDERZOEKSDESIGN

Dit onderzoek is een cluster randomised controlled trial. Voor aanvang van de interventie zijn een vragenlijst en een conditietest afgenomen. Daarna is de groep van acht scholen, op basis van loting, verdeeld in een controlegroep van vier scholen en een interventiegroep van vier scholen. Op de scholen in de interventiegroep is direct daarop volgend de interventie gestart, waarbij twee E-fit fietsen geplaatst werden. De interventieperiode was 8 weken, schoolvakanties werden daarin niet meegerekend. Na deze periode van 8 weken is op alle scholen de vragenlijst en de conditietest opnieuw afgenomen.

2.2.4 INTERVENTIE

De scholen in de interventiegroep kregen gedurende acht weken de beschikking over 2 E-fit fietsen op school. De fietsen zijn gebracht en geïnstalleerd in een gang of apart lokaal. Door de leverancier is een instructie gegeven betreffende het gebruik van de fietsen. Vooraf was met de leerkrachten afgesproken dat de kinderen

de fietsen de hele dag door zouden kunnen gebruiken. Er is in overleg met de leerkrachten een schema opgesteld waarop de kinderen zich konden inschrijven. Ze konden dan in tweetallen spelen op de E-fit fiets in sessies van 15 minuten. De leerkrachten konden in dit schema momenten blokkeren waarop de kinderen niet op de E-fit fiets mochten spelen. Het streven was om ervoor te zorgen dat de kinderen gemiddeld drie keer in de week een kwartier op de E-fit fiets konden spelen. De kinderen werden niet verplicht, maar gingen alleen E-fit fietsen als ze dat zelf wilden. Na 8 schoolweken zijn de E-fit fietsen weer opgehaald door de leverancier.

2.2.5 INSTRUMENTEN

Conditie

Conditie werd gemeten op baseline en na twee maanden. Conditie werd gemeten met een gevalideerde en betrouwbare fitheidsmaat, namelijk de shuttle run test (piepjesloop) (Vrijkotte, 2007). De leerlingen rennen op een parcours met een afstand van 20 meter heen en weer. De leerlingen moeten de afstand van 20 meter binnen een bepaalde tijd afleggen, welke door piepjes op een CD wordt aangegeven. Iedere minuut moet de afstand sneller worden afgelegd. De duur van de shuttle run test is ongeveer 10 – 15 minuten en wordt gedaan in groepjes van maximaal 10 kinderen.

Beweeggedrag

Beweeggedrag is met een vragenlijst gemeten op baseline en na twee maanden. Deze vragenlijst meet beweging in de afgelopen week en vraagt naar de frequentie (aantal dagen per week) en de duur (tijd besteed aan een activiteit) voor een aantal gangbare vormen van beweging (lopen of fietsen naar school, sport op school, sporten bij een vereniging of zelf sporten, buiten spelen). De vragenlijst is gebaseerd op de standaardvraagstelling bewegen voor kinderen van 8 – 12 jaar (Lokale en nationale monitor jeugdgezondheid, 2004). Per activiteit wordt de totale duur per week berekend door de duur te vermenigvuldigen met het aantal keer dat de kinderen die activiteit ondernemen. De duur van alle activiteiten wordt bij elkaar opgeteld en gedeeld door zeven, zodat een gemiddeld aantal minuten activiteit per dag wordt berekend.

Er is gekozen voor een vragenlijst omdat dit op grote schaal kan worden ingezet tegen lage kosten en een betrouwbare manier is om groepsgemiddelden met elkaar te vergelijken zonder een hoge belasting voor de respondent. Het kan dus prima gebruikt worden om te testen of er verschillen zijn tussen de interventie- en controlegroep in beweging. Bovendien kunnen we met deze methode ook opsporen of er eventueel sprake is van compensatie. Met andere woorden, we kunnen achterhalen of het gebruik van de E-fit fiets niet ten koste gaat van andere activiteiten. Vergelijkbare vragenlijsten laten een goede test-hertest betrouwbaarheid zien en een voldoende validiteit in relatie tot accelerometrie (Sirrard en Pate, 2001).

Sedentair gedrag

Sedentair gedrag is op vergelijkbare manier gemeten als beweeggedrag. Er werd gevraagd hoe vaak en hoe lang kinderen TV keken en achter de computer zaten. De duur van deze activiteiten wordt bij elkaar opgeteld en gedeeld door zeven, zodat een gemiddeld aantal minuten sedentair gedrag per dag wordt berekend.

Intentie om meer te bewegen

Intentie om meer te gaan bewegen werd met drie vragen gemeten, namelijk 1) ben je van plan om meer te gaan bewegen?; 2) verwacht je meer te gaan bewegen?; 3) wil je meer gaan bewegen? Kinderen konden antwoorden op een 5-puntsschaal die liep van nee, zeker niet (1) tot aan ja, zeker wel (5). Deze wijze van intenties meten, wordt geadviseerd door de Theorie van Gepland Gedrag (Ajzen, 1991). Van deze drie vragen werd een gemiddelde intentiescore berekend.

Gebruik van de E-fit fiets

In de interventiegroep is met een vragenlijst nagevraagd hoeveel de E-fit fiets gebruikt is. Dit werd gedaan door te vragen hoeveel keer in de week en hoeveel minuten per keer kinderen op de E-fit fiets gespeeld hadden. Vergelijkbaar met beweeggedrag en sedentair gedrag, wordt het gebruik van de E-fit fiets in minuten per week uitgedrukt.

2.3 DEEL 2: PROCES-EVALUATIE

2.3.1 PROCES-EVALUATIE BIJ DE KINDEREN

Om een indruk te krijgen van de waardering van de E-fit fietsen, zijn kinderen in de interventiegroep op de nameting gevraagd een aantal vragen over de E-fit fietsen te beantwoorden. Ze werden gevraagd op een 5-punts Likert schaal aan te geven hoe leuk, boeiend, gezond, verstandig, goed, aantrekkelijk en gemakkelijk ze de E-fit fietsen vonden. Daarnaast konden ze op een 5-punts Likert schaal aangeven of 1) ze de fietsen vaker hadden willen gebruiken, 2) de tijd die ze konden besteden op de fietsen lang genoeg, 3) het schema duidelijk was, 4) er gemakkelijk ingelogd kon worden, 5) er weleens met de code van een ander kind is ingelogd, 6) er genoeg spelletjes op de fiets zaten, 7) ze graag alleen speelden, 8) ze graag met iemand samen speelden, 9) het spelen op de fiets een uitdaging was, 10) ze de fiets thuis zouden willen hebben en 11) of de fiets vooral leuk was omdat het tijdens de les was. Bovendien is een aantal open vragen gesteld om te inventariseren wat de kinderen het leukst en het minst leuke aan de fietsen vonden en wat ze nog zouden verbeteren als dat zou kunnen.

2.3.2 PROCES-EVALUATIE BIJ LEERKRACHTEN

Om de kans op een succesvolle implementatie te vergroten, is het van belang inzicht te krijgen in de ervaringen van de interventiescholen met de E-fit fiets. Per school is een interview afgenomen bij twee leerkrachten die gewerkt hebben met de E-fit fietsen (n=8). Voor het interview is een vragenroute ontwikkeld op basis van het procesevaluatieplan van Saunders en collega's (2005) en de "Diffusion of Innovation Theory" van Rogers (2002). De thema's voor het interview zijn in Tabel 3 terug te vinden.

Tabel 3 – Thema's en hoofdvragen vragenroute	
Thema	Hoofdvraag
1. Trouw	In welke mate is de interventie uitgevoerd zoals gepland?
2. Opgeleverde dosis	In hoeverre kon de docent ervoor zorgen dat de kinderen zoveel van de fietsen gebruik konden maken als was afgesproken?
3. Gebruikte dosis (blootstelling)	In hoeverre wilden de kinderen meedoen?
4. Gebruikte dosis (tevredenheid)	In hoeverre zijn de leerkrachten tevreden over het gebruik?
5. Bereik	In hoeverre hebben de kinderen de fietsen gebruikt?
6. Werving	In hoeverre was/ bleef de leerkracht gemotiveerd om het gebruik van de fietsen te faciliteren?
7. Context	Waren er omgevingsfactoren die het gebruik van de fietsen limiteerden?
8. Compatibiliteit	In hoeverre past het gebruik van de E-fit fiets bij de school?
9. Toekomstig gebruik	Welke mogelijkheden ziet de leerkracht om de E-fit fietsen in de toekomst op school te gebruiken?

2.4 ANALYSES

Om de eerste onderzoeksvraag te beantwoorden, werden multipale lineaire regressie analyses uitgevoerd met beweeggedrag, sedentair gedrag en conditie als afhankelijke variabelen en interventiegroep als onafhankelijke variabele. In het eerste model werden leeftijd en lidmaatschap van een sportclub als covariaten opgenomen omdat deze variabelen al voor aanvang van de interventie bleken te verschillen tussen de interventie- en controlegroep. In het tweede model werden naast leeftijd en lidmaatschap van een sportclub ook geslacht, etniciteit, conditie, beweging en sedentair gedrag op de voormeting, en intentie om meer te gaan bewegen als

covariaten meegenomen. Deze variabelen bleken namelijk samen te hangen met één van de uitkomstmaten. Indien uit lineaire regressie analyse bleek dat interventiegroep significant gerelateerd was aan één van de uitkomstmaten, werd ter verificatie een multi-level model uitgevoerd. Multi-level analyse wordt gebruikt wanneer de deelnemende personen deels afhankelijk van elkaar zijn. Voor de statistische analyses wordt een alpha van .05 gebruikt, een p -waarde kleiner dan .05 geeft een significante bevinding aan.

