

## Gebruikersinformatie

De MACS (Manual Ability Classification System) beschrijft hoe kinderen met een cerebrale parese (CP) hun handen gebruiken wanneer ze objecten hanteren bij dagelijkse activiteiten. De MACS beschrijft vijf niveaus. De niveaus zijn gebaseerd op spontaan ondernomen vaardigheid om objecten te hanteren en de behoefte aan assistentie of aanpassingen in het uitvoeren van handvaardigheden in het dagelijks leven. De MACS brochure beschrijft ook de verschillen tussen de aangrenzende niveaus om de beoordeling welk niveau het best overeenkomt met de handvaardigheid van het kind makkelijker te maken.

De gehanteerde objecten zijn die objecten die relevant en leeftijdspecifiek voor de kinderen zijn, te gebruiken tijdens het uitvoeren van taken als eten, kleden, spelen, tekenen en schrijven. Het zijn objecten in de directe persoonlijke ruimte van het kind, in tegenstelling tot objecten die buiten het directe bereik van kinderen liggen. Objecten die gebruikt worden bij specifieke activiteiten die speciale vaardigheden vereisen, zoals het bespelen van een muziekinstrument behoren niet tot de te beoordelen objecten.

Bij het vaststellen van het MACS niveau van het kind, kiest men het niveau dat het beste de alledaagse uitvoering van het kind thuis, op school en/of de maatschappij beschrijft. De motivatie en cognitieve mogelijkheden van het kind kunnen de vaardigheid om objecten te hanteren beïnvloeden en daarmee ook het MACS niveau. Om te weten te komen hoe een kind objecten hanteert in het dagelijks leven is het nodig om dit te vragen aan iemand die het kind goed kent. De MACS is bedoeld om de gebruikelijke uitvoering te classificeren en niet hun best mogelijke uitvoering in een specifieke testsituatie.

De MACS is een functionele beschrijving die complementair aan de diagnose CP en de subtypes gebruikt kan worden. De MACS bepaalt de gehele vaardigheid om dagelijkse objecten te hanteren, niet de functie van elke hand afzonderlijk of kwaliteit van functies zoals de grepen van een kind. De MACS is niet bedoeld om verschillen in functie van de twee handen te bepalen, maar juist om het hanteren van leeftijdspecifieke objecten van het kind te bepalen. De MACS is niet bedoeld om onderliggende redenen voor beperkingen in handvaardigheid te verklaren.

De MACS kan gebruikt worden voor kinderen van 4 tot 18 jaar, maar bij het classificeren moet men rekening houden met de leeftijd van het kind. Vanzelfsprekend is er een verschil in welke objecten een vier jaar oud kind moet kunnen hanteren in vergelijking met een tiener. Hetzelfde geldt voor onafhankelijkheid – een jong kind heeft meer hulp en toezicht nodig dan een ouder kind.

De MACS bevat het gehele spectrum aan functionele beperkingen behorend bij kinderen met CP en alle subdiagnoses. Bepaalde subdiagnoses worden vertegenwoordigd in alle niveaus, zoals bilaterale CP, andere in een aantal niveaus, zoals unilaterale CP. Niveau I bevat kinderen met minieme beperkingen, terwijl kinderen met ernstige functionele beperkingen meestal in niveau IV en V geassocieerd worden. Als zich normaal ontwikkelende kinderen geassocieerd zouden worden volgens de MACS, zou er weliswaar een niveau "0" nodig zijn.

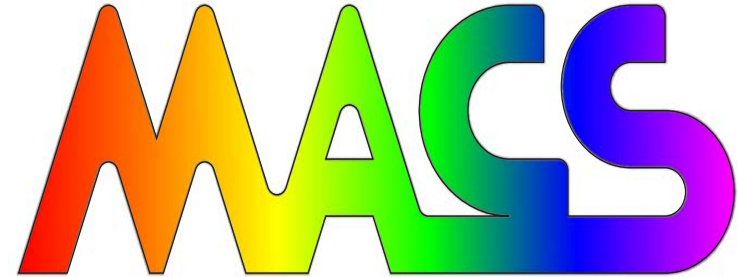
Elk niveau bevat kinderen met relatief verschillende functies. Het is onwaarschijnlijk dat de MACS gevoelig is voor veranderingen na een interventie; meer waarschijnlijk is dat de MACS niveaus in de loop van de tijd stabiel blijven.

De vijf niveaus van de MACS zijn ordinaal, dat wil zeggen dat de niveaus een ordening hebben maar dat de verschillen tussen de niveaus niet noodzakelijkerwijs gelijk zijn, noch dat kinderen met CP evenredig verdeeld zijn over de vijf niveaus.

