

Bachelorthesis

De Relatie Tussen Participatie in Vrijtijdsactiviteiten en de Gezondheid en Kwaliteit van
Leven bij Kinderen Met en Zonder Lichamelijke Beperking

Universiteit Utrecht

Thesis Pedagogische Wetenschappen (200600042)

Namen: Dienke Klunder (5610850), Hanna Korte (3745171), Kim Schalkwijk
(4012232) en Carline Stokkel (F122584)

Werkgroep 2: Participatie in de vrijetijdsactiviteiten van kinderen met en zonder
lichamelijke beperkingen

Werkgroep docent: Maureen Bult

Inleverdatum: 12-06-2015

Abstract

Doel: In deze studie wordt de relatie onderzocht tussen participatie in vrijetijdsactiviteiten en de gezondheid en kwaliteit van leven bij kinderen met en zonder lichamelijke beperking in de leeftijd van zes tot en met 18 jaar. **Methode:** In totaal zijn er 161 kinderen onderzocht, waarvan 66 kinderen met een lichamelijke beperking en 95 kinderen zonder een lichamelijke beperking. Er is getoetst of de groepen significant verschillen wat betreft participatie in vrijetijdsactiviteiten en onderdelen van de gezondheid en kwaliteit van leven. Vervolgens is de relatie tussen participatie in vrijetijdsactiviteiten en de onderdelen van gezondheid en kwaliteit van leven onderzocht. **Resultaten:** Er is geen significant verschil tussen kinderen met of zonder een lichamelijke beperking in de leeftijd van zes tot 18 jaar wat betreft participatie in vrijetijdsactiviteiten en onderdelen van de gezondheid en kwaliteit van leven. Ook blijkt dat er geen significante relatie is tussen het participeren in vrijetijdsactiviteiten en de psychische gezondheid, psychosociaal welzijn, lichamelijk functioneren en de eigenwaarde. Als laatste speelt sekse geen rol bij het verschil in eigenwaarde. Er zijn wel significante verschillen gevonden in het soort activiteiten wat kinderen en adolescenten met een lichamelijke beperking doen en op welke deelgebieden van lichamelijk functioneren en psychosociaal welzijn participeren van invloed is. **Conclusie:** Er kan geconcludeerd worden dat de participatie in vrijetijdsactiviteiten een relatie heeft met de gezondheid en kwaliteit van leven van een kind.

Participatie en Gezondheid en Kwaliteit van Leven

Kinderen in de leeftijd van zes tot en met 18 jaar hebben na school vrije tijd die ze kunnen besteden aan sport, hobby's of andere activiteiten. Het participeren in deze vrijetijdsactiviteiten is een belangrijk onderdeel van de ontwikkeling van kinderen en adolescenten (Crocker & Park, 2004; Engel-Yeger, Jarus, Anaby, & Law, 2009; Forsyth & Jarvis, 2002; Larson, 2000; Simpkins, Ripke, Huston & Eccles, 2005)). Participatie wordt door de WHO gedefinieerd als 'iemand's deelname aan het maatschappelijk leven' (WHO, 2007). Participatie is vooral van belang voor de ontwikkeling van algemene vaardigheden en competenties, sociale relaties en mentale en fysieke gezondheid op de lange termijn (Forsyth & Jarvis, 2002; Shikako-Thomas et al., 2012).

Een onderdeel van participatie zijn de vrijetijdsactiviteiten. Dit zijn vrijwillig gekozen activiteiten die plaatsvinden wanneer kinderen en adolescenten niet op school of werk zijn (WHO, 2007). Ze worden ook wel beschreven als dagelijkse activiteiten van kinderen en adolescenten op gebied van sport, kunst, entertainment, leren en religieuze expressie (King et al., 2003; Majnemer, 2009). Hoewel participatie in vrijetijdsactiviteiten essentieel is voor de ontwikkeling van alle kinderen blijkt uit onderzoek dat kinderen en adolescenten met een lichamelijke beperking minder participeren dan kinderen en adolescenten zonder een lichamelijke beperking (Bult et al., 2010; Bult, Verschuren, Jongmans, Lindeman, & Ketelaar, 2011; Bult, Verschuren, Lindemans, Jongmans & Ketelaar, 2014; King et al., 2003; King et al., 2007). Door een lagere mate van participatie ontstaat het risico dat kinderen en adolescenten met een beperking minder in staat zijn om te groeien als individu (King et al., 2003).

Gekeken naar verschil in leeftijd blijkt dat kinderen meer participeren in vrijetijdsactiviteiten dan adolescenten (King et al., 2009; Klaas, Kelly, Gorzkowski, Homko, & Vogel, 2010; Maher, Williams, Olds, & Lane, 2007). Wanneer er alleen naar de groep met een lichamelijke beperking gekeken wordt blijkt dat kinderen ouder dan 12 jaar minder participeren dan kinderen jonger dan 12 jaar (Law et al., 2006). Tevens blijkt dat er een verschil is tussen het soort activiteit dat wordt gedaan en het geslacht. Zo zijn jongens meer geneigd tot fysieke activiteiten en meisjes meer tot sociale activiteiten, activiteiten waar vaardigheden nodig voor zijn en zelfverbeterende activiteiten (King et al., 2007; King et al., 2009; Shikako-Thomas et al., 2008). Bovendien blijkt dat meisjes met een lichamelijke beperking op sociaal gebied minder presteren dan meisjes zonder een lichamelijke beperking (Hughes, Robinson-Whelen, Taylor, Swedlund, & Nosek, 2004; King et al., 2009).

Daarnaast blijkt uit verschillende onderzoeken dat participatie in vrijetijdsactiviteiten van invloed is op de gezondheid en kwaliteit van leven van kinderen en adolescenten (Badia, Longo, Orgaz, & Gomez-Vela, 2013; Dahan-Oliel, Shikako-Thomas & Majnemer, 2012; Forsyth & Jarvis, 2002). Met de gezondheid en kwaliteit van

leven wordt het functioneren op fysiek, psychisch en sociaal gebied en de evaluatie daarvan bedoeld (Sprangers, 2013). Uit onderzoek komt naar voren dat kinderen met een beperking een lagere kwaliteit van leven ervaren dan hun leeftijdsgenoten (Law et al., 2014). Uit het onderzoek van Majnemer, Shevell, Rosenbaum, Law en Poulin (2007) komt echter naar voren dat kinderen met een beperking tevreden zijn met hun leven ondanks hun aanwezige beperkingen. Resultaten tonen verder aan dat de schoolgaande kinderen met een Cerebrale Parese een vergelijkbare kwaliteit van leven hebben ten opzichte van hun gezonde leeftijdsgenoten (Majnemer et al., 2007). In dit geval is er dus sprake van een beperkingparadox omdat er verwacht wordt dat kinderen met een beperking een lagere kwaliteit van leven hebben, maar de kinderen dit zelf niet zo ervaren (Albrecht & Devlieger, 1999).

Met behulp van dit onderzoek wordt er meer kennis vergaard over participatie in vrijetijdsactiviteiten en de gevolgen voor de gezondheid en kwaliteit van leven van kinderen met en zonder lichamelijke beperkingen. De doelstelling van dit onderzoek is dan ook het in kaart brengen van de relatie tussen participatie in vrijetijdsactiviteiten en gezondheid en kwaliteit van leven, waarbij de volgende probleemstelling centraal staat: 'Wat is de relatie tussen participatie in vrijetijdsactiviteiten en de gezondheid en kwaliteit van leven van kinderen en jongeren in de leeftijd van 6 tot 18 jaar met en zonder lichamelijke beperking?'.

