

# **Bachelor Opdracht**

## **Beweging Stimulerend Product voor kinderen**

Openbaar verslag

Iris Borgman | s1322176

# Bachelor Opdracht

## Beweging Stimulerend Product voor Kinderen

Iris Borgman | s1322176

### **Bedrijf X**

### **Universiteit Twente**

Faculteit CTW

Postbus 217

7500 Enschede

Tel. nr.: 053 4899111

Begeleider: Dhr. Ir. R. den Haan

2e Examinator: Prof. dr. Ir. A.O. Eger

Datum van publicatie: 2 juli 2015

Oplage: 4

Aantal bladzijden: 76 (inclusief bijlagen)

Dit verslag is geschreven in het kader van de Bachelor  
Opdracht Industrieel Ontwerpen



# Samenvatting

De Bachelor opdracht is uitgevoerd voor het bedrijf X. Dit is een bedrijf dat spellen en (interactief) speelgoed ontwikkelt. X is vaak opzoek naar nieuwe producten om op de markt te brengen. X denkt dat kinderen baat kunnen hebben bij een product dat hen stimuleert tot meer lichaamsbeweging.

Allereerst is gekeken welke producten er al op de markt zijn, die vallen binnen beweging stimulerende producten voor kinderen. Daarnaast is onderzocht wat de doelgroep graag wil, door observaties uit te voeren en de doelgroep vragen te stellen. Door verder deskundigen te interviewen en om hun mening te vragen, is uiteindelijk bepaald hoe een product het beste beweging kan stimuleren bij kinderen. De eerste ideeën zijn in een vroeg stadium bedacht, om hier feedback op te kunnen krijgen. Mede hiermee is een visie opgesteld met daarin eisen en aandachtspunten voor het product. Met de visie ernaast zijn vervolgens verder uitgewerkte ideeën bedacht en deze zijn besproken met X. Positieve elementen uit de ideeën zijn gebruikt om tot vier concepten te komen. Het concept dat uiteindelijk is gekozen, is de Muziekmaker.

# Summary

This bachelor assignment was executed for the company X, which develops games and (interactive) toys.

They are often seeking for innovative products to market. X thinks that children can benefit from a product which stimulates them to be more active.

Firstly, the market for activity stimulating products for children has been explored. Furthermore, research was done to find out which are the demands of the target group regarding the product. Observations and interviews were carried out, to make this possible. By interviewing experts and asking their opinion about some early ideas, it was eventually decided how a product could stimulate activity best. The first ideas were put on paper in an early stage of the assignment, to get feedback. With all the results of the different investigations, a list of requirements could be made. This list has been used to further elaborate some ideas. The ideas were discussed with X. Positive elements from the ideas were then used to come up with four product ideas. The idea 'Muziekmaker' was chosen as the best idea.

# Inhoudsopgave

## Inhoudsopgave

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| Bachelor Opdracht                          | 2  |
| Beweging Stimulerend Product voor Kinderen | 2  |
| Samenvatting                               | 4  |
| Summary                                    | 5  |
| Inhoudsopgave                              | 6  |
| Voorwoord                                  | 8  |
| 1. Opdracht                                | 10 |
| 2. Analyse                                 | 12 |
| 2.1 Actoranalyse                           | 12 |
| 2.3 Marktanalyse                           | 13 |
| 2.3.1 Producten                            | 13 |
| 2.3.2 Reviews                              | 14 |
| 2.3.3 Producttest                          | 15 |
| 2.4.1 Observatie & Interview kinderen      | 16 |
| Resultaten BSO De Rakkertjes               | 16 |
| 2.4.2 Conclusie observatie & interviews    | 17 |
| 2.4.3 Deskundigen                          | 18 |
| 2.4.4 Ouders                               | 18 |
| 2.4.5 Conclusie doelgroepenonderzoek       | 19 |
| 3. Ideeën I                                | 20 |
| 3.1 Beweegstimulatie ideeën                | 20 |
| 3.1.1 Activiteitsmeter                     | 20 |
| 3.1.2 Spel                                 | 21 |
| 3.1.3 Vrije exploratie                     | 22 |
| 3.2 Conclusie                              | 23 |
| 4. Begripsbepaling                         | 24 |
| 5. Referenties                             | 25 |

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 6. Bijlagen                     | 26 |
| Inhoudsopgave                   | 26 |
| Bijlage 1: Marktanalyse         | 26 |
| Bijlage 2: Producttest          | 26 |
| Bijlage 3: Testplan observaties | 26 |
| Bijlage 4: Observaties          | 26 |
| Bijlage 5: Interviews           | 26 |
| Bijlage 6: Enquêtes             | 26 |
| Bijlage 7: Forum                | 26 |
| Bijlage I                       | 27 |
| Bijlage 2                       | 32 |
| Bijlage 3                       | 33 |
| Bijlage 4                       | 34 |
| Bijlage 5                       | 37 |
| Bijlage 6                       | 40 |
| Bijlage 7                       | 41 |
| Referenties Bijlagen            | 42 |



# Voorwoord

Dit verslag is geschreven voor Universiteit Twente, in het kader van de bachelor opdracht voor Industrieel Ontwerpen. Hiervoor heb ik een opdracht uitgevoerd bij het bedrijf X gedurende drie maanden. Graag wil ik iedereen bedanken die mij tijdens de opdracht heeft geholpen.

In het bijzonder wil ik mijn begeleider vanuit het bedrijf en mijn begeleider vanuit Universiteit Twente, Robert-Jan den Haan, bedanken voor de ondersteuning tijdens de opdracht.

Juli 2015, Iris Borgman





# 1. Opdracht

X denkt dat kinderen baat kunnen hebben bij een product dat hen stimuleert tot meer lichamelijke beweging. X heeft bedacht dat dit zou kunnen in de vorm van een armband met stappenteller waarbij kinderen, na een bepaalde hoeveelheid beweging, een bepaalde vorm van beloning krijgen. Echter hoeft de opdracht zich niet te beperken tot dit idee. Het is belangrijk dat er uiteindelijk een productidee kan worden gecommuniceerd naar andere afdelingen van het bedrijf. Een concreet productconcept zal dit mogelijk maken.

De omschrijving zoals deze door X is aangeleverd, is als volgt:

*“Het uitdenken en ontwerpen van een product waarbij kinderen worden uitgedaagd tot meer lichamelijke beweging. Op dit moment hebben we alleen nog maar een (relatief vaag) idee voor dit product en moet het nog van A tot Z worden uitgewerkt. Denk hierbij aan marktonderzoek, gebruikersonderzoek (ouders en kinderen), gebruiksonderzoek en daarna het uitwerken tot één of meerdere concepten.”*

Voor X is vooral het onderzoeksdeel een belangrijk aspect van de opdracht. Uiteindelijk kunnen de uitkomsten worden gebruikt om tot concepten te komen.

Het doel van de bachelor opdracht is om op basis van onderzoek een product uit te werken dat beweging stimuleert bij kinderen. Dit kan worden gerealiseerd door een praktijkgericht onderzoek uit te voeren en uiteindelijk een ontwerpvoorstel of concept aan te bieden.

Allereerst is gekeken wat er op dit moment op de markt is op het gebied van beweging stimulerende spellen. Vervolgens is de doelgroep onderzocht en is gekeken wat kinderen een leuke manier van bewegen vinden, middels gebruikerstesten en interviews. Aan de hand van de uitkomsten van de onderzoeken zijn een aantal verschillende concepten uitgewerkt op papier en is één van deze concepten uitgekozen om mee verder te gaan. Voor dit concept is een prototype gemaakt waar vervolgens een gebruikstest mee is uitgevoerd om terug te koppelen of het ontwerp aanslaat bij de doelgroep.

Met de uitkomsten van de uitgevoerde onderzoeken en test kan het productconcept worden onderbouwd en worden gecommuniceerd naar andere afdelingen binnen het bedrijf. Alles is uitgevoerd tussen april en juli 2015.



## 2. Analyse

In de analyse zal op verschillende onderdelen worden ingegaan. Allereerst worden de actoren en de stakeholders besproken. Vervolgens worden een marktonderzoek en doelgroeponderzoek uitgevoerd. Met de uitkomsten van de onderzoeken kunnen ideeën voor een product worden bedacht.

### 2.1 Actoranalyse

In de actoranalyse worden de activiteiten en de achtergrond van het bedrijf X besproken.

#### 2.1.1 X

X is een bedrijf dat spellen en (interactief) speelgoed ontwikkelt, die vooral zijn bedoeld om samen met elkaar te spelen. Het bedrijf is constant op zoek naar nieuwe innovatieve producten om op de markt te brengen. Medewerkers van de research en development afdeling denken dat kinderen baat kunnen hebben bij een product dat hen stimuleert tot meer lichaamsbeweging.

### 2.2 Stakeholders analyse

Uiteindelijk zullen verschillende groepen mensen die allen hun eigen belangen hebben in aanraking komen met het product. Bij het ontwerpen is het belangrijk om hier rekening mee te houden, daarom worden de belanghebbenden hieronder besproken.

#### 2.2.1 Kinderen

Kinderen zullen de primaire gebruikers van het product worden en moeten het product daarom graag willen hebben. Het product moet interessant zijn en blijven voor kinderen, zodat zij het telkens opnieuw willen gebruiken.

Kinderen hebben verder bepaalde behoeftes met betrekking tot het product en deze zullen moeten worden achterhaald door middel van verschillende onderzoeken. Dit kan zich dan uiteindelijk vertalen naar bepaalde waardes die kinderen graag vervuld zien worden door het product.<sup>1</sup>

#### 2.2.2 Ouders

Naast kinderen spelen ook hun ouders een belangrijke rol. Voor hen zal het aspect van het stimuleren van beweging een belangrijke rol spelen, omdat zij het waarschijnlijk op prijs stellen dat hun kinderen door het gebruiken van het product meer bewegen. Verder is het, voornamelijk voor de ouders, ook van belang dat het product pedagogisch en ethisch verantwoord is. Om deze redenen zal het product ook in hun behoeftes moeten voorzien en zal het hen moeten aanspreken.

#### 2.2.3 Winkeliers

Het product zal uiteindelijk in de winkels komen te liggen, maar daarvoor moeten winkeliers er wel geïnteresseerd in zijn. Voor hun is het, net als natuurlijk voor X, belangrijk dat het product goed verkoopt. Dit valt te bereiken met een aantrekkelijke kostprijs, en Unique Selling Points om het product te onderscheiden van andere producten op de markt. Vanuit X wordt altijd een bepaalde winstmarge van de verkoop beloofd aan de winkelier, hier zal het product dus aan moeten voldoen.

#### 2.2.4 Conclusie

De belangen van kinderen en ouders zullen zwaar wegen tijdens het onderzoek. Omdat zowel kinderen als ouders uiteindelijk belang hebben bij het product, kunnen zij beiden gezien worden als de doelgroep voor het product. Verder zal het product aantrekkelijk moeten zijn voor winkeliers, wat te bereiken valt door goed te verkopen. Onderzoek naar de winkeliers valt niet binnen het bereik van de afstudeeropdracht.

## 2.3 Marktanalyse

Er zijn momenteel al producten op de markt die bedoeld zijn om beweging te stimuleren bij kinderen. In het kader van de marktanalyse is er gekeken naar producten voor kinderen binnen de basisschoolleeftijd, die kinderen op een bepaalde manier stimuleren om te bewegen. In bijlage I is een uitgebreid overzicht te vinden met alle onderzochte producten. Het onderzoek is bedoeld om inzicht te krijgen in wat er al bestaat op het gebied van beweging stimulerende producten voor kinderen, om inspiratie op te doen voor de ideeën en om te kijken welke elementen uit de producten succesvol zijn en welke niet. Per product is daarom op internet gekeken naar de manier waarop zij werken en hoe zij kinderen motiveren om te bewegen. Verder is waar mogelijk geprobeerd te achterhalen wat de visie van de fabrikant is, om een beeld te krijgen wat zij met hun product willen bereiken. Als laatste zijn reviews van kopers en van gespecialiseerde product-reviewers bekeken, om te peilen hoe succesvol het product is of was. Dit heeft geresulteerd in pluspunten en minpunten, die met eigen inzicht uit de reviews zijn gehaald. Als er bepaalde elementen vaak als positief zijnde worden genoemd, dan kan dit duiden op een pluspunt. Andersom geldt dit voor de minpunten. In 2.3.2 zal nog verder worden ingegaan op de reviews.

### 2.3.1 Producten

Er is tijdens het marktonderzoek ontdekt dat sommige producten eenzelfde soort manier van stimuleren van beweging hebben. Om structuur te brengen in de verzameling aan gevonden producten, heeft dit geresulteerd in drie groepen producten: activiteitsmeters, exergaming en slim speelgoed/speltoestellen. Respectievelijk stimulatie door beloning, doordat het vereist is en doordat het wordt opgedragen. Dit zal hierna nog nader worden toegelicht.

#### Activiteitsmeters

Er bestaan producten die hoeveelheid beweging meten en daar feedback op geven. Op deze manier kunnen kinderen worden gestimuleerd om meer te bewegen. Het oorspronkelijke idee van X valt binnen deze soort producten.

Activiteitsmeters meten met behulp van accelerometers algemene lichamelijke activiteit. De meest standaard meters laten het aantal gemeten stappen zien en je kunt doelen instellen om jezelf te motiveren. Een voorbeeld hiervan is de Kyto (figuur 2.3.1.1a).

