

## Scoringsmanual Dutch-Flemish PROMIS instrumenten

Caroline Terwee & Michiel Luijten

[cb.terwee@vumc.nl](mailto:cb.terwee@vumc.nl)

Laatste update: 02-11-2018

---

### PROMIS T-scores

PROMIS instrumenten worden altijd uitgedrukt in een T-score. Een T-score is een gestandaardiseerde score. Hierbij wordt aan de gemiddelde score in een populatie de waarde 50 toegekend. De standaard deviatie wordt gelijk gesteld aan 10 punten.

PROMIS gebruikt voor het berekenen van T-scores de scores van het calibratie sample waarop de item bank is gemaakt. In de meeste gevallen is dit een steekproef uit de algemene Amerikaanse bevolking. Dus een score van 50 is gelijk aan de gemiddelde score van de algemene Amerikaanse bevolking. In sommige gevallen is het calibratie sample een combinatie van algemene bevolking en een klinisch sample, zoals bij de pijn en slaap item banken. Ook bij de item banken voor kinderen is het calibratie sample een combinatie van kinderen uit de algemene bevolking en chronisch zieke kinderen. Een score van 50 is dus niet representatief voor aan de gemiddelde algemene bevolking, maar voor een iets 'ziekere' populatie.

### Hoe hoger de score, hoe meer van het construct

Voor alle PROMIS instrumenten geldt: hoe hoger de score, hoe meer je hebt van het construct dat wordt gemeten. Bijvoorbeeld bij Physical Function geldt hoe hoger de T-score, hoe beter het functioneren. Een T-score van 60 is dus beter dan het gemiddelde van de algemene bevolking, een T-score van 40 is slechter dan het gemiddelde van de algemene bevolking. Bij negatieve constructen, zoals Pain Interference of Depression, geldt hoe hoger de T-score, hoe meer pijn of depressie. Dus een score van 60 is dus slechter dan het gemiddelde van de algemene bevolking, een T-score van 40 is beter dan het gemiddelde van de algemene bevolking (of het calibratie sample).

### Bereken T-scores per construct en per meetmoment

T-scores moeten altijd worden berekend per item bank (dus per concept) en per meetmoment apart.

### Hou rekening met de versie van de item bank

Het is belangrijk om bij het scoren rekening te houden met de versie van de item bank of short form die is gebruikt. De versie staat altijd vermeld in de naam van het bestand dat is ontvangen van de Dutch-Flemish PROMIS groep. Een overzicht van de versies van de Dutch-Flemish item banken en short forms is ook te vinden in Appendix 1.

### Zorg eerst dat de PROMIS items op de juiste wijze gecodeerd zijn

In principe worden de items gescoord van 1-5 (of 5-1). De Pain Behavior item bank wordt gescoord van 1-6. Ook hierbij geldt een hogere score is meer van het construct, zie boven. Dus voor Physical Function is een score van 1 is 'kan het niet' en 5 is 'helemaal niet' (beperkt). Voor Sleep Disturbances is een score van 1 'heel erg' of 'altijd' en een score van 5 is 'helemaal niet' of 'nooit'.

Soms worden individuele items anders gescoord, bijvoorbeeld 2 antwoordopties krijgen dezelfde score (antwoordcategorieën zijn samengevoegd), of een individueel item moet worden omgecodeerd. Zie Appendix 2. Check ook altijd de scoringsmanual van de betreffende item bank (te verkrijgen via [www.assessmentcenter.net](http://www.assessmentcenter.net)) voor verdere instructies.

### Er zijn 2 manieren om T-scores te berekenen van PROMIS instrumenten:

1. Bereken ruwe somscores en reken deze om naar een T-score. Dit kan alleen voor de standaard short forms. Gebruik hiervoor de omrekenstabellen uit de Scoring Manual van de betreffende item bank, te verkrijgen via [www.assessmentcenter.net](http://www.assessmentcenter.net)
2. Response pattern scoring. Dit is de meest accurate methode om standaard short forms, custom short forms, of hele item banken te scoren. Dit is een methode waarbij voor elk item voor elke patiënt de score berekend wordt op basis van item-level calibraties. Dit kan via Scoring Service op de website van [www.assessmentcenter.net](http://www.assessmentcenter.net). Zie instructies hieronder.