*Translaters: Jetty van Meeteren, Channah Nieuwenhuijsen, Laraine Visser-Isles, Marij Roebroek*

E-mail: [ann-christin.eliasson@kbh.ki.se](mailto:ann-christin.eliasson@kbh.ki.se), [www.macs.nu](http://www.macs.nu)

Eliasson AC, Krumlinde Sundholm L, Rösblad B, Beckung E, Arner M, Öhrvall AM, Rosenbaum P. The Manual Ability Classification System (MACS) for children with cerebral palsy: scale development and evidence of validity and reliability *Developmental Medicine and Child Neurology* 2006 48:549-554



## Manual Ability Classification System Classificatiesysteem voor hand-vaardigheid voor kinderen met cerebrale parese, 4-18 jaar

**De MACS classificeert hoe kinderen met cerebrale parese hun handen gebruiken bij het hanteren van objecten bij dagelijkse activiteiten.**

- De MACS beschrijft hoe kinderen gewoonlijk hun handen gebruiken om objecten in huis, op school en in de maatschappij (wat ze doen) te hanteren, niet om hun beste vermogen (capaciteit) te bepalen.
- Om te weten te komen hoe een kind verschillende dagelijkse objecten hanteert, is het nodig om dit aan iemand te vragen die het kind goed kent, in plaats van een specifieke test af te nemen.
- De door het kind gehanteerde objecten moeten beoordeeld worden vanuit een leeftijdspecifiek perspectief.
- De MACS classificeert de gehele handvaardigheid van het kind, en niet de twee handen apart.



## Wat moet u weten om de MACS te gebruiken?

De vaardigheid van het kind om objecten te hanteren in belangrijke dagelijkse activiteiten, bijvoorbeeld tijdens spelen en vrije tijd, eten en kleden.

In welke situatie is het kind onafhankelijk en in welke mate heeft het hulp en aanpassingen nodig.

### I. Hanteert objecten gemakkelijk en met succes.

Hooguit beperkingen in het gemak van uitvoering van handvaardigheden of manuele taken die snelheid en nauwkeurigheid vereisen. Echter, eventuele beperkingen in handvaardigheid beperken niet de onafhankelijkheid in de dagelijkse activiteiten.

### II. Hanteert meeste objecten, maar met iets verminderde kwaliteit en/of snelheid van uitvoering.

Bepaalde activiteiten worden mogelijk vermeden of worden uitgevoerd met enige moeite; alternatieve manieren van uitvoering kunnen gebruikt worden maar de handvaardigheid beperkt de onafhankelijkheid in de dagelijkse activiteiten meestal niet.

### III. Hanteert objecten met moeite; heeft hulp nodig bij het voorbereiden en/of aanpassen van activiteiten.

De uitvoering is langzaam en wordt met beperkt succes volbracht wat betreft kwaliteit en kwantiteit. Activiteiten worden onafhankelijk uitgevoerd als ze voorbereid of aangepast zijn.

### IV. Hanteert een beperkte selectie van makkelijk hanteerbare objecten in aangepaste situaties.

Voert een deel van de activiteiten uit met moeite en met beperkt succes. Vereist continue ondersteuning en assistentie en/of aanpassingen, zelfs voor het gedeeltelijke volbrengen van de activiteit.

### V. Hanteert objecten niet en heeft een ernstig beperkte vaardigheid om zelfs simpele acties uit te voeren.

Vereist totale assistentie.

## Onderscheid tussen niveau I en II

Kinderen in niveau I mogen beperkingen hebben in het hanteren van erg kleine, zware of fragiele objecten die gedetailleerde fijn motorische controle of efficiënte coördinatie tussen de handen vereisen. Beperkingen mogen ook de uitvoering in nieuwe en onbekende situaties betreffen. Kinderen in niveau II voeren bijna dezelfde activiteiten uit als kinderen in niveau I, maar de kwaliteit van uitvoering is minder, of de uitvoering is langzamer. Functionele verschillen tussen handen kunnen de effectiviteit van uitvoering beperken. Kinderen in niveau II proberen meestal het hanteren van objecten te vereenvoudigen, maken bijvoorbeeld gebruik van een oppervlakte ter ondersteuning in plaats van objecten met beide handen te hanteren

## Onderscheid tussen niveau II en III

Kinderen in niveau II hanteren de meeste objecten, alhoewel langzamer of met verminderde kwaliteit van uitvoering. Kinderen in niveau III hebben meestal hulp nodig om de activiteit voor te bereiden en/of de omgeving aan te passen omdat hun mogelijkheid om naar objecten te reiken of het hanteren ervan beperkt is. Ze kunnen bepaalde activiteiten niet uitvoeren en hun onafhankelijkheid is gerelateerd aan de ondersteuning van de omgeving.

## Onderscheid tussen niveau III en IV

Kinderen in niveau III kunnen geselecteerde activiteiten uitvoeren als de situatie is voorbereid en als ze supervisie en genoeg tijd krijgen. Kinderen in niveau IV hebben continu hulp nodig tijdens de activiteit en kunnen hooguit zinvol deelnemen aan gedeelten van de activiteit.

## Onderscheid tussen niveau IV en V

Kinderen in niveau V kunnen hooguit een simpele beweging in speciale situaties uitvoeren, bijvoorbeeld op een knop drukken of, soms het kunnen vasthouden van eenvoudige objecten.