Er zijn ook meters die kinderen op een andere manier willen aanzetten tot bewegen, namelijk met een beloningssysteem. Het idee hiervan is dat kinderen na een bepaalde hoeveelheid activiteit of stappen een beloning krijgen. Deze beloningen zijn vaak te verkrijgen via een website of app, waarop ook de voortgang te zien is. Beloningen zijn er in zowel in fysieke als in virtuele vormen. De meest voorkomende fysieke beloningen zijn gratis producten, zoals sportbenodigdheden en kortingscoupons. De meeste virtuele beloningen zijn gekoppeld aan een bepaalde game en bestaan uit het vrijspelen van levels of virtueel geld. De Ibitz (figuur 2.3.1.1b) bijvoorbeeld, werkt met een app waarop kinderen toegang hebben tot spellen en waarop hun voortgang wordt bijgehouden.

#### Exergaming

Exergaming is een vorm van gamen waarbij de gebruiker lichamelijk moet bewegen om het product te kunnen gebruiken. Dit is een variant op het traditionele gamen, wat normaalgesproken een zittende activiteit is. Op deze manier worden mensen op een ongedwongen manier gestimuleerd om te bewegen. Door verschillende levels en het bijhouden van scores, worden de gebruikers extra gemotiveerd.

Bij de Wii Fit staat de speler op een balance board. Bij een spel als snowboarden is het dan de bedoeling om bewegingen te maken zoals je ook op een echt snowboard zou doen (zie figuur 2.3.1.2). Door goed te spelen kun je bijvoorbeeld een



Fig. 2.1: Kyto



Fig. 2.2: Ibitz



Fig. 2.3: Wii Fit



Fig. 2.4: Swinx

level omhoog of een bepaald spel spelen. Dit zou je een vorm van beloning tijdens het spel kunnen noemen.

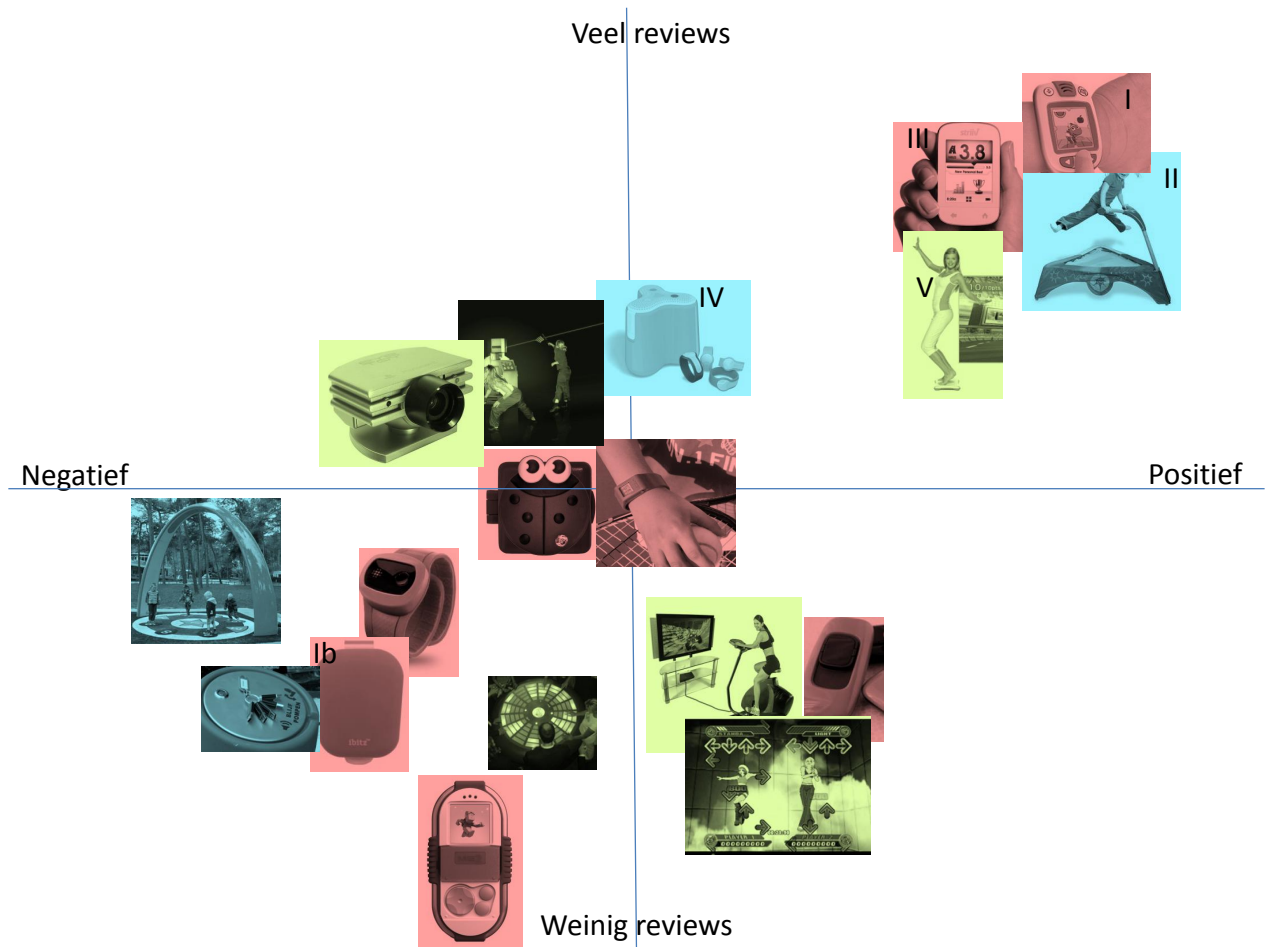
#### Slim speelgoed en speeltoestellen

Er zijn traditionele speeltoestellen en speelgoed die beweging vereisen van kinderen, neem bijvoorbeeld een voetbal of een klimrek. Maar tegenwoordig worden er steeds meer slimme producten ontwikkeld met hetzelfde doel. Deze producten bevatten een bepaalde technologie waardoor zij bepaalde bewegingen kunnen traceren en er op kunnen reageren. De Swinxs, te zien op figuur 2.3.1.3 is een console die spellen uitlegt aan kinderen via audio. Door de polsbanden die de kinderen dragen, kunnen zij tijdens een spel worden getraceerd. Wat opvalt aan dit soort producten, is dat er telkens een voorgeprogrammeerde selectie aan spellen aanwezig is. Je zou kunnen zeggen dat kinderen zich beloond voelen als het tijdens een spel goed gaat of als zij een spel winnen.

#### 2.3.2 Reviews

Van alle onderzochte producten zijn waar mogelijk reviews bestudeerd om te kijken hoe gebruikers het product ervaren en wat ze wel en niet goed vinden. Voor de klantreviews is gebruikgemaakt van de website amazon.com. In figuur 2.5 is een indeling te zien van alle producten op basis van de hoeveelheid reviews en hoe positief of negatief deze waren. Dit is gedaan, omdat het ene product bijvoorbeeld 200 reviews heeft waarvan er 160 positief zijn en een ander product 10 waarvan er 8 positief zijn. Hoewel ze qua percentage even positief zijn beoordeeld, is dit bij de laatste dan wel minder betrouwbaar. De Leapband(I), Jumpsmart(II), Striiv (III), Swinxs(IV) en Wii (V) (zie corresponderende cijfers in figuur 2.5) zijn op basis van de verdeling het beste beoordeeld. Dit zijn wel hele verschillende producten met een nogal verschillende werking en manier van beweegstimulering.

Over het algemeen lopen de reviews van alle producten nogal uiteen. Pluspunten die veel voorkomen, zijn dat activiteitsmeters motiverend werken, mits ze een beloningssysteem hebben.



**Figuur 2.5:** Schaalverdeling reviews (rood=activiteitsmeters; groen=exergaming; blauw=speelgoed)

Verder kan de motivatie worden vergroot als meerdere kinderen of gezinsleden meedoen, zodat er een soort competitie ontstaat.

Voor de exergames blijkt uit een onderzoek van het TNO dat het kan bijdragen aan de beweegnorm voor kinderen en dat kinderen er plezier aan beleven.<sup>3</sup> Het speelgoed en de speeltoestellen brengen samenspel met zich mee, wat wordt gewaardeerd door reviewers.

### 2.3.3 Producttest

Naar aanleiding van het marktonderzoek is een product uit de productgroep activiteitsmeters aangeschaft, de Ibitz(Ib). Dit is gedaan om enerzijds inzicht te krijgen hoe de producten werken en anderzijds een test uit te voeren. Er is gekozen om alleen een product uit deze productgroep aan te schaffen, omdat dit soort producten relatief onbekend zijn, zeker in Nederland. De producten uit de andere twee productgroepen zijn een stuk bekender en over het succes daarvan is makkelijker informatie te verkrijgen. Daarom is besloten om daarmee geen testen uit te voeren.

Tijdens de test is het product voor een aantal dagen meegegeven aan een kind met een leeftijd binnen de doelgroep, om het te kunnen gebruiken. Hierbij is een korte mondelinge toelichting gegeven over wat voor product het is, maar verder geen specifieke taken.

Verder is er een formulier bijgevoegd met een aantal vragen voor het kind en een aantal vragen voor de ouders. Dit formulier is te vinden in bijlage 2.

Het doel van de test is om erachter te komen wat kinderen en ouders van het product vinden en hoe zij het gebruik ervaren.

#### Resultaten Ibitz

De Ibitz motiveerde het kind om iets meer te bewegen dan normaal en zij was geïnteresseerd om het meerdere dagen te gebruiken. Echter heeft zij na alle gezette stappen geen beloning gekregen, wat nogal tegenviel.

Het product was begrijpbaar om te gebruiken, maar een nadeel is wel dat het alleen samenwerkt met apparaten van Apple.

De producttest heeft enig inzicht gegeven in de producten binnen de groep activiteitsmeters, aangezien deze relatief onbekend zijn.

### 2.3.4 Conclusie marktonderzoek

Er is gekeken naar activiteitsmeters, exergaming en slim speelgoed en speeltoestellen.

Het speelgoed en de speeltoestellen brengen vaak interactie met zich mee, wat kinderen kan aanspreken. Een nadeel van deze groep producten is wel dat de opdrachten voorgeprogrammeerd zijn en dat de kinderen minder vrijheid hebben in hoe zij bewegen. Dit geldt ook voor exergaming, maar hierbij is er vaak wel meer uitdaging door verschillende levels binnen hetzelfde spel. Bij de activiteitsmeters geldt over het algemeen dat kinderen zelf kunnen weten hoe zij bewegen, omdat het puur gaat om een hoeveelheid activiteit.

Als je kijkt naar het geven van beloningen, dan werken alleen activiteitsmeters met een duidelijk beloningssysteem, waarbij de beloning wordt verkregen na het bewegen. Bij exergames en slim speelgoed en speeltoestellen zit de beloning meer in het spel verwerkt.

Er valt uit de pluspunten van alle producten samen te concluderen dat een activiteitsmeter met beloningssysteem beter werkt dan een zonder en dat een vorm van competitie motiverend werkt.



## 2.4 Doelgroepen analyse

### 2.4.1 Observatie & Interview kinderen

Om te achterhalen hoe kinderen momenteel bewegen en wat zij leuke manieren van bewegen vinden, is er onderzoek uitgevoerd bij twee basisscholen en een buitenschoolse opvang (BSO). Op alle locaties is eerst een observatie uitgevoerd. Hierbij is gekeken of kinderen überhaupt bewegen of stilzitten en wat hierbij verschillen tussen leeftijdsgroepen en geslacht zijn. Verder is geturfd hoeveel kinderen aan een bepaalde activiteit meededen en waar mogelijk hoe lang, om inzicht te verkrijgen wat populaire activiteiten zijn. Vervolgens zijn er kinderen geïnterviewd, om te achterhalen waarmee zij binnen en buiten graag spelen en wat zij leuk vinden om te doen. Het testplan voor beide onderzoeken is te vinden in bijlage 3.

#### Resultaten Don Boscoschool

De eerste observatie en interviews zijn uitgevoerd bij de Don Boscoschool in Steenwijkerwold. De observatie is uitgevoerd tijdens het half uur vrij buitenspelen van groep 3, 4 en 5. Kinderen mogen dan een half uur lang op het schoolplein spelen en vrij gebruikmaken van de aanwezige speeltoestellen en het speelmateriaal van school.

Voor het interview zijn in totaal vijf kinderen uit groep 3 apart genomen om de vooraf opgestelde vragen te stellen.

Het was tijdens de observatie buiten droog.

#### Resultaten BSO De Rakkertjes

De observatie bij BSO de Rakkertjes te Hengelo vond plaats na een pauze waarbij de kinderen aan tafel zaten en fruit aten en limonade dronken met een leidster erbij. De kinderen mochten vervolgens zelf weten wat zij wilden doen, zowel binnen als buiten. Het was buiten droog.

Er werd door sommige kinderen de hele tijd buiten gespeeld, dit gold voor het boomklimmen en voetballen. De meisjes die op het klimtoestel begonnen zijn, gingen later binnen knutselen. De jongens op het klimtoestel zijn overgegaan op fietsen.