Eén van de factoren die beïnvloedt wordt door participatie is de psychische gezondheid. Psychische gezondheid kan worden onderverdeeld in negatieve gevoelens, positieve emoties, eigenwaarde en lichaamsbeeld, cognitief functioneren en algemeen gedrag (Rajmil et al., 2004). Literatuur laat zien dat er een positieve relatie is tussen participatie in vrijetijdsactiviteiten en psychische gezondheid, zowel bij kinderen met als zonder een lichamelijke beperking (Sacker & Cable, 2006). De kinderen verkrijgen een betere zelfwaardering, positieve sociale interacties en er is een afname van depressieve symptomen te zien (Vella, Dylan, Cliff, Magee, & Okely, 2014). Daarentegen laat de literatuur geen resultaten zien over het verschil in deze relatie tussen kinderen met en zonder een lichamelijke beperking. Wel is bekend dat kinderen met een lichamelijke beperking een lagere psychische gezondheid hebben dan kinderen zonder een lichamelijke beperking (Wuang, Wang, & Mao-Hsiung, 2012). Verwacht wordt dat er een verschil is in de relatie tussen participatie in vrijetijdsactiviteiten en de psychische gezondheid van kinderen met en zonder een lichamelijke beperking.

De tweede factor die beïnvloedt wordt door participatie is het psychosociaal welzijn. Hoewel verschillende onderzoeken stellen dat kinderen met een lichamelijke beperking een lager psychosociaal welzijn hebben dan normaal ontwikkelde kinderen (Flapper & Schoemaker, 2013; Law et al., 2014; Shikako-Thomas et al., 2012; Wuang, et al., 2012), is er nog relatief weinig onderzoek gedaan naar de invloed van participatie

op het psychosociaal welzijn bij kinderen en adolescenten met een lichamelijke beperking (Shikako-Thomas et al., 2012). Psychosociaal welzijn is een overkoepelende term voor psychisch en sociaal welzijn waarbij termen als mentale gezondheid, temperament, gedrag, zelfvertrouwen, emotioneel en gedragsmatig functioneren in sociale context een belangrijke rol spelen (Hinkley et al., 2014). Er is slechts een enkel onderzoek gevonden waarin gekeken is naar de relatie tussen participeren en het psychosociaal welzijn. Hierin is een unidirectionele relatie gevonden tussen participeren in fysieke activiteiten en het psychosociaal welzijn bij jonge kinderen (Hinkley et al., 2014). Hoe vaker kinderen participeren in fysieke activiteiten, des te hoger het psychosociaal welzijn wordt beschouwd. Daarnaast blijkt er een verschil te zijn tussen kinderen met een lichamelijke beperking en adolescenten met een lichamelijke beperking in de mate waarin zij participeren (Biddle & Asare, 2011; Holder, Coleman, & Sehn, 2009; King et al., 2009; Klaas et al., 2010; Maher et al., 2007), waardoor verwacht wordt dat er een relatie is tussen de mate van psychosociaal welzijn en participeren in vrijetijdsactiviteiten waarbij een verschil te zien is in de verschillende leeftijdsgroepen.

Een andere factor waarbij verschil in leeftijd een rol kan spelen en die de participatie in vrijetijdsactiviteiten kan beïnvloeden is het lichamelijk functioneren. Hieronder vallen factoren zoals fysiek functioneren en lichamelijke pijn. Zo is het ontbreken van de benodigde fysieke vaardigheden een grote barrière voor actieve participatie (King et al., 2003), met als gevolg dat kinderen en adolescenten met een beperking fysiek minder goed functioneren en minder fit zijn dan gezonde leeftijdsgenoten (Van Brussel, van der Net, Hulzebos, Helders, & Takken, 2011). Uit onderzoek blijkt dan ook dat hoe beter het fysiek functioneren, hoe hoger de participatieniveaus in vrijetijdsactiviteiten zijn en andersom (Law et al., 2004; Majnemer et al., 2008; Shikako-Thomas et al., 2012). Daarnaast kan lichamelijke pijn ook een barrière vormen, omdat kinderen en adolescenten met een beperking meer lichamelijke pijn ervaren dan gezonde leeftijdsgenoten. Lichamelijke pijn is dan ook geassocieerd met een beperkte participatie (Dang et al., 2014; Fauconnier et al., 2009; Houlihan, O'Donnell, Conaway, & Stevenson, 2004). Verwacht wordt dat het lichamelijk functioneren invloed heeft op de participatie en dat er een verschil is in leeftijd.

Tot slot wordt eigenwaarde bekeken, een factor die zowel participatie beïnvloedt, als door participatie beïnvloed wordt. Eigenwaarde is de mate waarin een persoon zichzelf waardig en toereikend acht en dit is afhankelijk van de mate van sociale verbondenheid. Een lage mate van eigenwaarde wordt geassocieerd met depressies en sociale isolatie. Een hoge mate van eigenwaarde wordt daarentegen geassocieerd met een goed welzijn en een betere kwaliteit van leven (Crocker & Park, 2004; Hughes et al., 2004; Leary & Baumeister, 2000; Nosek & Hughes, 2003; Quatman & Watson, 2001; Wake, Salmon, & Reddihough, 2003). Uit onderzoek blijkt dat kinderen en adolescenten

met een lichamelijke beperking vaak een lagere mate van eigenwaarde ervaren dan kinderen en adolescenten zonder een lichamelijke beperking. Vooral bij meisjes is de eigenwaarde lager wat kan zorgen voor minder participatie in vrijetijdsactiviteiten (Miyahara & Piek, 2006; Nosek & Hughes, 2003). Daarnaast blijkt ook de mate van participatie lager te zijn bij kinderen met een lichamelijke beperking wat tevens kan zorgen voor een lagere mate van eigenwaarde. Er wordt verwacht dat er sprake is van een bi directioneel proces, waarbij sekseverschillen een rol spelen (Crocker, Moeller, & Burson, 2010; King et al., 2007; King et al., 2009; Kort-Butler & Hagewen, 2011).

Uit bovenstaande literatuur blijkt dat er nog veel onduidelijkheden zijn in de relatie tussen participeren in vrijetijdsactiviteiten en componenten van de gezondheid en kwaliteit van leven. Daarom zijn de volgende deelvragen opgesteld: 1) Wat is het verschil in de relatie tussen participatie in vrijetijdsactiviteiten en de psychische gezondheid van kinderen met en zonder een lichamelijke beperking in de leeftijd van 6 tot 18 jaar? 2) Is er een relatie tussen het participeren in vrijetijdsactiviteiten en het psychosociale welzijn van kinderen en adolescenten met een lichamelijke beperking? 3) Is er een relatie tussen het lichamelijk functioneren van kinderen met een lichamelijke beperking en hun participatie in vrijetijdsactiviteiten en zit hierin een verschil tussen kinderen en adolescenten? 4) Is er een verband tussen de eigenwaarde en de participatie in vrijetijdsactiviteiten bij kinderen en jongeren met lichamelijke beperkingen van 6 tot en met 18 jaar en heeft sekse hierbij een effect?

Methode

Onderzoeksdesign

Dit onderzoek is kwantitatief van aard omdat de uitkomsten in cijfers zijn uit te drukken. Daarnaast is dit onderzoek cross-sectioneel van aard, omdat de kinderen van verschillende leeftijden op één moment worden gemeten.

Respondenten

In dit onderzoek wordt gekeken naar kinderen met en zonder een lichamelijke beperking in de leeftijd van 6 tot 18 jaar, waarbij gebruik is gemaakt van een gemakssteekproef. De kinderen met een lichamelijke beperking zijn eerder verworven op twee scholen in het speciaal onderwijs voor kinderen met een lichamelijke beperking en via twee organisaties die kinderen met een beperking in het regulier onderwijs ondersteunen (Bult et al., 2014). De kinderen zonder een lichamelijke beperking zijn verworven door 19 studenten. Ouders zijn benaderd uit de kenniskring van de studenten en na toestemming is er een vragenlijst bij het kind is afgenomen. Bij de werving is geprobeerd om een zo groot mogelijk spreiding te krijgen in leeftijd en geslacht.

Instrumenten

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van twee vragenlijsten, de Children's Assessment of Participation and Enjoyment (CAPE) en de Child Health Questionnaire (CHQ). De CHQ is onderdeel geweest van een grotere testbatterij van oudervragenlijsten.