Om de tweede onderzoeksvraag te beantwoorden, werden met behulp van beschrijvende statistiek de antwoorden van de kinderen op de proces evaluatie vragen geanalyseerd. Daarnaast werd geanalyseerd welke kinderen het meest gebruik hebben gemaakt van de E-fit fietsen. Een multi-pele lineaire regressie werd uitgevoerd met gebruik van de E-fit fiets als afhankelijke variabele en leeftijd, geslacht, etniciteit, lidmaatschap van een sportclub, intentie om meer te bewegen, beweeggedrag, sedentair gedrag en conditie als onafhankelijke variabele.

Om de derde onderzoeksvraag te beantwoorden, zijn de interviews opgenomen en letterlijk uitgetypt. Deze transcripten zijn vervolgens gecodeerd en geanalyseerd door middel van de framework approach, met behulp van het software pakket Atlas.ti 5.2. De framework approach is een deductieve methode. Vanuit een van tevoren opgesteld raamwerk is zoveel mogelijk nuttige informatie verzameld over stimulansen en barrières bij het gebruik van de E-fit fiets op scholen.

3. RESULTATEN

3.1 DEEL 1: EFFECT-EVALUATIE

3.1.1 CONDITIE

De conditie van de kinderen werd gemeten met behulp van de shuttle run test. Tijdens de voormeting had 59% van de kinderen een voldoende conditie. Tijdens de nameting had 72% van de kinderen een conditie die voldoende was (zie Tabel 4). Kinderen presteerden op de nameting significant beter op de shuttle run test dan op de voormeting ($t = -7.49$, $df = 306$, $p < .001$). De toename in conditie verschilde niet tussen de interventie- en controlegroep en was dus niet toe te schrijven aan het gebruik van de E-fit fietsen (zie Tabel 5).

Tabel 4 – Overzicht scores op de belangrijkste uitkomstmaten			
Variabele	Controlegroep Gemiddelde (SD)	Interventiegroep Gemiddelde (SD)	Totaal Gemiddelde (SD)
Voormeting			
Beweeggedrag in minuten per dag (0 – 240)	103.2 (44.2)	109.7 (40.3)	106.3 (42.4)
Sedentair gedrag in minuten (0 – 240)	64.4 (52.4)	79.2 (57.3)	71.5 (55.2)
Shuttle run (1 – 12)	5.0 (2.3)	5.8 (2.1)	5.4 (2.2)
% Shuttle run voldoende	55%	63%	59%
Nameting			
Beweeggedrag in minuten per dag (0 – 240)	107.1 (44.8)	109.9 (43.2)	108.5 (44.0)
Sedentair gedrag in minuten (0 – 240)	66.7 (53.7)	84.4 (65.2)	75.9 (60.3)
Shuttle run (1 – 12)	5.5 (2.2)	6.5 (2.1)	6.0 (2.3)
% Shuttle run voldoende	69%	76%	72%

3.1.2 BEWEEGGEDRAG

Kinderen bewogen gemiddeld 106.3 en 108.5 minuten per dag op respectievelijk de voor- en nameting (zie Tabel 4). Het beweeggedrag veranderde niet significant tussen beide metingen ($t = -1.25$, $df = 390$, $p = .21$). Ook was er geen verschil in beweeggedrag tussen kinderen in de interventiegroep en de controlegroep (zie Tabel 5). De E-fit fietsen hebben dus geen effect op beweeggedrag bewerkstelligd.

3.1.3 SEDENTAIR GEDRAG

Kinderen brachten gemiddeld 71.5 en 75.9 minuten per dag door in sedentaire activiteiten zoals TV kijken en computeren op respectievelijk de voor- en nameting (zie Tabel 4). Het sedentaire gedrag veranderde niet significant tussen beide metingen ($t = -1.13$, $df = 379$, $p = .26$). Het plaatsen van de E-fit fietsen had geen effect op sedentair gedrag (zie Tabel 5).

3.1.4 GEBRUIK VAN DE E-FIT FIETSEN

Kinderen speelden gemiddeld per keer 14.4 (SD = 5.77) minuten op de E-fit fiets. Per week speelden kinderen gemiddeld 28.5 minuten (SD = 20.2) op de E-fit fiets. De meeste kinderen speelden drie dagen per week op de E-fit fiets (33.3%). Wanneer kinderen de E-fit fietsen gebruikten, speelde 74.9% van de kinderen tussen de 10 en 20 minuten per keer. Het gebruik van de E-fit fietsen hing niet significant samen met geslacht, etniciteit, intentie om meer te gaan bewegen, beweeggedrag, sedentair gedrag en conditie op de voormeting, maar wel met leeftijd en lidmaatschap van een sportclub (zie Tabel 6). Oudere kinderen en kinderen die lid waren van een sportclub speelden vaker op de E-fit fietsen.

Tabel 5 Analyse van de effecten van de E-fit fietsen op conditie, beweeggedrag en sedentair gedrag na twee maanden follow-up

	Conditie			Beweeggedrag			Sedentair gedrag		
	B	SE B	β	B	SE B	β	B	SE B	β
Model 1									
Score voormeting	0.84	0.03	.84***	0.59	0.05	.57***	0.70	0.04	.66***
Leeftijd	0.04	0.06	.02	.06	1.56	.002	2.29	1.99	.05
Lid van Sportclub	-0.24	0.15	-.05 [†]	-6.36	4.37	-.07	-2.43	5.13	-.02
Interventiegroep	0.21	0.15	.05	-2.38	3.95	-.03	4.18	4.90	.04
Model 2									
Conditie voormeting	0.83	0.03	.83***	0.32	0.94	.02	0.79	1.16	.03
Beweging voormeting	0.002	0.002	.04	0.55	0.05	.53***	0.05	0.06	.03
Sedentair gedrag voormeting	-0.001	0.001	-.03	-0.09	0.04	-.12*	0.67	0.05	.64***
Geslacht	-0.17	0.14	-.04	-9.04	4.08	-.10	-2.75	4.99	-.02
Leeftijd	0.04	0.06	.02	1.59	1.78	.05	1.77	2.18	.04
Etniciteit	0.05	0.14	.01	-0.36	4.18	-.004	8.81	5.13	.07 [†]
Lid van Sportclub	-0.17	0.16	-.04	-5.45	4.84	-.05	-4.20	5.93	-.03
Intentie meer bewegen	-0.18	0.07	-.08*	-0.88	2.06	-.02	-2.71	2.51	-.05
Interventiegroep	0.22	0.15	.05	-2.04	4.26	-.02	5.08	5.22	.04

- Lid van Sportclub (1= geen lid, 0 = wel lid), Interventiegroep (1= interventie, 0 = controle), geslacht (0 = jongen, 1 = meisje), etniciteit (0 = autochtoon, 1 = allochtoon)
- † $p < .10$, * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$
- Model 1: leeftijd en lidmaatschap van sportclub zijn als mogelijk verstorende variabelen meegenomen omdat deze variabelen al op de voormeting verschillen tussen de twee condities.
- Model 2: Baseline conditie, beweging, sedentair gedrag meegenomen, leeftijd, geslacht, etniciteit, lidmaatschap sportclub en de intentie om meer te gaan bewegen zijn als mogelijk verstorende variabelen meegenomen omdat deze variabelen ofwel verschillen tussen de twee condities, of omdat ze samenhangen met een van de uitkomstmaten (conditie, beweging of sedentair gedrag op de nameting)

Tabel 6 –Voorspellers voor het gebruik van de E-fit fietsen

Variabele	B (SE B)	β	p
Geslacht (1 = meisje, 0 = jongen)	-2.14 (2.13)	-.05	.32
Leeftijd (in jaren)	4.75 (0.87)	.30	<.001
Etniciteit (1 = allochtoon, 0 = autochtoon)	-0.81 (2.17)	-.02	.71
Lid van sportclub (1 = nee, 0 = ja)	-7.92 (2.42)	-.18	<.001
Beweeggedrag (minuten per dag)	-0.002 (0.03)	-.01	.93
Sedentair gedrag (minuten per dag)	-0.004 (0.02)	-.01	.84
Conditie (behaalde shuttle run trap)	-0.47 (0.49)	-.05	.34
Intentie om meer te gaan bewegen	0.13 (1.06)	.01	.90

3.2 DEEL 2: PROCES-EVALUATIE

De procesevaluatie werd uitgevoerd met behulp van een vragenlijst bij kinderen en een kwalitatief onderzoek onder leerkrachten.

3.2.1 EVALUATIE DOOR KINDEREN

De kinderen in de interventiegroep werden tijdens de nameting gevraagd aan te geven wat ze van de E-fit fietsen vonden (n=194). Zie Tabel 7 voor een overzicht van resultaten.

Tabel 7 – Gemiddelde scores evaluatie kinderen

Vraag	Percentage	Antwoord
1. Ik vind spelen op de E-fit fietsen...	69 %	(heel erg) leuk
2. Ik vind spelen op de E-fit fietsen...	73 %	(heel erg) gezond
3. Ik vind spelen op de E-fit fietsen...	80 %	(heel erg) goed
4. Ik vind spelen op de E-fit fietsen...	80 %	(heel erg) verstandig
5. Ik vind spelen op de E-fit fietsen...	63 %	(heel erg) boeiend
6. Ik vind spelen op de E-fit fietsen...	51 %	(heel erg) aantrekkelijk
7. Ik vind spelen op de E-fit fietsen...	49 %	(heel erg) makkelijk
8. De tijd dat ik op de E-fit fiets kon was...	31 %	(veel) te kort
9. Ik had de E-fit fiets wel vaker willen gebruiken...	57 %	(helemaal) mee eens
10. Het schema was duidelijk...	71 %	(helemaal) mee eens
11. Je kon makkelijk inloggen...	56 %	(helemaal) mee eens
12. Je kon alleen met je eigen code inloggen...	57 %	(helemaal) mee eens
13. Ik heb ook met iemand anders mijn code ingelogd...	8 %	(helemaal) mee eens
14. Er zaten genoeg spelletjes op de E-fit fiets...	48 %	(helemaal) mee eens
15. Ik speelde het liefst alleen op de E-fit fiets	18 %	(helemaal) mee eens
16. Ik speelde het liefst tegen iemand anders op de E-fit fiets...	54 %	(helemaal) mee eens
17. Spelen op de E-fit fiets was een uitdaging...	44 %	(helemaal) mee eens
18. Ik zou de E-fit fiets wel thuis willen hebben...	60%	(helemaal) mee eens
19. De E-fit fiets was vooral leuk omdat ik tijdens de les weg	57%	(helemaal) mee eens

Uit deze evaluatie blijkt dat kinderen de E-fit fietsen erg leuk vonden en dat ze hem wel thuis zouden willen hebben. Ze hadden bovendien het idee dat het goed voor hen was. Kinderen vonden spelen op de E-fit fietsen verstandig en gezond. De tijd op de E-fit fiets vond 31% van de kinderen te kort en ze hadden de E-fit fietsen wel vaker willen gebruiken. Verder bleek uit deze resultaten dat de kinderen geen problemen hebben ondervonden met inloggen. Ze speelden liever tegen iemand anders op de E-fit fietsen dan alleen. De kinderen gaven aan dat ze de fietsen bovendien erg leuk vonden omdat ze weg mochten uit de les om erop te spelen.