#### Resultaten basisschool Drienermarke

Op basisschool Drienermarke te Hengelo is eerst een observatie gedaan tijdens de ochtend-pauze, waarbij groep 3 tot en met 8 tegelijk buiten spelen. Daarna is nog een keer geobserveerd in de grote pauze. Deze wordt altijd opgedeeld in een half uur voor groep 1 tot en met 4 en een half uur voor groep 5 tot en met 8. Daartussen zijn uit verschillende groepen kinderen geïnterviewd. Op de dag van het onderzoek was het buiten droog.

#### Analyse observaties

Tijdens de observaties bleek dat kinderen in groepjes allerlei verschillende activiteiten deden. Zo werd er onder andere geschommeld, aan rekstokken gehangen, een zelfbedacht renspel gedaan en gevoetbald. Wat opviel, is dat de kinderen erg creatief waren in het zelf bedenken van spellen en het uitbreiden van de mogelijkheden van de speeltoestellen. Het renspel (Don Boscoschool) hadden de kinderen bijvoorbeeld zelf bedacht. Hierbij werd in teams een bepaalde route over het schoolplein gerend en er was één spelleider die steeds het startsignaal gaf en de score bijhield. Wat betreft de speeltoestellen waren er kinderen die andere manieren van schommelen bedachten, bijvoorbeeld zijwaarts tegen elkaar aan botsen en de kettingen in elkaar draaien. De speeltoestellen werden vaak voor 10 minuten door dezelfde kinderen gebruikt waarna zij iets anders gingen doen en andere kinderen met het toestel gingen spelen. Aan het racespel deden de gehele periode vrijwel dezelfde kinderen mee.

De speeltoestellen op de instellingen werden vooral door jongere kinderen gebruikt. Het is natuurlijk wel verschillend per instelling welke toestellen en speelmaterialen er aanwezig zijn. Kinderen speelden altijd in groepen van minstens twee, maar op school en op de BSO hebben kinderen natuurlijk beter die mogelijkheid dan thuis. Als kinderen thuis in groepen zouden willen spelen, moeten zij hiervoor eerst andere kinderen opzoeken of bijvoorbeeld met elkaar afspreken.



#### Analyse interviews

De antwoorden van alle interviews lopen redelijk uiteen. Uit de interviews blijkt verder dat kinderen op school/de BSO veel verschillende dingen leuk vinden om te doen. Binnen worden verschillende spellen uit de spellenkast gekozen en wat de kinderen buiten het liefst doen loopt nogal uiteen. Alleen voetbal lijkt bij jongens van alle leeftijden wel een redelijk populaire buiten-activiteit, zowel thuis als op de instelling. Binnen en thuis lijkt spelen met de computer of het tablet wel aantrekkelijk te zijn. Wat opviel was dat hele jonge kinderen graag met bouwblokken spelen, iets oudere kinderen met lego en de oudste kinderen overgaan op virtueel lego, met het spel Minecraft. Hierbij gebruik je tijdens een computerspel bouwblokken om zelfverzonnen objecten te bouwen. Dit soort spellen geven aanleiding om te spelen, maar hebben geen doel op zich. Kinderen worden handvaten geboden om vervolgens naar eigen inzicht en fantasie te spelen. Deze manier van spelen wordt 'open-ended-play' genoemd, er is namelijk geen einde of doel.

Bij de twee onderzoeken na de Don Boscoschool is aan kinderen gevraagd of zij liever alleen of samen met andere kinderen spelen; alle kinderen hebben aangegeven liever samen te spelen.

Uitgebreide resultaten en grafieken van de observaties en interviews zijn te zien in bijlage 4.

#### 2.4.2 Conclusie observatie & interviews

Uit zowel de observaties als interviews blijkt duidelijk dat kinderen graag gezamenlijk spelen, dus het is een goed idee als het product dit mogelijk maakt. Verder blijkt dat jongere kinderen meer bewegen dan oudere kinderen en dat jongere kinderen voornamelijk met speeltoestellen spelen. Kinderen vanaf ongeveer 8 jaar gaan eerder in groepjes bij elkaar zitten om te kletsen en zitten liever achter de computer als ze binnen vrij mogen spelen.

### 2.4.3 Deskundigen

Naar aanleiding van het marktonderzoek en het doelgroeponderzoek zijn deskundigen benaderd om een aantal vragen te beantwoorden. Er is steeds telefonisch contact opgenomen en vervolgens zijn de interviews telefonisch of per mail afgenomen.

Er zijn zowel deskundigen op gebied van beweging bij kinderen als deskundigen op het gebied van pedagogiek benaderd. Eerstgenoemde heeft inzicht in beweging bij kinderen en over het aanzetten tot bewegen, bijvoorbeeld kinderfysiotherapeuten. De laatstgenoemde heeft kennis over kinderen in het algemeen en kan bijvoorbeeld vertellen over motivatie bij kinderen, het geven van beloningen en verschillen tussen leeftijdsgroepen. Dit zijn onder andere kindercoaches en kindertherapeuten.

In bijlage 5 zijn alle uitgewerkte interviews te lezen.

Verder hebben deskundigen een enquête<sup>9</sup> ingevuld waarbij hun mening over vier producten uit het marktonderzoek wordt gevraagd, waarvan in ieder geval 3 uit het meest succesvolle kwadrant (zie figuur 2.3.2).

#### Resultaten

Volgens zowel deskundigen mevr. J. Hendriks<sup>6</sup>, mevr. S. Bennink<sup>5</sup> als mevr. C. Muller<sup>4</sup>, hebben jonge kinderen tot 6 jaar een natuurlijke drive om te gaan bewegen. Daarom raden zij allen aan het product te richten op kinderen boven de 6 jaar. Ook uit de observaties blijkt wel dat van de oudere kinderen er meer stilzitten dan van de jongere kinderen. Als er wordt gewerkt met een beloning dan moet dit een motivatie zijn om verder te bewegen en niet ervoor zorgen dat kinderen alleen gaan bewegen om de beloning. Kinderen moeten vanuit hun intrinsieke motivatie bewegen, oftewel omdat zij het zelf willen en niet vanwege externe factoren.

Volgens een mevr. S. Bennink (zie bijlage 5) is een spel op tablet of dergelijke aan het product koppelen geen slecht idee, omdat huidige kinderen daar nu toch mee opgroeien.

Als je kinderen dan bepaalde opdrachten geeft om te bewegen, moet je er volgens haar wel voor zorgen dat het voor kinderen duidelijk is wat je van hen verwacht.

Volgens mevr. C. Muller (zie bijlage 5), kunnen kinderen baat hebben bij een beweging stimulerend product, maar alleen als het aanvullend en ondersteunend is, niet als vervanging voor beweging of sport.

Uit de enquête blijkt dat de deskundigen het meest positief zijn over de Wii, maar dat kan komen omdat kinderfysiotherapeuten zeggen zelf al te werken met dit product en het dus kennen.

### 2.4.4 Ouders

Zoals al genoemd tijdens de stakeholders analyse, zijn naast kinderen ook ouders een doelgroep voor het product.

Om erachter te kunnen komen wat hun eisen en wensen zijn met betrekking tot het product, is er een vragenlijst<sup>7</sup> opgesteld, welke te vinden is in bijlage.. Allereerst wordt een selectie van de vier producten uit het marktonderzoek getoond, met de vraag of de ouders het product zouden aanschaffen voor hun kind of niet en met welke reden. Zo kan worden uitgevonden of zij geïnteresseerd zijn in een beweging stimulerend product voor hun kind(eren). Daarna zijn er een paar algemene vragen, onder andere over wat hun kind momenteel doet aan beweging en wat zij daarvan vinden.

#### Forum

Er is op meerdere forums voor moeders of ouders een bericht geplaatst<sup>11</sup>. Zie bijlage 7 voor een impressie. In dit bericht werd een situatie aangegeven van een moeder die drie kinderen heeft (5, 8 en 11 jaar) die vooral zittende activiteiten doen zoals televisie kijken en met hun tablet spelen. Vervolgens wordt aan de forum-bezoekers de vraag gesteld wat hun ervaringen hiermee zijn en of zij ideeën hebben om kinderen meer aan het bewegen te krijgen.

Op deze manier kan inzicht worden verkregen of ouders problemen hebben met kinderen die te weinig bewegen en of zij daar zelf al iets aan doen. Daarnaast is een tekstuele uitleg van een activiteitsmeter getoond en om de mening gevraagd. Op elk forum zijn de reacties gelezen, en daaruit zijn opvallende punten genoteerd. Deze worden hierna, bij de resultaten, samengevat.

#### Resultaten

Niet alle ouders herkennen zich in het bericht, omdat volgens hen hun kinderen wel veel buiten spelen. Er wordt vaak genoemd dat je zelf het goede voorbeeld moet geven als ouder. Bijvoorbeeld zelf meedoen met spellen buiten en zelf niet te veel achter de computer en dergelijken zitten. Verder wordt genoemd dat je kinderen bijvoorbeeld maximaal één uur op een dag met schermpjes laat spelen en dat langer niet is toegestaan. Of bijvoorbeeld een vast tijdstip op de dag. Ouders op de forums zijn niet een grote voorstander van een activiteitsmeter met bijbehorend spel, omdat volgens hen kinderen dan na het buiten spelen meteen weer naar binnen rennen om het spel te gaan spelen. Over de vier producten die in de enquête worden getoond zijn zij over het algemeen niet zo positief. Alleen de Wii zou door een paar ouders wel worden aangeschaft, de rest van de producten door maar één of nul ouders. Als redenen worden genoemd dat zij vinden dat hun kinderen niet zo'n product nodig hebben om te bewegen of omdat zij niet zo van gadget-achtige producten houden.

#### 2.4.5 Conclusie doelgroepenonderzoek

Doordat jongere kinderen uit zichzelf wel genoeg bewegen, is het nuttiger om het product te richten op kinderen boven de 6 jaar.

Het is verder belangrijk om kinderen uitdaging te bieden, hun nieuwsgierigheid te wekken en plezier te geven. Dit kan redelijk voor de hand liggend klinken, maar is volgens alle deskundigen wel belangrijk om het product te laten slagen. Manieren om nieuwsgierigheid te wekken zijn om verscheidenheid aan spelmogelijkheden of bewegingen te bieden of het ontdekken van mogelijkheden van een product. Uitdaging kun je bieden door bijvoorbeeld moeilijkheidsgraden en levels binnen een spel. Ook zou iets in de vorm van een constructie een idee kunnen zijn, aangezien uit de interviews blijkt dat meerdere kinderen graag met lego en virtueel lego spelen.

Het is daarbij van belang kinderen vrijheid te bieden, maar ook weer niet te veel. Kinderen willen weten waar zij aan toe zijn en wat er van ze verwacht wordt.

## 3. Ideeën I

### 3.1 Bewegestimulatie ideeën

Naar aanleiding van de voorgaande onderzoeken zijn de eerste ideeën bedacht. Deze ideeën zijn vooral ideeprincipes, voor het stimuleren van beweging. Er is namelijk eerst gekeken naar de manier waarop beweging kan worden gestimuleerd door een product. Belangrijk is wel dat deze eerste ideeën al zijn bedacht tegelijkertijd met de afronding van het doelgroepenonderzoek. Daardoor waren nog niet alle uitkomsten bekend. Sommige ideeën kunnen dus enigszins tegenstrijdig klinken met de uitkomsten van de voorgaande onderzoeken.

#### 3.1.1 Activiteitsmeter

Naar aanleiding van de marktanalyse zijn ideeën bedacht die zijn geïnspireerd op de activiteitsmeters.

##### Verrassingsei

Dit is een activiteitsmeter in samenwerking met een soort kluis. Het idee is dat kinderen na een bepaalde hoeveelheid activiteit, die wordt bepaald door hun ouders, de kluis kunnen openen. Ouders hebben van tevoren een beloning in de kluis gestopt welke de kinderen dan krijgen.

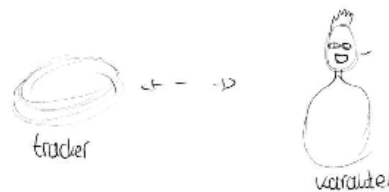
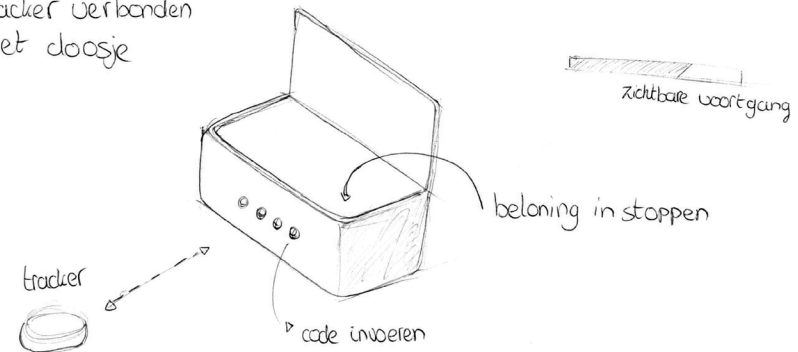
##### Karakter

Deze activiteitsmeter werkt samen met een extern karakter die je aanmoedigt om te gaan bewegen. Als je niet genoeg beweegt wordt het karakter verdrietig en als je wel genoeg beweegt wordt het blij.

##### Puzzel

Na een bepaalde hoeveelheid beweging krijg je een constructie-deel waarmee je iets in elkaar kunt zetten, denk aan een puzzel. Ouders zullen de stukjes moeten bewaren en vrijgeven.

