

De Relatie tussen Participatie in Vrijtijdsactiviteiten en Gedrags- en  
Emotionele Problemen bij Kinderen met en zonder een Lichamelijke  
Beperking

Bachelorthesis Pedagogische Wetenschappen (200600042)  
Universiteit Utrecht

Studenten: Alice van der Horst (4252314)  
Charlotte de Kooter (4257340)  
Els Reuvekamp (4251482)  
Lotte Veldhuis (4257049)

Werkgroep: 2  
Subgroep: SDQ  
Docent: Maureen Bult  
Datum: 13 juni 2014

### **Samenvatting**

*Doel:* Het in kaart brengen van de relatie tussen participatie in vrijetijdsactiviteiten en gedrags- en emotionele problemen bij kinderen met en zonder een lichamelijke beperking. *Methode:* 155 kinderen hebben de Children's Assessment of Participation and Enjoyment ingevuld en ouders hebben de Strengths and Difficulties Questionnaire ingevuld. Een onafhankelijke *t*-toets en de Mann Whitney U toets is gebruikt om het verschil in participatie te toetsen. De Pearson correlatie toets is gebruikt om de relatie tussen participatie en gedrags- en emotionele problemen te testen. De Fisher's Z toets is toegepast om het verschil in correlatie per groep te toetsen. *Resultaten:* Kinderen met een lichamelijke beperking participeren minder in vrijetijdsactiviteiten en vertonen significant meer gedrags- en emotionele problemen. Tevens is er een relatie gevonden tussen gedragsproblemen en formele participatie. De correlatie tussen informele participatie en gedragsproblemen verschilt voor de kinderen met en zonder een lichamelijke beperking. *Conclusie:* Kinderen met een lichamelijke beperkingen lijken meer moeite te hebben met participeren en vertonen daarnaast meer gedrags- en emotionele symptomen.

### **Inleiding**

Actief deelnemen en betrokken zijn in vrij gekozen activiteiten, ook wel participeren in vrijetijdsactiviteiten, wordt gezien als essentieel onderdeel voor de ontwikkeling van sociale, intellectuele, emotionele en communicatieve vaardigheden, het ontwikkelen van een eigen identiteit, en het genieten en bevorderen (van de kwaliteit) van leven (Bult, Verschuren, Jongmans, Lindeman, & Ketelaar, 2011; Darling, 2003; King et al., 2003; Law et al., 2004; Larson, 2000; Simpkins, Ripke, Hutson, & Eccles, 2005). Onder participatie wordt iemands deelname in het maatschappelijke leven verstaan (World Health Organization [WHO], 2001; WHO, 2007). Vrijetijdsactiviteiten worden gedefinieerd als het ontplooiën in elke vorm van spelen of recreatie en wordt ook wel gezien als vorm van vrij gekozen activiteiten buiten werk of school (King et al., 2003; WHO, 2011). Er wordt onderscheid gemaakt tussen formele en informele vrijetijdsactiviteiten. Formele activiteiten zijn gestructureerde activiteiten, waarbij sprake is van gestelde regels en doelen. Informele activiteiten zijn ongestructureerde activiteiten zonder directe planning en komen voort uit het kind zelf (King et al., 2003).

Verschillende onderzoeken tonen aan dat meerdere kind-, familie- en omgevingsfactoren de participatie in vrijetijdsactiviteiten van kinderen beïnvloeden (King et al., 2006; Law, 2002; Longo, Badia, & Orgaz, 2013; Shikako-Thomas, Majnemer, Law, & Lach, 2008). Belangrijke kindfactoren die

van invloed zijn op de participatie in vrijetijdsactiviteiten zijn lichamelijke, manuele, communicatieve en cognitieve vaardigheden, leeftijd, geslacht, emotioneel functioneren, de voorkeur voor activiteiten en het gedrag van het kind (Bult et al., 2011; King et al., 2003; King et al., 2006; King et al., 2013; Law, Petrenchik, King, & Hurley, 2007; Majnemer, Shevell, Law, Birnbaum, Rosenbaum, & Poulin, 2008; Shikako-Thomas et al., 2008). Familiefactoren die een rol spelen met betrekking tot participatie bij kinderen zijn een laag inkomen en het opleidingsniveau van ouders (Shikako-Thomas et al., 2008). Met betrekking tot de omgevingsfactoren spelen steun van vrienden en afhankelijkheid van ouders een rol bij het deelnemen aan vrijetijdsactiviteiten van kinderen (Law, Petrenchik, King, & Hurley, 2007; Shikako-Thomas et al., 2008). Specifieke psychosociale factoren die invloed hebben op deelname in vrijetijdsactiviteiten van kinderen omvatten sociale acceptatie, emotioneel functioneren, moeilijkheden met vrienden en sociaal functioneren (King et al., 2013).

Dat de lichamelijke vaardigheden een belangrijke voorspellende kindfactor voor participatie is, wordt bevestigd door verschillende onderzoeken uit de afgelopen jaren. Hieruit blijkt dat kinderen met een lichamelijke beperking minder participeren in vrijetijdsactiviteiten dan kinderen zonder een lichamelijke beperking (Bult, Verschuren, Gorter, Jongmans, Piškur, & Ketelaar, 2010; Bult et al., 2011; Chiarello, Palisano, Orin, Chang, Begnoche, & An, 2012; Engel-Yeger, Jarus, Anaby, & Law, 2009; Fauconnier et al., 2009; Imms, Reilly, Carlin, & Dodd, 2008; Law et al., 2006; Majnemer et al., 2008; Schreuer, Sachs, & Rosenblum, 2014; Ullenhag, Krumlinde-Sundholm, Granlund, & Almqvist, 2013). De term lichamelijke beperking is een breed omvattend begrip en wordt gebruikt als overkoepelende term om stoornissen met betrekking tot fysieke beperkingen als gevolg van ziekte en letsel aan te duiden (WHO, 2011). De meest voorkomende vorm van een lichamelijke beperking is Cerebrale Parese (CP) (Stanley, Blair, & Alberman, 2000). De vrijetijdsactiviteiten waaraan kinderen met een lichamelijke beperking deelnemen zijn meer huisgebonden en door volwassenen georganiseerd (Majnemer et al., 2008; Shikako-Thomas et al., 2008). Kinderen met een lichamelijke beperking nemen vaker deel aan informele activiteiten dan aan formele activiteiten (Majnemer et al., 2009). Verder blijkt dat een hoge voorkeur voor bepaalde activiteiten niet altijd leidt tot betrokkenheid bij deze activiteiten (Majnemer et al., 2009).