3.2.2 EVALUATIE DOOR LEERKRACHTEN

De resultaten van het kwalitatief onderzoek onder leerkrachten worden gepresenteerd op basis van de thema's en hoofdvragen die zijn gedefinieerd in Tabel 3.

Hoe is de interventie uitgevoerd?

De leerkrachten gaven aan dat de fietsen over het algemeen volgens planning werden gebruikt. De kinderen hebben ingelogd met een persoonlijke inlogcode. Op één school waren er problemen met de fiets waardoor dit niet altijd kon, dan is er ingelogd als gast. De fietsen zijn over het algemeen intensief gebruikt tijdens de lessen.

Het gebruik van het voorgestelde schema werkte voor de ene school beter dan voor de andere school. Twee leerkrachten, van één school, gaven aan de kinderen zelf de mogelijkheid gegeven te hebben om zich in te schrijven voor het gebruik van de fiets. In het begin gaf dit wat problemen maar later ging dit steeds beter. Op de andere scholen werkte dit niet. De kinderen vergaten zich in te schrijven en vonden het lastig om dat vooraf te plannen. Op deze scholen is daarom gewerkt met een vast schema of met toewijzing door de docent. Als kinderen niet wilden of afwezig waren, mocht daar iemand die wel graag wilde voor in de plaats. Het lastigste vonden ze het om de aangegeven intensiteit van 3x in de week een kwartier per kind te halen.

“We hebben op de momenten dat we het gebruikt hebben, wel gezegd tegen de kinderen schrijf je naam op en in het begin hebben wij dat gedaan later konden ze dat zelf uiteraard”

“Ja, ligt ook aan het kind. Wanneer een kind zich inschrijft moet je er wel op letten dat het niet is wanneer een kind dat vak lastig vindt. Dat hij niet tijdens de instructie gaat fietsen. Dat lukt hen zelf niet dus dat is moeilijk”

Hoe vaak konden de kinderen op de E-fit fiets spelen?

De intensiteit waarmee de fietsen gebruikt moesten worden, werd als belangrijkste probleem ervaren. Vooraf was afgesproken dat kinderen gemiddeld drie keer in de week een kwartier gebruik konden maken van de fiets. Slechts één school gaf aan dit schema gevolgd te hebben. De andere leerkrachten gaven aan de fietsen minder gebruikt te hebben om nadelen voor schoolwerk en onrust te vermijden.

Er werden weinig problemen gemeld met het gebruik van de fietsen door de kinderen. Kinderen begrepen snel hoe de fietsen werkte. Over het algemeen is eerst een keer een instructie gegeven. Kinderen die het meteen goed snapt, hielpen de kinderen die wat meer moeite met de fietsen hadden. Een leerkracht van groep 5 gaf aan dat de kinderen het moeilijk vonden, terwijl een andere groep 5 leerkracht geen problemen opmerkte. Mogelijk waren de fietsen toch wat groot voor kinderen in groep 5. Toch werd er geen tot weinig gebruik gemaakt van de mogelijkheid om het zadel op de juiste hoogte in te stellen. Tevens werd het gebruik van de versnelling voor sommige kinderen pas later duidelijk.

“Dat ging meteen goed, een aantal vonden het in het begin moeilijk en die werden dan geholpen door andere kinderen”

“Ja, dat was één keer proberen en daarna was het goed en dan lukte het ook allemaal makkelijk”

“Nou niet helemaal, dat afstellen enzo. Dat verschuiven van het zadel, dat was vrij lastig”

“Ja, die zijn slimmer met computers dan wij”

Aan de leerkrachten is gevraagd of ze nog andere dingen tegen zijn gekomen waardoor het gebruik van de fietsen anders is verlopen dan vooraf gepland was. Hierin werden vooral zaken genoemd met betrekking tot de tijd. Het eind van het schooljaar is vaak redelijk druk met allerlei activiteiten en minder lesuren door vrije dagen, groep 8 is vaak druk met het oefenen van een musical. Hierdoor was het gebruik van de fietsen soms minder dan de leerkrachten eigenlijk zouden willen.

Wilden de kinderen op de E-fit fiets spelen?

Alle leerkrachten gaven aan dat de kinderen erg uitkeken naar het spelen op de fietsen. Ze wilden er veel over weten, vroegen wanneer ze zouden komen. Toen de fietsen eenmaal geplaatst waren zijn de kinderen ze meteen gaan uitproberen.

“Ik had verteld dat ze zouden komen, ze hadden daar heel veel vragen over. Toen ze eenmaal stonden, wilde iedereen er meteen op.”

“Ja, meteen de eerste dag al. Nog voor de fietsen er waren, waren ze al helemaal enthousiast.”

Op de vraag ‘denk je dat de kinderen interesse voor de fietsen zouden houden als ze altijd op school gebruikt zouden kunnen worden’ werd wat verdeelder gereageerd. De meeste leerkrachten dachten van wel, maar gaven aan dat de animo vooral onder de wat actievere kinderen blijvender was dan de kinderen die minder affiniteit hebben met sport. In de meeste klassen waren er wel kinderen die een beetje uitgekeken raakten op de fietsen. Het merendeel bleef echter onverminderd enthousiast. Veel leerkrachten gaven aan dat de animo blijvend zou kunnen zijn als de mogelijkheid zou bestaan nieuwe spelletjes of parkoersen te downloaden. Dit werd bevestigd door reacties van kinderen. Kinderen gaven aan dat de fiets leuker zou worden als er meer, en meer diverse, spelletjes op de fietsen zouden zitten.

“Ik denk dat na loop van tijd het wel een beetje minder wordt, dat er dan andere spellen op zouden moeten omdat het anders na verloop van tijd wel zou gaan vervelen.”

“Het is nu nog steeds dringen om er op te gaan.”

De belangrijkste redenen die genoemd worden voor het enthousiasme bij de kinderen zijn:

- 1) het gebruik van een computer
- 2) het werken met spelletjes
- 3) kinderen vinden bewegen leuk
- 4) competitie door tegen elkaar te spelen

Sommige kinderen vonden de fietsen minder leuk omdat het best zwaar was en ze er moe van werden.

“Nou, ze vinden het leuk om te fietsen met een beeld voor zich, wat ook iets doet met de pedalen. Bijvoorbeeld, ze moeten zwaarder trappen om een heuvel op te gaan. Dat vinden ze leuk.”

“Ze vonden het lastig omdat ze moe werden natuurlijk. Dus dan wordt het onplezierig om te fietsen.”

Het gebruik van de fietsen op school werd vooral beperkt door de beschikbare schooltijd en het beschikbare aantal fietsen (twee voor ongeveer 50 kinderen). Als het aan de kinderen zelf had gelegen, zouden ze de fietsen meer hebben gebruikt. Dit werd bevestigd door de evaluatievragen in de vragenlijst; 57% van de deelnemende leerlingen had de fiets wel vaker willen gebruiken. Op sommige scholen werd de fiets al vaker gebruikt door ook in de pauzes en tussen de middag de kinderen met de fietsen te laten spelen.

Meerwaarde van de E-fit fietsen op school

Alle leerkrachten geven aan dat ze denken dat het gebruik van fietsen op school goed is voor de kinderen. Ze geven aan dat de kinderen er plezier in hebben en noemen conditieverbetering en afwisseling naast de cognitieve taken van het schoolwerk als meest positieve punten. Een aantal leerkrachten geeft bovendien aan mogelijkheden te zien de fiets te gebruiken in een project of thema over gezond eten en bewegen, om zo kennis te koppelen aan praktische ervaring.

“Ja. Met name ook voor het verbeteren van de conditie, het uithoudingsvermogen.”

“Die (naam leerling)... bijvoorbeeld, die ging maar door, was niet te stoppen. Zo'n rooie boei had ze. Ja, terwijl die niet altijd zoiets heeft van, nou ik ga me eens ergens voor inzetten!”

“Ja en nogmaals je moet proberen alles te koppelen, ook aan voeding en aan een toch wat veranderde levensstijl.”

Een deel van de leerkrachten denkt dat de E-fit fiets wel gebruikt kan worden om kinderen die normaal gesproken niet zo actief zijn te stimuleren om meer te bewegen. Juist omdat ze in het begin allemaal zo enthousiast waren, ook de niet zo actieve kinderen. Na verloop van tijd nam de animo onder die kinderen wat af. De leerkrachten geven aan dat dit vooral kwam omdat ze het fietsen te zwaar vonden en dat ze niet zo aangesproken werden door het competitieve element, zoals de sportievere kinderen. Een aantal leerkrachten gaf aan dat de E-fit fietsen voor de minder actieve kinderen mogelijk meer interessant wordt als er meer spelletjes gespeeld kunnen worden in plaats van het fietsen van parkoersen. Sommige leerkrachten gaven aan dat spelen op de E-fit fiets verplicht gemaakt zou moeten worden om iedereen te bereiken.