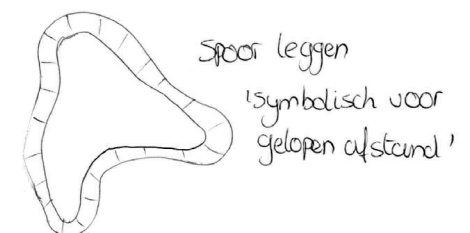
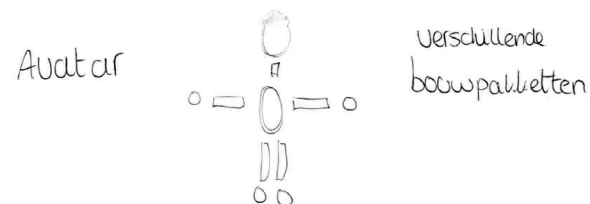
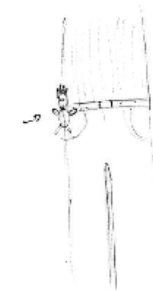
Tracker verbonden met doosje



- = aanmoediging
- = blij als je beweegt
- = verdrietig als je stil zit

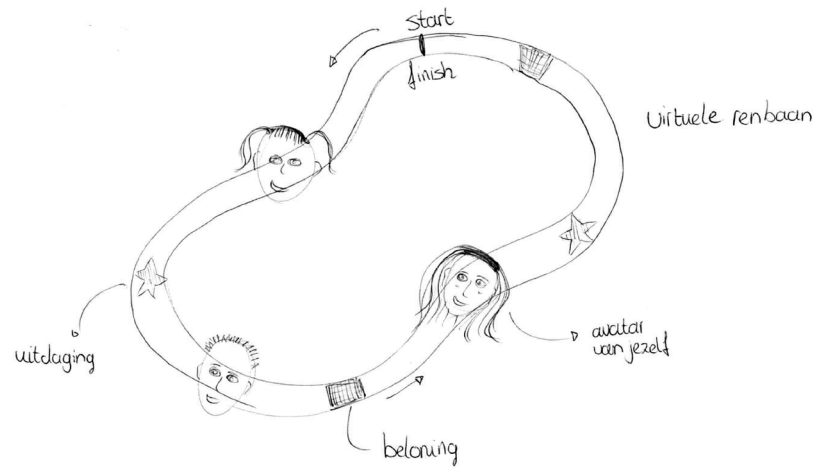


Karakter bij je dragen



### Race

Hierbij werkt de activiteitsmeter samen met een platform, bijvoorbeeld op de computer. Kinderen kunnen daar hun eigen en elkaars voortgang zien op een virtuele racebaan. Dit zal ze motiveren verder te zijn dan iemand anders. Kinderen kunnen een eigen avatar maken die zichtbaar is op de racebaan en als beloning krijgen zij spullen om hun avatar mooier te maken.



### 3.1.2 Spel

Bij de volgende ideeën is er een sprake van een spel waarbij bewogen moet worden om het te kunnen spelen. Dit is vrij gebaseerd op de exergames uit de marktanalyse.

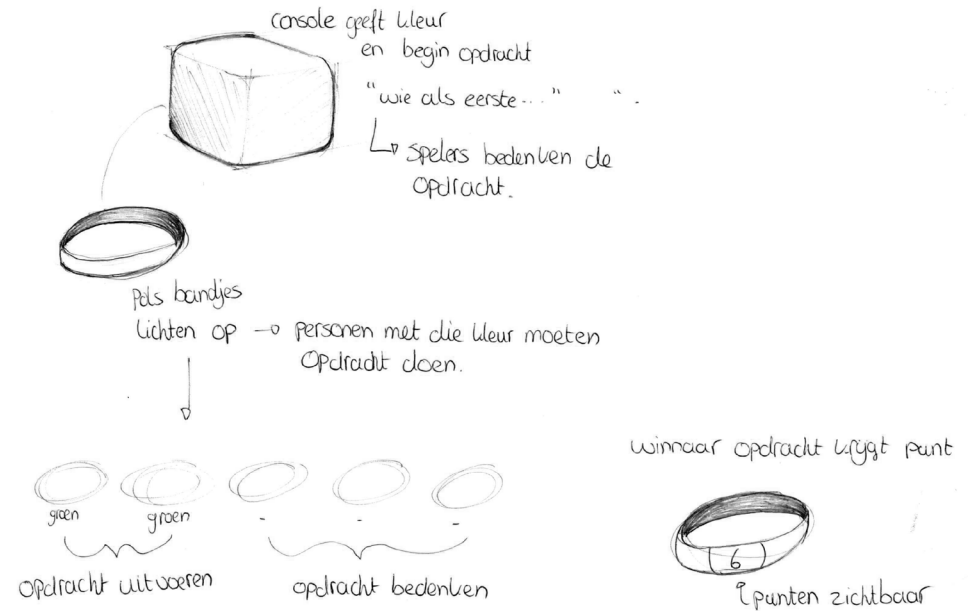
### App

Bij dit idee fungeert een smartphone als eenvoudige stappenteller en kunnen kinderen elkaar via een app uitdagen om bepaalde doelen te halen. Aan deze doelen wordt dan automatisch een beloning gekoppeld die nodig is voor een spel. In dit spel staan monsters centraal waarmee je kunt vechten en met de beloningen kun je je monster upgraden.



### Console

Bij dit spel geeft een console per speelbeurt een kleur en het begin van een opdracht. De spelers hebben allen een polsbandje om. De spelers van wie het bandje in dezelfde kleur oplicht, moeten de opdracht doen. De overige spelers mogen de opdracht bedenken, afgemaakt op de beginzin van de console. Punten worden bijgehouden op de bandjes.



Figuur 3.2: Schetsen Race, App, Console

### GPS spel

Bij dit spel heeft elke speler een polsband met display waarin een GPS-systeem zit. Er kan een bepaald speelgebied worden ingesteld waar gebieden moeten worden vrijgespeeld. Dit gebeurt door missies te voltooien en elkaar uit te dagen voor een spel.

### Puzzelspel

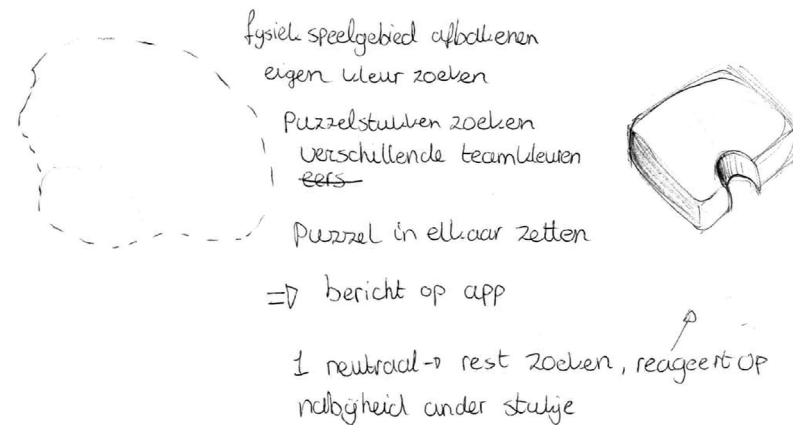
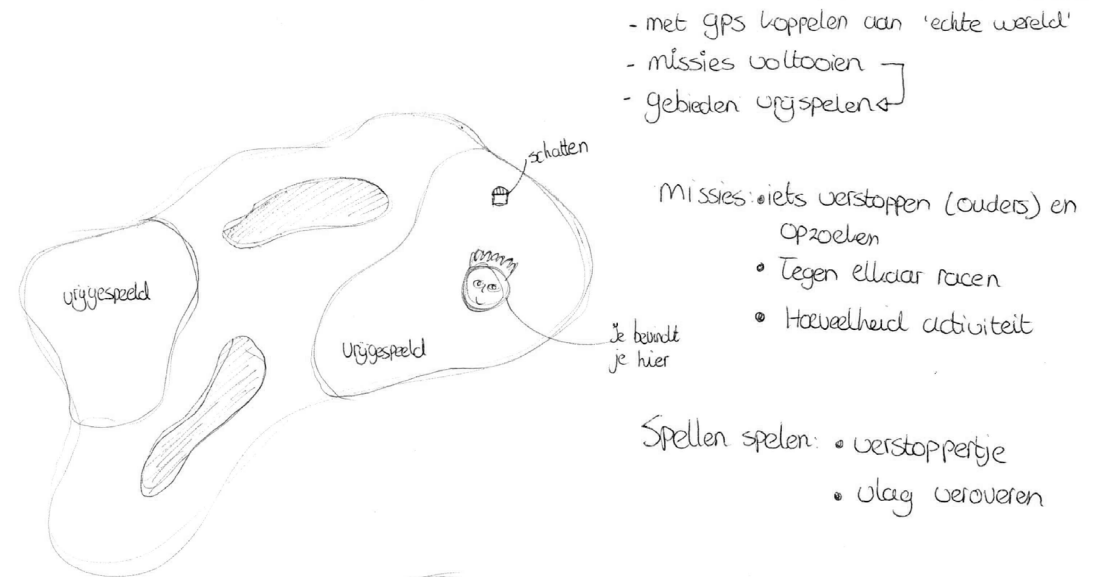
Het idee van dit spel is dat kinderen in teams in een bepaald speelgebied zijn en allemaal een puzzelstukje bij zich dragen. De bedoeling is om de puzzel van je team zo snel mogelijk in elkaar te zetten. Hiervoor moet je dus elkaar op gaan zoeken en veel heen en weer rennen.

### 3.1.3 Vrije exploratie

Het idee achter deze ideeën is dat het product kinderen uitnodigt om te gaan bewegen. Het product zelf reageert op bewegingen waardoor de nieuwsgierigheid van kinderen wordt gewekt. Dit idee is gebaseerd op een conceptidee van studenten uit Delft. Dit idee is gevonden op internet en is te zien in bijlage 1.

### Bandjes

Kinderen krijgen een polsbandje dat reageert op bepaalde soorten beweging met kleurverandering, geluid en trilling. Ook reageert het op de nabijheid van andere polsbandjes. Op deze manier kunnen kinderen door te bewegen ontdekken hoe het product reageert en ook samen spelen.



kleurverandering / geluid / trilling

Zelf spel bedenken: verstoppertje  
Vlag (bandje) veroveren

- reageert op nabijheid andere bandjes
- reageert op soorten beweging



**Figuur 3.3:** Schetsen GPS Spel, Puzzelspel, Bandjes

### 3.2 Conclusie

De ideeën zijn tijdens de eerder genoemde interviews voorgelegd aan alle deskundigen. Het blijkt dat zij vooral geen voorstander van het verrassingsei-idee zijn. Als reden wordt genoemd dat dit product ervoor zorgt dat kinderen gaan bewegen om een beloning en niet omdat zij dat zelf willen. Het originele idee van X om kinderen te laten bewegen voor een beloning lijkt dus eigenlijk niet geschikt. Hierdoor vallen de ideeën gebaseerd op een activiteitsmeter al af. Dan zijn er nog de spellen waarbij bewogen wordt tijdens het spel. Hierbij valt de app af, omdat hierbij een beloning zit gekoppeld aan het spel, die er te veel voor zorgt dat kinderen gaan bewegen voor de beloning.

Het idee van vrije exploratie is in dat opzicht beter. Hierbij is het bewegen ongedwongen en worden kinderen niet geforceerd om te moeten bewegen om iets te kunnen krijgen. De overgebleven ideeën zullen naar het volgende stadium worden meegenomen.

# 4. Begripsbepaling

## Begripsbepaling

*Kinderen:* kinderen vallen onder de basisschoolleeftijd.

*Doelgroep:* Zowel kinderen als hun ouders worden gezien als de doelgroep. Dit zal bij de stakeholdersanalyse verder worden toegelicht.

*Modellen:* Model van het ontworpen product, wat dient voor de gebruikstest.

*Markt:* Producten die beweging stimuleren bij kinderen.



# 5. Referenties

1. Mandour, M., Bekkers, M. (2005). *Een praktische kijk op marketing- en strategiemodellen*. BIM Media BV.
2. Interview met Dhr. R. Gortemaker op 20-4-2015
3. TNO (2007). *Rapport Bewegen met Computergames*. Geraadpleegd op 18-4-2015
4. Praktijk Caroline Muller (2015). *Welkom op de website Praktijk Caroline Muller*. <http://carolinemuller.nl/>. Geraadpleegd op 21-4-2015.
5. Spelenderwijz (2015). *Welkom*. <http://www.spelenderwijz.nl/>. Geraadpleegd op 21-4-2015.
6. Moor-Kids (2015). *Informatie*. <http://www.moor-kids.nl/>. Geraadpleegd op 12-4-2015.
7. Onderzoek beweegstimulering kinderen (2015). *Surveymonkey*. <https://nl.surveymonkey.com/s/9VZB89R>
8. Onderzoek stimuleren van bewegen bij kinderen (algemeen) (2015). *Surveymonkey*. <https://nl.surveymonkey.com/s/97TQ7ZJ>
9. Onderzoek beweegstimulering kinderen (fysio) (2015). *Surveymonkey*. <https://nl.surveymonkey.com/s/9C6DCLP>
10. Onderzoek beweegstimulering bij kinderen (pedagoog) (2015). *Surveymonkey*. <https://nl.surveymonkey.com/s/CXNYG63>
11. Bezochte forums, allen geraadpleegd op 10-5-2015. *Forum Mamma-life*. <http://www.mama-life.nl/>. *Ouders Online*. <http://www.ouders.nl/>. *Forum voor Ouders*. <http://www.forumvoorouders.nl/>. *Ouders van Nu*. <http://www.oudersvannu.nl/>. *Viva*. <http://forum.viva.nl/>. *Mammaenzo*. <http://www.mamaenzo.nl/>. *FysioForum*. <https://fysioforum.nl/>. *Kindercoaching-startpagina*. <http://Kindercoaching.startpagina.nl/>.