Een andere belangrijke kindfactor die voorspellend is voor participatie is het gedrag van het kind (Longo et al., 2013). Gedrags- en emotionele problemen hebben bij kinderen invloed op de participatie in vrijetijdsactiviteiten (King et al.,

2013; Sigurdardottir, Indredavik, Eiriksdottir, & Einarsdottir, 2010). Kinderen met een lichamelijke beperking hebben vaker gedrags- en emotionele problemen dan kinderen zonder een lichamelijke beperking (Brossard-Racine et al., 2012; Majnemer et al., 2008; Sigurdardottir et al., 2010; Vles, Hendriksen, Vles, Kessels, & Hendriksen, 2013; Yamaguchi, 2014). Onder gedrags- en emotionele problemen worden emotionele symptomen, gedragsproblemen, hyperactiviteit en aandachtstekort en problemen in het contact met leeftijdsgenoten verstaan (Goodman, 1997).

Naar de relatie tussen emotionele symptomen en participatie in vrijetijdsactiviteiten van kinderen met een lichamelijke beperking is weinig tot geen onderzoek gedaan. Er is wel bekend dat emotionele symptomen bij kinderen met een lichamelijke beperking vaker voorkomen dan bij kinderen zonder een lichamelijke beperking (Parkes et al., 2008). Daarnaast hebben emotionele symptomen bij kinderen met een lichamelijke beperking een negatieve invloed op de kwaliteit van leven (Chen, Tseng, Shieh, Lu, & Huang, 2014).

Gedragsproblemen zijn een van de meest voorkomende problemen bij kinderen en kunnen aangeduid worden als verstorend of antisociaal gedrag (Wicks-Nelson & Israel, 2014). Er wordt door kinderen met gedragsproblemen significant meer tijd besteed aan fysieke activiteiten (Sigurdardottir et al., 2010; Yu, Ziviani, Baxter, & Haynes, 2011). Daarnaast hebben kinderen met een lichamelijke beperking en gedragsproblemen een hoge intensiteit in de deelname aan informele activiteiten (Majnemer et al., 2008). Kinderen met hyperactiviteit en aandachtstekort nemen minder deel aan formele activiteiten, sociale activiteiten en activiteiten waarbij je vaardigheden nodig hebt en je jezelf ontwikkeld (Engel-Yeger & Ziv-On, 2011; Majnemer et al., 2008; Shimoni, Engel-Yeger, & Tirosh, 2010). Daarentegen nemen ze meer deel aan informele, fysieke en recreatieve activiteiten (Engel-Yeger & Ziv-On, 2011; Fischer & Barkley, 2006; Shimoni et al., 2010). Tot slot blijkt uit onderzoek dat kinderen met een lichamelijke beperking vaker problemen hebben met sociale vaardigheden, voornamelijk in het contact met leeftijdsgenoten (Brossard-Racine et al., 2012). Enerzijds worden kinderen met beperkte sociale vaardigheden en problemen in het contact met leeftijdsgenoten belemmerd in het participeren. Anderzijds worden kinderen die niet participeren beperkt in het aanleren van sociale vaardigheden en het contact met leeftijdsgenoten (Brossard-Racine et al., 2012; Hea, Case, McGuire, & Law, 2007; Vles et al., 2013). De variabelen participatie en sociale vaardigheden lijken elkaar dus in stand te houden.

Op welke wijze de relatie tussen participatie in vrijetijdsactiviteiten en emotionele symptomen, gedragsproblemen, hyperactiviteit en aandachtstekort en

problemen in het contact met leeftijdsgenoten zich bij kinderen met en zonder een lichamelijke beperking precies verhoudt, is nog niet duidelijk genoeg en heeft verder onderzoek. Voor dit huidige onderzoek kan daarom een overkoepelend doel geformuleerd worden, namelijk "Het in kaart brengen van de relatie tussen participatie in vrijetijdsactiviteiten en gedrags- en emotionele problemen bij kinderen met en zonder een lichamelijke beperking in de leeftijd van 6 tot 18 jaar". De onderzoeksvraag die hierbij is opgesteld luidt: "Wat is de relatie tussen participatie in vrijetijdsactiviteiten en emotionele symptomen, gedragsproblemen, hyperactiviteit en aandachtstekort en problemen in het contact met leeftijdsgenoten bij kinderen met en zonder een lichamelijke beperking in de leeftijd van 6 tot 18 jaar?"

## **Methode**

### **Onderzoeksontwerp**

In het huidige onderzoek wordt de relatie tussen participatie in vrijetijdsactiviteiten en vier subcategorieën van gedrags- en emotionele symptomen, namelijk emotionele symptomen, gedragsproblemen hyperactiviteit-aandachtstekort en problemen in het contact met leeftijdsgenoten bij kinderen met en zonder een lichamelijke beperking in kaart gebracht. Daarbij wordt het verschil tussen kinderen met en zonder een lichamelijke beperking bekeken. Het betreft een fundamenteel kwantitatief wetenschappelijk onderzoek wat beschrijvend en toetsend van aard is.

Door middel van deze vier subcategorieën met bijbehorende hypothesen wordt gepoogd een antwoord te vinden op de hoofdvraag. Er wordt verwacht dat deze subcategorieën negatief gerelateerd zijn op de participatie in vrijetijdsactiviteiten bij kinderen met en zonder een lichamelijke beperking. Om de hypothesen te kunnen toetsen, is gekozen voor een enquête als onderzoeksstrategie. Hierbij zijn vragenlijsten gebruikt als onderzoeksmiddel.

### **Onderzoeksinstrumenten en operationalisatie**

De term lichamelijke beperking is een breed omvattend begrip en wordt gebruikt als overkoepelende term om stoornissen met betrekking tot fysieke beperkingen als gevolg van ziekte en letsel aan te duiden (WHO, 2011). Lichamelijke beperkingen kunnen aangeboren en niet-aangeboren zijn (King et al., 2003). De lichamelijke beperkingen kunnen zich voordoen vanuit een disfunctioneren van de botten, de spieren en het centrale zenuwstelsel. In dit onderzoek hebben kinderen deelgenomen met onder andere cerebrale parese, spina bifida, aangeboren hersenletsel, ontwikkelingsachterstand en spieraandoeningen (Bult, Verschuren, Lindeman, Jongmans, & Ketelaar, 2014).