Participatie

De participatie in vrijetijdsactiviteiten na schooltijd bij kinderen met en zonder beperking van 6 tot 18 jaar is gemeten door middel van de CAPE. De CAPE bestaat uit 55 items die onder te verdelen zijn in vijf soorten activiteiten: recreatieve activiteiten, lichamelijke activiteiten, sociale activiteiten, activiteiten waar vaardigheden voor nodig zijn en activiteiten waarbij je jezelf ontwikkelt. Hiermee kunnen scores verkregen worden over de mate waarin kinderen en adolescenten deelnemen aan de soorten activiteiten (Bult et al., 2010; Imms, 2008).

De CAPE meet per vraag de participatie aan de hand van vijf verschillende dimensies. Deze dimensies zijn 1. Diversiteit 'heb je deze activiteit in de laatste vier maanden gedaan?' 2. Intensiteit 'hoe vaak?' 3. Met wie 'met wie doe je dit meestal?' 4. Waar 'waar doe je dit meestal' en 5. Plezier 'hoeveel plezier heb je in het doen van deze activiteit?'. De scores van de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid bij de Nederlandse versie van de CAPE ligt tussen de $r=.65$ en $r=.83$. Dit wordt beoordeeld als voldoende tot goed. De scores van de test-hertest betrouwbaarheid is tussen de $r=.61$ en $r=.78$. Ook dit wordt beoordeeld als voldoende tot goed. Daarnaast blijkt ook dat de CAPE een valide test is (Bult et al., 2010).

Gezondheid en kwaliteit van leven

Gezondheid en kwaliteit van leven is onderzocht aan de hand van de CHQ. Hiervoor zal gebruik gemaakt worden van de CHQ PF-28. Deze bestaat uit 28 vragen, die onderverdeeld zijn in de volgende schalen: fysiek functioneren, sociaal-emotioneel/gedrags-rolfunctioneren, fysiek rolfunctioneren, pijn, algemeen gedrag, mentale gezondheid, eigenwaarde, algemene gezondheid, emotioneel ouderlijke impact, ouderlijke impact - tijd, familieactiviteiten, familie cohesie.

De betrouwbaarheid van de CHQ is gemeten met behulp van Cronbach's alfa en test-hertest betrouwbaarheid. De CHQ liet scores Cronbachs alfa zien tussen $r=.56$ en $r=.94$ wat aantoont dat er sprake is van interne consistentie. De score van de test-hertest betrouwbaarheid is gemiddeld 0.5 ($p<0.01$) wat als voldoende wordt beschouwd. Daarnaast blijkt de CHQ een valide test te zijn (Raat, Landgraf, Bonsel, Gemke, & Essink-Bot, 2002; Vargus-Adams, 2006).

Operationalisatie

Per onderzoeksvraag wordt de CAPE in zijn geheel meegenomen en worden er aparte subschalen van de CHQ onderzocht. De psychische gezondheid is gemeten aan de hand van de volgende subschalen: mentale gezondheid, eigenwaarde en algemeen

gedrag (Rajmil et al., 2004). Het psychosociaal welzijn van kinderen is bekeken aan de hand van de subschalen emotioneel rolfunctioneren, eigenwaarde, mentale gezondheid, algemeen gedrag, emotionele ouderlijke impact, ouderlijke impact - tijd, familieactiviteiten en familiecohesie. Daarnaast wordt lichamelijk functioneren van kinderen bekeken aan de hand van de volgende subschalen: fysiek functioneren, fysieke rol functioneren en lichamelijke pijn. Tot slot is de eigenwaarde van kinderen en jongeren gemeten aan de hand van de subschaal eigenwaarde.

Procedure

De CAPE is afgenomen bij het kind thuis. Na uitleg van de vragenlijst zal het kind afhankelijk van de zelfstandigheid van het kind de vragenlijst zelfstandig of onder begeleiding van de student invullen. De oudervragenlijsten zijn voorafgaand aan het huisbezoek opgestuurd of tijdens het huisbezoek afgegeven zodat deze na de afname van de vragenlijsten bij het kind meegenomen konden worden.

Analyse

Door middel van de Kolmogorov-Smirnov test is er voorafgaand aan de analyses gekeken of de data normaal verdeeld zijn. Uit deze test komt naar voren dat alle schalen van de CHQ niet normaal verdeeld zijn bij $p = .05$ en dat de schalen fysieke activiteiten en activiteiten waarbij vaardigheden nodig zijn van de CAPE ook niet normaal verdeeld zijn bij $p = .05$. Omdat de meerderheid van de schalen niet normaal verdeeld zijn, zijn in dit onderzoek niet-parametrische testen gebruikt om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. Eerst is met behulp van de Mann-Whitney U test gekeken naar verschillen in groepen (met versus zonder beperking, sekse en leeftijd). Om de correlaties te bepalen tussen de subschalen van de CAPE en de subschalen van de psychische gezondheid van de CHQ is de Kendall's Tau-b test uitgevoerd. Het verschil in eigenwaarde bij jongens en meisjes in verband met participatie in vrijetijdsactiviteiten van kinderen en jongeren met lichamelijke beperkingen is bekeken middels de one way between groups ANOVA toets. De correlaties tussen het lichamelijk functioneren en participeren in vrijetijdsactiviteiten en de relatie tussen psychosociaal welzijn en participeren in vrijetijdsactiviteiten zijn met behulp van Spearman's Rho bepaald, waarna aan de hand van de tabellen van Cohen (1998) is bepaald welke richting en sterkte de correlaties hadden. Vervolgens is de Fisher's Z-toets gebruikt om te kijken naar de verschillen in relaties tussen de onderzochte groepen.

Ethische Verantwoording en Wetenschappelijke Onderbouwing

Dit onderzoek is ethisch verantwoord omdat respondenten vrijwillig mee doen aan het onderzoek waarbij zij vooraf duidelijke uitleg krijgen over het doel en de werkwijze van het onderzoek. De gegevens worden vertrouwelijk en anoniem verwerkt waarbij de uitkomsten geen nadelige gevolgen hebben voor de respondenten. To slot wordt het onderzoek op een eerlijke en objectieve manier uitgevoerd (Baarda, 2014). Het

onderzoek is relevant omdat het bijdraagt aan de kennis over de ontwikkeling van kinderen zowel met als zonder een lichamelijke beperking.

Resultaten

Na het verwijderen van de uitbijters bleven in het databestand 161 respondenten over, waarvan 95 zonder een lichamelijke beperking ($M = 12.77$, $SD = 3.62$) en 66 met een lichamelijke beperking ($M = 12.42$, $SD = 3.30$). Voor een overzicht van de demografische gegevens wordt verwezen naar tabel 1. Er is tevens een overzicht gemaakt van de verschillende diagnoses voor kinderen en adolescenten met een lichamelijke beperking, dit overzicht is te vinden in bijlage 1.

