



**Een nieuw meetinstrument voor de praktijk: de PEDI-NL**

**Door:**

**dr Jan Willem Gorter,  
kinderrevalidatiearts**

**Revalidatiecentrum De Hoogstraat / WKZ UMC Utrecht**

**Partner van NetChild**

**[j.w.gorter@dehoogstraat.nl](mailto:j.w.gorter@dehoogstraat.nl)**

**dr Jan Custers**

**kinderfysiotherapeut**

**afdeling kinderfysiotherapie en pediatische inspanningsfysiologie**

**Wilhelmina kinderziekenhuis UMC Utrecht**

**Partner van NetChild**

**drs Jeltje Wassenberg-Severijnen**

**pedagogiek**

**faculteit sociale wetenschappen**

**Universiteit Utrecht**

**Partner van NetChild**

*In Nederland wordt door kinderfysiotherapeuten en andere professionals in de kinderrevalidatie al geruime tijd uitgekeken naar een instrument om het functioneren van kinderen te meten in de dagelijkse situatie. De PEDI-NL is een geschikte vragenlijst voor de inventarisatie en evaluatie van alledaagse vaardigheden bij kinderen. Dit meetinstrument is de Nederlandse vertaling en bewerking van 'Pediatric Evaluation of Disability Inventory (PEDI)'. Onderzoekers aan de Universiteit van Boston (VS) zoals Stephen Haley, Wendy Coster en anderen hebben de PEDI ontwikkeld en in 1992 voor het eerst gepubliceerd. Dankzij het promotieonderzoek van Jan Custers en Jeltje Wassenberg- Severijnen is het meetinstrument nu geschikt voor de Nederlandse praktijk. Jan Custers promoveerde in 2001 en op 21 oktober 2005 hoopt Jeltje Wassenberg te promoveren aan de Universiteit Utrecht. De PEDI-NL wordt uitgegeven door Harcourt Test Publishers en er worden PEDI-cursussen georganiseerd door NetChild in Utrecht.*

## **Beschrijving**

De PEDI-NL is ontworpen om de mate van zelfstandigheid in het uitvoeren van dagelijkse activiteiten binnen de omgeving van het kind te meten. Zowel de vaardigheden als de uitvoering van de vaardigheden worden met de PEDI-NL gemeten met behulp van drie afzonderlijke schalen in drie domeinen: **zelfverzorging, ambulante** en **sociaal functioneren**.

De PEDI-NL wordt meestal afgenomen in de vorm van een gestructureerd interview met een ouder of verzorger. De afnametijd van de PEDI-NL hangt af van de methode van afname, de leeftijd en de beperkingen van het kind en de wijze waarop de ouder de gevraagde informatie geeft. Afname van de gehele PEDI-NL duurt 45-60 minuten. Het is ook mogelijk om slechts één schaal af te nemen of de afname te beperken tot één domein, bijvoorbeeld ambulante: de afnametijd is dan uiteraard ook korter. Referentie waarden zijn per schaal beschikbaar.

## **Doelgroep**

De PEDI-NL is primair ontworpen voor de evaluatie van vaardigheden bij jonge kinderen van 6 maanden tot 7,5 jaar, maar kan ook gebruikt worden voor oudere kinderen van wie de functionele vaardigheden geringer zijn dan die van kinderen van 7,5 jaar zonder beperkingen. Bovendien kan de PEDI-NL worden gebruikt voor kinderen met verschillende aangeboren of verworven stoornissen die leiden tot problemen in de verschillende domeinen. Er is tot nu toe veel ervaring met de PEDI opgedaan bij kinderen met cerebrale parese, spina bifida, osteogenesis imperfecta, juvenile idiopathische artritis, psychomotorische retardatie en bij kinderen waarbij een vraag was naar het ontwikkelingsniveau (zonder een bekende diagnose)

## **Adaptatie van de PEDI naar de PEDI-NL**

Na de vertaling van de Amerikaanse versie in het Nederlands door een professionele vertaler is de PEDI geschikt gemaakt voor de Nederlandse situatie. Dit is gedaan volgens de

internationale richtlijnen voor cross-culturele adaptatie. In de eerste fase is de Nederlandse vertaling beoordeeld op overeenstemming met de Amerikaanse versie. Vervolgens zijn typisch Nederlandse gebruiken, zoals het eten met mes en vork en douchen, toegevoegd. De voorlopige versie van de Nederlandse PEDI is voorgelegd aan ruim 30 deskundigen uit het veld van de kinderrevalidatie. Deze beoordeelden de Nederlandse PEDI positief, en naar aanleiding van opmerkingen van deze groep deskundigen is ook het fietsen toegevoegd aan de Nederlandse PEDI.