Een manier om de afhankelijke variabele, participatie in

vrijtijdsactiviteiten, bij kinderen te meten is middels de Children's Assessment of Participation and Enjoyment (CAPE) (King et al., 2010). De CAPE is een meetinstrument, met 55 items op interval meetniveau, die vijf dimensies van participatie meet. Deze dimensies zijn diversiteit, intensiteit, met wie, waar en het plezier in activiteiten. De scores worden verkregen op het gebied van totale participatie, formele versus informele activiteiten en op vijf type activiteiten, namelijk recreatief, lichamenlijk actief, sociaal, activiteiten waarbij je vaardigheden nodig hebt en activiteiten waarbij je jezelf ontwikkeld (King et al., 2006; Imms, 2008). In dit onderzoek worden de totale, formele en informele activiteiten in kaart gebracht. Formele activiteiten zijn gestructureerde activiteiten, waarbij sprake is van gestelde regels en doelen. Informele activiteiten zijn ongestructureerde activiteiten, zonder directe planning en komen voort uit het kind zelf (King et al., 2003). Daarbij wordt gekeken naar de scores op de dimensie intensiteit.

Door middel van de Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) worden de onafhankelijke variabelen, gedragsproblemen en emotionele symptomen bij kinderen gemeten (Goodman, 1997). Aan de hand van 25 items op interval meetniveau worden emotionele symptomen, gedragsproblemen, hyperactiviteit en aandachtstekort, pro sociaal gedrag en problemen in het contact met leeftijdsgenoten gemeten (Brossard-Racine et al., 2012; Goodman, Ford, Simmons, Gatward, & Meltzer, 2000). Op een drie-punts Likertschaal geven ouders aan in hoeverre een uitspraak op hun kind van toepassing is (Brossard-Racine et al., 2012). In dit onderzoek wordt pro sociaal gedrag buiten beschouwing gelaten.

De SDQ beschrijft emotionele symptomen als vaak klagen over hoofdpijn, maagpijn of ziekte, ongelukkig, neerslachtig en huilerig gedrag, zenuwachtig zijn in nieuwe situaties, makkelijk verliezen van zelfvertrouwen, veel angsten en snel bang worden (Goodman, 1997). Kinderen met gedragsproblemen worden omschreven als kinderen die vaak vechten en/of andere kinderen pesten, liegen, bedriegen en stelen. Kinderen met hyperactiviteit en aandachtstekort worden omschreven als rusteloos, overactief en niet lang stil kunnen zitten voor langere tijd. Bij problemen in het contact met leeftijdsgenoten gaat het om de mate van eenzaamheid van het kind, de mate waarin het kind goede vrienden heeft, de mate van populariteit, de mate waarin er sprake is van pesten en het contact met ouders (Goodman, 1997).

### **Dataverzameling**

De data wordt verzameld bij Nederlandse kinderen met en zonder een lichamenlijke beperking in de leeftijd van 6 tot 18 jaar. Bij kinderen zonder een

lichamelijke beperking is in maart 2014 een gemak steekproef getrokken. Deze werving vond plaats in het sociale netwerk van de onderzoekers. De vragenlijsten zijn afgenomen bij het kind en de ouders thuis. Kinderen met een lichamelijke beperking zijn geworven uit twee Nederlandse scholen voor speciaal onderwijs en twee Nederlandse organisaties die kinderen met beperkingen begeleiden. Hierbij kwamen kinderen in aanmerking die, met of zonder hulp, in staat waren om de CAPE af te ronden. In 2012 is hieruit een gemak steekproef getrokken. Bij alle kinderen worden de CAPE en de SDQ afgenomen. Deze testen zijn onderdeel van een grotere testbatterij.

### **Data analyse**

Voor de statistische analyse wordt The Statistical Package for Social Sciences (SPSS) gebruikt. De schalen van de CAPE en de SDQ zijn op interval meetniveau. De scores op de subschalen van de CAPE en de subschaal hyperactiviteit en aandachtstekort van de SDQ zijn normaal verdeeld. Het interval meetniveau en de normaliteit voldoen aan de assumpties van parametrisch toetsen. Om de gemiddelden van de totale participatie, de participatie in formele activiteiten en de participatie in informele activiteiten te vergelijken bij kinderen met en zonder een lichamelijke beperking wordt daarom een onafhankelijke *t*-toets uitgevoerd. Er wordt verwacht dat kinderen met een lichamelijke beperking minder participeren in vrijetijdsactiviteiten dan kinderen zonder een lichamelijke beperking, waardoor eenzijdig getoetst wordt met  $p < .05$ . Daarnaast wordt een onafhankelijke *t*-toets uitgevoerd om de gemiddelden van hyperactiviteit en aandachtstekort bij kinderen met en zonder een lichamelijke beperking te vergelijken. De scores op de drie andere subschalen van de SDQ zijn niet normaal verdeeld. Om de gemiddelden van emotionele symptomen, gedragsproblemen en problemen in het contact met leeftijdsgenoten te vergelijken bij kinderen met en zonder een lichamelijke beperking wordt daarom de niet-parametrische Mann Whitney *U*-toets uitgevoerd. De toetsen met de schalen van SDQ worden eenzijdig getoetst met  $p < .05$ , omdat er wordt verwacht dat emotionele symptomen, gedragsproblemen, hyperactiviteit en aandachtstekort en problemen in het contact met leeftijdsgenootjes vaker voorkomen bij kinderen met een lichamelijke beperking dan bij kinderen zonder een lichamelijke beperking. De effectgrootte wordt berekend met de formule van Cohen's *d*. Hierbij is  $d = .2$  een klein effect,  $d = .5$  een gemiddeld effect en  $d = .8$  een groot effect.

Om de relatie tussen participatie in vrijetijdsactiviteiten en gedrags- en emotionele problemen in kaart te brengen wordt een Pearson correlatie berekend voor de kinderen met en zonder een lichamelijke beperking. Er wordt een

negatieve relatie verwacht tussen de subschalen van de SDQ en participatie in vrijetijdsactiviteiten, waarbij kinderen die hoger scoren op de subschalen van de SDQ, minder participeren in vrijetijdsactiviteiten. Daarom wordt de Pearson correlatie eenzijdig getoetst met  $p < .05$ . Om te bekijken of de relaties tussen participatie en de subschalen van de SDQ bij kinderen met en zonder een lichamelijke beperking verschillen wordt uiteindelijk de Fisher's Z toets uitgevoerd. Deze wordt getoetst met  $p < .05$ .

### **Betrouwbaarheid en validiteit**

De CAPE is een valide en betrouwbaar (Cronbach's alpha van .87) instrument om de participatie in vrijetijdsactiviteiten bij kinderen met en zonder een lichamelijke beperking in de leeftijd van 6 tot 18 jaar te meten. Zo voldoet de CAPE aan de indruksvaliditeit, constructvaliditeit en discriminante validiteit. De interbeoordelaars betrouwbaarheid (ICC) van de CAPE is 0.65 tot 0.83 en de test-hertest betrouwbaarheid is 0.61 tot 0.78, dit wordt beschouwd als een goede betrouwbaarheid (Nordtorp, Nyquist, Jahnsen, Moser, & Strand, 2012). De interne consistentie, de test-hertest betrouwbaarheid en discriminerende validiteit van de SDQ wordt als voldoende en goed beoordeeld (Muris, Meesters, & van den Berg, 2002). Om de betrouwbaarheid te waarborgen hebben alle onderzoekers en respondenten een instructie gekregen op welke wijze de testbatterij afgenomen en ingevuld dient te worden. Tevens is na het invullen van de testbatterij door de onderzoekers gecontroleerd of alle velden ingevuld waren. Door het gebruik van de juiste onderzoeksinstrumenten is de inhoud- en begripsvaliditeit van het onderzoek gewaarborgd.