“Dat zou je wel kunnen doen, maar ik denk dat je dan de spelletjes moet aanpassen”

Het is wel een manier om die ook te bereiken ja. Maar dan, zeg ik nogmaals, dan moet dat intensiever gebeuren dan nu.

“Nou ik heb er eentje gehad inderdaad, die is vrij zwaarlijvig en die heeft wel een paar keer gezucht en gesteund, maar hij wilde er evengoed wel op.”

Over het algemeen is door de leerkrachten niet ervaren dat de conditie van de kinderen verbeterd is door het gebruik van de fietsen. Sommige leerkrachten signaleren wel een verandering in houding ten aanzien van bewegen.

“Dat ze behoorlijk hebben gezweet en dat een aantal dat ook gewoon lekker vonden. Ha! Ze vonden het lekker. Vonden ze lekker gewoon, gewoon voor het lekker. Nou klinkt maf misschien maar het is zo”

“Ik heb het idee dat er tijdens de gymles minder gezucht wordt als we bijvoorbeeld een opdracht moeten doen zoals rondjes rennen ofzo.”

Vrijwel alle leerkrachten gaven aan het gebruik van de E-fit fiets mogelijk positieve neveneffecten op het schoolwerk zou kunnen hebben. Een aantal gaf daarbij wel aan dat de intensiteit van het programma zoals dat aanvankelijk voorgesteld was ten koste zou gaan van het schoolwerk. Leerkrachten zien het als zeer positief dat de leerlingen de mogelijkheid krijgen om af en toe even hun energie kwijt te kunnen, waarna ze zich weer meer geconcentreerd aan hun werk wijden. Het zorgt eerder voor rust dan voor onrust in de klas.

“Ik heb kinderen in de klas die dat gewoon nodig hebben. Om er even tussen uit te zijn om daarna weer hard door te kunnen werken.”

“Als ik het zo frequent had gebruikt als gepland was, dan was het het schoolwerk niet ten goede gekomen. Omdat ze dan teveel hadden gemist. Maar op dit moment was het een zeer aangename afwisseling.”

Over het geheel genomen zijn de leerkrachten erg tevreden over deelname aan het project. Ze zien het nut van de fietsen op school en gaven aan dat de kinderen het ontzettend leuk vonden. Een aantal leerkrachten hebben echter ook nadelen van de fietsen ervaren. De registratie van de gegevens leverde op 3 van de 4 scholen problemen op. Er is regelmatig contact geweest met de leverancier. Leerkrachten werden gevraagd gegevens handmatig te registreren en verschillende dingen uit te proberen om de registratie weer in orde te krijgen. Dit werd als lastig en onplezierig ervaren. Andere factoren die als nadelig werden ervaren was het zweten van de kinderen en geluidsoverlast van de fietsen zelf en van de kinderen die erop aan het spelen waren.

“Ja, ik ben gewoon superenthousiast. Het is gewoon heel erg leuk om te zien hoe die kinderen fanatiek op die fietsen zitten.”

“Nou wel tevreden ik vond het alleen jammer dat het internet niet werkte en dat ze tussendoor alles op moesten schrijven. Dat is jammer, dat vind ik het enige jammere dat er aan was.”

Hoe goed past het gebruik van de E-fit fiets bij de school?

Het merendeel van de leerkrachten geeft aan dat het gebruik van de fietsen goed binnen de schoolsetting past. Ze zien het stimuleren van een gezonde leefstijl als een taak van de school en vinden dat de E-fit fiets daaraan bij kan dragen. Daarbij werd opgemerkt dat de fietsen niet zo geschikt zijn om intensief te gebruiken door grote groepen. Voornamelijk omdat er steeds maar twee kinderen tegelijk kunnen. Dit maakt dat de belasting van de leerkracht hoger wordt. Ze vinden dat de E-fit fiets goed aansluit bij de belevingswereld van leerlingen van groep 5 tot 8.

“Wij doen veel aan gezonde voeding en sportiviteit. Daarom zeg ik ook van nou, die fietsen die zouden hier op school zeker passen.”

“De spellen en de omgevingen en die dingen dat vinden ze allemaal helemaal geweldig. Echte computerspelletjes enzo dat is natuurlijk nu het ding wat ze graag doen dus dat past daar precies bij.”

Toekomstig gebruik

De meeste leerkrachten geven aan dat ze de fietsen in de toekomst ook graag op school zouden willen gebruiken. Kanttekeningen die ze daarbij maken, zijn vooral de intensiteit van het gebruik en in mindere mate een goede omgeving om de fiets te gebruiken. De intensiteit waarmee de fiets gebruikt moet worden om met twee fietsen een effect te bereiken op de conditie was voor bijna alle leerkrachten te hoog. Ze geven aan de fiets dan vooral te willen gebruiken voor bepaalde kinderen, bijvoorbeeld ten behoeve van motorische remedial teaching of op projectbasis om de relatie tussen eten en bewegen te illustreren. Een aparte ruimte voor de fietsen is bijvoorbeeld gewenst, evenals de mogelijkheid voor de kinderen om zich na het fietsen op te frissen.

4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

4.1 ANTWOORDEN OP DE ONDERZOEKSVRAGEN

Doel van dit onderzoek was om antwoord te geven op de volgende onderzoeksvragen:

1. In hoeverre beïnvloedt het plaatsen van de E-fit fietsen op school lichaamsbeweging, sedentair gedrag en de conditie van de kinderen?
2. Welke behoefte en interesse hebben de kinderen in de E-fit fiets?
3. Welke barrières en stimulansen voor implementatie van de E-fit fiets worden door scholen ervaren?

4.1.1 EFFECT VAN DE E-FIT FIETSEN OP CONDITIE, BEWEGING EN SEDENTAIR GEDRAG

Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat het gebruik van de E-fit fietsen op school geen significant effect heeft op conditie, beweeggedrag en sedentair gedrag. Een mogelijke verklaring voor het achterblijven van effect, is de intensiteit waarmee de fietsen gebruikt zijn. Op twee scholen zijn de fietsen minder intensief gebruikt dan de vooraf geplande drie keer in de week een kwartier per kind.

4.1.2 BEHOEFTE EN INTERESSE VAN KINDEREN IN DE E-FIT FIETS

Uit de resultaten blijkt dat de E-fit fiets meer gebruikt werd door oudere kinderen en door kinderen die al lid waren van een sportclub. De interesse in de fietsen hing niet samen met geslacht, etniciteit, intentie om meer te gaan bewegen, beweeggedrag, sedentair gedrag of conditie. Kinderen gebruikten de E-fit fietsen graag. Ze vonden het leuk, gezond en verstandig om op de E-fit fietsen te spelen. Verder gaven ze aan graag even uit de les weg te gaan om te fietsen. Ze zouden de fiets wel thuis willen hebben en hadden de fiets best meer willen gebruiken.

Over de vraag of de fiets op lange termijn interessant zou blijven, zijn de meningen verdeeld. Onder sommige leerlingen nam de animo om op de fietsen te spelen na twee maanden al wat af. Door de docenten werd aangegeven, dat het wisselen van spelletjes of parkoersen op de fiets de verminderde animo mogelijk kan voorkomen. Daarnaast geven de leerkrachten aan dat de wat minder sportieve kinderen het spelen op de fietsen sneller beu werden dan de sportievere kinderen. Een verklaring hiervoor is dat het gebruik van de E-fit fiets behoorlijk inspannend is. Het toevoegen van minder zware spelletjes die tevens minder gericht zijn op competitie, zouden mogelijk meer aanspreken bij minder sportieve leerlingen.

4.1.3 BARRIÈRES EN STIMULANSEN VOOR IMPLEMENTATIE

Op basis van de procesevaluatie kan gesteld worden dat de interventie succesvol is verlopen. De belangrijkste barrière die werd gevonden voor het gebruik van de E-fit fietsen, was de frequentie waarmee de fietsen gebruikt moeten worden. Vooraf is met de leerkrachten afgesproken dat ze zouden proberen de kinderen gemiddeld drie keer in de week een kwartier te laten fietsen. Uit het gebruik van de fietsen gerapporteerd door de kinderen blijkt dit vaak niet gehaald. Omdat er twee fietsen per school beschikbaar waren voor ongeveer 50 kinderen, zouden de fietsen daarvoor bijna doorlopend gebruikt moeten worden. Dit is op de meeste scholen niet haalbaar gebleken. Het inpassen van de E-fit fietsen in het dagelijkse lesprogramma blijkt dus complex. Daarnaast gaven de leerkrachten aan dat technische problemen met de fietsen als storend werden ervaren. De leerkrachten gaven echter ook duidelijk aan dat ze een meerwaarde zien van het gebruik van de fietsen op school. Ze denken dat het goed is voor de gezondheid van de kinderen en zien dat kinderen er plezier in hebben. Dit blijkt ook uit de evaluatie bij kinderen zelf.

4.2 STERKTES EN ZWAKTES VAN HET ONDERZOEK

Het huidige onderzoek kent een aantal sterktes en zwaktes die erkend moeten worden. Een belangrijk pluspunt van het huidige onderzoek, is het methodologisch sterke design namelijk het gerandomiseerde gecontroleerde experiment. Een dergelijk design biedt de sterkst mogelijke test van de effecten van beweeggames. Daarnaast is het effect getest in een reële setting, namelijk de schoolsetting. Het onderzoek tot nu toe evalueerde energieverbruik tijdens het eenmalig spelen van de games. Het huidige onderzoek biedt een belangrijke aanvulling door de effecten van beweeggames in een schoolsetting en gedurende een langere periode te onderzoeken.