# 6. Bijlagen

## Inhoudsopgave

Bijlage 1: Marktanalyse

Bijlage 2: Producttest

Bijlage 3: Testplan observaties

Bijlage 4: Observaties

Bijlage 5: Interviews

Bijlage 6: Enquêtes

Bijlage 7: Forum

# Bijlage 1

## Activiteitsmeters

| Product          | Onderdelen              | Werking                                                                                                                                                                                                                | Visie                                                                                                     | Plus                                                                                                                                                                                                                                             | Min                                                                                                                        |
|------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kyto (4-12)      | Polsband met display.   | Stappen, afstand en calorieën worden bijgehouden en zijn zichtbaar op het display. Verder is het mogelijk om doelen te stellen.                                                                                        |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                  | Nauwelijks stimulatie.                                                                                                     |
| KidFit (5-13)    | Meter voor aan kleding. | Op iOS app kunnen kinderen ingebouwde dagelijkse doelen zien, aanmoediging plus feedback krijgen.                                                                                                                      | Investeren in een gezonde toekomst moeiteloos, leuk en makkelijk maken met behulp van een slim apparaat.  | Werkt competitief in het geval van meerdere kinderen; Kinderen raken gemotiveerd door doelen.                                                                                                                                                    | Voortgang is pas op de computer te zien (kan ook voordeel zijn, want motivatie om op website te kijken);                   |
| Geopalz (5-12)   | Meter voor aan kleding. | Activiteit wordt bijgehouden gedurende de dag en op de Geopalz website kunnen kinderen hiermee prijzen winnen, awards krijgen of online game time krijgen.                                                             | Plezier hebben met bewegen en daarmee leuke dingen winnen.                                                | Verschillende designs spreken kinderen aan; Ouders kunnen zelf beloning bepalen; Werkt motiverend; Anticheat: m.b.v. dagelijkse alpha numerieke code, kalibratie.                                                                                | Het fun-gehalte is minder dan bij de Striiv en de Zamzee.                                                                  |
| Ibitz (5-12)     | Meter voor aan kleding. | Op iOS app kunnen ouders goals en beloningen instellen. Deze beloningen kunnen voor de spellen in de app zijn of fysiek prijzen. Verder kunnen er muntjes worden verdiend voor Disney's Club Penguin, een online game. | KidFit stimuleert een gedragsverandering bij kinderen door van lichamelijke activiteit een spel te maken. | Hele gezin kan meedoen; Eén centrale app waar je de voortgang van iedereen kan zien, tevens competitief; Virtueel huisdier dat ze bezighoudt; Werkt motiverend;                                                                                  | Band is niet zo comfortabel; Kinderen willen voortgang ten alle tijden kunnen zien.                                        |
| Pedz (5-12)      | Meter voor aan kleding. | Op de websit van Pedz kunnen de stappen worden bijgehouden en kunnen kinderen spellen spelen. Ook kunnen zij andere kinderen met een Pedz toevoegen.                                                                   |                                                                                                           | Uitgevoerd in dieren vormen die kinderen aanspreken; Gezonde activiteiten rapporteren (bijv. geen TV kijken) geeft extra punten; Alles is voorgeprogrammeerd en makkelijk te bedienen; De website en spellen zijn leuk.                          | Website bestaat niet meer, wat erop kan duiden dat het product niet meer gemaakt wordt en wellicht niet succesvol was.     |
| Striiv Play (5+) | Meter voor aan kleding. | Als je loopt krijg je energiepunten, die je kunt inzetten voor een virtueel spel of kunt gebruiken om te doneren aan goede doelen. Alles gaat via een app, behalve bij de Striiv Play waarbij alles is ingebouwd.      |                                                                                                           | Myland houdt gemotiveerd; Tegen vrienden of ingebouwde karakters racen is leuk; Verdiende punten donderen aan het goede doel; Kan op veel verschillende manieren aan lichaam worden bevestigd; Werkt op zichzelf, dus geen app of website nodig. | Groot apparaat; Scherm is nogal klein voor de spellen; Touchscreen reageert traag en is slecht zichtbaar buiten in de zon. |



Kyto



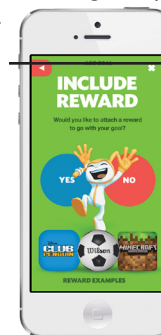
KidFit



Geopalz



Ibitz



Pedz



Striiv

## Activiteitsmeters

| Product             | Onderdelen              | Werking                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Visie                                                                                                                                                                                              | Plus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Min                                                                                                                                                                     |
|---------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Leapfrog (4-7)      | Meter voor aan kleding. | Kinderen kiezen een virtueel huisdier dat ze moeten verzorgen en waarmee ze spellen kunnen spelen. Ook krijgen ze uitdagingen zoals 'spring als een kikker'. Hoe meer activiteit hoe meer punten. Met deze punten kunnen ze spellen spelen. Ook kunnen ouders via een app extra uitdagingen instellen.    | Kinderen aanzetten tot meer beweging door beweging en spellen te combineren op één apparaat.                                                                                                       | Vooral gericht op wat kinderen leuk vinden om te doen, zoals dierenbewegingen nadoen;<br>Huisdier houdt bezig;<br>Leerzaam m.b.t. gezonde snacks en voeding;<br>Competitief door het verdienen van punten;<br>Ziet er volgens kinderen cool uit;<br>Horloge modus zodat kinderen niet worden afgeleid bijv. op school;<br>kinderen begrijpen hoe het werkt; | Lomp apparaat;<br>Geen touchscreen --> kan verwarrend zijn;<br>Uitdagingen kunnen gaan vervelen;<br>Tijdens spelletjes op het apparaat zitten kinderen juist weer stil. |
| Switch-2Health(18<) | Polsband met display.   | Via het Switch2Health programma maken kinderen een account aan en kunnen ze hun stappen bijhouden. Hiervoor krijgen zij beloningen in de vorm van gratis producten, korting of toegang tot een competitie.                                                                                                | Een cultuur creëren waar lichamelijke activiteit leuk en sociaal wenselijk is. Mensen worden gemotiveerd en beloond door actief te zijn, wat leidt tot een positieve verandering in gedrag.        | Een uur bewegen voordat je code krijgt voor website, want dat is hoeveel kinderen moeten bewegen per dag;<br>Spellen op website houden je gemotiveerd;                                                                                                                                                                                                      | Batterij niet verwisselbaar.                                                                                                                                            |
| ME2 (8-12)          | Meter voor aan kleding. | Het apparaat werkt samen met een virtuele wereld-spel. Door te bewegen krijgen kinderen punten waarmee ze verder kunnen komen in het spel en benodigdheden kunnen kopen.                                                                                                                                  | Kinderen zitten vaak uren achtereen naar een scherm te staren, het zou goed zijn om ze daar achter weg te krijgen. De ME2 is een speelgoed dat ze aanmoedigt om een vorm van activiteit te vinden. | Virtuele wereld maakt kinderen nieuwsgierig en dus gemotiveerd om meer te ontdekken;                                                                                                                                                                                                                                                                        | Kinderen verliezen gauw interesse;<br>Tijdens spelen spel zitten kinderen juist weer stil.                                                                              |
| Zamzee (5-10)       | Meter voor aan kleding. | De stappenteller heeft een USB aansluiting voor op de computer, zodat je je data kunt uploaden op de website van Zamzee. De stappenteller zelf bevat geen scherm, dus je kunt de metingen alleen op de computer zien. Je verdient punten, waarmee je bijv. prijzen kunt kopen en je avatar kunt upgraden. | Kinderen aan het bewegen krijgen op een speelse manier.                                                                                                                                            | Moedigt kinderen echt aan mbv uitdagingen;<br>Kinderen worden gemotiveerd door de beloningen voor hun avatar;<br>Gezinsoverzicht pagina, hele gezin kan meedoen --> competitie en extra motivatie;<br>Activiteit gaat met 59% omhoog.                                                                                                                       |                                                                                                                                                                         |



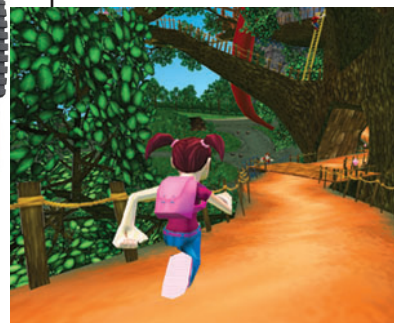
LeapBand



Switch2Health



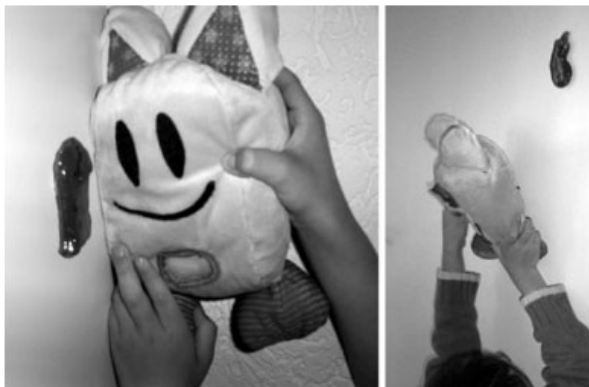
ME2



Zamzee

## Activiteitsmeters

| Product                   | Onderdelen                         | Werking                                                                                                                                                                                                                                                                                | Visie                                                                                                                                                                                                                          | Plus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Min                                                                       |
|---------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <i>Gum, concept (4-8)</i> | Meter in knuffel voor aan kleding. | De Gum is een speelgoed in de vorm van een soort knuffel waar kinderen voor moeten zorgen. De knuffel wordt bevestigd aan de heup en meet activiteit. Kinderen moeten de Gum eten geven en ermee spelen en als het niet lang genoeg heeft bewogen, geeft het een signaal aan het kind. | Project bedoeld om de mogelijkheden te onderzoeken om interactief speelgoed en sociale interactie te gebruiken om kinderen aan te moedigen tot meer lichamelijke beweging.                                                     | Kinderen worden aangemoedigd om te gaan bewegen als ze te lang hebben stilgezeten;<br>Sociale spellen, met meerdere personen tegelijk spelen;<br>Test toont aan dat kinderen het speelgoed waarderen en dat het gebruik van interactief speelgoed en sociale interactie voor een verandering in gedrag kan zorgen m.b.t. beweging. | Kinderen/ouders kunnen de geluiden zat worden;<br>Herhaalde activiteiten. |
| <i>Amulet, concept</i>    | Meter in riem.                     | Een object dat op het lichaam wordt gedragen en van kleur verandert als je beweegt. Er is verder geen spel of doel aan het product verbonden, maar door op verschillende manieren te bewegen ontdekken kinderen hoe het product daarop reageert.                                       | Kinderen doen liever zittende activiteiten dan te bewegen. Onderzoek is uitgevoerd om te kijken hoe intelligente, interactieve speelobjecten kinderen op speelse wijze kunnen motiveren om meer samen te spelen en te bewegen. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                           |



Gum



Amulet



## Exergaming

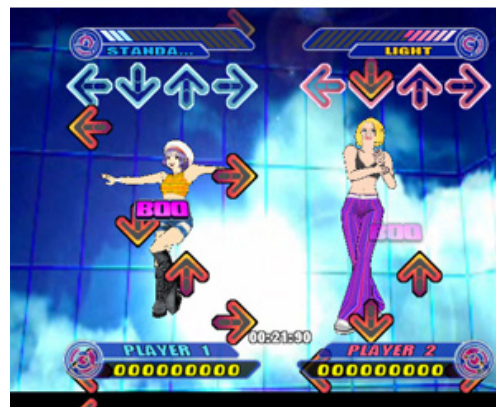
| Spel                   | Onderdelen                               | Werking                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Xerbike                | Hometrainer                              | De hometrainer is aangesloten op een beeldscherm, waardoor het lijkt alsof je door een virtuele wereld heen rijdt. Dit spel is voornamelijk bedoeld voor racespellen.                                                                                                                                                                           |
| Lasersquash            | Console, stick                           | Er worden laserstralen afgeschoten door een console die moeten worden geraakt met een stick door de spelers.                                                                                                                                                                                                                                    |
| Dance Dance Revolution | Dansmat                                  | Bij dit spel staat dansen centraal. Op het scherm verschijnen pijlen, wanneer bewegende pijlen de bijbehorende vaste pijl overlappen, dient de speler met de voet op een paneel te stappen met de corresponderende pijl.                                                                                                                        |
| Wii                    | Console, balance board/afstandsbediening | De gebruiker heeft een afstandsbediening vast en staat bij de Wii Fit op een board en krijgt feedback van zijn bewegingen op het tv-scherm. Er kunnen allerlei spellen worden gespeeld, bijvoorbeeld tennis of dansen. Met de Wii Fit kunnen naast fitness-oefeningen ook balansspellen worden gespeeld, bijvoorbeeld snowboarden of koorddans. |
| Eye Toy                | Camera                                   | De camera registreert de bewegingen van je hele lichaam, waardoor je actief deel uitmaakt van een spel. Je kunt spellen spelen zoals beach volleybal en boksen.                                                                                                                                                                                 |
| Apartgame              | Tafel                                    | Op de tafel zitten vakjes die kunnen oplichten. Er kunnen spellen worden gespeeld zoals Snake. Afhankelijk van het spel moet er meer of minder om de tafel heen gerend of bewogen worden.                                                                                                                                                       |

### Onderzoek TNO:

Deze exergames zijn allen onderzocht door onderzoeksbureau TNO. De spellen zijn getest op belastingintensiteit, plezierbeleving en bezettingsgraad. Er is gebleken dat computerspellen die aanzetten tot beweging een bijdrage kunnen leveren aan het behalen van de Nederlandse beweegnorm. Lasersquash komt in het onderzoek naar voren als leukste spel, dit spel werd tevens het vaakst gespeeld en had de op een na hoogste belastingintensiteit.