### **Ethische aspecten**

De verzamelde data van de respondenten zijn anoniem en vertrouwelijk verwerkt. Dit betekent dat er geen individuele informatie van een respondent naar buiten wordt gebracht. De respondenten die aan het onderzoek hebben meegewerkt kunnen dus nooit worden herleid. Daarnaast is er voldaan aan het principe van vrijwillige instemming.

Het is van belang om onderzoek te doen naar participatie in vrijetijdsactiviteiten bij kinderen. Participatie is namelijk een essentieel onderdeel in de ontwikkeling van kinderen, dat gerelateerd is aan de kwaliteit van leven (Law et al, 2004). Wanneer men weet welke variabelen van invloed zijn op de participatie en hoe die in relatie tot elkaar staan, kunnen er effectieve programma's ontwikkeld worden om kinderen met en zonder een lichamelijke beperking meer te laten deelnemen in de maatschappij en dus gelukkiger te laten worden (King et al., 2003).



### Resultaten

In totaal zijn er 155 respondenten meegenomen in de resultatenanalyse. Daarvan zijn er 68 kinderen met een lichamelijke beperking met een gemiddelde leeftijd van ( $M = 13$ ,  $SD = 3.7$ ) en 87 kinderen zonder een lichamelijke beperking met een gemiddelde leeftijd van ( $M = 12.3$ ,  $SD = 3.3$ ). In tabel 1 zijn de demografische karakteristieken van de steekproef beschreven.

Tabel 1

#### Demografische karakteristieken

|                            | Totale steekproef |      | Kinderen met een lichamelijke beperking |       | Kinderen zonder een lichamelijke beperking |       |
|----------------------------|-------------------|------|---|-------|--|-------|
|                            | $N = 155$         | %    | $N = 68$                                | 43.9% | $N = 87$                                   | 56.1% |
| <b>Geslacht</b>            |                   |      |   |       |  |       |
| Man                        | 81                | 52.3 | 44                                      | 64.7  | 37   | 42.5  |
| Vrouw                      | 74                | 47.7 | 24                                      | 35.3  | 50   | 57.5  |
| <b>Leeftijd (in jaren)</b> |                   |      |   |       |  |       |
| 6-12                       | 82                | 52.9 | 36                                      | 43.9  | 46   | 56.1  |
| 13-18                      | 73                | 47.1 | 32                                      | 43.8  | 41   | 56.2  |

Bij de SDQ wordt gescoord met een minimum van nul en een maximum van tien. Met betrekking tot de CAPE is gekeken naar de intensiteit van participatie op de totale, formele en informele activiteiten, waarbij gescoord wordt met een minimum van nul en een maximum van zeven.

Uit de onafhankelijke  $t$ -toets van de subschalen van de CAPE is gebleken dat er een statistisch significant verschil is bij participatie op de totale, formele en informele vrijetijdsactiviteiten tussen kinderen met en zonder een lichamelijke beperking. De  $t$ -toets voor de totale participatie is statistisch significant, waarbij kinderen met een lichamelijke beperking ( $M = 1.92$ ,  $SD = .57$ ) minder participeren dan kinderen zonder een lichamelijke beperking ( $M = 2.13$ ,  $SD = .45$ ),  $t(150) = 2.6$ ,  $p < .05$ ,  $d = 0.4$ . Dit geldt tevens voor de  $t$ -toets voor de formele activiteiten, waarbij kinderen met een lichamelijke beperking ( $M = .67$ ,  $SD = .43$ ) minder participeren dan kinderen zonder een lichamelijke beperking ( $M = .91$ ,  $SD = .52$ ),  $t(150) = 3.1$ ,  $p < .05$ ,  $d = 0.5$ . Daarnaast is de  $t$ -toets voor de informele activiteiten statistisch significant, waarbij kinderen met een lichamelijke beperking ( $M = 2.39$ ,  $SD = .71$ ) minder participeren dan kinderen zonder een lichamelijke beperking ( $M = 2.58$ ,  $SD = .57$ ),  $t(150) = 1.9$ ,  $p < .05$ ,  $d = 0.3$ . Het grootste verschil en effect is te zien op formele activiteiten.

Uit de onafhankelijke *t*-toets van de subschaal van de SDQ blijkt dat hyperactiviteit en aandachtstekort significant vaker voorkomt bij kinderen met een lichamelijke beperking ( $M = 4.40$ ,  $SD = 2.75$ ) dan bij kinderen zonder een lichamelijke beperking ( $M = 2.46$ ,  $SD = 2.23$ ),  $t(153) = -4.84$ ,  $p < .05$ , eenzijdig,  $d = 0.77$ . Dit kan gezien worden als een groot effect. Refererend naar de emotionele symptomen is de Mann-Whitney *U*-toets statistisch significant, waarbij kinderen met een lichamelijke beperking ( $Mean Rank = 93.62$ ,  $n = 68$ ) meer emotionele symptomen vertonen dan kinderen zonder een lichamelijke beperking ( $Mean Rank = 65.79$ ,  $n = 87$ ),  $U = 1896,00$   $z = -3,91$   $p = .00$ , eenzijdig. Het effect kan worden omschreven als gemiddeld ( $r = 0.31$ ).