Het onderzoek kent echter ook enkele beperkingen. Ten eerste, is om conditie te meten is gebruik gemaakt van de shuttle run test (piepjesloop). De shuttle run test is een betrouwbare test om conditie in groepen te meten. Echter de behaalde score op de shuttle run test hangt niet alleen af van de conditie, maar ook van de motivatie van het kind. Daarnaast is conditie specifiek, dat wil zeggen dat wanneer “getraind” wordt op een fiets, de conditie dan vooral verbeterd op de fiets. Deze verbetering is het best vast te stellen met een maximaal test op een hometrainer. Een dergelijk test was voor het huidige onderzoek echter niet haalbaar, omdat de test per deelnemend kind apart moet worden afgenomen.

Ten tweede, ondanks dat de vragenlijst een goede indicatie gaf van de mate van lichamelijke activiteit, was de vragenlijst om beweeggedrag of sedentair gedrag mogelijk niet sensitief genoeg om kleine veranderingen in gedrag vast te stellen.

Ten derde, door technische problemen bij de fietsen, bleek het niet mogelijk om registraties op de E-fit fietsen te analyseren op individueel niveau. Voor toekomstig onderzoek is het echter van groot belang om op deze manier inzicht te krijgen in het exacte gebruik van de fietsen en op welke wijze de fietsen worden gebruikt in termen van intensiteit, duur, spellen, parkoersen, etc. Hiermee kan ook een doelgroep analyse uitgevoerd worden door specifieke achtergrondkenmerken (bv. leeftijd of geslacht) te relateren aan de wijze waarop de fietsen gebruikt worden.

4.3 AANBEVELINGEN

4.3.1. AANBEVELINGEN VOOR VERDER ONDERZOEK

Uit het huidige onderzoek is gebleken dat er animo is voor de E-fit fietsen en dat leerkrachten bereid zijn zich ervoor in te zetten een dergelijk actief spel op school te gebruiken. Enkele concrete aanbevelingen voor vervolgonderzoek zijn:

- Het evalueren van de effecten van de E-fit fietsen, wanneer de fietsen intensiever worden gebruikt. Dit kan bereikt worden door meer fietsen per school te plaatsen of door de fietsen gedurende verlengde uren te gebruiken (bv. voor- en naschools).
- Het evalueren van de wijze waarop E-fit fietsen gebruikt worden door individuele registraties op de fietsen te analyseren. Hierbij kan, onder andere, gekeken worden naar intensiteit, duur, type spellen of de gefietste parkoersen.
- Het evalueren van het effect van beweeggames bij specifieke risicogroepen, zoals zwaarlijvige kinderen of kinderen die weinig bewegen.
- Het evalueren van de effecten van E-fit fietsen op uitkomsten die niet direct aan gezondheid gerelateerd zijn, maar wel maatschappelijk relevant. Voorbeelden zijn concentratie tijdens de les en schoolprestaties.
- Het huidige onderzoek richtte zich op de effecten van E-fit fietsen. Verder onderzoek moet ook kijken naar andere beweeggames. Reeds bestaande beweeggames zoals gespeeld met de Nintendo Wii of Xbox Kinect zijn veelbelovend, omdat ze 1) relatief goedkoop zijn om aan te schaffen, 2) ze makkelijk in verschillende settings te implementeren zijn (school, kinderopvang, thuis) en 3) kinderen reeds

bekend zijn met de bediening van dergelijke consoles. De afdeling Gezondheidswetenschappen van de Vrije Universiteit Amsterdam voert momenteel een grootschalig project uit om het potentieel van bestaande beweeggames in de thuissetting te evalueren.

4.3.2 AANBEVELINGEN VOOR BEWEEGSTIMULERING IN DE SCHOOL

De deelnemende leerkrachten achtten het een taak van de school om kinderen te stimuleren tot een gezonde levensstijl. Het spelen van beweeggames wordt zowel door de kinderen als door de leerkrachten als zeer positief ervaren.

Concrete aanbevelingen voor toekomstige projecten:

- Bewegstimulering op school moet niet zozeer tot doel hebben om kinderen actiever te maken, maar moet zich vooral richten op het verminderen van de inactiviteit tijdens schooldagen. De leerkrachten vinden het erg goed als de kinderen tussen de lessen door de gelegenheid krijgen om zich even lichamelijk in te spannen en stellen unaniem dat daardoor de (school)prestaties kunnen verbeteren.
- Bewegstimulering kan goed in de schoolsetting, maar moet zo min mogelijk een belasting voor de leerkrachten vormen.
- Bewegstimulering op school moet proberen ook inactieve kinderen te motiveren en enthousiasmeren. Beweeggames kunnen hiertoe een manier zijn, maar men dient dan wel de keuze van de games op de doelgroep af te stemmen.

4.3.3 AANBEVELINGEN VOOR DE IMPLEMENTATIE VAN BEWEEGGAMES

Het spelen van beweeggames op scholen is een goed middel om de kinderen te stimuleren meer te bewegen. Zowel de leerkrachten als de kinderen hebben er plezier in en vinden het belangrijk.

Enkele aanbevelingen voor de implementatie van beweeggames:

- Om effecten op conditie en bewegen te bewerkstelligen, moeten beweeggames intensief worden gebruikt. Daarom wordt aanbevolen te zorgen voor een voldoende toegankelijkheid van de beweeggames.
- De toegankelijkheid van een beweeggame kan worden verbeterd, door ofwel meer beweeggames per school aan te bieden of door het aantal uren per dag te verlengen dat de game gebruikt kan worden.
- Het aanbieden van beweeggames via de buitenschoolse opvang zou kunnen bijdragen aan een intensiever gebruik van de beweeggames.
- Het is van belang te kiezen voor beweeggames die 1) laagdrempelig zijn, 2) gemakkelijk in het gebruik, 3) aantrekkelijk om regelmatig mee te spelen, 4) waarmee meteen gestart kan worden. De E-fit fiets is hiervoor geschikt, mits er spellen gespeeld kunnen worden die ook minder sportieve kinderen aanspreken. Daarnaast is het belangrijk dat de fietsen up-to-date blijven, bijvoorbeeld door de mogelijkheid te hebben steeds nieuwe spellen te downloaden.
- Echter, goedkopere alternatieven waar kinderen vaak al bekend mee zijn (zoals X-box Kinect of Nintendo Wii) voldoen ook aan deze eisen. Deze bestaande beweeggames hebben tevens als voordeel dat er veel verschillende spellen beschikbaar zijn die aansluiten bij de interesses van verschillende doelgroepen.
- Voor de implementatie van beweeggames is het van belang dat de school een ruimte kan bieden waar beweeggames gebruikt kunnen worden. In die ruimte zouden dan verschillende actieve computerspellen gebruikt kunnen worden. Deze ruimte zou gelegenheid moeten bieden om even op te frissen, bijvoorbeeld door de aanwezigheid van een wastafel.

- Beweeggames zijn goed te gebruiken als ondersteuning bij andere lesprogramma's over een gezonde leefstijl. Beweeggames kunnen dan meer incidenteel worden ingezet, bijvoorbeeld bij projecten, af en toe tijdens de gewone lessen of voor motorische remedial teaching.

4.3.4 AANBEVELINGEN VOOR HET VERDERE GEBRUIK VAN DE E-FIT FIETSEN

- De E-fit fietsen sluiten goed aan bij de belevingswereld van 8-12 jarigen. Echter, jongere kinderen maakten minder gebruik van de fietsen en vonden het soms ook wat zwaar. Dit doet vermoeden dat de fietsen mogelijk toch te groot waren voor de kinderen in groep 5. Een andere verklaring is dat de jonge kinderen minder goed zelfstandig gebruik maken van de fietsen, waarbij ze meer begeleiding (en dus tijd) van de docent nodig hadden. Kinderen in de basisschoolleeftijd vormen dus een goede doelgroep, maar de fietsen moeten dan wel goed passen en eenvoudig in het gebruik zijn.
- De E-fit fietsen zouden met meer spelletjes uitgebreid kunnen worden. De minder competitieve kinderen kunnen tot bewegen gestimuleerd worden door spelletjes toe te voegen die speelser zijn, zoals het nu al aanwezige drakenvangen. Allerlei bestaande spellen op traditionele spelcomputers zouden geschikt kunnen worden gemaakt voor besturing door een fietsconsole (bijvoorbeeld race, sport, avontuurspellen).
- De E-fit fietsen zouden activiteiten met verschillende inspanningsniveaus moeten bieden zodat ook minder actieve kinderen het spelen op de E-fit fietsen leuk vinden. Deze kinderen vonden de parkoersen nu behoorlijk zwaar.

4.4 CONCLUSIE

Ondanks dat er geen overall effecten op beweeggedrag, sedentair gedrag of conditie werden gevonden, waren zowel leerlingen als leerkrachten erg positief over de E-fit fietsen. Leerlingen hadden graag wat vaker en langer gespeeld op de E-fit fiets. Ook de leerkrachten gaven tijd aan als grootste belemmering voor het implementeren van de fietsen. De evaluaties bij kinderen en leerkrachten suggereren dat de E-fit fietsen mogelijk niet intensief genoeg gebruikt zijn om daadwerkelijk effecten op beweeggedrag of conditie te bewerkstelligen. Voor een succesvolle implementatie, zouden er stappen ondernomen moeten worden om de intensiteit van het gebruik te verhogen. Hierbij valt te denken aan het uitbreiden van de gebruiksmogelijkheid naar buitenschoolse opvang. Wanneer kinderen ook voor en na school als mede in de pauzes gebruik kunnen maken van de fietsen, verlaagt dit de gevraagde tijdsinvestering van leerkrachten maar zal wel de intensiteit van het gebruik verhoogd kunnen worden.

