

## Gross Motor Function Measure (GMFM)

Zie ook factsheet GMFCS en factsheet motorische ontwikkelingscurven voor informatie over gebruik GMFM voor functionele diagnose en prognose.

	GMFM-88	GMFM-66
Handleiding	<p>Manual for the Gross Motor Function Measure. D.J. Russell, P.L. Rosenbaum, C. Gowland, S. Hardy, M. Lane, N. Plews, H. McGavin, D. Cadman, S. Jarvis. Hamilton: McMaster University, 1993.</p> <p><i>Nederlandse vertaling:</i> M. Ketelaar, E. van Petegem-van Beek, C. Veenhof, J. Visser, A. Vermeer. Gross Motor Function Measure: Nederlandse handleiding. Utrecht: Universiteit Utrecht, 1999.</p>	<p>Gross Motor Function Measure (GMFM-66 &amp; GMFM-88) User's Manual. Clinics in Developmental Medicine No. 159. D.J. Russell, P.L. Rosenbaum, L.M. Avery, M. Lane. London: Mac Keith Press, 2002.</p>
<p>Wat wordt gemeten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Structuur</li> <li>- Domeinen/items</li> </ul>	<p>Grofmotorische vaardigheden 5 dimensies, 88 items: A: Liggen en Omrollen (17 items) B: Zitten (20) C: Kruipen en Knielen (14) D: Staan (13) E: Lopen, Rennen en Springen (24) Items worden gescoord met ordinale 4-puntsschaal.</p> <p>Dimensiescores en totaalscore te berekenen.</p>	<p>Grofmotorische vaardigheden 1 Totaalscore, 66 items (van de oorspronkelijke 88 items).</p> <p>D.m.v. Rasch analyse zijn de 66 items gerangschikt op basis van moeilijkheid en is er een intervallschaal van gemaakt.</p>
Doel	Evaluatief	
Normgroep	N.v.t. (evaluatief instrument)	
Doelgroep	<p>Kinderen met cerebrale parese. Geen leeftijdsgrenzen. Om een idee te geven van het plafond van deze test: normaal gesproken kan een kind zonder beperkingen van 5,5 jaar oud alle items zonder problemen uitvoeren.</p>	
Type	Test	
Procedure	De GMFM wordt meestal afgenomen door een kinderfysiotherapeut. Alle items worden getest en gescoord.	
Tijd + benodigdheden	<p>Afnametijd: ongeveer 60 min. Training in afname en scoring is noodzakelijk. Handleiding en scoreformulieren zijn noodzakelijk. Verder is nodig: een trap, tape (om lijnen te trekken), mat, kleine en grote bank, en speelgoed.</p>	<p>Afnametijd ongeveer 40 min. Benodigdheden zelfde als GMFM-88</p>

	GMFM-88	GMFM-66
Validiteit	GMFM is responsief; in staat om zowel grote als kleine veranderingen in motorisch functioneren vast te leggen. Voorts is de GMFM stabiel wanneer er geen verandering in motorisch functioneren optreedt.	
Betrouwbaarheid	<p>Interbeoordelaarbetrouwbaarheid: ICC = .87-.99 Test-heretest betrouwbaarheid: ICC = .99</p> <p><i>Nederlandse vertaling:</i> Interbeoordelaarbetrouwbaarheid: ICC = .75 – 1.00 Test-heretest betrouwbaarheid: ICC = .96-.99</p>	<p>Interbeoordelaarbetrouwbaarheid: ICC = .87-.99 Test-heretest betrouwbaarheid: ICC = .99</p>
Literatuur	<p>Van Schie PEM, Ketelaar M, Visser J, Gorter JW. Het gebruik van de Gross Motor Function Measure (GMFM) in de Nederlandse kinderfysiotherapie-praktijk. <i>Kinderfysiotherapie</i> 2005; 17(44): 16-19.</p> <p>Veenhof C, Ketelaar M, van Petegem-van Beek E, Vermeer A. De Gross Motor Function Measure (GMFM): Een onderzoek naar de betrouwbaarheid van de Nederlandse vertaling. <i>Nederlands Tijdschrift voor Fysiotherapie</i>. 2003;113:32-35.</p> <p>Veenhof C, Ketelaar M, van Petegem-van Beek E, Vermeer A. De Gross Motor Function Measure (GMFM): Een onderzoek naar de responsiviteit van de Nederlandse vertaling. <i>Nederlands Tijdschrift voor Fysiotherapie</i>. 2003;113:36-41.</p> <p>Russell DJ, Rosenbaum PL, Cadman DT, et al. The Gross Motor Function Measure: a means to evaluate the effects of physical therapy. <i>Dev Med Child Neurol</i>. 1989;31:341-352.</p> <p>Kruijssen AJA, van Schie PEM, Verschuren O, Kolk E, Ketelaar M. Actuele ontwikkelingen rondom de GMFM, GMFCS en motorische ontwikkelingscurven voor kinderen en jongeren met Cerebrale Parese. In: <i>Jaarboek Fysiotherapie/ Kinesitherapie 2012</i>, Houten: Bohn Stafleu van Loghum.</p>	<p>Ketelaar M, Schie P van, Gorter JW, Visser J, Veenhof C, Voet F, Giessen LJ van der. Actuele ontwikkelingen in de Gross Motor Function Measure (GMFM). <i>Kinderfysiotherapie</i> 2003; 15:5-7.</p> <p>Rosenbaum PL, Walter SD, Hanna SE, Palisano RJ, Russell DJ, Raina P, Wood E, Bartlett DJ, Galuppi BE. Prognosis for gross motor function in cerebral palsy: creation of motor development curves. <i>JAMA</i> 2002 18;288:1357-1363.</p> <p>Russell DJ, Avery LM, Rosenbaum PL, Raina PS, Walter SD, Palisano RJ. Improved scaling of the gross motor function measure for children with cerebral palsy: evidence of reliability and validity. <i>Phys Ther</i> 2000;80:873-885.</p> <p>Hanna SE, Rosenbaum PL, Bartlett DJ, Palisano RJ, Walter SD, Avery L, et al. Stability and decline in gross motor function among children and youth with cerebral palsy aged 2 to 21 years. <i>Dev Med Child Neurol</i>. 2009 Apr;51(4):295-302.</p>

In 2009 verscheen een artikel van Dianne Russell en collega's (Russell et al, *Developmental Medicine & Child Neurology* 2009) waarin een algoritme wordt beschreven op basis waarvan gebruik gemaakt kan worden van een korte item-set i.p.v. de volledige versie van 88 of 66 items. Voor het algoritme en aangepaste scoreformulieren van de itemsets, zie [www.canchild.ca](http://www.canchild.ca)