Tabel 2

*Verschillen tussen kinderen met en zonder een lichamelijke beperking op de totale-, formele- en informele schaal van de CAPE en de schalen van de SDQ*

|  | Kinderen met<br>een lichamelijke<br>beperking<br>$N=68$ | Kinderen zonder<br>een lichamelijke<br>beperking<br>$N=87$ | <i>t</i> -waarde<br>(df 150) |
|--|---|--|------------------------------|
| Intensiteit gemiddelde scores (SD)                 |   |  |                              |
| Totaal   | 1.92(.59)   | 2.13(.45)  | 2.56*                        |
| Formeel  | .67(.43)  | .91(.52)   | 3.12*                        |
| Informeel  | 2.39(.71)   | 2.58(.57)  | 1.86*                        |
| SDQ gemiddelde scores(SD)                          |   |  |                              |
| Emotionele symptomen**                             | 2.97(2.47)  | 1.55(1.67)   | -3,91*                       |
| Gedragsproblemen**                                 | 1.19(1.35)  | 0.60(0.80)   | -3,08*                       |
| Hyperactiviteit en aandachtstekort                 | 4.40(2.75)  | 2.46(2.23)   | -4.84*                       |
| Problemen in het contact met<br>Leeftijdsgenoten** | 2.78(2.37)  | .93(1.46)  | -5.43*                       |

*Note.* SD, standaarddeviatie; df, degrees of freedom

\*  $p < .05$  eenzijdig getoetst

\*\* Mann-Whitney *U*-toets

Bij de gedragsproblemen is de Mann-Whitney *U*-toets statistisch significant, waarbij kinderen met een lichamelijke beperking ( $Mean Rank = 89.63$ ,  $n = 68$ ) meer gedragsproblemen vertonen dan kinderen zonder een lichamelijke beperking ( $Mean Rank = 68.91$ ,  $n = 87$ ),  $U = 2167,00$   $z = -3.08$   $p = .00$ , eenzijdig. Dit effect kan worden omschreven als gemiddeld ( $r = 0.25$ ). Met betrekking tot de problemen in het contact met leeftijdsgenoten, is de Mann-

Whitney *U*-toets statistisch significant, waarbij kinderen met een lichamelijke beperking (*Mean Rank* = 99.21, *n* = 68) meer problemen in het contact met leeftijdsgenoten vertonen dan kinderen zonder een lichamelijke beperking (*Mean Rank* = 61.43, *n* = 87), *U* = 1516.00, *z* = -5.43, *p* = .00, eenzijdig. Het effect kan worden omschreven als gemiddeld (*r* = .44). De resultaten van de onafhankelijke *t* toets en Mann-Whitney *U*-toets zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 3

*Pearson correlatie en Fisher's Z toets tussen subschalen van de SDQ en de CAPE*

|  | Kinderen met een<br>lichamelijke beperking<br><i>N</i> = 68 |          |                       | Kinderen zonder een<br>lichamelijke beperking<br><i>N</i> = 87 |          |                       | Fisher's<br><i>Z</i> |
|--|---|----------|-----------------------|--|----------|-----------------------|----------------------|
| SDQ emotionele symptomen                             |   |          |                       |  |          |                       |                      |
| CAPE   | <i>p</i>  | <i>r</i> | <i>R</i> <sup>2</sup> | <i>p</i>   | <i>r</i> | <i>R</i> <sup>2</sup> | <i>p</i>             |
| Totaal   | .43   | -.02     | -.00                  | .30  | .06      | .00                   | .63                  |
| Formeel  | .44   | -.02     | -.00                  | .49  | -.00     | .00                   | .90                  |
| Informeel  | .43   | -.02     | -.00                  | .28  | -.06     | .00                   | .81                  |
| SDQ gedragsproblemen                                 |   |          |                       |  |          |                       |                      |
| CAPE   |   |          |                       |  |          |                       |                      |
| Totaal   | .23   | -.09     | .01                   | .19  | -.10     | .01                   | .95                  |
| Formeel  | .02*  | -.25     | .06                   | .36  | -.04     | .00                   | .35                  |
| Informeel  | .35   | -.05     | .00                   | .20  | -.90     | .81                   | .00*                 |
| SDQ hyperactiviteit en aandachtstekort               |   |          |                       |  |          |                       |                      |
| CAPE   |   |          |                       |  |          |                       |                      |
| Totaal   | .07   | .18      | .03                   | .11  | .13      | .02                   | .75                  |
| Formeel  | .06   | .19      | .04                   | .18  | .10      | .01                   | .57                  |
| Informeel  | .10   | .16      | .03                   | .17  | .10      | .01                   | .73                  |
| SDQ problemen in het contact met<br>leeftijdsgenoten |   |          |                       |  |          |                       |                      |
| CAPE   |   |          |                       |  |          |                       |                      |
| Totaal   | .22   | -.10     | .01                   | .11  | -.14     | .02                   | .81                  |
| Formeel  | .09   | -.17     | .03                   | .39  | .03      | .00                   | .22                  |
| Informeel  | .29   | -.07     | .00                   | .07  | -.16     | .03                   | .58                  |

*Note.* *r*, Pearson's correlatiecoëfficiënt; *R*<sup>2</sup>, determinatiecoëfficiënt.

\**p* < .05

Uit de Pearson correlatie toets is gebleken dat er geen statistisch significante relatie is tussen de subschalen emotionele symptomen, hyperactiviteit

en aandachtstekort en problemen in het contact met leeftijdsgenoten van de SDQ en de totale, formele en informele participatie in vrijetijdsactiviteiten voor zowel de kinderen met als zonder een lichamelijke beperking. De relatie tussen de gedragsproblemen en formele activiteiten is statistisch significant voor kinderen met een lichamelijke beperking,  $r = -.25$ ,  $p = .02$ , eenzijdig,  $N = 68$ . De effectgrootte is  $R^2 = .06$ . Dit kan gezien worden als een klein effect.

Uit de analyse van de Fisher's Z toets blijkt dat er geen statistisch significant verschil is in de groepen kinderen met en zonder een lichamelijke beperking kijkend naar de relaties tussen emotionele symptomen, hyperactiviteit en aandachtstekort en problemen in het contact met leeftijdsgenoten en de totale, formele en informele participatie in vrijetijdsactiviteiten. Het verschil tussen kinderen met en zonder een lichamelijke beperking bij informele activiteiten en de subschaal gedragsproblemen is significant, Fisher's  $Z = -8.61$ ,  $p < .00$ . In tabel 3 zijn de resultaten weergegeven van de Pearson correlatie en de Fisher's Z toets.

### **Conclusie**

Dit onderzoek heeft aangetoond dat kinderen met een lichamelijke beperking minder participeren in vrijetijdsactiviteiten dan kinderen zonder een lichamelijke beperking. De verschillen zijn gevonden in de totale, formele en informele participatie in vrijetijdsactiviteiten. Daarnaast is gebleken dat emotionele symptomen, gedragsproblemen, hyperactiviteit-aandachtstekort en problemen in het contact met leeftijdsgenoten vaker voorkomen bij kinderen met een lichamelijke beperking dan bij kinderen zonder lichamelijke beperking. Tussen emotionele symptomen, hyperactiviteit en aandachtstekort en problemen in contact met leeftijdsgenoten is geen relatie gevonden met de totale, formele en informele participatie in vrijetijdsactiviteiten. Er is echter wel een relatie gevonden dat kinderen met gedragsproblemen in hoge mate participeren in formele vrijetijdsactiviteiten. Er is geen statistisch verschil in de relaties tussen participatie en emotionele symptomen, hyperactiviteit-aandachtstekort en problemen in het contact met leeftijdsgenoten bij de groepen met en zonder een lichamelijke beperking. De groepen verschillen echter wel in de relatie tussen gedragsproblemen en de participatie in informele activiteiten.