LITERATUUR

- Ajzen I. The Theory of Planned Behaviour. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 1991; 50: 179-211.
- Boogaard CMH Van Den, Vries SI De, Simons M, Jongert MWA. *Bewegen met computergames*. Leiden: TNO Kwaliteit van Leven. TNO-rapport KvL/ B&G 2007.0113: 2007.
- Cushing CC, Steele RG. A meta-analytic review of eHealth interventions for pediatric health promoting and maintaining behaviors. *Journal of Pediatric Psychology*. 2010; 35:937-949.
- Dishman RK, Buckworth J. Increasing physical activity: a quantitative synthesis. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 1996; 28:706-719.
- Gonzalez-Suarez C, Worley A, Grimmer-Somers K, Dones V. School-Based Interventions on Childhood Obesity: A Meta-Analysis. *American Journal of Preventive Medicine*. 2009; 37; 418-427.
- Hildebrandt VH, Chorus AMJ, Stubbe JH. *Trendrapport Bewegen en Gezondheid 2008/2009*, TNO Kwaliteit van Leven. 2010.
- Van den Hurk K, van Dommelen P, van Buuren S, Verkerk PH, HiraSing RA. Prevalence of overweight and obesity in the Netherlands in 2003, compared to 1980 and 1997. *Archives of Disease in Childhood*. 2007; 92:992-95.
- Katz DL, O'Connell M, Njike VY, Yeh M-C, Nawaz H. Strategies for the prevention and control of obesity in the school setting: systematic review and meta-analysis. *International Journal of Obesity*. 2008;32;1780-1789.
- Proper KI, Zaanen S Van. Relatie tussen sedentair gedrag en (on)gezondheid: een literatuurstudie. *Trendrapport Bewegen en Gezondheid 2006/ 2007*, TNO Kwaliteit van Leven: 2008.
- Roberts D, Foehr U, Rideout V. Generation M. Media in the lives of 8-18 year olds. Kaiser Family Foundation Study. 2005: 12.
- Rogers EM. Diffusion of preventive innovations. *Addictive Behaviors*. 2002; 27; 989-993.
- Saunders RP, Evans, MH, Joshi P. Developing a process-evaluation plan for assessing health promotion program implementation: a how-to guide. *Health Promotion Practice*. 2005; 6; 134-147.
- Schokker DF, Visscher TLS, Nooyens ACJ, Baak MA Van, Seidell JC. Prevalence of overweight and obesity in the Netherlands. *Obesity Reviews*. 2006; 8; 101 - 107.
- Sheeran P. Intention-behavior relations: A conceptual and empirical review. *European Review of Social Psychology*. 2002; 12, 1-36.
- Sirard JR, Pate RR. Physical activity assessment in children and adolescents. *Sport Medicine*. 2001; 31(6); 439-54.
- Vrijkotte S, Vries S De, Jongert T. *Fitheidstesten voor de jeugd*. TNO-rapport KvL/ B&G 2007.006. 2007.
- Wendel-Vos W, Frenken F. Het beweeggedrag in Nederland 2001 - 2007. *Trendrapport Bewegen en Gezondheid 2006/ 2007*, TNO Kwaliteit van Leven: 2008.
- Wesselman M, Simons M, De Boer M, De Vet E. *Kinderen en games: voorspellers van spelen en aanschaffen van (actieve) games*. Vrije Universiteit Amsterdam: 2010.

BIJLAGE 1: VRAGENLIJST KINDEREN

In deze bijlage is de vragenlijst te vinden die is afgenomen tijdens de nameting bij de interventiegroep.



NAW gegevens (indien beschikbaar)



vrije Universiteit amsterdam



Vragenlijst

Beste leerlingen van groep 5, 6, 7 en 8,

Dit is de vragenlijst die hoort bij het onderzoek naar de E-fit fiets. Dit onderzoek wordt uitgevoerd door de Vrije Universiteit in samenwerking met JUMP, het jeugdfonds van de Nederlandse Hartstichting, AGIS en Embedded Fitness.

Op de volgende bladzijde staat uitgelegd hoe je de vragenlijst moet invullen.

Vul de lijst in voor jezelf. Geef het antwoord dat het beste bij jou past. Er zijn geen goede of foute antwoorden. Als je niet zeker weet hoe je iets moet invullen, vraag het dan aan de meester of juf.

Alvast bedankt voor het invullen!

e-mail: sjoukje.hoornstra@falw.vu.nl

telefoon: (020) 5986584

Hoe moet ik de vragenlijst invullen?

- ✓ Vul de vragenlijst in met een zwarte of blauwe pen (geen potlood of stift!)
- ✓ Zet een **duidelijk kruisje** in het antwoordvakje: X
- ✓ Kruis **één antwoord** aan per vraag. Als je meerdere vakjes mag aankruisen, staat dat aangegeven bij de vraag.
- ✓ Als je per ongeluk een verkeerd vakje aankruist, laat dan het verkeerde kruisje staan en maak het goede vakje helemaal zwart:

Voorbeeld:

De hoofdstad van Nederland is: Amsterdam Zwolle

➤ Je hebt nu geantwoord dat Zwolle de hoofdstad van Nederland is.

Je kunt dat als volgt verbeteren: Amsterdam Zwolle

➤ Nu heb je geantwoord dat Amsterdam de hoofdstad van Nederland is.

- ✓ Vul bij een getal **één cijfer per vakje** in. Het gele cijfer moet in het vakje staan. Als je een vakje niet hoeft in te vullen, moet je dat vakje leeg laten.

Voorbeeld:

GOED: 6 0

FOUT: - 6 0

- ✓ De antwoorden die je geeft blijven anoniem. Dat betekent dat je antwoorden niet worden doorverteld aan anderen, dus ook niet aan je ouders, vrienden en meester of juf.
- ✓ **LEES DE VRAGEN GOED VOORDAT JE ANTWOORD GEEFT!**

A. Over jezelf.....

1 Ben je een jongen of een meisje?

Jongen

Meisje

2 Hoe oud ben je?

7 jaar

8 jaar

9 jaar

10 jaar

11 jaar

12 jaar

13 jaar

3 In welke groep zit je?

Groep 5

Groep 6

Groep 7

Groep 8

3 In welk land ben je geboren?

Nederland

Suriname

Nederlandse antillen

Aruba

Turkije

Marokko

Ander land, namelijk:

A. Over jezelf.....

4 In welk land is je moeder geboren?

- Nederland
- Suriname
- Nederlandse antillen
- Aruba
- Turkije
- Marokko
- Ander land, namelijk:

5 In welk land is je vader geboren?

- Nederland
- Suriname
- Nederlandse antillen
- Aruba
- Turkije
- Marokko
- Ander land, namelijk:

6 Wat is de datum van vandaag?

dag

maand

jaar

B. Hoeveel beweeg jij?

De volgende vragen gaan over bewegen. Er wordt gevraagd naar hoeveel je **meestal** sport of speelt en hoe je **meestal** naar school gaat. Denk daarbij dus aan een gewone dag, in een gewone week.

1 Hoe ga je meestal naar school?

- Fietsend
- Lopend
- Achterop de fiets
- Achterop de brommer of scooter
- Gebracht met de auto
- Met de bus

2 Hoe vaak ga je lopend of fietsend naar school?

- Nooit
- 1 Dag per week
- 2 Dagen per week
- 3 Dagen per week
- 4 Dagen per week
- 5 Dagen per week

3 Hoe lang duurt de reis naar school, op de manier zoals jij meestal naar school gaat?

- 0 – 5 Minuten
- 6 – 10 Minuten
- 11 – 20 Minuten
- 21 – 30 Minuten
- Meer dan 30 minuten

B. Hoeveel beweeg jij?

4 **Hoeveel dagen** speel je buiten op de dagen dat je naar school gaat?

- 0 Dagen per week
- 1 Dag per week
- 2 Dagen per week
- 3 Dagen per week
- 4 Dagen per week
- 5 Dagen per week

5 **Hoe lang** speel je dan **meestal** buiten op een dag dat je naar school gaat?

- Ik speel nooit buiten op de dagen dat ik naar school ga
- Minder dan een half uur
- Een half uur tot een uur
- Één tot twee uur
- Meer dan twee uur

6 **Hoeveel dagen** speel je buiten in het weekend?

- 0 dagen in het weekend
- 1 dag in het weekend
- 2 dagen in het weekend

7 **Hoe lang** speel je **meestal** buiten op een dag in het weekend?

- Ik speel nooit buiten in het weekend
- Minder dan een half uur
- Een half uur tot een uur
- Één tot twee uur
- Meer dan twee uur

B. Hoeveel beweeg jij?

- 8 **Hoeveel keer per week** heb je sport op school? Spelen op de E-fit fiets telt niet mee!
(Bijvoorbeeld de gymles, maar ook andere sport activiteiten)
- Nooit of minder dan 1 dag in de week
 - 1 Dag per week
 - 2 Dagen per week
 - 3 Dagen per week
 - 4 Dagen per week
 - 5 Dagen per week
- 9 **Hoe lang** heb je meestal sport op school per keer?
(Spelen op de E-fit fiets telt niet mee!)
- Ik heb nooit sport op school
 - Minder dan een half uur
 - Een half uur tot een uur
 - Één tot twee uur
 - Meer dan twee uur
- 10 **Hoeveel keer per week** heb je meestal op de de E-fit fiets gespeeld?
- Nooit of minder dan 1 dag in de week
 - 1 Dag per week
 - 2 Dagen per week
 - 3 Dagen per week
 - 4 Dagen per week
 - 5 Dagen per week

B. Hoeveel beweeg jij?

- 11 **Hoe lang** heb je meestal de E-fit fiets gespeeld per keer?
- Nooit
 - 0 - 10 Minuten
 - 10 – 20 Minuten
 - 20 – 30 Minuten
 - Meer dan 30 minuten
- 12 Ben je lid van een (of meerdere) sportvereniging(en)
- Ja
 - Nee
- 13 **Hoeveel uur per week** sport je in totaal meestal bij een vereniging of sportclub?
(Bijvoorbeeld zwemmen, basketballen, tennis, voetballen, ballet, paardrijden, turnen enz)
- Nooit of minder dan 1 uur per week
 - 1 uur per week
 - 2 uur per week
 - 3 uur per week
 - 4 uur per week
 - 5 uur per week
 - 6 uur per week
 - 7 uur per week
 - 8 uur of meer per week

C. Hoeveel kijk je tv/ computer je?

1 Hoe **vaak** kijk je op de dagen dat je naar school gaat naar de televisie/ video/ DVD?

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

2 Hoe **lang** kijk je meestal televisie/ video/ DVD op de dagen dat je naar school gaat?

- Ik kijk geen televisie
- Minder dan een half uur
- Een half uur tot een uur
- Één tot twee uur
- Meer dan twee uur

3 Hoe **vaak** (spel)computer je op de dagen dat je naar school gaat?
Spelen op de E-fit fiets telt hierbij niet mee!

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

4 Hoe **lang** (spel)computer je op de dagen dat je naar school gaat?

Spelen op de E-fit fiets telt hierbij niet mee!