Tabel 1

Demografische Gegevens

Leeftijdsgroep	Kinderen met een lichamelijke beperking (N=66)			Kinderen zonder een lichamelijke beperking (N=95)		
	N	%	$M_{leeftijd}$ (SD)	N	%	$M_{leeftijd}$ (SD)
Kind (4-11 jaar)	29	43.9	9.2 (1.8)	41	43.2	9.3 (1.7)
Adolescent (12-18 jaar)	37	56.1	14.9 (1.6)	54	56.8	15.5 (2.1)
Geslacht						
Jongen	42	63.6	12.6 (3.2)	37	39.0	13.4 (3.8)
Meisje	24	36.4	12.1 (3.5)	58	61.1	12.5 (3.6)

Noot. N = aantal participanten, M = Mean, SD = Standaarddeviatie

Allereerst blijkt dat kinderen met een lichamelijke beperking op alle subschalen van de CAPE significant lager scoren dan de kinderen zonder een lichamelijke beperking, behalve bij de subschaal recreatieve activiteiten. Daarbij blijkt dat kinderen met een lichamelijke beperking op de subschalen van de CHQ op gebied van psychische gezondheid lager scoren dan kinderen zonder een lichamelijke beperking. Daarnaast blijkt de participatie in activiteiten waar vaardigheden nodig voor zijn van de meisjes met een lichamelijke beperking ($M_{meisjes}=0.94$, $SD_{meisjes}=0.6$) significant hoger te zijn dan die van de jongens met een lichamelijke beperking ($M_{jongens}=0.56$, $SD_{jongens}=0.60$), $U=302.00$, $z=-2.61$, $p=.01$, twee-zijdig bij $p<.05$. Ten slotte indiceert de Mann-Whitney U test dat de mate waarin adolescenten participeren in recreatieve activiteiten ($M_{adolescent}= 33.61$, $SD = .82$) significant hoger ligt dan kinderen ($M_{kind}= 33.36$, $SD = 1.03$), $U = 281.00$, $p<.01$, tweezijdig. Zie voor resultaten met betrekking tot de CAPE tabel 2.1 en voor de subschalen van de CHQ tabel 2.2.

Tabel 2.1

Gemiddelde Scores en Standaard Deviaties en Verschillen Tussen de Onderscheiden Groepen op de Schalen van de CAPE

Schalen CAPE	Respondenten zonder een lichamelijke beperking (N=95)		Respondenten met een lichamelijke beperking (N=63)		Mann-Whitney U test		
	M(SD)	Bereik	M(SD)	Bereik	U	z	p
Recreatief	2.97(1.11)	0.83-5.64	3.17(1.01)	1.50-5.50	2676.50	-1.12	.26
Fysiek	1.50(0.67)	0.15-3.15	1.24(0.73)	0.00-3.38	2271.50	-2.56	.01*
Sociaal	3.03(0.79)	1.20-4.60	2.52(1.00)	0.50-4.60	2088.50	-3.21	.001*
Vaardigheid	1.08(0.84)	0.00-3.30	0.72(0.62)	0.00-2.50	2265.50	-2.59	.01*
Zelfverbeterend	2.37(0.77)	0.60-4.40	2.00(0.95)	0.00-4.20	2329.00	-2.36	.02*
Respondenten met een lichamelijke beperking (N=66)							
	Kind (N=29)		Adolescent (N=37)				
Recreatief	3.62 (1.03)	1.50-5.50	2.82 (.82)	1.50-4.92	281.00	-3.30	<.01*
Fysiek	1.09 (.67)	.38-2.77	1.29 (.78)	0.00-3.38	639.50	1.33	.18
Sociaal	2.25 (.95)	.50-3.80	2.69 (.98)	0.70-4.60	664.00	1.65	.10
Vaardigheid	0.71 (.52)	.00-1.60	0.69 (.69)	0.00-2.50	488.50	-0.63	.53
Zelfverbeterend	1.71 (.94)	.00-3.30	2.19 (.89)	0.70-4.20	674.50	1.79	.07
	Jongens (N=41)		Meisjes (N=24)				
Recreatief	3.09 (0.96)	1.50-5.00	3.38 (1.02)	1.58-5.50	411.00	-1.10	.27
Fysiek	1.37 (0.81)	0.38-3.38	0.97 (0.52)	0.00-2.31	356.50	-1.85	.07
Sociaal	2.49 (0.94)	0.50-4.30	2.59 (1.02)	0.60-4.60	487.00	-0.07	.95
Vaardigheid	0.56 (0.60)	0.00-2.40	0.94 (0.60)	0.00-2.50	302.00	-2.61	.01*
Zelfverbeterend	1.84 (0.83)	0.00-3.50	2.30 (0.99)	0.30-4.20	350.50	-1.93	.05

Noot. N=aantal kinderen, M=gemiddelde, SD=standaard deviatie, U=Mann-Whitney U test, z=normale distributie, p=significantie (twee-zijdig), CAPE=Children's Assessment of Participation and Enjoyment, * significant verschil op het .05 niveau (tweezijdig)

Tabel 2.2

Gemiddelde Scores en Standaard Deviaties en Verschillen Tussen de Onderscheiden Groepen op de Schalen van de CHQ

Schaal CHQ _{psychgez}	Respondenten zonder een lichamelijke beperking (N=95)		Respondenten met een lichamelijke beperking (N=63)		Mann-Whitney U test		
	M(SD)	Bereik	M(SD)	Bereik	U	z	p
Algemeen gedrag	78.37(18.14)	30-100	67.62(20.61)	30-100	2136.50	-3.22	.001*

Mentale gezondheid	84.04(12.73)	50-100	69.71(16.69)	42-100	1549.00	-5.19	<.001*
Eigenwaarde	80.22(13.37)	25-100	67.72(15.66)	25-100	1565.00	-5.18	<.001*
Respondenten met een lichamelijke beperking (N=66)							
Schaal CHO _{psych}	Kind (N=29)		Adolescent (N=37)				
Emotioneel rol functioneren	93.10 (13.74)	67-100	86.49 (26.59)	.00-100	502.00	-.061	.54
Algemeen gedrag	62.24 (21.69)	30-100	66.35 (26.87)	.00-100	618.00	1.12	.26
Mentale gezondheid	68.10 (14.09)	50-100	69.82 (19.48)	25-100	554.00	0.23	.82
Eigenwaarde	66.95 (16.44)	33-100	66.89 (15.77)	25-100	523.00	-0.19	.86
Emotionele impact ouders	70.69 (18.07)	38-100	69.59 (21.96)	13-100	543.50	0.09	.93
Tijd impact ouders	79.31 (20.73)	33-100	81.53 (23.17)	17-100	588.00	0.70	.48
Impact familie	65.09 (28.22)	.00-100	69.93 (25.93)	25-100	578.00	0.55	.59
Familiecohesie	66.38 (20.04)	30-100	66.08 (24.19)	30-100	540.50	0.06	.96
Schaal CHO _{lich}	Kind (N=26)		Adolescent (N=30)				
Fysiek Functioneren	66.24 (33.48)	.00-100	59.26 (36.48)	.00-100	352.50	-0.63	.53
Fysiek Rolfunctioneren	83.33 (23.57)	33- 100	78.89 (28.34)	33-100	367.00	-0.43	.67
Lichamelijke Pijn	77.69 (16.32)	40- 100	70.67 (20.16)	40-100	311.50	-1.35	.18
Schaal CHO _{Eig}	Jongens (N=41)		Meisjes (N=24)				
Eigenwaarde	65.65 (16.89)	25-100	69.10 (14.64)	33-10	445.00	-0.65	.51

Noot. N=aantal kinderen, M=gemiddelde, SD=standaard deviatie, U=Mann-Whitney U test, z=normale distributie, p=significantie (twee-zijdig), CHQ = Child Health Questionnaire, Schaal CHO_{psychgez} = Subscales psychische gezondheid CHQ, CHO_{Psych}=Subscales psychosociaal welzijn CHQ, CHO_{lich}=Subscales lichamelijk functioneren CHQ, CHO_{Eig} = subschaal eigenwaarde CHQ, * = significante correlatie op het .01 niveau (tweezijdig)

Voor correlaties binnen groepen is allereerst gekeken naar de respondenten met en zonder een lichamelijke beperking waarbij twee significante correlaties gevonden zijn tussen de subscales van de CAPE en de CHQ subscales met betrekking tot psychische gezondheid van kinderen zonder een lichamelijke beperking. De eerste betreft de subscales sociale activiteiten en algemeen gedrag, $\tau = .17$, $p = .03$, twee-zijdig, $N = 95$. De tweede betreft de subscales activiteiten waar vaardigheden nodig voor zijn en algemeen gedrag, $\tau = .20$, $p = .01$, twee-zijdig, $N = 95$. Zie voor verdere resultaten tabel 3.1.