### **Discussie**

Het verschil in participatie in vrijetijdsactiviteiten tussen kinderen met en zonder een lichamelijke beperking komt overeen met de hypothesen en de resultaten uit voorgaande studies (Bult et al., 2010; Bult et al., 2011; King et al., 2003; Law et al., 2006; Schreuer et al., 2014; Shikako-Thomas et al., 2008). Daarnaast werd er op basis van voorgaande studies tevens een verschil in

gedrags- en emotionele problemen tussen kinderen met en zonder een lichamelijke beperking verwacht (Brossard-Racine et al., 2012; Majnemer et al., 2008; Sigurdardottir et al., 2010).

Er is gepoogd om zo betrouwbaar en valide mogelijk het onderzoek uit te voeren. Er zijn echter wel een aantal kanttekeningen te plaatsen. Zo wordt er aan alle assumpties voor de analyses voldaan, behalve aan de assumptie van aselekt toetsen. Dit maakt de resultaten van dit onderzoek niet generaliseerbaar. In een volgend onderzoek zouden de participanten representatiever moeten zijn voor de gehele populatie. Hierbij zou er bijvoorbeeld gedacht kunnen worden aan het aselekt selecteren van kinderen uit een steekproefkader van basisscholen, middelbare scholen en zorginstellingen uit Nederland (Neuman, 2012). Verder zijn de respondenten geworven uit het eigen sociale netwerk van de onderzoekers, waarbij de omgeving van dit sociale netwerk de resultaten kunnen hebben beïnvloed, zoals de steun van vrienden, een laag inkomen en overtuigingen van ouders (Law et al., 2007; Shikako-Thomas et al., 2008). Op basis hiervan kan dit een mogelijke verklaring zijn voor de niet gevonden relaties tussen participatie in vrijetijdsactiviteiten en emotionele symptomen, hyperactiviteit en aandachtstekort en problemen in het contact met leeftijdsgenoten. Om een betrouwbaar onderzoek te realiseren, hebben alle onderzoekers vooraf duidelijke instructies gekregen over het afnemen van de vragenlijsten. Dit heeft meetfouten voorkomen. Voor ouders was er echter de mogelijkheid om bepaalde items van de SDQ niet in te vullen. Dit kan de validiteit van het onderzoek geschaad hebben.

Een meerwaarde van het huidige onderzoek is dat de relatie tussen emotionele symptomen en participatie in vrijetijdsactiviteiten in kaart is gebracht. Hierover was nog weinig bekend. Het gevonden verschil tussen de emotionele symptomen bij kinderen met en zonder een lichamelijke beperking is statistisch significant, maar voor beide groepen geldt dat de resultaten behoren tot een normale score van emotionele symptomen (Van Berkel, Crone, Neppelenbroek, Spijkers, Vellema & Vogels, 2006; Meltzer, Gatward, Goodman & Ford, 2000). Doordat de kinderen in beide groepen gemiddeld geen verhoogde emotionele symptomen vertonen, zijn deze emotionele symptomen hoogstwaarschijnlijk niet belemmerend geweest voor de participatie in vrijetijdsactiviteiten. Dit zou een verklaring kunnen zijn voor het niet kunnen aantonen van de relatie tussen emotionele symptomen en participatie in vrijetijdsactiviteiten. Voor een vervolgonderzoek naar deze relatie is het aanbevolen om ook kinderen met een verhoogde mate aan emotionele symptomen te laten deelnemen.

Er is een relatie gevonden tussen gedragsproblemen en participatie in formele vrijetijdsactiviteiten. Deze relatie kan worden verklaard door de verschillende capaciteiten die kinderen nodig hebben bij formele vrijetijdsactiviteiten, zoals academische vaardigheden, gehoorzaamheid en het aanpassen aan regels. Kinderen met gedragsproblemen hebben hier meer moeite mee dan kinderen zonder gedragsproblemen (Engel-Yeger & Ziv-On, 2011; Shimoni et al., 2010). Uit eerder onderzoek blijkt echter dat kinderen met een lichamelijke beperking en gedragsproblemen tevens een hoge intensiteit hebben in de deelname aan informele activiteiten (Majnemer et al., 2008). Voor een vervolg onderzoek zou de relatie die is gevonden tussen gedragsproblemen en participatie in formele activiteiten mogelijk kunnen worden gebruikt voor de aanpak van problemen bij participatie. Meer onderzoek naar een interventie gericht op het verminderen van gedragsproblemen zou kunnen leiden tot een verhoogde participatie in formele activiteiten.

De niet gevonden relatie tussen de participatie in vrijetijdsactiviteiten en kinderen met hyperactiviteit en aandachtstekort is tegendraads met de verwachtingen, vooral op het gebied van formele activiteiten. Uit een eerder onderzoek komt namelijk naar voren dat kinderen met hyperactiviteit en aandachtstekort door hun korte aandacht en rusteloosheid een lage mate van intensiteit hebben in de deelname aan vrijetijdsactiviteiten (Shimoni et al., 2010). Een verklaring hiervoor is dan ook onduidelijk en dit behoeft verder onderzoek voor kinderen met en zonder een lichamelijke beperking.

Tot slot werd er een relatie verwacht tussen de participatie in vrijetijdsactiviteiten en het contact met leeftijdsgenoten (Brossard-Racine et al., 2012; Hea et al., 2007; Vles et al., 2013). Dit is in het huidige onderzoek echter niet naar voren gekomen. Een verklaring voor deze niet gevonden relatie zou kunnen zijn dat er in eerder onderzoek overwegend wordt gesproken over een relatie tussen het moeilijk ontwikkelen van sociale vaardigheden en participatie in vrijetijdsactiviteiten (Hea et al., 2007; Kendall & Dumas, 2004). Contact met leeftijdsgenoten is één van de noemers die hier onder valt. Daarnaast wordt er in een ander onderzoek een relatie gevonden tussen psychologisch welbevinden en participatie in vrijetijdsactiviteiten bij adolescenten. Verschillende variabelen worden hierin meegenomen, waaronder sociaal welbevinden (Trainor, Delfabbo, Anderson, & Winefield, 2010). Wellicht is de subschaal problemen in het contact met leeftijdsgenoten te specifiek en zou er wel een relatie te vinden zijn wanneer er breder gekeken wordt naar alle sociale vaardigheden. Dit is dan ook een aanbeveling voor vervolgonderzoek.