PROMIS adviseert response pattern scoring voor het berekenen van T-scores.

### Instructies voor reponse pattern scoring

Het berekenen van scores via 'Response pattern scoring' kan (vooralsnog) alleen via het Amerikaanse Assessment Center. Hier volgen de stappen die je moet nemen:

#### Zorg dat de data in het juiste bestand staan

Maak een Excel bestand aan met de volgende kolommen: PIN (patiëntnummer), Assmnt, en daarachter de PROMIS items in kolommen. De eerste kolommen moeten altijd Pin en Assmnt zijn, de volgorde van de PROMIS items hierna maakt voor Scoring Service niet uit. Zie voorbeeld hieronder.

Je kunt ook een SPSS bestand opslaan als Excel bestand (zorg dat 'write variable names to spreadsheet' aangevinkt staat), je hoeft dan alleen nog de kolom Assmnt toe te voegen.

De variabele Assmnt geeft het meetmoment weer. Dit moet een numerieke waarde zijn (1,2,3 etc). Als er maar 1 meetmoment is, moet deze voor alle cases de waarde 1 krijgen.

A	B	C	D	E
Pin	Assmnt	2645R2	2654aR1	2657aR1

#### Zorg dat de PROMIS items de juiste naam hebben

De variabelen van de PROMIS items moeten altijd de officiële PROMIS namen hebben, bv PAININ2, EDANX30, 2654aR1, etc. Deze namen zijn te vinden in de Word of PDF bestanden van de item banken.

#### Missende waardes

Missende warden moeten worden gecodeerd met het woord "SKIP" of leeggelaten worden. Andere codes, zoals 999, worden door Scoring Service niet herkend.

Scoring Service (zie onder) berekent voor elke patiënt een score, zolang een patiënt ten minste 1 item heeft ingevuld. Echter, voor sommige short forms zijn regels voor de hoeveelheid items die iemand moet hebben ingevuld (bv 4 van de 5 items) om een T-score te krijgen. Dit moet handmatig worden gecontroleerd en aangepast.

#### Sla het bestand op in het juiste format

- Sla de lijst op als .csv (gescheiden door lijstscheidingstekens). Je krijgt een melding, klik op 'ja'.
- Open een NIEUWE excelpagina, via start ==> excel.
- Klik op tabblad 'gegevens'
- Klik op 'van tekst', kies het bestand dat je net als .csv op hebt geslagen

- Dan krijg je een wizard tekst importeren
- Stap 1: gescheiden (klik op volgende)
- Stap 2: tab aanvinken (klik op volgende)
- Stap 3: standaard aanvinken ( voltooiën). Hij vraagt dan of je de gegevens in bestand werkblad wilt importeren, klik op 'ok'.
- Verander alle “;” in ‘,’ (met ctrl + f -> vervangen)
- Verwijder alle cellen met “#LEEG”
- Sla weer op als .csv (gescheiden als lijstscheidingstekens). Je krijgt twee meldingen, klik eerst op 'ok' en dan op 'ja'. Noem het “itembank\_input” (bijv “upper\_input”).
- Je hebt nu een .csv bestand dat kan worden ingelezen

### Upload het bestand in Scoring Service

- Ga naar [www.assessmentcenter.net](http://www.assessmentcenter.net)
- Klik “ scoring service”
- Maak een account aan en/of login
- Select 'existing short form or Profile' of 'custom short form': voor het scoren van hele item banken moet je ook 'custom short form' kiezen.
- Select measurement system: PROMIS
- Select respondents: adults, children or proxy
- Select Domain: kies het construct
- Klik 'search'
- Je krijgt nu een lijst met item banken waaruit je moet kiezen. Let erop dat je de juiste versie kiest. Zie verderop.
- Klink 'score'
- Select calibration sample: kies PROMIS Wave 1 (default), behalve voor de participatie item banken, daar kies je Social Supplement (default).
- Kies een naam voor de item bank. Kies wat je handig vindt, je krijgt een bestand terug met die naam. Bijv “upper\_tscores”
- Vul je email adres in en upload je .csv bestand
- Kies upload data. De scores worden nu berekend en naar het opgegeven email adres gestuurd. In de email ontvang je 2 bestanden: een log file (zie onderaan, hier hoeft je verder niets mee te doen) en een .CVS bestand met de scores. Je moet nu nog een aantal stappen doen om de data weer in kolommen te krijgen

