

Uitgebreide toelichting van het meetinstrument

Movement Assessment Battery for Children (MABC-1 & MABC-2)

12 maart 2019

Review: 1) A Hendrix, A Neuen
2) E v Engelen

Invoer: E v Engelen

1 Algemene gegevens

	Het meetinstrument heeft betrekking op de volgende categorieën
Lichaamsregio	Overige
Aandoening (ICD)	Bewegingsapparaat
Domein 'Menselijk functioneren' (ICF)	Mobiliteit/bewegen

- *Korte beschrijving* → De Movement Assessment (MABC) bestaat uit twee onderdelen: een checklist en een motorische test. De test is ontwikkeld om een indicatie te verkrijgen van het motorisch functioneren van een kind in het dagelijks leven. Met deze test worden 3 verschillende aspecten van de motoriek gemeten: handvaardigheid, balvaardigheid en evenwicht. De score wordt bepaald met behulp van scoreformulieren. De scores die per onderdeel behaald zijn, leiden opgeteld tot een totaalscore.¹ De MABC test bestaat uit een viertal leeftijds-groepen en de MABC-2 uit een drietal leeftijds-groepen. Daarnaast zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd bij de MABC-2: enkele items zijn door nieuwe items vervangen, er is gebruik van nieuw materiaal, er is uitbreiding van het leeftijdsbereik en de berekening van de scores zijn veranderd.²
 - *Doelgroep* → kinderen met een mogelijke afwijking in de motoriek
MABC: kinderen van 4-12 jaar
MABC-2: kinderen van 3-16 jaar
 - *Auteur:*
 - ✓ *Oorspronkelijke versie* → Henderson SE, Sugden DA (1992)²
 - ✓ *Nederlandse versie* → MABC: Smits-Engelsman BCM (1998)²
MABC-2: Smits-Engelsman BCM (2010)¹

2 Doel van het meetinstrument

Combinatie van:³

- Niveaubepaling
- Interventieplanning
- Evaluatie

3 Soort / vorm van het meetinstrument

- Vragenlijst (checklist) en Observatielijst (motorische test)
- *Opbouw* → Checklist: motorische activiteiten die een kind normaal in het dagelijkse leven uitvoert (MABC: 48 items & MABC-2: 30 items).
MABC & MABC-2 motorische test (8 items); handvaardigheid (3 items);
balvaardigheid (2 items); evenwicht (3 items)

De MABC is verdeeld in vier leeftijdsbanden:

- Leeftijdsband 1: 4 - 6 jarigen
- Leeftijdsband 2: 7 - 8 jarigen
- Leeftijdsband 3: 9 - 10 jarigen
- Leeftijdsband 3: 11 - 12 jarigen

De MABC-2 is verdeeld in drie leeftijdsbanden:

- Leeftijdsband 1: 3 - 6 jarigen
- Leeftijdsband 2: 7 - 10 jarigen
- Leeftijdsband 3: 11 - 16 jarigen

- *Invulinstructie* → Checklist: in te vullen door ouders of leerkrachten.⁴
Motorische test: in te vullen door observator.
- *Meetniveau* → Checklist per item: wijze score (4-puntsschaal); meetniveau ordinaal.
Motorische test per item: wijze score (5-puntsschaal); meetniveau ordinaal.
- *Meetniveau* → Motorische test per subtest: normscore, waaruit een percentielscore wordt berekend; meetniveau: interval.³
- *Meetniveau* → Motorische test totaalscore: normscore, waaruit een percentielscore wordt berekend; meetniveau: interval.³

4 Verkrijgbaarheid

- *Opvraagbaar bij* → www.pearson-nl.com
- *Geschatte kosten* → MABC-2 NL complete kit € 1.491,23. De verschillende onderdelen van de MABC en MABC-2 zijn ook afzonderlijk te verkrijgen Zie: <https://www.pearsonclinical.nl/movement-abc-2-nl-movement-assessment-battery-children>) (geraadpleegd op: 12-03-2019)
Movement-ABC-2-NL training € 245,00 inclusief trainingsmateriaal en lunch, exclusief BTW. (Zie: <https://www.pearsonacademy.nl/movement-abc-2-nl-training>) (geraadpleegd op: 12-03-2019)
- *Copyright* → ja

5 Methodologische kwaliteit

Informatie over de methodologische kwaliteit is terug te vinden in de volgende review:

MABC

- Slater LM, Hillier SL, Civetta LR. The clinimetric properties of performance-based gross motor tests used for children with developmental coordination disorder: a systematic review. *Pediatr Phys Ther.* 2010 Summer;22(2):170-9.⁵

MABC-2

- Griffiths A, Toovey R, Morgan PE, Spittle AJ. Psychometric properties of gross motor assessment tools for children: a systematic review. 2018.⁶
- van der Linde BW, van Netten JJ, Otten E, Postema K, Geuze RH, Schoemaker MM. A systematic review of instruments for assessment of capacity in activities of daily living in children with developmental co-ordination disorder. 2015.⁷
- Ortega FB, Cadenas-Sánchez C, Sánchez-Delgado G, Mora-González J, Martínez-Téllez B, Artero EG, Castro-Piñero J, Labayen I, Chillón P, Löf M, Ruiz JR. Systematic review and proposal of a field-based physical fitness-test battery in preschool children: the PREFIT battery. 2015.⁸
- Brown T, Lalor A. The Movement Assessment Battery for Children—Second Edition (MABC-2): A Review and Critique. 2009.⁹