Tabel 3.1

Correlaties CAPE Subscales en Subscales CHO voor Psychisch Welzijn

CAPE	Respondenten zonder een lichamelijke beperking (N = 95)						Respondenten met een lichamelijke beperking (N = 63)					
	Algemeen gedrag		Mentale gezondheid		Zelfwaardering		Algemeen gedrag		Mentale gezondheid		Zelfwaardering	
	τ	p	τ	p	τ	p	T	p	τ	P	τ	p
Recreatief	-.03	.71	.08	.31	.00	.97	.02	.87	.02	.80	.04	.70
Fysiek	.04	.56	.05	.51	.02	.76	.05	.64	.11	.24	-.09	.34
Sociaal	.17	.03*	.01	.91	.10	.18	.11	.26	.03	.79	-.11	.26
Vaardigheid	.20	.01*	.11	.16	.07	.36	-.10	.33	.03	.76	.10	.28
Zelfverbeterend	.09	.26	.12	.13	-.00	.94	.16	.10	.06	.56	-.12	.20

Noot. N = aantal kinderen, τ = correlatie coefficient, p = significantie. * = significante correlatie op het .05 niveau (tweezijdig)

Vervolgens is gekeken naar verschillen binnen de leeftijdsgroepen bij respondenten met een lichamelijke beperking. Hierbij zijn voor de subscales van psychosociaal welzijn en lichamenlijk functioneren voor de leeftijdsgroep 'kind' zeven significante correlaties gevonden, deze worden weergegeven in tabel 3.2. Van deze zeven correlaties blijken er drie medium relaties en twee zwakke relaties te zijn. Opvallend zijn de sterk negatieve correlaties tussen activiteiten waar vaardigheden nodig voor zijn en fysiek functioneren, $r_s = -.54$, $p = .004$, en tussen activiteiten waar vaardigheden nodig voor zijn en fysiek rolfunctioneren, $r_s = -.48$, $p < .01$. Bij de leeftijdsgroep 'adolescent' zijn er zes significante relaties gevonden, ook deze zijn te lezen in tabel 3.2. Hierbij zijn een sterk negatieve correlatie tussen recreatieve vaardigheden en lichamelijke pijn, $r_s = -.47$, $p = .01$ en een sterk positieve correlatie tussen activiteiten waar vaardigheden nodig voor zijn en fysiek rolfunctioneren, $r_s = .47$, $p = .01$ benoemenswaardig.

Ten slotte is er gekeken naar de sekseverschillen. Hier zijn geen significante verschillen voor de subschaal eigenwaarde gevonden. Zie voor de resultaten tabel 3.3.

Uit de Fisher's Z-toets blijkt dat er geen significant verschil is tussen de correlaties van de groepen met en zonder een lichamelijke beperking. Ook voor het verschil in geslacht blijkt er geen significant effect te zijn. Daarentegen zijn er totaal zes significante correlaties gevonden wanneer gekeken wordt naar het verschil tussen kinderen en adolescenten. Daarbij zijn er drie verschillen significant op bij $p=.05$ en drie verschillen significant bij $p=.01$. Deze significante verschillen zijn te zien in tabel 4.

Tabel 3.2

Spearman's Rho voor Kinderen en Adolescenten met een Lichamelijke Beperking op Psychosociaal Welzijn en Lichamelijk Functioneren.

	Kind					Adolescent				
	Recreatief	Fysiek	Sociaal	Vaardigheid	Zelfverbeterend	Recreatief	Fysiek	Sociaal	Vaardigheid	Zelfverbeterend
Schaal CHQ_{lich}	Spearman's Rho (N=26)					Spearman's Rho (N=30)				
Fysiek functioneren	-.37*	.20	.09	-.54**	-.16	.03	.20	.12	.21	.12
Fysiek rol-functioneren	-.39*	.24	.11	-.48*	-.14	.26	-.14	.12	.47**	-.07
Pijn	.10	.14	.19	-.08	.31	-.47**	.02	-.24	.23	-.22
Schaal CHQ_{psych}	Spearman's Rho (N=29)					Spearman's Rho (N=37)				
Emotioneel rolfunctioneren	.08**	-.06	.05	.10	.15	-.33**	.06	.19	.27	-.05
Algemeen gedrag	.13	.35	.25	-.05	.22	-.07	-.11	.06	.01	.20
Mentale gezondheid	.25	.35	.23	.01	.31	-.26	.10	-.08	.04	-.09
Eigenwaarde	.15	.02	.03	.13	.14	-.15	-.15	-.23	.25	-.38*
Emotionele impact ouders	.12	.36	.39*	-.29	.05	-.09	-.07	.06	.09	.18
Tijd impact ouders	.02	.42**	.36	-.06	.27	-.10	.09	.13	-.03	-.02
Familie impact	.17	.37*	.30	.04	.23	-.14	.44**	.25	-.02	.24
Familie cohesie	.15	.02	.03	.13	.14	-.15	-.15	-.23	.25	-.38*

Noot. N = aantal, CHQ_{lich} = schalen lichamelijk functioneren, CHQ_{psych} = schalen psychosociaal welzijn, * = significante correlatie op het .05 niveau (tweezijdig) ** = significante correlatie op het .01 niveau (tweezijdig)

Tabel 3.3

Relatie Tussen Participatie in Vrijtijdsactiviteiten en de Eigenwaarde van Respondenten met een Lichamelijke Beperking

Bron	Kwadratensom	F	p
Recreatief	.73	.73	.68
Fysiek	.59	1.10	.38
Sociaal	.86	.92	.52
Vaardigheid	.26	.63	.77
Zelfverbeterend	.71	.84	.59

Noot. F=F-ratio, p=significantie (twee-zijdig)

Tabel 4.

Fisher's Z-scores voor Kinderen en Adolescenten met een Lichamelijke Beperking op Psychosociaal Welzijn en Lichamelijk Functioneren

Kinderen en adolescenten met een lichamelijke beperking					
Schalen CHQ	Emotioneel Rolfunctioneren	Eigenwaarde	Fysiek Rolfunctioneren	Fysiek Functioneren	Pijn
Schalen CAPE	Fishers' Z (N=66)		Fishers' Z (N=56)		
Recreatief	-5.53**		2.39*		-2.15*
Zelfverbeterend		-2.28*			
Vaardigheden			3.64**	2.88**	

Note. *=significant op .05 niveau (tweezijdig), **=significant op .01 niveau (tweezijdig)

Discussie

In dit onderzoek is gekeken naar de relatie tussen participatie in vrijetijdsactiviteiten en de gezondheid en kwaliteit van leven van kinderen en jongeren in de leeftijd van zes tot 18 jaar met en zonder een lichamelijke beperking. Hieruit kan geconcludeerd worden dat er een relatie is tussen de participatie in vrijetijdsactiviteiten en gezondheid en kwaliteit van leven. Op de volgende subschalen van de CHQ zijn er in relatie tot participatie significante relaties gevonden: algemeen gedrag, fysiek functioneren, fysiek rolfunctioneren, pijn, emotioneel rolfunctioneren, emotionele impact ouders, eigenwaarde, tijd impact ouders, familie impact en familie cohesie. Op gebied van psychische gezondheid blijkt geen significant verschil te zijn in relatie tot participatie bij respondenten met en zonder een lichamelijke beperking. Gekeken naar leeftijdsverschillen blijkt dat er significante verschillen zijn op de subschalen emotioneel rolfunctioneren, eigenwaarde, fysiek rolfunctioneren, fysiek functioneren en pijn. Ten slotte is er geen significant verschil gevonden wanneer gekeken is naar sekseverschillen.