Door middel van het verrichten van het aanbevolen vervolgonderzoek, zal participatie in vrijetijdsactiviteiten van kinderen met en zonder een lichamelijke beperking en gedrags- en emotionele problemen vergroot worden. Aangezien participatie een essentieel onderdeel is voor de ontwikkeling van kinderen, dat gerelateerd is aan de kwaliteit van leven, zal een bijdrage geleverd kunnen worden aan het geluk van kinderen.

### Referenties

- Bedell, G. M., & Dumas, H. M. (2004). Social participation of children and youth with acquired brain injuries discharged from inpatient rehabilitation: a follow-up study. *Brain Injury, 18*, 65-82.  
doi:10.1080/0269905031000110517
- Brossard-Racine, M., Hall, N., Majnemer, A., Shevell, M. I., Law, M., Poulin, C., & Rosenbaum, P. (2012). Behavioural problems in school age children with cerebral palsy. *European Journal of Peadiatric Neurology, 16*, 35-41.  
doi:10.1016/j.ejpn.2011.10.001
- Bult, M. K., Verschuren, O., Jongmans, M. J., Lindeman, E., & Ketelaar, M. (2011). What influences participation in leisure activities of children and youth with physical disabilities? A systematic review. *Research in Developmental Disabilities, 32*, 1521-1529.  
doi:10.1016/j.ridd.2011.01.045
- Bult, M. K., Verschuren, O., Gorter, J. W., Jongmans, M. J., Piškur, B., & Ketelaar, M. (2010). Cross-cultural validation and psychometric evaluation of the Dutch language version of the Children's Assessment of Participation and Enjoyment (CAPE) in children with and without physical disabilities. *Clinical Rehabilitation, 24*, 843-853. doi:10.1177/0269215510367545
- Bult, M. K., Verschuren, O., Lindeman, E., Jongmans, M. J., & Ketelaar, M. (2014). Do children participate in the activities they prefer? A comparison of children and youth with and without physical disabilities. *Clinical Rehabilitation, 28*, 388-396. doi:10.1177/0269215513504314
- Chen, K., Tseng, M., Shieh, J. L. L., & Huang, C. (2014). Determinants of quality of life in children with cerebral palsy: A comprehensive biopsychosocial approach. *Research in Developmental Disabilities, 35*, 520-528.
- Chiarello, L. A., Palisano, R. J., Oriln, M. N., Chang, H., Begnoche, D., & An, M. (2012). Understanding participation of preschool-age children with cerebral palsy. *Journal of Early Intervention, 34*, 3-19  
doi:10.1177/1053815112443988
- Darling, N. (2003). Participation in extracurricular activities and adolescent adjustment: Cross-sectional and longitudinal findings. *Journal of Youth and Adolescence, 34*, 493-505. doi:10.1007/s10964-005-7255-8
- Engel-Yeger, B., Jarus, T., Anaby, D., & Law, M. (2009). Differences in patterns of participation between youths with cerebral palsy and typically developing peers. *American Journal of Occupational Therapy, 63*, 96-104. Retrieved from <http://ajot.aotapress.net.proxy.library.uu.nl/content/63/1/96.full.pdf+html>



- Engel-Yeger, B., & Ziv-On, D. (2011). The relationship between sensory processing difficulties and leisure activity preference of children with different types of ADHD. *Research in Developmental Disabilities, 32*, 1154-1162. doi:10.1016/j.ridd.2011.01.008
- Fauconnier, J., Dickinson, H. O., Beckung, E., Marcelli, M., McManus, V., Michelsen, S.I, Parkes, J., . . . Court, D. (2009). Participation in life situations of 8-12 year old children with cerebral palsy: cross sectional European study. *British Medical Journal, 338*, 1116-1121. doi:10.1136/bmj.b1458
- Fischer, M., & Barkley, R. (2006). Young adult outcomes of children with hyperactivity: Leisure, financial, and social activities. *International Journal of Disability, Development and Education, 53*, 229-245. doi:10.1080/10349120600716182
- Goodman, R. (1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 38*, 581-586. doi:10.1111/j.1469-7610.1997.tb01545.x
- Goodman, R., Ford, T., Simmons, H., Gatward, R., & Meltzer H. (2000). Using the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) to screen for child psychiatric disorders in a community sample. *British Journal of Psychiatry, 177*, 534-539. doi:10.1192/bjp.177.6.534
- Heah, T., Case, T., McGuire, B., & Law, M. (2007). Successful participation: The lived experience among children with disabilities. *Canadian Journal of Occupational Therapy, 74*, 38-47. doi:10.2182/cjot.06.10
- Imms, C. (2008). Review of the children's assessment of participation and enjoyment and the preferences for activity of children. *Physical Occupational Therapy in Pediatrics, 28*, 389-404. doi:10.1080/01942630802307135
- Imms, C., Reilly, S., Carlin, J., & Dodd, K. (2008). Diversity of participation in children with cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology, 50*, 363-369. doi:10.1111/j.1469-8749.2008.02051.x
- King, G. A., Law, M., King, S., Hurley, P., Hanna, S., Kertoy, M., & Rosenbaum, P. (2006). Measuring children's participation in recreation and leisure activities: construct validation of the CAPE and PAC. *Child: Care Health and Development, 33*, 28-39. doi:10.1111/j.1365-2214.2006.00613.x
- King, G., Law, M., King, S., Rosenbaum, P., Kertoy, M. K., & Young, N. L. (2003). A conceptual model of the factors affecting the recreation and leisure participation of children with disabilities. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics, 23*, 63-83. doi:10.1300/J006v23n01\_05