Xerbike



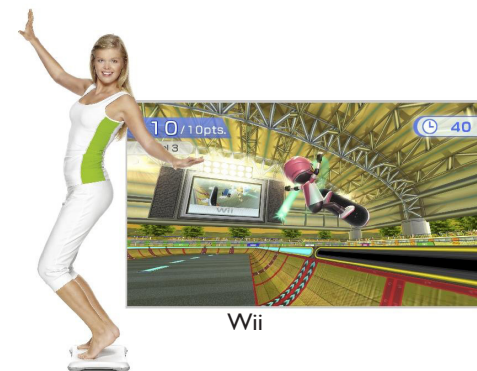
DDR



Eye Toy



Lasersquash



Wii



Apartgame

## Slim speelgoed en speeltoestellen

| Product                       | Onderdelen              | Werking                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Visie                                                                                                              | Plus                                                                                                                                       | Min                                                                                                                                                       |
|-------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Swinxs (4-12)</i>          | Console, polsband.      | De console werkt samen met polsbandjes die door kinderen worden gedragen, XS-tags, waarmee zij worden herkend tijdens een spel. De console legt d.m.v. audio spellen uit en treedt op als scheidsrechter. Naast standaard spellen zijn op de website van Swinxs gratis spellen te downloaden. | Het idee achter de Swinxs is dat deze kinderen moet stimuleren om actiever te worden door het spelen van een game. | Makkelijk in gebruik;<br>Spellen zijn leuk en begrijpbaar voor kinderen;<br>Spellen zorgen voor interactie tussen kinderen en gezinsleden. | Veel ruimte voor nodig, binnen is bijna niet mogelijk; Buiten de console goed in de gaten houden i.v.m. diefstal;<br>Spellen gaan na enige tijd vervelen. |
| <i>JumpSmart (3-7)</i>        | Trampoline met handvat. | De trampoline bevat een handvat met daarop verschillende functies die toegang geven tot leerzame spellen. Bijvoorbeeld het aantal keer springen dat de trampoline aangeeft, of stoppen met springen als de muziek stopt.                                                                      | Het idee hierachter is om kinderen binnen en buiten op een leuke manier actief te houden.                          | Veilig voor kinderen;<br>Trampoline ziet er vrolijk uit en heeft leuke geluiden.                                                           | In elkaar zetten is heel lastig; Springoppervlak is erg klein.                                                                                            |
| <i>YalpSona BigBow (2-12)</i> | Boog met speelvloer.    | Een camera in de boog registreert bewegingen van de kinderen op de beweegvloer en maakt verder gebruik van geluid. Met behulp van een knop kunnen kinderen een spel kiezen.                                                                                                                   | Innovatieve speeltoestellen die aanzetten tot sportief gedrag.                                                     | Jongere kinderen zien het vaak als het leukste speelobject op het schoolplein.                                                             | Kinderen willen liever eigen muziek afspelen dan de ingebouwde muziek;<br>Oudere kinderen raken gauw uitgekeken op de spellen.                            |
| <i>Audionetic (5-12)</i>      | Pilaar als speelpunt.   | Met voetbewegingen op een pedaal wekken kinderen energie op om het apparaat te activeren. Vervolgens kan hiermee informatie of muziek worden afgespeeld, bijvoorbeeld ingesproken spelopdrachten.                                                                                             |                                                                                                                    |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                           |



Swinxs



JumpSmart



YalpSona



Audionetic

# Bijlage 2

## Vragen voor ouder

Wilde uw kind het product echt gebruiken of moest hij/zij ertoe worden aangezet?

---

---

---

Mijn kind heeft veel meer / meer / evenveel / minder / veel minder bewogen door het product dan/als normaal.

Was het product begrijpbaar voor u, waarom wel/niet?

---

---

---

Was het product begrijpbaar voor uw kind, waarom wel/niet?

---

---

---

Denkt u dat dit een goede manier is om beweging te stimuleren?

---

---

---

Zou u het aanschaffen voor uw kind, waarom wel/niet?

---

---

---

Overige opmerkingen?

---

---

---

## Vragen voor kind

*Ik heet:* \_\_\_\_\_

*Ik vond de Leapband:*



*Dit heb ik met de Leapband gedaan:* \_\_\_\_\_

---

---

---

---

*Dit vond ik leuk om te doen:* \_\_\_\_\_

---

---

*Dit vond ik stom:* \_\_\_\_\_

---

---



# Bijlage 3

## TESTPLAN - OBSERVATIE

ONDERZOEKSVRAAG: Op welke manieren bewegen kinderen momenteel?

DEELVRAGEN:

- Wat wordt er gedaan? (bewegen of stilzitten)
- Hoe bewegen kinderen uit zichzelf/wat zijn natuurlijke bewegingen en activiteiten voor hen?
- Welk materiaal gebruiken kinderen om mee te bewegen?
- Wat zijn verschillen tussen jongens en meisjes?
- Wat zijn verschillen tussen leeftijdsgroepen?
- Wordt er alleen gespeeld of in groepen?

OPZET:

Kinderen in drie leeftijdsgroepen verdelen, afhankelijk van opzet van instelling. Bijvoorbeeld groep 1-2 (4-6) groep 3-4 (6-8) groep 5-6 (8-10) groep 7-8 (10-12).

Turven per activiteit, onderscheid jongens/meisjes, materiaal, duur, groepsgebonden of alleen.

Bewegingsactiviteiten: Voetbal, tikkertje, klimmen e.d.

Niet-bewegingsactiviteiten: klimrek zitten, kletsen, zandbak, schommel e.d.

METHODE:

Kinderen per leeftijdsgroep observeren tijdens vrij buiten spelen, voornamelijk tijdens pauzes of op speciale tijden (speelkwartiertje).

Opvallende zaken noteren per deelvraag.

Duur: 0,5 - 1 uur

MATERIAAL:

Notitiemateriaal

BELANGRIJK:

Welke activiteit hebben de kinderen vóór de observatie gedaan?

## TESTPLAN - INTERVIEW

ONDERZOEKSVRAAG: Welke manieren van bewegen vinden kinderen leuk?

DEELVRAGEN:

- Waar speel je het liefst mee op school? Waarom?
- Waar speel je het liefst mee thuis? Waarom?
- Waar speel je binnen het liefst mee?
- Waar speel je buiten het liefst mee?
- Wat wil je voor je verjaardag?
- Wat vind je niet leuk om te doen?

OPZET:

Kinderen in leeftijdsgroepen verdelen, afhankelijk van opzet van instelling. Bijvoorbeeld groep 1-2 (4-6) groep 3-4 (6-8) groep 5-6 (8-10) groep 7-8 (10-12).

METHODE:

Per leeftijdsgroep 3 kinderen interviewen, steeds één kind tegelijk.

Antwoorden noteren per vraag.

MATERIAAL:

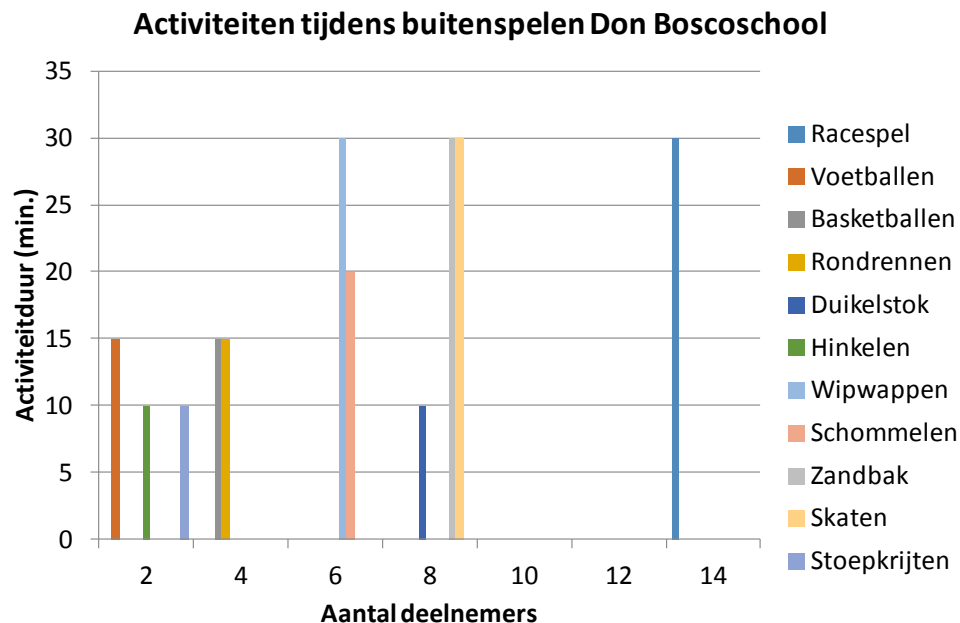
Notitiemateriaal Afsloten/aparte ruimte

Duur: 1,5 - 2 uur

BELANGRIJK:

Niet in groepsverband interviewen

# Bijlage 4



| Type         | Leeftijd | Jongens | Meisjes | Uitleg                       |
|--------------|----------|---------|---------|------------------------------|
| Duikelstok   | 6-7      | 3       | 5       | Zitten, hangen               |
| Voetballen   | 7-8      | 2       |         | Trucjes uit filmpjes nadoen  |
| Basketballen | 7-8      | 4       |         |                              |
| Schommelen   | 6-7      | 2       |         |                              |
| Zandbak      | 6-7      |         |         |                              |
| Paard nadoen | 6-7      | 2       | 2       | Rondrennen                   |
| Racespel     | 6-8      | 12      | 2       | Teams rennen omstebeurten.   |
| Hinkelen     | 6-7      |         | 2       |                              |
| Skaten       | 6-7      | 2       | 6       |                              |
| Stoeptrijten | 6-7      |         | 2       |                              |
| Wipwappen    | 6-8      | 5       | 1       | Met z'n alleen eraan hangen. |

## Interview kinderen groep 3

### Vragen:

1. Waar speel je het liefst mee op school? Waarom?
2. Waar speel je het liefst mee thuis? Waarom?
3. Waar speel je binnen het liefst mee?
4. Waar speel je buiten het liefst mee?
5. Wat wil je voor je verjaardag/ heb je de laatste keer voor je verjaardag gekregen?
6. Wat vind je het minst leuk om te doen op school en thuis?

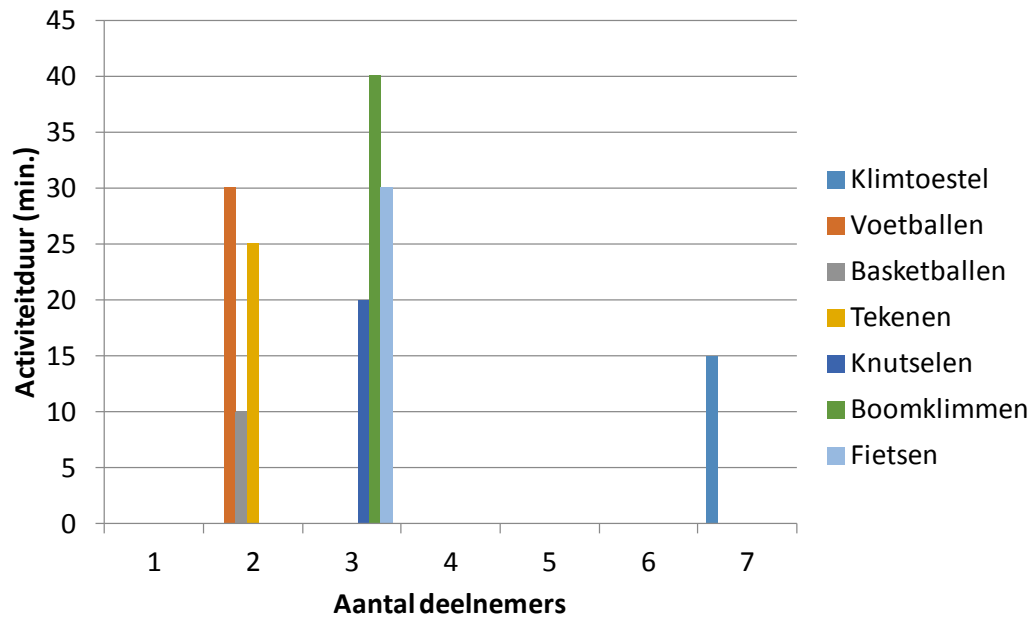
|        | 1                                                     | 2                                        | 3                      | 4                                    | 5                                    | 6                                       |
|--------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| Jongen | Hockeystick, samenspel Racespel*                      | TV kijken                                | Speelgoedgeweer        |                                      |                                      | Thuis: opruimen School: schrijven       |
| Jongen | Bouwblokken Step                                      | Tablet → Drakenspel, leuk en vaak winnen | Lego Vechten met broer | Voetballen (ook als sport)           | B-daman (targets raken met knickers) | School: schrijven (pijnlijke hand)      |
| Jongen | Rekenen Racespel* Voetbal                             | Tablet → Drakenspel, zombiespel          | Lego                   | Kabelbaan (speeltuin) Trampoline     | DVD film                             | School: taal                            |
| Meisje | Spellenkast → Pinguin panick Duikelstok               | Tablet → Scula, rekenen/taal             | Paardenkwartet         | Springtouw Spacescooter (soort step) | Pen Nintendo DS                      | Thuis: bed opmaken, tafel dekken        |
| Jongen | Klimrek → slingeren Spelletjes, zelf spellen bedenken | Boomhut, verder afmaken                  | Trekkertjes            |                                      | Lego Chocolate haas                  | Thuis: dieren voeren School: taal, saai |

\* Zelfbedacht spel waarbij in teams tegen elkaar wordt geracet over het schoolplein.