Uit de eerste onderzoeksvraag is gebleken dat kinderen met een lichamelijke beperking significant lager scoren op gebied van participatie en psychische gezondheid dan kinderen zonder een lichamelijke beperking. Dit komt overeen met literatuur die bevestigt dat kinderen met een lichamelijke beperking minder participeren en een lagere psychische gezondheid hebben dan kinderen zonder een beperking (Bult et al., 2010; Bult et al., 2014; Wuang et al., 2012). Daarnaast zijn er geen significante relaties gevonden betreft participatie en psychische gezondheid bij de groepen met en zonder lichamelijke beperking hoewel uit literatuur blijkt dat er een positieve relatie is bij kinderen met als zonder een lichamelijke beperking (Sacker & Cable, 2006). De gevonden significante positieve relatie tussen participatie en psychische gezondheid binnen de groep zonder lichamelijke beperking is wel eenduidig met de gevonden literatuur. Het is onduidelijk waarom er wel significante relaties gevonden zijn binnen de groep zonder lichamelijke beperking maar niet binnen de groep met lichamelijke beperking. Een mogelijke verklaring dat er geen significant verschil gevonden is tussen de relatie participatie en psychische gezondheid bij kinderen met en zonder een lichamelijke beperking is dat er geen significante relaties zijn gevonden binnen beide groepen.

Op gebied van psychosociaal welzijn blijken adolescenten met een lichamelijke beperking hoger te scoren dan kinderen met een lichamelijke beperking in de mate van participeren. Het participeren in vrijetijdsactiviteiten door adolescenten met een lichamelijke beperking blijkt meer invloed te hebben op emotioneel rol functioneren en eigenwaarde dan participeren in vrijetijdsactiviteiten door kinderen met een lichamelijke beperking blijkt te hebben. Dit kan verklaard worden door het feit dat adolescenten met een lichamelijke beperking meer participeren in recreatieve en zelfverbeterende activiteiten en daardoor actiever bezig zijn met deze aspecten van het psychosociaal welzijn (Murphy & Carbone, 2008). Kinderen met een lichamelijke beperking participeren over het algemeen meer in fysieke activiteiten dan in andere activiteiten (Majnemer et al., 2007). Dit kan een verklaring zijn voor het feit dat een positieve relatie is gevonden tussen het gevoel van ouders dat kinderen met een lichamelijke beperking emotioneel beperkt worden in het participeren, met name in het doen van fysieke activiteiten. Ouders geven namelijk een hogere score op de schaal waarin een kind met een lichamelijke beperking emotioneel beperkt wordt wanneer het kind meedoet in fysieke activiteiten. Dit gaat bijvoorbeeld over het emotioneel welzijn van het kind en het vermogen waarin het kind zich op kan trekken aan leeftijdsgenoten (HealthActCHQ, 2008). Uit onderzoek blijkt ook dat kinderen met een lichamelijke beperking op aspecten van psychosociaal welzijn lager scoren wanneer zij participeren in fysieke activiteiten met als oorzaak dat deze kinderen zichzelf slecht beoordelen op de schaal fysiek functioneren (Shelly et al., 2008). Een mogelijke verklaring waarom kinderen met een lichamelijke

bepanking toch meer participeren in fysieke activiteiten is dat dit soort activiteiten zorgen voor het vergroten en onderhouden van de sterkte en het functioneren wat ten gunste van hun lichamelijke beperking komt (Damiano, 2002).

Wat betreft het lichamenlijk functioneren komt er naar voren dat er een negatief verband is met de participatie in vrijetijdsactiviteiten bij kinderen en adolescenten met een lichamenlijke beperking. Zo is er een negatieve relatie tussen fysiek functioneren en recreatieve activiteiten en tussen fysiek functioneren en activiteiten waar vaardigheden voor nodig zijn, wat overeen komt met eerder onderzoek (Fong et al., 2011; King et al., 2003). De tweede relatie zou verklaard kunnen worden door het feit dat kinderen die moeite hebben met bijvoorbeeld rennen en springen niet mee kunnen doen aan activiteiten waar deze vaardigheden voor nodig zijn zoals gym of andere georganiseerde sporten (Magelães, Cardoso, & Missiuna, 2011). Daarnaast blijkt er een negatieve relatie te zijn tussen recreatieve activiteiten en pijn bij adolescenten maar niet bij kinderen. Dit kan verklaard worden door het feit dat er bij de adolescenten vijf diagnoses van niet-aangeboren hersenletsel waren en bij de kinderen geen één zie bijlage 1. Een veelvoorkomende complicatie van deze aandoening is chronische pijn (Nampiaparampil, 2008), hierdoor kunnen adolescenten meer lichamenlijk pijn hebben gerapporteerd. Daarnaast is er een tegengestelde relatie gevonden tussen fysiek rolfunctioneren en activiteiten waar vaardigheden voor nodig zijn. Deze blijkt voor kinderen met een lichamenlijke beperking negatief te zijn terwijl de relatie voor adolescenten met een lichamenlijke beperking positief is. Hier is nog geen verklaring voor gevonden.

Op gebied van eigenwaarde blijkt er geen significante relatie te zijn met participatie en er is geen sprake van sekseverschillen. Dit is tegenstrijdig met wat uit de literatuur naar voren is gekomen (Crocker et al., 2010; King et al., 2007; King et al., 2009; Kort-Butler & Hagewen, 2011). Uit de literatuur blijkt juist dat meisjes met een lichamenlijke beperking een lagere eigenwaarde hebben en dat de eigenwaarde in relatie staat met de participatie (Miyahara & Piek, 2006; Quatman & Watson, 2001). Een mogelijke verklaring voor deze tegenstrijdige bevinding is dat de seksegroepen ongelijk zijn verdeeld en er is sprake van kleine groepen en er daardoor geen duidelijke verschillen tussen jongens en meisjes naar voren komen. Dat er in dit onderzoek geen significante relatie tussen participatie en eigenwaarde naar voren komt kan verklaard worden doordat kinderen met een lichamenlijke beperking geen hinder voelen in de deelname aan vrijetijdsactiviteiten terwijl ouders de mate van eigenwaarde in vragenlijsten anders scoren (Eiser & Morse, 2001; Schiariti et al., 2014). De eigenwaarde is bekeken vanuit de ouders en niet vanuit het kind zelf.

Gekeken naar het onderzoek zijn er een aantal tekortkomingen die in overweging genomen kunnen worden. Allereerst is er gebruik gemaakt van een kleine onderzoeksgroep ($N = 161$), waarvan de groep met een lichamenlijke beperking die is

onderzocht uit 66 respondenten bestond (Neuman, 2012). Dit kan voor een vertekend beeld zorgen en idealiter zou het onderzoek opnieuw uitgevoerd worden met grotere steekproefaantallen. Daarbij is in dit onderzoek gebruik gemaakt van de 28-items CHQ vragenlijst terwijl er ook een 56-items vragenlijst beschikbaar is. Uit onderzoek blijkt dat de 28-items vragenlijst minder gevoelig is, waardoor dit van effect kan zijn op de resultaten van dit onderzoek. De scores op de vragenlijst kunnen te snel hoog beoordeeld worden waardoor het kan zijn dat de verschillen bij de subschalen niet significant blijken (Raat et al., 2002; Rajmil, 2004). Een andere beperking van dit onderzoek is het feit dat de vragenlijsten die ouders en kinderen zonder een lichamelijke beperking hebben ingevuld bekenden zijn van de onderzoekers. Hierdoor kan het zijn dat ouders sociaal wenselijke antwoorden hebben gegeven waardoor de resultaten van het psychisch welzijn minder betrouwbaar zijn. Ten slotte is in het onderzoek gekeken naar de losse subschalen van de CHQ in plaats van de CHQ als geheel. De vragenlijst in zijn geheel wordt als valide beschouwd maar wanneer er naar de losse schalen gekeken worden blijkt dat de interne consistentie van de subschalen als laag beoordeeld worden (Raat et al., 2005; Vargus-Adams, 2006). De losse schalen bevatten weinig items waardoor de algemene conclusie mogelijk minder betrouwbaar zijn en de conclusies over de deelvragen minder stelling getrokken kunnen worden.