### **Betrouwbaarheid van PEDI-NL**

In het betrouwbaarheidsonderzoek is gekeken naar de overeenkomst in scoring tussen twee interviewers, de overeenkomsten tussen de beoordelingen van twee ouders van hetzelfde kind en de overeenkomsten tussen de scores van ouders die twee keer binnen korte tijd geïnterviewd zijn. Op schaal niveau waren de ICC's boven de 0.90. Cronbach's alfa was 0.89 voor het domein zelfverzorging, 0.74 voor het domein ambulante en 0.87 voor het domein sociaal functioneren. Op item niveau op de vaardighedenschaal varieerden het gemiddelde percentage overeenkomstige scores van 89 tot 99%. Op de verzorgerassistentieschaal varieerden deze percentages van 54 tot 90%. De resultaten van dit onderzoek zijn goed, waarmee de weg open ligt voor het gebruik van de PEDI in de kinderfysiotherapeutische praktijk.

### **Evaluerend vermogen van de PEDI-NL**

In dit onderzoek zijn scores op de PEDI verzameld van 85 kinderen op 3 momenten. Verder is een Global Rating Scale gebruikt als een externe maat voor verandering. Analyses, uitgevoerd op individueel niveau, lieten een responsiviteit zien variërend van matig tot uitstekend, afhankelijk van de soort beperking van het kind en de gemeten activiteit. De PEDI-NL lijkt dus geschikt om veranderingen in het functioneren over de tijd te meten. Toekomstige studies zullen de responsiviteit verder moeten bevestigen. In de USA is onderzoek gedaan naar de 'minimal clinically important differences' (MCID). Over alle schalen werd een verandering van score rond 11% aangehouden als betekenisvolle verandering.

### **Discriminerend vermogen van de PEDI-NL**

In een onderzoek met 197 Nederlandse kinderen met beperkingen (verschillende diagnoses) en 62 kinderen zonder beperkingen wordt de sensitiviteit en de specificiteit van de PEDI bevestigd: ruim 90% van de voorspellingen van de groep waartoe het kind behoort (met of zonder beperkingen) was correct. De PEDI-NL is aldus goed in staat om beperkingen in het functioneren te meten.

### **Normgegevens van de PEDI-NL**

In een onderzoek bij Nederlandse kinderen zonder beperkingen (n=1849) is de ontwikkeling van de zelfstandigheid van kinderen in de leeftijd tussen 6 maanden en 7½ jaar in kaart gebracht. Nu zijn norm scores beschikbaar voor 14 leeftijdsgroepen van elk een half jaar (bijvoorbeeld 6 maanden tot 1 jaar, 1 jaar tot anderhalf jaar enz.). Met deze gegevens kunnen kinderen met beperkingen worden vergeleken met hun leeftijdsgenootjes. Deze informatie vormt een belangrijk uitgangspunt bij de behandeling van kinderen.

### **Toepassing**

De PEDI-NL kan gebruikt worden als:

- instrument om na te gaan of functionele beperkingen of vertragingen aanwezig zijn en, als dat het geval is, de mate waarin en het inhoudelijke gebied waaróp de beperking of vertraging betrekking heeft;
- evaluatief instrument om veranderingen van een kind op de betreffende domeinen na te gaan;
- instrument bij de evaluatie van kinderrevalidatieprogramma's en/of therapeutische interventies.

**Meer informatie**Harcourt Test Publishers

Website: [www.harcourt.nl](http://www.harcourt.nl)

E-mail: [info@harcourt.nl](mailto:info@harcourt.nl)

Voor training in de PEDI-NL kunt u terecht bij NetChild, Network for Childhood Disability Research in Utrecht (docenten o.a. dr. Jan Custers en Jeltje Wassenberg-Severijnen)

Website: [www.netchild.nl](http://www.netchild.nl)

E-mail: [netchild@dehoogstraat.nl](mailto:netchild@dehoogstraat.nl)

**Literatuur over de PEDI-NL**

- Custers JW. Pediatric evaluation of disability inventory: the Dutch adaption. (Proefschrift 2001)
- Custers JW, Hoijtink H, van der Net J, Helders PJ. Cultural differences in functional status measurement: analyses of person fit according to the Rasch model. Qual Life Res. 2000;9(5):571-8.
- Custers JW, Wassenberg-Severijnen JE, Van der Net J, Vermeer A, Hart HT, Helders PJ. Dutch adaptation and content validity of the 'Pediatric Evaluation Of Disability Inventory (PEDI)'. Disabil Rehabil. 2002 Mar 20;24(5):250-8.
- Custers JW, van der Net J, Hoijtink H, Wassenberg-Severijnen JE, Vermeer A, Helders PJ. Discriminative validity of the Dutch Pediatric Evaluation of Disability Inventory. Arch Phys Med Rehabil. 2002 Oct;83(10):1437-41.
- Wassenberg-Severijnen JE, Custers JW, Hox JJ, Vermeer A, Helders PJ. Reliability of the Dutch Pediatric Evaluation of Disability Inventory(PEDI). Clin Rehabil. 2003 Jul;17(4):457-62.
- Iyer LV, Haley SM, Watkins MP, Dumas HM. Establishing minimal clinically important differences for scores on the Pediatric Evaluation of Disability Inventory for inpatient rehabilitation. Phys Ther. 2003; 83 (10): 888-898.