Daarvoor: Operatie 2015 p. 108 gma

## Observatie BSO de Rakkertjes

### Activiteiten tijdens vrij spelen BSO Rakkertjes



| Type         | Leeftijd | Jongens | Meisjes | Uitleg                      |
|--------------|----------|---------|---------|-----------------------------|
| Klimtoestel  | 5-8      | 5       | 2       | Zitten, hangen              |
| Voetballen   | 10-12    | 2       |         | Trucjes uit filmpjes nadoen |
| Basketballen | Gemengd  | 2       |         |                             |
| Tekenen      | 6-8      | 1       | 1       |                             |
| Knutselen    | 6-8      | 2       | 3       |                             |
| Boomklimmen  | 6-8      | 3       |         | Klimmen, verstoppen         |
| Fietsen      | Gemengd  | 3       |         | Op driewielers              |

### Interview kinderen groep 3

#### Vragen:

1. Waar speel je het liefst mee op school? Waarom?
2. Waar speel je het liefst mee thuis? Waarom?
3. Waar speel je binnen het liefst mee?
4. Waar speel je buiten het liefst mee?
5. Wat wil je voor je verjaardag/ heb je de laatste keer voor je verjaardag gekregen?
6. Wat vind je het minst leuk om te doen op school en thuis?

|        | 1                                                     | 2                                        | 3                      | 4                                    | 5                                    | 6                                       |
|--------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| Jongen | Hockeystick, samenspel Racespel*                      | TV kijken                                | Speelgoedgeweer        |                                      |                                      | Thuis: opruimen School: schrijven       |
| Jongen | Bouwblokken Step                                      | Tablet → Drakenspel, leuk en vaak winnen | Lego Vechten met broer | Voetballen (ook als sport)           | B-daman (targets raken met knikkers) | School: schrijven (pijnlijke hand)      |
| Jongen | Rekenen Racespel* Voetbal                             | Tablet → Drakenspel, zombiespel          | Lego                   | Kabelbaan (speeltuin) Trampoline     | DVD film                             | School: taal                            |
| Meisje | Spellenkast → Pinguin panick Duikelstok               | Tablet → Scula, rekenen/taal             | Paardenkwartet         | Springtouw Spacescooter (soort step) | Pen Nintendo DS                      | Thuis: bed opmaken, tafeldekken         |
| Jongen | Klimrek → slingeren Spelletjes, zelf spellen bedenken | Boomhut, verder afmaken                  | Trekkertjes            |                                      | Lego Chocolade haas                  | Thuis: dieren voeren School: taal, saai |

\* Zelfbedacht spel waarbij in teams tegen elkaar wordt geracet over het schoolplein.

## Observatie basisschool Drienermarke

1. Waar speel je het liefst mee op school? Waarom?
2. Waar speel je het liefst mee thuis? Waarom?
3. Waar speel je binnen het liefst mee?
4. Waar speel je buiten het liefst mee?
5. Speel je het liefst samen of alleen?
6. Speel je het liefst binnen of buiten?
7. Wat wil je voor je verjaardag/ heb je de laatste keer voor je verjaardag gekregen?

### Interview kinderen groep 3

Vragen:

1. Waar speel je het liefst mee op school? Waarom?
2. Waar speel je het liefst mee thuis? Waarom?
3. Waar speel je binnen het liefst mee?
4. Waar speel je buiten het liefst mee?
5. Wat wil je voor je verjaardag/ heb je de laatste keer voor je verjaardag gekregen?
6. Wat vind je het minst leuk om te doen op school en thuis?

|        | 1                                                        | 2                                           | 3                         | 4                                       | 5                                    | 6                                          |
|--------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|
| Jongen | Hockeystick, samenspel Racespel*                         | TV kijken                                   | Speelgoedgeweer           |                                         |                                      | Thuis: opruimen<br>School: schrijven       |
| Jongen | Bouwblokken<br>Step                                      | Tablet →<br>Drakenspel, leuk en vaak winnen | Lego<br>Vechten met broer | Voetballen (ook als sport)              | B-daman (targets raken met knikkers) | School: schrijven (pijnlijke hand)         |
| Jongen | Rekenen<br>Racespel*<br>Voetbal                          | Tablet →<br>Drakenspel, zombiespel          | Lego                      | Kabelbaan (speeltuin)<br>Trampoline     | DVD film                             | School: taal                               |
| Meisje | Spellenkast → Pinguin<br>panick<br>Duikelstok            | Tablet → Scula,<br>rekenen/taal             | Paardenkwartet            | Springtouw<br>Spacescooter (soort step) | Pen Nintendo DS                      | Thuis: bed opmaken, tafeldekken            |
| Jongen | Klimrek → slingeren<br>Spelletjes, zelf spellen bedenken | Boomhut, verder afmaken                     | Trekkertjes               |                                         | Lego<br>Chocolade haas               | Thuis: dieren voeren<br>School: taal, saai |

\* Zelfbedacht spel waarbij in teams tegen elkaar wordt geracet over het schoolplein.

| Type                 | Leeftijd                    | Jongens      | Meisjes     | Uitleg         |
|----------------------|-----------------------------|--------------|-------------|----------------|
| Duikelstok           | 6-8<br>8-10                 | 5<br>3       |             | Zitten, hangen |
| Voetballen           | 4-6<br>6-8<br>10-12         | 9<br>7<br>10 |             |                |
| Glijbaan             | 4-6                         | 5            | 5           |                |
| Schommelen           | 4-6                         | 3            | 2           |                |
| Zandbak              | 4-6                         | 3            | 4           |                |
| Rollenspel           | 4-6                         |              | 3           |                |
| Hut bouwen           | 4-6                         |              | 2           |                |
| Rondrennen/<br>lopen | 4-6<br>8-12                 | 6<br>4       | 4           |                |
| Zitten/kletsen       | 4-6<br>6-8<br>8-10<br>10-12 | 7<br>3<br>8  | 2<br>3<br>4 |                |
| Dansen               | 6-8                         | 5            |             |                |
| Hockey               | 8-12                        | 7            |             |                |

# Bijlage 5

## Mail interview Arja de Moor - kinderfysiotherapeut

Arja de Moor is kinderfysiotherapeut en heeft een eigen praktijk. Zij behandelt kinderen die problemen hebben met motoriek.

### Wat motiveert kinderen om iets te doen in het algemeen?

(bijvoorbeeld de mening/invloed van ouders, leeftijdsgenoten die iets wel of juist niet doen, broers en zussen)

Wat is op dit moment “hot” en “trendy”, ze moeten de vaardigheid al beheersen of het moet makkelijk te leren zijn, uitdagend, op eigen niveau (leeftijd en denk niveau).

### In hoeverre is deze motivatie leeftijdsgebonden?

Jongere kinderen zijn makkelijker aan te zetten tot het uitvoeren van allerlei activiteiten (daar geldt nog niet heel erg wat anderen er van vinden etc). Dit geldt denk ik voor de leeftijd tot 6 jaar (de kleuters dus), daarna moet het kind het aantrekkelijk en uitdagend vinden en het moet bij hem/haar passen.

### Wat zijn tactieken die werken om kinderen aan te zetten tot bewegen? (wat voor soort stimulans)

Positief benaderen, zelf meedoen, goede uitleg en hulp bieden bij het aanleren van een activiteit, belonen.

## Telefonisch interview José Hendrikx - kindertherapeut

José Hendrikx helpt kinderen van 4 tot 18 jaar die bijvoorbeeld vastlopen in hun ontwikkeling. Zij begeleidt hen en hun ouders. Het is psychotherapie gebaseerd op stijltherapie. De afstudeeropdracht spreekt haar erg aan.

### Wat zijn belangrijke factoren bij het motiveren van kinderen om iets te doen in het algemeen?

Leeftijd, interesse --> is het een binnen of buiten kind?, jongens en meisjes, zintuigen.

### Heeft u ideeën over hoe je kinderen kunt aanzetten tot bewegen?

Je moet ze echt uitnodigen en prikkelen om te gaan bewegen. Ik heb een metafoor dat je bij kinderen aan de deur komt en dat zij beslissen of ze je binnenlaten of niet. Hiervoor scannen ze je of ze je vertrouwen. Daarom geef ik kinderen in mijn praktijk altijd even een rondleiding zodat ze kunnen wennen aan de omgeving en mij.

*Bedoelt u dat kinderen dan vertrouwd moeten raken met het product?*

Ja ook, maar vooral dat kinderen heel nieuwsgierig zijn en dat je daar gebruik van moet maken. Door uitdaging en plezier kun je die nieuwsgierigheid prikkelen.

*Voorbeeld activiteitsmeter uitleggen*

### Wat is uw mening over zo'n soort product?

Ik denk dat dit zeker een stimulerend product is, omdat kinderen op een leuke manier aan het bewegen worden gezet.

### Wat is uw ervaring met het geven van beloningen voor gewenst gedrag?

Ikzelf geef vaak beloningen aan het einde van de therapie. Dit is dan in de vorm van complimenten, stickers of speciaal eten en drinken (bijv. chips en drinken met prik).

### Denkt u dat het goed is om kinderen te belonen voor meer beweging?

Ik ben een voorstander van belonen voor bewegen, zolang wel de intrinsieke motivatie van een kind om te gaan bewegen wordt geprikkeld. Het moet vanuit het kind zelf komen, het moet op zijn eigen kunnen vertrouwen.

### Zo ja, wat voor vorm van beloning zou u aanraden?

Bij een game zou ik iets geven wat je later in het spel weer kunt gebruiken. Dat je toewerkt naar het einde van het spel en steeds tussendoor beloningen krijgt in de vorm van een puzzelstukje. Je kunt ook iets doen waarbij je kinderen hun kwaliteiten laat ontdekken.

*Wat vind u van het volgende idee: een verrassingsei waarbij ouders een zelfgekozen beloning in een kistje kunnen stoppen, die pas opengaat nadat een kind een bepaalde hoeveelheid heeft bewogen?*

Ik denk dat het zeker werkt en ik zie van dit soort beloningen in het dagelijks leven al vaak terug. Bijvoorbeeld dat kinderen bij de kapper een snoepje mogen kiezen omdat ze zo netjes hebben stilgezeten. Ik vind het een leuk idee.

## Telefonisch interview Suzan Bennink - Kindercoach en kinder- en jeugdtherapeut

Suzan Bennink is begonnen met een praktijk als kindercoach en daar zijn later kinder- en jeugdtherapeut bijgekomen. Zij laat kinderen op speelse wijze vaardigheden ontwikkelen en werkt met Sherborne bewegingspedagogiek.

### **Wat motiveert kinderen om iets te doen in het algemeen? (bijvoorbeeld de mening/invloed van ouders, leeftijdsgenoten die iets wel of juist niet doen, broers en zussen)**

Plezier! Kinderen moeten ergens plezier in hebben en ook voor bewegen geldt dat. Sportieve ouders zorgen ervoor dat hun kinderen ook eerder sportief zijn. Het is ook echt aan kinderen te zien of zij en hun ouders veel bewegen of niet. Zo niet dan zijn zij een stuk houderiger.

### **In hoeverre is deze motivatie leeftijdsgebonden?**

Tot en met het vierde levensjaar is de fysieke ontwikkeling van kinderen heel belangrijk. Het is belangrijk dat kinderen veel bewegen en zo leren. Kinderen van die leeftijd vinden bewegen automatisch leuk en hebben een natuurlijke drive om te gaan bewegen. Als je dit als ouder bijvoorbeeld zou remmen door je kinderen vaak TV te laten kijken, zie je dit terug in de ontwikkeling.

Vanaf 6 jaar werken kinderen meer aan hun fijne motoriek zoals rennen en evenwicht. Hierbij ligt de motivatie meer bij plezierigheid en competitie. Jongens zijn fysieker en meer gericht op competitie. Meisjes hebben meer een soort groepsgerichte motivatie, samen lol hebben.

*Ik zou mijn product dus het beste kunnen richten op kinderen vanaf 6 jaar?*

Dat denk ik wel ja.