- King, K., Law, M., Petrenchik, T., & Hurley, P. (2013). Psychosocial determinants of out of school activity participation for children with and without physical disabilities. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics, 33*, 384-404. doi:10.3109/01942638.2013.791915
- Larson, R. W. (2000). Toward a psychology of positive youth development. *American psychologist, 55*, 70-183. doi:10.1037//0003-066X,55.1.170
- Law, M. (2002). Participation in the occupations of everyday life. *American Journal of Occupational Therapy, 56*, 640-649. Retrieved from <http://ovidsp.tx.ovid.com.proxy.library.uu.nl/sp-3.12.0b/ovidweb.cgi?&S=OEFGFPOKHKDDJGJENCMKNDKFAAA00&PDFLINK=B%7cS.sh.22.23.26.29%7c3&WebLinkReturn=TOC%3dS.sh.22.23.26.29%7c3%7c50%26FORMAT%3dtoc%26FIELDS%3dTOC>
- Law, M., Finkelman, S., Hurley, P., Rosenbaum, P., King, S., King, G., & Hanna, S. (2004). Participation of children with physical disabilities: Relationships with diagnosis, physical function, and demographic variables. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy, 11*, 156-162. doi:10.1080/11038120410020755
- Law, M., King, G., King, S., Kertoy, M., Hurley, P., Rosenbaum, P., . . . Hanna, S. (2006). Patterns of participation in recreational and leisure activities among children with complex physical disabilities. *Developmental Medicine & Child Neurology, 48*, 337-342. doi:10.1017/S0012162206000740
- Law, M., Petrenchik, T., King, G., & Hurley, P. (2007). Perceived environmental barriers to recreational, community, and school participation for children and youth with physical disabilities. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 88*, 1636-1642. doi:10.1016/j.apmr.2007.07.035
- Longo, E., Badia, M., & Orgaz, B. M. (2013). Patterns and predictors of participation in leisure activities outside of school in children and adolescents with cerebral palsy. *Research in Developmental Disabilities, 34*, 266-275. doi:10.1016/j.ridd.2012.08.017
- Majnemer, A., Shevell, M., Law, M., Birnbaum, R., Rosenbaum, P., & Poulin, C. (2008). Participation and enjoyment of leisure activities in schoolaged children with cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology, 50*, 751-758. doi:10.1111/j.1469-8749.2008.03068.x
- Majnemer, A., Shikako-Thomas, K., Chokron, N., Law, M., Shevell, M., Chilingaryan, G., . . . Rosenbaum, P. (2009). Leisure activity preferences for 6- to 12-year-old children with cerebral palsy. *Developmental medicine & child neurology, 167-173*. doi:10.1111/j.1469-8749.2009.03468.x

- Meltzer, H., Gatward, R., Goodman, R., and Ford, F. (2000). Mental health of children and adolescents in Great Britain. *International Review of Psychiatry*, 15, 185-187. doi:10.1080/0954026021000046155
- Muris, P., Meesters, C., & van den Berg, F. (2002). The strengths and difficulties questionnaire (SDQ): Further evidence for its reliability and validity in a community sample of Dutch children and adolescents. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 12, 1-8. doi:10.1007/s00787-003-0298-2
- Neuman, W. L. (2012). *Understanding Research*. Boston: Pearson Education International.
- Nordtorp, H. L., Nyquist, A., Jahnsen, R., Moser, T., & Strand, L. I. (2012). Reliability of The Norwegian version of the children's assessment of participation and enjoyment (CAPE) and preferences for activities of children (PAC). *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 1, 1-14. doi:10.3109/01942638.2012.739269
- Parkes, J., White-Koning, M., Dickinson, H. O., Thyen, U., Arnoud, C., Beckung, E., . . . Colver, A. (2007). Psychological problems in children with cerebral palsy: a cross-sectional European study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49, 405-413. doi:10.1111/j.1469-7610.2007.01845.x
- Schreuer, N., Sachs, D., & Rosenblum, S. (2014). Participation in leisure activities: Differences between children with and without physical disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 35, 223-233. doi:10.1016/j.ridd.2013.10.001
- Shikako-Thomas, K., Majnemer, A., Law, M., & Lach, L. (2008). Determinants of participation in leisure activities in children and youth with cerebral palsy: Systematic review. *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics*, 28, 155-169. doi:10.1080/01942630802031834
- Shimoni, M., Engel-Yeger, B., & Tirosh, E. (2010). Participation in leisure activities among boys with attention deficit hyperactivity disorder. *Research in Developmental Disabilities*, 31, 1234-1239. doi:10.1016/j.ridd.2010.07.022
- Sigurdardottir, S., Indredavik, M.S., Eiriksdottir, A., Einairsdottir, K., Gudmundsson H. S., & Vik, T. (2010). Behavioral and emotional symptoms of preschool children with cerebral palsy: A population-based study. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 52, 1056-1061. doi:10.1111/j.1469-8749.2010.03698.x

- Simpkins, S. D., Ripke, M., Hutson, A. C., & Eccles, J. S. (2005). Predicting participation and outcomes in out-of-school activities: Similarities and differences across social ecologies. *New directions for Youth Development, 105*, 51-69. doi:10.1002/yd.107
- Stanley, F., Blair, E., & Alberman, E. (2000). *Cerebral Palsy: Epidemiology and Causal Pathways*. London: Mac Keith Press.
- Trainor, S., Delfabbro, P., Anderson, A., Winefield, A. (2012). Leisure activities and adolescent psychological well-being. *Journal of Adolescence, 33*, 173-186. doi:10.1016/j.adolescence.2009.03.013
- Van Roy, B., Veenstra, M., & Clench-Aas, J. (2008). Construct validity of the five-factor Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) in pre-, early, and late adolescence. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 49*, 1304-1312. doi:10.1111/j.1469-7610.2008.01942.x
- Vles, G.F., Hendriksen, R.G.F., Vles, J.S.H., Kessels, A.G., & Hendriksen, J.G.M. (2012). Psychosocial adjustment in a Dutch sample of children with cerebral palsy *European Journal of Paediatric Neurology, 16*, 365-372. doi:10.1016/j.ejpn.2011.12.002Y
- Ullenhag, A., Krumlinde-Sundholm, L., Granlund, M., & Almqvist, L. (2013). Differences in patterns of participation in leisure activities in Swedish children with and without disabilities. *Disability and Rehabilitation, 8*, 464-471. doi:10.3109/09638288.2013.798360
- Van Berkel, A., Crone, M., Neppelenbroek, S., Spijkers, E., Vellema, M., & Vogels, T. (2006). Handleiding voor het gebruik van de SDQ binnen de jeugdgezondheidszorg: vragenlijst voor het signaleren van psychosociale problemen bij kinderen van 7-12 jaar. Retrieved from <http://mijn.qind.nl/userfiles/192/File/Handleiding%20SDQ.pdf>
- World Health Organization (Ed.) (2001). *International Classification of Functioning, Disability and Health- ICF*. Geneva: World Health Organization
- World Health Organization (WHO) (2007). *International Classification of Functioning, Disability, and Health: Children & Youth Version: ICF-CY*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization (2011). *International Classification of Functioning, Disability and Health*. Geneva: WHO.
- Wicks-Nelson, R. & Israel, A. C. (2014). *Abnormal child and adolescent psychology*. Boston: Pearson.

- Yamaguchi, R., Perry, K. N., & Hines, M. (2014). Pain, pain anxiety and emotional and behavioural problems in children with cerebral palsy. *Disability and Rehabilitation, 36*, 125-130. doi:10.3109/09638288.2013.782356
- Yu, M., Ziviani, J., Baxter J., & Haynes, M. (2011). Time use differences in activity participation among children 4-5 years old with and without the risk of developing conduct problems. *Research in Developmental Disabilities, 33*, 490-498. doi:10.1016/j.ridd.2011.10.013