Voor vervolgonderzoek kan geadviseerd worden om meer onderzoek te doen naar de invloed van participatie op de verschillende gebieden van gezondheid en kwaliteit van leven van kinderen om meer kennis te verkrijgen over dit onderwerp. Dit is van belang omdat de gezondheid en kwaliteit van leven van invloed is op de toekomstige ontwikkeling van een kind. Aanbevolen wordt om de significante relaties en verschillen met een grotere steekproef te onderzoeken en gebruik te maken van een controlegroep, bestaande uit kinderen zonder een lichamelijke beperking wat in dit onderzoek niet bij elke onderzoeksvraag is gedaan. Daarnaast kan voor de praktijk geadviseerd worden om kinderen met een lichamelijke beperking te stimuleren in het participeren fysieke activiteiten omdat die van belang zijn voor de ontwikkeling (Engel-Yeger et al., 2009). Dit kan dan invloed hebben op zowel het fysiek rolfunctioneren als de mogelijke beperking die ervaren wordt op emotioneel gebied van kinderen met een lichamelijke beperking. Daarbij neemt de mate waarin adolescenten met een lichamelijke beperking participeren in dit soort activiteiten, maar kunnen zij juist gestimuleerd worden in het participeren in recreatieve en zelfverbeterende activiteiten. Hier zou in dagprogramma's op bijvoorbeeld revalidatiecentra of leefgroepen rekening mee gehouden kunnen worden.

Literatuur

- Albrecht, G. L., & Devlieger, P. J. (1999). The disability paradox: High quality of life against all odds. *Social Science & Medicine*, *48*, 977-988. doi:10.1016/S0277-9536(98)00411-0
- Baarda, B. (2014). *Dit is onderzoek! Handleiding voor kwantitatief en kwalitatief onderzoek (2de ed.)*. Noordhoff Uitgevers: Groningen/Houten
- Badia, M., Longo, E., Orgaz, M.B., & Gomez-Vela, M. (2013). The influence of participation in leisure activities on quality of life in Spanish children and adolescents with cerebral palsy. *Research in Developmental Disabilities*, *34*, 2864-2871. doi:10.1016/j.ridd.2013.06.017.
- Biddle, S. J. H. & Asare, M. (2011). Physical activity and mental health in children and adolescents: A review of reviews. *British Journal of Sports Medicine*, *45*, 886-895. doi:10.1136/bjsports-2011-090185
- Brussel, M. van, Net, J. van der, Hulzebos, E., Helders, P. J. & Takken, T. (2011) The Utrecht approach to exercise in chronic childhood conditions: The decade in review (Review). *Pediatric Physical Therapy*, *23*, 2–14. doi:10.1097/PEP.0b013e318208cb22
- 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., 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., 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
- Cohen. J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.)*. Hillsdale, NJ: Erlbaum
- Crocker, J., & Park, L. E. (2004). The costly pursuit of self-esteem. *Psychological Bulletin*, *130*, 392-414. doi:10.1037/0033-2909.130.3.392
- Crocker, J., Moeller, S., & Burson, A. (2010). The Costly Pursuit of Self-esteem. In R. H. Hoyle (Eds.), *Handbook of Personality and Self-regulation* (pp. 404-429). West Sussex: Blackwell Publishing.

- Dahan-Oliel, N., Shikako-Thomas, K., & Majnemer, A. (2012). Quality of life and leisure participation in children with neurodevelopmental disabilities: A thematic analysis of the literature. *Quality of Life Research, 21*, 427-439. doi:10.1007/s11136-011-0063-9
- Damiano, D. L., Dodd, K., & Taylor, N. F. (2002) Should we be testing and training muscle strength in cerebral palsy? *Developmental Medicine and Child Neurology, 44*, 68–72. doi:10.1017/S0012162201001682
- Dang, V. M., Colver, A., Dickinson, H. O., Marcelli, M., Michelsen, S. I., Parkes, J., ... & Fauconnier, J. (2014). Predictors of participation of adolescents with cerebral palsy: A European multi-centre longitudinal study. *Research in Developmental Disabilities, 36*, 551-564. doi:10.1016/j.ridd.2014.10.043
- Eiser, C., & Morse, R. (2001). Can parents rate their child's health-related quality of life? Results of a systematic review. *Quality of Life Research, 10*, 347-357. doi:10.1023/A:1012253723272
- Engel-Yeger, B., Jarus, T., Anaby, D., & Law, M. (2009). Differences in patterns of participation between youths with Cerebral Palsy and typically developing peers. *The American Journal of Occupational Therapy, 63*, 96-104. doi:10.5014/ajot.63.1.96
- Fauconnier, J., Dickinson, H. O., Beckung, E., Marcelli, M., McManus, V., Michelsen, S. I., ... & Colver, A. (2009). Participation in life situations of 8-12 year old children with cerebral palsy: Cross sectional European study. *British Medical Journal, 338*, 1-12. doi:10.1136/bmj.b1458
- Flapper, B.C., & Schoemaker, M.M. (2013). Developmental Coordination Disorder in children with specific language impairment: Co-morbidity and impact on quality of life. *Research in Developmental Disabilities, 34*, 756–763.
- Fong, S. S., Lee, V. Y., Chan, N. N., Chan, R. S., Chak, W. K., & Pang, M. Y. (2011). Motor ability and weight status are determinants of out-of-school activity participation for children with developmental coordination disorder. *Research in Developmental Disabilities, 32*, 2614-2623. doi:10.1016/j.ridd.2011.06.013
- Forsyth, R., & Jarvis, S. (2002). Participation in childhood. *Child: Care, Health and Development, 28*, 277-279. doi:10.1046/j.1365-2214.2002.00272.x
- HealthActCHQ (2008). The CHQ Scoring and Interpretation Manual. Cambridge: HealthActCHQ Inc
- Hinkley, T., Teychenne, M., Downing, K. L., Ball, K., Salmon, J., & Hesketh, K. D. (2014). Early childhood physical activity, sedentary behaviors and psychosocial well-being: A systematic review. *Preventive Medicine, 62*, 182–192. doi:10.1016/j.ypmed.2014.02.007

- Holder, M. D., Coleman, B. & Sehn, Z. L. (2009). The contribution of active and passive leisure to children's well-being. *Journal of Health Psychology, 14*, 378–386. doi:10.1177/1359105308101676
- Houlihan, C. M., O'Donnell, M., Conaway, M., & Stevenson, R. D. (2004). Bodily pain and health-related quality of life in children with Cerebral Palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology, 46*, 305-310. doi:10.1017/S0012162204000507
- Hughes, R. B., Robinson-Whelen, S., Taylor, H. B., Swedlund, N., & Nosek, M. A. (2004). Enhancing self-esteem in women with physical disabilities. *Rehabilitation Psychology, 49*, 295. doi:10.1037/0090-5550.49.4.295
- 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
- King, G., Law, M., King, S., Hurley, P., Hanna, S., Kertoy, M. E. A., & Rosenbaum, P. (2007). 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*, 63-90. doi:10.1080/j006v23n01_05
- King, G., McDougall, J., DeWit, D., Petrenchik, T., Hurley, P., & Law, M. (2009). Predictors of change over time in the activity participation of children and youth with physical disabilities. *Children's Health Care, 38*, 321-351. doi:10.1080/02739610903237352
- King, G., Petrenchik, T., Law, M., & Hurly, P. (2009). The enjoyment of formal and informal recreation and leisure activities: A comparison of school-aged children with and without physical disabilities. *International Journal of Disability, Development and Education, 56*, 109-130. doi:10.1080/10349120902868558
- Klaas, S. J., Kelly, E. H., Gorzkowski, J., Homko, E., & Vogel, L. C. (2010). Assessing patterns of participation and enjoyment in children with spinal cord injury. *Developmental Medicine and Child Neurology, 52*, 468-474. doi:10.1111/j.1469-8749.2009.03552.x.
- Kort-Butler, L. A., & Hagewen, K. J. (2011). School-based extracurricular activity involvement and adolescent self-esteem: A growth-curve analysis. *Journal of Youth and Adolescence, 40*, 568-581. doi:10.1007/s10964-010-9551-4
- Larson, R. W. (2000). Toward a psychology of positive youth development. *American Psychologist, 55*, 170-183. doi:10.1037/0003-066X.55.1.170