### **Heeft u ideeën over hoe je kinderen kunt aanzetten tot bewegen?**

Ik maak zelf gebruik van Sherborne bewegingsspellen. Dit werkt zonder speelgoed en maakt kinderen bewuster van hun eigen lijf. Ze krijgen hierdoor meer zelfvertrouwen en kunnen beter relaties aangaan met hun omgeving.

*Voorbeeld activiteitsmeter uitleggen*

### **Wat is uw mening over zo'n soort product?**

Het is hierbij belangrijk om concreet te zijn. Je hebt bijvoorbeeld het verschil tussen 'hou op met zeuren' en 'hou op met om koekjes vragen'. Bij de tweede snapt een kind beter wat er van hem gevraagd wordt, en dat is bij het aanzetten tot bewegen ook belangrijk. Het is goed om kinderen vrijheid te geven, maar zorg er wel voor dat de opdracht duidelijk is. Biedt ze houvast.

Vraag bijvoorbeeld om 10x te springen, dat werkt motiverender omdat er een kind beter weet wat er wordt verwacht.

Je kunt ook creativiteit stimuleren door verschillende bewegingen: springen, huppelen, hinkelen. Het helpt als kinderen samen dingen voor elkaar moeten krijgen, als ze elkaar nodig hebben. Bijvoorbeeld met meerdere kinderen samen een standbeeld maken.

### **Wat is uw ervaring met het geven van beloningen voor gewenst gedrag?**

Op basisscholen wordt soms gebruikgemaakt van Positive Behaviour Support: het belonen van gewenst gedrag. Hier heb ik me wel eens in verdiept. Dit is een goede manier, omdat goed duidelijk wordt gemaakt waarvóór het kind wordt beloond.

### **Denkt u dat het goed is om kinderen te belonen voor meer beweging?**

Dat kan, maar zorg ervoor dat de beloning motiveert om verder te bewegen. Als je bijvoorbeeld belooft in games kun je iets geven waardoor je een hoger level makkelijker kunt halen. De stimulering moet vooral de intrinsieke motivatie van kinderen triggeren, dat is beter dan door externe beloningen zoals een gratis product.

### **Zo ja, wat voor vorm van beloning zou u aanraden?**

Ik zou aanraden om gebruik te maken van het scherm, omdat kinderen daar de laatste tijd steeds meer mee bezig zijn. Bijvoorbeeld games waarbij je meer moet bewegen, op een app op een tablet. Variatie in het soort spellen en op verschillende plekken, levels. Er bestaan al veel apps voor kinderen, die interessant kunnen zijn om te bekijken.

## Telefonisch interview Caroline Muller - Kindercoach, fysiotherapeut, docent

Caroline Muller is kinder-oudercoach, fysiotherapeut en docent en heeft een eigen praktijk. Ze heeft vaker onderzoeken van studenten begeleid en is zeer geïnteresseerd in het onderzoek.

### Welke factoren zijn voor kinderen belangrijk om te gaan bewegen?

Uitdaging, nieuwsgierigheid. Kinderen hebben een innerlijke drive om te gaan bewegen. Dit is natuurlijk voor mensen. Kleine kinderen van 4, 5 en 6 jaar bewegen door te ontdekken en door vallen en opstaan. Ook doen zij vaak andere kinderen of hun ouders na.

Kinderen spelen graag met attributen, een klimtoestel is een mooi voorbeeld. Dit is echt uitnodigend om te ontdekken. De ene groep kinderen gaat meteen uitproberen waarbij het eerst een paar keer misgaat, de andere groep is meer beschouwend en kijkt hoe andere kinderen het aanpakken, om het vervolgens in één keer goed te doen. Materiaal, geluid, kleur en vorm zijn belangrijk voor kinderen.

Ouders moeten kinderen stimuleren om te bewegen, ga bijvoorbeeld het bos in.

Oudere kinderen gaan vaak bij sportclubs en ontdekken op deze manier wat zij leuk vinden om te doen.

### Wat motiveert kinderen om iets te doen in het algemeen? (bijvoorbeeld de mening/invloed van ouders, leeftijdsgenoten die iets wel of juist niet doen, broers en zussen)

Excentrieke motivatie is vooral van ze houden, en ze zien zoals ze zijn i.p.v. hoe je ze wil zien. Een kind moet kunnen onderzoeken en ontdekken wat hij of zij kan en moet in zijn waarde worden gelaten.

Met complimenten moet je uitkijken. Te veel is niet goed, omdat kinderen dan denken dat het niet uitmaakt wat ze doen, het is altijd wel goed. Maar op de juiste momenten geeft het wel motivatie om door te gaan.

#### *Uitleg activiteit meter*

Ik denk dat dit wel goed is, maar dat het wel belangrijk is dat het gaat om lichamelijk en fysiek veel bewegen. Dit doet me ook denken aan de wii dansmat. Dit vind ik een goed product, alleen jammer dat het binnen is. Ik zie kinderen veel liever buiten spelen. Een nadeel van computerspellen is dat je er geen sociale vaardigheden mee traint. Met iets simpels als voetbal leren kinderen onderhandelen en communiceren met elkaar.

### Wat is uw ervaring met het geven van beloningen voor gewenst gedrag?

Dat vind ik wel goed, zolang de beloning niet de hoofdfactor is.

Het moet een product zijn voor ernaast, niet in plaats van sport.

Heb je zelf al een idee?

#### *Uitleg verrassingsei-idee*

Dat vind ik eerlijk gezegd niet zo goed. Is een beetje als vroeger, het geven van een sticker voor goed gedrag.

Kinderen bewegen uit zichzelf en moeten het daarom zelf leuk vinden. Als ouder moet je er met je kinderen op uit trekken in plaats van dat het wordt overgenomen door een programma. Zo van: ik zet ze voor de TV en ik ga zelf iets anders doen.

Een beloning in de vorm van een nieuw level halen vind ik beter. Dat motiveert ook om door te gaan.

### Wat zijn tactieken die werken om kinderen aan te zetten tot bewegen? (wat voor soort stimulans)

De omgeving, buiten zijn. Een kind wil bewegen, zorg alleen dat ie de mogelijkheid en omgeving hiervoor heeft.

#### *Heeft zo'n product dat beweging stimuleert dan wel nut?*

Moelijke vraag. Ik denk het wel, maar alleen als het aanvullend en ondersteunend is en niet als vervanging voor een sport. Iets als de wii bijvoorbeeld, daarbij kun je leuk samen spelen.

Het belonen zou ik wel goed naar kijken. Het moet niet bewegen om de beloning zijn.

#### *Spel met hoger level beter?*

Ja dat lijkt me een beter idee. Bijvoorbeeld dat je andere bewegingen en spiergroepen aanspreekt en dat de levels moeilijker worden. Snellere acties of andere omgevingen. Bijvoorbeeld dat je in een jungle komt en daarna in een onderwaterwereld. Dat wekt ook nieuwsgierigheid. En hang er bijvoorbeeld een thema aan vast.



# Bijlage 6

Hieronder volgen 4 producten die beweging stimuleren bij kinderen. Als u verder scrollt, ziet u van elk product een afbeelding. Zou u deze willen bekijken en vervolgens de vragen erover willen beantwoorden?

Leapband:

Activiteit meter in de vorm van een polsband met display. Kinderen kiezen een virtueel huisdier dat ze moeten verzorgen en waarmee ze spellen kunnen spelen, op het apparaat zelf. Door actief te zijn worden zij beloond met het vrijspelen van nieuwe spellen en benodigdheden voor het dier. Ook kunnen ouders via een app extra uitdagingen instellen.

Ibitz:

Een activiteit meter voor aan je kleding. Door actief te zijn worden kinderen beloond met nieuwe spellen en echte producten, die via een app door ouders zijn in te stellen. Kinderen hebben zelf ook een app waarop zij hun voortgang kunnen zien en spellen kunnen spelen.

Swinxs:

De Swinxs is een draadloze console voor binnen en buiten die via audio actieve spellen uitlegt en optreedt als scheidsrechter. Met bandjes kunnen kinderen tijdens een spel worden herkend.

Wii:

Met de Wii kunnen actieve videogames worden gespeeld, bijvoorbeeld sporten als tennis en slagbal. Door een afstandsbediening vast te houden, worden de bewegingen die je in het echt maakt, ook in het spel gemaakt.

Leapband



**\* 2. Geef per product aan of u deze wel of niet zou aanschaffen voor uw kind.**

|          | Wel                   | Niet                  |
|----------|-----------------------|-----------------------|
| Leapband | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Ibitz    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Swinxs   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Ibitz    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**\* 3. Zou u per product aan willen geven waarom wel/niet?**

|          |                      |
|----------|----------------------|
| Leapband | <input type="text"/> |
| Ibitz    | <input type="text"/> |
| Swinxs   | <input type="text"/> |
| Wii      | <input type="text"/> |

**4. Denkt u dat uw kinderen baat hebben bij een product dat beweging stimuleert (iets zoals de bovenstaande producten), waaro wel/niet?**

## Onderzoek stimuleren beweging bij kinderen - Algemeen

### Vragen aan ouders

Voor mijn studie ben ik bezig met een onderzoek naar het stimuleren van beweging bij kinderen. Alvast bedankt voor het invullen.

**1. Zou u deze gegevens in willen vullen?**

Aantal kinderen

Hun leeftijden

**\* 2. Vindt u dat uw kinderen genoeg bewegen, waarom wel/niet?**

**\* 3. Spelen uw kinderen vaker binnen of buiten en wat vindt u daarvan?**

**\* 4. Spelen uw kinderen vaker alleen of samen en wat vindt u daarvan?**

**\* 5. Probeert u uw kinderen te stimuleren tot meer beweging? Zo ja, hoe?**



# Bijlage 7

HOME > FORUM > KINDEREN > KINDEREN AAN HET BEWEGEN KRIJGEN!



KINDEREN ▾



## KINDEREN AAN HET BEWEGEN KRIJGEN!

141 reacties, 10-05-2015 15:37



Ris94



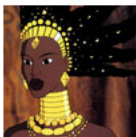
Mijn kinderen (5, 8 en 11) zijn soms echt niet weg te branden van de bank. Dingen als TV kijken en achter de Ipad zijn vooral erg in trek. Het liefst zie ik ze lekker actief spelen, zeker met dit mooie weer. Wat zijn jullie ervaringen hiermee? En hebben jullie tips om ze op en leuke/aantrekkelijke manier van die bank af te krijgen en wat meer in beweging te krijgen?

10-05-2015, 15:37



Plaats een reactie ▾

Kirikou



Tv uit, iPad in de kast en met z'n allen naar het bos.

10-05-2015, 15:39



Louise70



Ipad afpakken na 1 uur en naar buiten sturen. Hoe moeilijk kan het zijn?

# Referenties Bijlagen

De volgende referenties horen bij de bijlagen. Dit is op volgorde van de bijlagen.

1. Leapfrog (2015). *What is Leapfrog*. <http://leapfrog.com>. Geraadpleegd op 15-4-2015.
2. Leapfrog (2015). *Leapfrog*. <http://leapbandtoyverdict.com>. Geraadpleegd op 15-4-2015.
3. Leapfrog (2015). *Leapfrog*. <http://news.filehippo.com>. Geraadpleegd op 15-4-2015.
4. Striiv (2015). *About Striiv*. <http://amazon.com>. Geraadpleegd op 15-4-2015.
5. Striiv (2015). *Striiv*. <http://Walking.about.com>. Geraadpleegd op 15-4-2015.
6. Ibitz (2015). *Ibitz*. <http://Obsessivemommy.com>. Geraadpleegd op 15-4-2015.
7. Ibitz (2015). *Ibitz*. <http://Geopalz.com>. Geraadpleegd op 15-4-2015.
8. S2H (2015). *S2h*. <http://Gajitz.com>. Geraadpleegd op 15-4-2015.
9. S2H (2015). *S2H*. <http://3boysandadog.com>. Geraadpleegd op 15-4-2015.
10. Zamzee (2015). *Zamzee*. <http://beyourbestmom.com>. Geraadpleegd op 15-4-2015.
11. Zamzee (2015). *Zamzee*. <http://archive.wired.com>. Geraadpleegd op 16-4-2015.
12. Pedz (2015). *Pedz*. <http://knoxnews.com>. Geraadpleegd op 16-4-2015.
13. Geopalz (2015). *Geopalz*. <http://themommyinsider.com>. Geraadpleegd op 16-4-2015.
14. Geopalz (2015). *Geopalz*. <http://pedometersusa.com>. Geraadpleegd op 16-4-2015.
15. Kyto (2015). *Kyto*. <http://kyto.en.alibaba.com>. Geraadpleegd op 16-4-2015.
16. Kyto (2015). *Kyto*. <http://kyto.com.cn>. Geraadpleegd op 16-4-2015.
17. Exergaming (2015). *Exergames*. <http://ymcatusc.org>. Geraadpleegd op 17-4-2015.
18. Exergaming (2015). *Exergaming*. <http://dotpixelgames.com>. Geraadpleegd op 17-4-2015.
19. Exergaming (2015). *Exergames*. <http://dvdm-i.nl>. Geraadpleegd op 17-4-2015.
20. Speelgoed (2015). *Slimmer spelen*. <http://www.slimmerspelen.nl>. Geraadpleegd op 17-4-2015.
21. Speelgoed (2015). *Swinxs*. <http://www.swinx.com>. Geraadpleegd op 17-4-2015.