6 *Hanteerbaarheid / feasibility*

- *Taal* → Nederlands
- *Benodigheden* → Checklist: invulformulier
Motorische test: set testmaterialen, invulformulier, handleiding.
- *Randvoorwaarden* → Vaststellen handvoorkeur, motivatie kind, gemakkelijk zittende kleding, testmateriaal (gestandaardiseerd) en testruimte (plakstroken bevestigd op de vloer).²
- *Benodigde tijd* → Checklist: 10-15 min.
Motorische test: 20-40 min.³
- *Gebruikershandleiding* → ja, zie www.pearson-nl.com

7 *Normgegevens*

- *Uitkomstklassen en normgegevens* →

Welke normgroep;

MABC

1) normtabellen voor 4 en 5 jarigen (percentielnorm 0 – 100)

totaalscore 0,	percentiel 93-100	(zeer goed)
totaalscore 3,5,	percentiel 50	(gemiddeld)
totaalscore 10,5,	percentiel 15	(hulp te overwegen)
totaalscore 18,	percentiel 5	(hulp zeker noodzakelijk)

2) normtabellen voor 6-12 jarigen

totaalscore 0,	percentiel 96-100	(zeer goed)
totaalscore 4,	percentiel 54	(gemiddeld)
totaalscore 10,	percentiel 15	(hulp te overwegen)
totaalscore 13,5,	percentiel 5	(hulp zeker noodzakelijk) ⁷

Percentielscore → de totaalscore wordt omgezet in een percentielscore, deze dient als maat voor motorische achterstand (positie van individueel kind ten aanzien van de normgroep/leeftijdsgroep).⁷

Normen per leeftijdjaar:

score 0 komt overeen met 75 % van de populatie of percentiel 25 tot 100
(dit stemt overeen met de grootste groep van zwak gemiddeld tot zeer goed)

score 1 komt overeen met percentiel 15 tot 25 (zwak)

score 2 komt overeen met percentiel 10 tot 15 (zeer zwak)

score 3 komt overeen met percentiel 5 tot 10 (zeer zwak)

score 4 komt overeen met percentiel 2 tot 5 (uitval)

score 5 komt overeen met percentiel 0 tot 2 (uitval)⁷

Interpretatie → Globale behandelindicatie: wanneer een kind onder de 15% scoort,
is er reden tot behandelen.

MABC-2

Interpretatie van de score m.b.v. stoplichtindeling.

Rode zone: significante bewegingsproblemen onder 5^e percentiel

Oranje zone: risico op bewegingsproblemen tussen 6^e en 15^e percentiel

Groene zone: bewegingsproblemen zijn onwaarschijnlijk boven 16^e percentiel

8 Overige gegevens

9 Literatuurlijst

1. Pearson Assessment and Information B.V, Catalogus 2011; www.pearson-nl.com;
Gedownload op: 02-02-2011
2. Smits-Engelsman BCM, Niemeijer AS. Movement Assessment Battery for Children,
tweede editie (Movement ABC-2). Nederlands tijdschrift voor kinderfysiotherapie.
2010; 64: 9-13
3. van Empelen R. Kinderfysiotherapie, Elsevier gezondheidszorg, 2005, ISBN: 90-
352-2271-7
4. Movement Assessment Battery for Children, Handleiding, Swets, 1998.
5. Slater LM, Hillier SL, Civetta LR. The clinimetric properties of performance-based gross
motor tests used for children with developmental coordination disorder: a systematic review.
Pediatr Phys Ther. 2010 Summer;22(2):170-9.
6. Griffiths A, Toovey R, Morgan PE, Spittle AJ. Psychometric properties of gross motor
assessment tools for children: a systematic review. BMJ Open. 2018 Oct 27;8(10):e021734.
7. van der Linde BW, van Netten JJ, Otten E, Postema K, Geuze RH, Schoemaker MM. A
systematic review of instruments for assessment of capacity in activities of daily living in
children with developmental co-ordination disorder. Child Care Health Dev. 2015
Jan;41(1):23-34.
8. Ortega FB, Cadenas-Sánchez C, Sánchez-Delgado G, Mora-González J, Martínez-Téllez B,
Artero EG, Castro-Piñero J, Labayen I, Chillón P, Löf M, Ruiz JR. Systematic review and
proposal of a field-based physical fitness-test battery in preschool children: the PREFIT
battery. Sports Med. 2015 Apr;45(4):533-55.
9. Brown T, Lalor A. The Movement Assessment Battery for Children—Second
Edition (MABC-2): A Review and Critique. Physical & Occupational Therapy in
Pediatrics (2009) 29 (1): 86-103