- 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., Hanna, S., Anaby, D., Kertoy, M., King, G., & Xu, L. (2014). Health-related quality of life of children with physical disabilities: A longitudinal study. *BMC Pediatrics, 14*. doi:10.1186/1471-2431-14-26
- 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
- Leary, M. R., & Baumeister, R. F. (2000). The nature and function of self-esteem: Sociometer theory. *Advances in Experimental Social Psychology, 32*, 1-62. doi:0065-2601/00
- Magalhães, L. C., Cardoso, A. A., & Missiuna, C. (2011). Activities and participation in children with developmental coordination disorder: a systematic review. *Research in Developmental Disabilities, 32*, 1309-1316. doi:10.1016/j.ridd.2011.01.029
- Maher, C. A., Williams, M. T., Olds, T., & Lane, A. E. (2007). Physical and sedentary activity in adolescents with Cerebral Palsy. *Developmental Medicine and Child Neurology, 49*, 450-457. doi:10.1111/j.1469-8749.2007.00450.x
- Majnemer, A. (2009). Promoting participation in leisure activities: Expanding role for pediatric therapists. *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics, 29*, 1-5. doi:10.1080/01942630802625163
- Majnemer, A., Shevell, M., Law, M., Birnbaum, R., Chilingaryan, G., Rosenbaum, P., & Poulin, C. (2008). Participation and enjoyment of leisure activities in school-aged children with Cerebral Palsy. *Developmental Medicine and Child Neurology, 50*, 751-758. doi:10.1111/j.1469-8749.2008.03068.x
- Majnemer, A., Shevell, M., Rosenbaum, P., Law, M., & Poulin, C. (2007). Determinants of life quality in school-age children with Cerebral Palsy. *The Journal of Pediatrics, 151*, 470-475. doi:10.1016/j.jpeds.2007.04.014
- Miyahara, M., & Piek, J. (2006). Self-esteem of children and adolescents with physical disabilities: Quantitative evidence from meta-analysis. *Journal of Developmental and Physical Disabilities, 18*, 219-234. doi:10.1007/s10882-006-9014-8
- Nampiaparampil, D. E. (2008). Prevalence of chronic pain after traumatic brain injury: a systematic review. *Jama, 300*, 711-719. doi:10.1001/jama.300.6.711
- Neuman, W. L. (2012). Understanding Research. Boston: Pearson Education

- Nosek, M. A., & Hughes, R. B. (2003). Psychosocial issues of women with physical disabilities the continuing gender debate. *Rehabilitation Counseling Bulletin, 46*, 224-233. doi:10.1177/003435520304600403
- Quatman, T., & Watson, C. M. (2001). Gender differences in adolescent self-esteem: An exploration of domains. *The Journal of Genetic Psychology, 162*, 93-117. doi:10.1080/00221320109597883
- Raat, H., Landgraf, J. M., Bonsel, G. J., Gemke, R. J. B. J., & Essink-Bot, M. L. (2002). Reliability and validity of the Child Health Questionnaire-child form (CHQ-CF87) in a Dutch adolescent population. *Quality of Life Research, 11*, 575-581. doi:10.1023/A:1016393311799
- Rajmil, L., Herdman, M., De Sanmamed, M.J.F., Detmar, S., Bruil, J., Ravens-sieberer, U., . . . & The Kidscreen Group (2004). Generic health-related quality of life instruments in children and adolescents: A qualitative analysis of content. *Journal of Adolescent Health, 34*, 37-45. doi:10.1016/S1054-139X(03)00249-0
- Sacker, A., & Cable, N. (2006). Do adolescent leisure-time physical activities foster health and well-being in adulthood? Evidence from two British birth cohorts. *The European Journal of Public Health, 16*, 331-335.
- Schiariti, V., Sauve, K., Klassen, A F., O'Donnell, M., CiezaA., & Mâsse, L. C. (2014). 'He does not see himself as being different': the perspectives of children and caregivers on relevant areas of functioning in cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology, 56*, 1-9. doi:10.1111/dmcn.12472
- Shelly, A., Davis, E., Waters, E., Mackinnon, A., Reddihough, D. S., & Boyd, R. (2008). The relationship between quality of life and functioning for children with cerebral palsy. *Developmental Medicine and Child Neurology, 50* (3), 199-203. doi:10.1111/j.1469-8749.2008.02031.x
- Shikako-Thomas, K., Dahan-Oliel, N., Shevell, M., Law, M., Birnbaum, R., Rosenbaum, P., . . . Majnemer, A. (2012). Play and be happy? Leisure participation and quality of life in school-aged children with Cerebral Palsy. *International Journal of Pediatrics, 2012*, 1-7. doi:10.1155/2012/387280.
- 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 & Occupational Therapy in Pediatrics, 28*, 155-169. doi:10.1080/01942630802031834
- Simpkins, S. D., Ripke, M., Huston, 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*, 10-11. doi:10.1002/yd.107

- Sprangers, M. A. G. (2013). Wat is kwaliteit van leven en hoe wordt het gemeten? *In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid*. Bilthoven: RIVM. Retrieved from: <http://www.nationaalkompas.nl/gezondheid-en-ziekte/functioneren-en-kwaliteit-van-leven/kwaliteit-van-leven/wat-is-kwaliteit-van-leven-en-hoe-wordt-het-gemeten/>
- Vargus-Adams, J. (2006). Longitudinal use of the Child Health Questionnaire in childhood Cerebral Palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 48, 343-347. doi: 10.1017/S0012162206000752
- Vella, S.A., Cliff, D.P., Magee, C.A., & Okely, A.D. (2014). Sports participation and parent-reported health-related quality of life in children: Longitudinal associations. *The Journal of Pediatrics*, 164, 1469-1479. doi: 10.1016/j.jpeds.2014.01.071.
- Wake, M., Salmon, L., & Reddihough, D. (2003). Health status of Australian children with mild to severe Cerebral Palsy: Cross-sectional survey using the Child Health Questionnaire. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 45, 194-199. doi: 10.1017/S0012162203000379
- Wuang, Y.P., Wang, C.C., & Mao-Hsiung, H. (2012). Health-related quality of life in children with developmental coordination disorder and their parents. *The Occupational Therapy Journal of Research: Occupation, Participation and Health*, 32, 142–150. <http://dx.doi.org/10.3928/15394492-20120607-03>
- World Health Organization, WHO (2007). *International Classification of Functioning, Disability and Health – Children and Youth Version (ICF-CY)*. Geneva, Switzerland: World Health Organization.

Bijlage 1

Tabel 1.

Overzicht soort lichamelijke beperkingen bij jongens, meisjes, kinderen en adolescenten.

	Geslacht				Leeftijd			
	Jongen		Meisje		Kind		Adolescent	
	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%
Participanten met een lichamelijke beperking (<i>N</i> = 64)	40	62.5	24	37.5	29	45.3	35	54.7
Diagnose								
Niet-aangeboren hersenletsel	4	6.2	1	1.6	0	0	5	7.8
Cerebrale Parese	7	10.9	8	12.5	7	10.9	8	12.5
Ontwikkelingsachterstand	7	10.9	4	6.2	5	7.8	6	9.4
Licht motorische beperking	6	9.4	0	0	4	6.2	2	3.1
Spina Bifida	4	6.2	3	4.7	4	6.2	3	4.7
Overige stoornissen in het centraal zenuwstelsel	6	9.4	2	3.1	1	1.6	7	10.9
Neuromusculaire aandoening	4	6.2	1	1.6	5	7.8	0	0
Botaandoening	1	1.6	4	6.2	2	3.1	3	4.7
Overige musculoskeletale aandoening	1	1.6	0	0	1	1.6	0	0
Onbekende aandoening	0	0	1	1.6	0	0	1	1.6

Noot. *N* = aantal kinderen; % = percentage