- Ik (spel)computer niet
- Minder dan een half uur
- Een half uur tot een uur
- Één tot twee uur
- Meer dan twee uur

C. Hoeveel kijk je tv/ computer je?

- 5 Hoe **vaak** kijk je naar televisie/ video/ DVD in het weekend
- 0 dagen in het weekend
 - 1 dag in het weekend
 - 2 dagen in het weekend
- 6 Hoe **lang** kijk je meestal televisie/ video/ DVD in het weekend?
- Ik kijk geen televisie
 - Minder dan een half uur
 - Een half uur tot een uur
 - Één tot twee uur
 - Meer dan twee uur
- 7 Hoe **vaak** (spel)computer je in het weekend?
- 0 dagen in het weekend
 - 1 dag in het weekend
 - 2 dagen in het weekend
- 8 Hoe **lang** (spel)computer je in het weekend?
- Ik (spel)computer niet
 - Minder dan een half uur?
 - Een half uur tot een uur?
 - Één tot twee uur
 - Meer dan twee uur

D. Sporten en actieve spelletjes....

In het volgende blok gaat het om de vraag “**Waarom doe je mee aan sport/ actieve spelletjes?**” Met sport wordt bedoeld sport bij een vereniging, op school, maar ook in je vrije tijd bijvoorbeeld op een speelveld. Met actieve spelletjes worden spelletjes bedoeld waarbij je moet bewegen zoals tikkertje, verstoppertje, voetballen, fietsen enzo. Het gaat er dus om waarom je dat, in het algemeen, doet.

Ik doe mee aan sport/ actieve spelletjes.....

		Helemaal mee oneens	Mee oneens	Maakt niks uit	Mee eens	Helemaal mee eens
1	Maar ik weet eigenlijk niet zo goed waarom	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Omdat bewegen leuk is	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Omdat ik wil dat mijn vrienden/ vriendinnen vinden dat ik er goed in ben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Omdat ik nieuwe dingen wil leren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Omdat ik me slecht zou voelen als ik het niet zou doen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Omdat het hoort	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Omdat ik op m'n kop krijg als ik het niet doe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Omdat het belangrijk voor me is om er goed in te zijn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Omdat ik het leuk vind om nieuwe dingen te leren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Maar ik zie niet in waarom ik zou moeten sporten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Omdat ik wil dat anderen denken dat ik er goed in ben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Omdat ik er beter in wil worden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Omdat het spannend is	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Maar ik heb eigenlijk het gevoel dat ik mijn tijd ermee verspil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Omdat ik het vervelend vind als ik het niet doe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	Omdat iedereen het doet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

E. Wil je meer bewegen?

De volgende vragen gaan over meer gaan bewegen. Met bewegen wordt ook weer bedoeld alles waarvan je moe kan worden: sporten, lopen, fietsen naar school, tikkertje, buitenspelen en ga zo maar door....

1 Ben je van plan om meer te gaan bewegen?

- Nee, zeker niet
- Nee, waarschijnlijk niet
- Misschien niet, misschien wel
- Ja, waarschijnlijk wel
- Ja, zeker wel

2 Verwacht je dat je meer zal gaan bewegen?

- Nee, zeker niet
- Nee, waarschijnlijk niet
- Misschien niet, misschien wel
- Ja, waarschijnlijk wel
- Ja, zeker wel

3 Wil je meer gaan bewegen?

- Nee, zeker niet
- Nee, waarschijnlijk niet
- Misschien niet, misschien wel
- Ja, waarschijnlijk wel
- Ja, zeker wel

E. Wil je meer bewegen?

4 Ik vind meer bewegen.....

- Heel erg stom
- Stom
- Niet stom, niet leuk
- Leuk
- Heel erg leuk

5 Ik vind meer bewegen.....

- Heel erg ongezond
- Ongezond
- Niet ongezond, niet gezond
- Gezond
- Heel erg gezond

6 Ik vind meer bewegen.....

- Heel erg slecht
- Slecht
- Niet slecht, niet goed
- Goed
- Heel erg goed

7 Ik vind meer bewegen.....

- Heel erg onverstandig
- Onverstandig
- Niet onverstandig, niet verstandig
- Verstandig
- Heel erg verstandig

E. Wil je meer bewegen?

Mijn ouders...	Helemaal mee oneens	Mee oneens	Niet eens, niet oneens	Mee eens	Helemaal mee eens
8 Vinden dat ik meer moet bewegen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 Proberen zelf meer te bewegen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10 Proberen ervoor te zorgen dat ik meer ga bewegen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Als je geen broers/ zussen hebt mag je vraag 11, 12 en 13 overslaan

Mijn broers/ zussen...	Helemaal mee oneens	Mee oneens	Niet eens, niet oneens	Mee eens	Helemaal mee eens
11 Vinden dat ik meer moet bewegen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12 Proberen zelf meer te bewegen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13 Proberen ervoor te zorgen dat ik meer ga bewegen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Mijn vrienden/ vriendinnen...	Helemaal mee oneens	Mee oneens	Niet eens, niet oneens	Mee eens	Helemaal mee eens
14 Vinden dat ik meer moet bewegen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15 Proberen zelf meer te bewegen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16 Proberen ervoor te zorgen dat ik meer ga bewegen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Mijn juf/ meester...	Helemaal mee oneens	Mee oneens	Niet eens, niet oneens	Mee eens	Helemaal mee eens
17 Vindt dat ik meer moet bewegen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18 Probeert zelf meer te bewegen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19 Probeert ervoor te zorgen dat ik meer ga bewegen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

E. Wil je meer bewegen?

- 20 Denk je dat het zal lukken meer te bewegen als je dat zou willen?
- Ja, zeker wel
 - Ja, waarschijnlijk wel
 - Misschien wel, misschien niet
 - Nee, waarschijnlijk niet
 - Nee, zeker niet
- 21 Denk je dat het moeilijk of makkelijk is om meer te bewegen?
- Heel erg moeilijk
 - Moeilijk
 - Niet moeilijk, niet makkelijke
 - Makkelijk
 - Heel erg makkelijk
- 22 Hoe denk je over meer gaan bewegen?
- Ik heb er nooit over nagedacht om meer te gaan bewegen
 - Ik heb er wel over nagedacht, maar weet nog niet of ik meer ga bewegen
 - Ik heb besloten om **niet** meer te gaan bewegen dan ik nu doe
 - Ik heb besloten om meer te gaan bewegen, maar doe dit nog niet
 - Ik beweeg al meer dan ik eerst deed

F. Wat vind je van de E-fit fiets?

De afgelopen maanden heb je op school op de E-fit fiets kunnen spelen. Hier zie je een plaatje van de E-fit fiets.



De volgende vragen gaan over wat je van de E-fit fiets vindt.

Ik vind spelen op de E-fit fiets.....

1.	Heel erg stom	Stom	Er tussen in	Leuk	Heel erg leuk
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Heel erg ongezond	Gezond	Er tussen in	Gezond	Heel erg gezond
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Heel erg slecht	Slecht	Er tussen in	Goed	Heel erg goed
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Heel onverstandig	Onverstandig	Er tussen in	Verstandig	Heel verstandig
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Heel erg saai	Saai	Er tussen in	Boeiend	Heel erg boeiend
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Heel onaantrekkelijk	Onaantrekkelijk	Er tussen in	Aantrekkelijk	Heel aantrekkelijk
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Heel erg moeilijk	Moeilijk	Er tussen in	Makkelijk	Heel erg makkelijk
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8 De tijd dat ik op de E-fit fiets kon was.....

- Veel te lang
- Te lang
- Precies goed
- Te kort
- Veel te kort

F. Wat vind je van de E-fit fiets?

		Helemaal mee oneens	Mee oneens	Niet eens, niet oneens	Mee eens	Helemaal mee eens
9	Ik had de E-fit fiets wel vaker willen gebruiken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Het schema voor de E-fit fiets was duidelijk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Je kon gemakkelijk inloggen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Je kon alleen met je eigen code inloggen op de E-fit fiets	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Ik heb ook weleens onder iemand anders zijn code ingelogd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Er zaten genoeg spelletjes op de E-fit fiets	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Ik speelde het liefst alleen op de E-fit fiets	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	Ik speelde het liefst tegen iemand anders op de E-fit fiets	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	Spelen op de E-fit fiets was een uitdaging	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	Ik zou de E-fit fiets wel thuis willen hebben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	De E-fit fiets was vooral leuk omdat ik tijdens de les weg kon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

F. Wat vind je van de E-fit fiets?

Mijn ouders...	Helemaal mee oneens	Mee oneens	Niet eens, niet oneens	Mee eens	Helemaal mee eens
20 Vinden dat ik op de E-fit fiets moet spelen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21 Proberen ervoor te zorgen dat ik op de E-fit fiets speel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Als je geen broers/ zussen hebt mag je vraag 22 en 23 overslaan

Mijn broers/ zussen...	Helemaal mee oneens	Mee oneens	Niet eens, niet oneens	Mee eens	Helemaal mee eens
22 Vinden dat ik op de E-fit fiets moet spelen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23 Proberen ervoor te zorgen dat ik op de E-fit fiets speel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Mijn vrienden/ vriendinnen...	Helemaal mee oneens	Mee oneens	Niet eens, niet oneens	Mee eens	Helemaal mee eens
24 Vinden dat ik op de E-fit fiets moet spelen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25 Spelen zelf ook op de E-fit fiets	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26 Proberen ervoor te zorgen dat ik op de E-fit fiets speel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Mijn juf/ meester...	Helemaal mee oneens	Mee oneens	Niet eens, niet oneens	Mee eens	Helemaal mee eens
27 Vindt dat ik op de E-fit fiets moet spelen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28 Probeert ervoor te zorgen dat ik op de E-fit fiets speel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

F. Wat vind je van de E-fit fiets?

De afgelopen maanden heb je vast wel een paar keer op de E-fit fiets gespeeld. De volgende vragen gaan om de redenen waarom je dat gedaan hebt. Dus waarom heb je op de E-fit fiets gespeeld?

Ik heb op de E-fit fiets gespeeld.....

		Helemaal mee oneens	Mee oneens	Maakt niks uit	Mee eens	Helemaal mee eens
19	Maar ik weet eigenlijk niet zo goed waarom	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	Omdat de E-fit fiets leuk is	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	Omdat ik wil dat mijn vrienden/ vriendinnen vinden dat ik er goed in ben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	Omdat ik nieuwe dingen wil leren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	Omdat ik me slecht zou voelen als ik het niet had gedaan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24	Omdat het hoort	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25	Omdat ik op m'n kop zou krijgen als ik dat niet deed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26	Omdat het belangrijk voor me is om er goed in te zijn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27	Omdat ik het leuk vind om nieuwe dingen te leren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28	Maar ik zag niet in waarom ik op de E-fit fiets moest spelen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29	Omdat ik wil dat anderen denken dat ik er goed in ben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30	Omdat ik er beter in wilde worden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31	Omdat het spannend is	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32	Maar ik heb eigenlijk het gevoel dat ik mijn tijd ermee verspilde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33	Omdat ik het vervelend vond als ik het niet deed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34	Omdat iedereen het deed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

G. Wat zou je doen....

De E-fit fiets was tijdelijk bij jullie op school. De volgende vragen gaan over wat je zou doen als jullie de E-fit fiets op school zouden houden.

1 Zou je van plan zijn om op de E-fit fiets te blijven spelen?

- Nee, zeker niet
- Nee, waarschijnlijk niet
- Misschien niet, misschien wel
- Ja, waarschijnlijk wel
- Ja, zeker wel

2 Verwacht je dat op de E-fit fiets zou blijven spelen?

- Nee, zeker niet
- Nee, waarschijnlijk niet
- Misschien niet, misschien wel
- Ja, waarschijnlijk wel
- Ja, zeker wel

3 Zou je op de E-fit fiets willen blijven spelen?

- Nee, zeker niet
- Nee, waarschijnlijk niet
- Misschien niet, misschien wel
- Ja, waarschijnlijk wel
- Ja, zeker wel

G. Wat zou je doen....

4 Denk je dat het zal lukken om op de E-fit fiets te blijven spelen als je dat zou willen?

- Ja, zeker wel
- Ja, waarschijnlijk wel
- Misschien wel, misschien niet
- Nee, waarschijnlijk niet
- Nee, zeker niet

5 Denk je dat het moeilijk of makkelijk zou zijn om de E-fit fiets te blijven gebruiken?

- Heel erg moeilijk
- Moeilijk
- Niet moeilijk, niet makkelijke
- Makkelijk
- Heel erg makkelijk

H. Geef je eigen mening!

1 Het leukste aan de E-fit fiets vind ik....

.....

.....

.....

.....

.....

2 Het minst leuke aan de E-fit fiets vind ik.....

.....

.....

.....

.....

.....

3 Als je de E-fit fiets nog leuker zou mogen maken, hoe zou je dat dan doen?

.....

.....

.....

.....

.....

Einde!

Je bent alweer aan het eind van de vragenlijst....

Bedankt voor het invullen!

BIJLAGE 2: VRAGENROUTE INTERVIEW

School:

Datum:

Naam geïnterviewde:

Functie geïnterviewde:

Goedemiddag/goedemorgen,

We zullen gaan evalueren wat je ervan vond om deel te nemen aan het E-fit onderzoek. Ik wil graag in kaart brengen wat jij en de leerlingen vonden van de fietsen en wat er leuk en lastig was aan het gebruik van de fietsen hier op school.

Ik stel een aantal vaste vragen, je kunt hier kort op uitweiden. Als er iets niet goed is gegaan horen wij dat graag. Op die manier kunnen we een juiste inschatting maken van de resultaten van het onderzoek. Het gaat om jouw ervaring en die van jouw klas, dus niet van de andere klas. Het is geen persoonlijke beoordeling, ik wil je vragen om het ook aan te geven als dingen anders zijn gelopen dan vooraf afgesproken was. Als iets heel erg leuk was mag je dat natuurlijk ook zeggen.

Ik wil dit interview graag opnemen op band, zodat ik het later kan uittypen. Heb je daar bezwaar tegen?

Ik wil het eerst graag met je hebben over wat de kinderen vonden van de fietsen.

1. Hoe reageerden de kinderen toen ze hoorden dat ze de fietsen op school zouden krijgen?
2. Wat denkt u dat voor hen de belangrijkste reden is om de fietsen wel/ niet leuk te vinden?
3. In hoeverre bleven ze de fietsen leuk vinden na verloop van tijd?
4. Denk je dat de kinderen interesse voor de fietsen zouden houden als ze altijd op school gebruikt zou kunnen worden?

Jullie waren enthousiast om mee te doen aan het E-fit fiets project. Ik ben benieuwd of dit enthousiasme gedurende het project gebleven is, of dat dit misschien meer of minder is geworden.

5. Zijn er dingen gebeurt, reacties van kinderen, of effecten van de fiets waardoor je nog enthousiaster werd over het gebruik van de fietsen?
6. Zijn er dingen gebeurt waardoor je interesse om de fietsen te gebruiken afnam?
7. Heb je weleens overwogen om helemaal te stoppen met het gebruik van de fietsen?
8. Zou je de fietsen in de toekomst ook nog op school willen gebruiken?
9. In hoeverre vind je dat het gebruik van de E-fit fietsen binnen de visie van de school? (DOI – Compatibiliteit)
10. Denk je dat een basisschool een taak heeft in het aanleren van een gezonde levensstijl aan de kinderen?
11. Zoja, heb je het idee dat het gebruik van de E-fit fiets hieraan een bijdrage zou kunnen leveren?
12. In hoeverre vind je dat de E-fit fiets aansluit bij de belevingswereld van de kinderen in je klas?

Ik kan me voorstellen dat er allerlei redenen zijn om de kinderen meer of minder de gelegenheid te geven om de fietsen te gebruiken. Daar zullen we het zometeen over hebben. Waar ik nu benieuwd naar ben is, als het aan de kinderen lag, in hoeverre ze de fietsen dan gebruikt hebben.

1. Vroegen de kinderen uit zichzelf of ze op de fiets mochten?
2. Waren er weleens kinderen die mochten fietsen maar geen zin hadden?
3. Heb je het idee dat de kinderen die normaal niet zo sportief zijn, de fiets graag wilden gebruiken? (DOI – Relative advantage)

We hadden van tevoren een aantal afspraken gemaakt over het gebruik van de fietsen. Bijvoorbeeld het inloggen met een code en gebruik volgens schema tijdens de les. Daar wil ik het nu graag met je over hebben.

4. In hoeverre heb je het idee dat je je aan de gemaakte afspraken hebt kunnen houden?
5. Welke afspraken vond je moeilijk om na te komen? (DOI - Complexiteit)
6. Wat vond je daar moeilijk aan?
7. Denk je dat het haalbaar is om de fietsen structureel op deze manier op basisscholen te gebruiken?
8. Wat zou er anders moeten om ervoor te zorgen dat de fietsen op basisscholen ingezet kunnen worden om de kinderen meer te laten bewegen?
9. In hoeverre heb je gebruik gemaakt van het schema?
10. Is het gelukt om de kinderen gemiddeld 3x in de week een kwartier te laten fietsen?
11. Zijn er problemen geweest met de fietsen waardoor ze niet gebruikt konden worden zoals afgesproken? (DOI – Complexity)
12. Heeft u het idee dat de leerlingen goed snapten hoe de fietsen werkten? (DOI – Complexity)
13. Zijn er verder nog redenen waarom het gebruik van de fietsen anders is verlopen dan vooraf gepland was?

Waar ik tot slot nog erg benieuwd naar ben is in hoeverre je tevreden bent over het gebruik van de E-fit fietsen hier op school. Ik heb hiervoor weer een paar vaste vragen maar u/ je kunt daar vast nog wel wat aan toevoegen.

14. Vond je het leuk om de fietsen op school te hebben? (DOI – Relative advantage)
15. Vond je het nuttig om de fietsen op school te gebruiken? (DOI – Relative advantage)
16. Heb je het idee dat het gebruik van de fietsen op school goed is voor de kinderen? (DOI - Relative advantage)
17. In hoeverre heeft het gebruik van de fietsen op school een meerwaarde voor jou of voor de kinderen? (DOI - Relative advantage)
18. Denk je dat de fietsen ingezet kunnen worden om kinderen die niet zo erg sportief zijn om meer te laten bewegen? (DOI – Relative advantage)
19. Kon je zien dat de houding van de kinderen ten aanzien van lichaamsbeweging veranderde door het gebruik van de E-fit fietsen? (DOI – Observeerbaarheid)
20. Kon je zien dat de kinderen fitter werden door het gebruik van de E-fit fietsen? (DOI – Observeerbaarheid)
21. Kon je zien dat de kinderen zich verbeterden, bijvoorbeeld hogere scores haalden, door het gebruik van de E-fit fietsen? (DOI – Observeerbaarheid)
22. In hoeverre ben je overall tevreden over de deelname aan het E-fit fiets project?
23. Wil je verder nog iets kwijt?

Ik wil je heel hartelijk bedanken voor je tijd en voor jullie deelname aan dit project.