### Maak het bestand klaar voor analyses in SPSS

- Open weer een nieuw excel werkblad, ga weer via gegevens + van tekst naar het bestand, je krijgt weer de wizard.
  - Stap 1: gescheiden
  - Stap 2: vink komma aan
  - Stap 3: vink standaard aan en klik op voltooiën
- Haal de regels boven de variabelennamen weg, zodat PIN, Assmnt etc bovenaan staan (anders moet je straks in SPSS nog de variabelen renamen)
- Vervang de punten bij de thetas, tscores, en SE in komma's (dus 56.1 wordt 56,1).
- Sla het op als excel 1997-2003.

## Kiezen van de juiste versie van de item bank in Scoring Service

Niet alle versies die wij in Nederland gebruiken staan genoemd in Scoring Service. Hieronder staat voor alle item banken welke versie je moet gebruiken en waar ze te vinden zijn.

### Locatie

De pediatric item banks staan onder 'Existing short form or profile' en de adult item bank Global Health staat onder 'Existing short form or profile', de rest staat allemaal onder 'custom short form'.

### Juiste versie die je moet gebruiken in Scoring Service

#### Adults

PROMIS bank v1.1 Anger

PROMIS bank v1.0 Anxiety

PROMIS bank v1.0 Depression

PROMIS bank v1.0 Fatigue

PROMIS bank v1.1 Pain Behavior → *let op, deze is niet beschikbaar in Scoring Service. Neem contact op met de Dutch-Flemish PROMIS groep voor het scoren van deze item bank*

PROMIS bank v1.1 Pain Interference

PROMIS v1.1 Physical Function (voor gebruikers van versie v1.2)

PROMIS v2.0 Physical Function (voor gebruikers van versie v2.0)

PROMIS v2.0 Upper Extremity

PROMIS v2.0 Mobility

PROMIS v1.0 Sleep Disturbance

PROMIS v1.0 Sleep-Related Impairment

PROMIS v2.0 Ability to Participate Social

PROMIS v2.0 Satisfaction with Social Roles and Abilities

PROMIS v2.0 Companionship

PROMIS v2.0 Emotional Support

PROMIS v2.0 Informational Support

PROMIS v2.0 Instrumental Support

PROMIS V2.0 Social Isolation

PROMIS V1.2 Global Health (let op: mental health and physical health moeten apart gescoord worden, zie Global Health scoring manual)

#### Children

PROMIS Ped SF v2.0 – Anger 5a

PROMIS Ped SF v2.0 – Anxiety 8a

PROMIS Ped SF v2.0 – Asthma Impact 8a

PROMIS Ped SF v2.0 – Mobility 8a

PROMIS Ped SF v2.0 – Depressive Sx 8a

PROMIS Ped SF v2.0 – Fatigue 10a

PROMIS Ped SF v2.0 – Mobility 8a

PROMIS Ped SF v2.0 – Pain Interference 8a

PROMIS Ped SF v2.0 – Peer Relationship 8a

PROMIS Ped SF v2.0 – Upper Extremity 8a

PROMIS Pediatric Scale v1.0 – Global Health 7

PROMIS Pediatric Scale v1.0 – Global Health 7 + 2

Scoring Service heeft nog geen beschikbare scoring service voor de pediatric Sleep item banks.

**Appendix 1. Dutch-Flemish PROMIS item banken en short forms (NB hier worden alleen de standard short forms weergegeven; neem voor custom short forms contact op met de Dutch-Flemish PROMIS groep)**

Versie	Adults	Volwassenen	Number of items in item bank	Number of items in short forms
v1.1	Anger	Boosheid	22	5
v1.0	Anxiety	Angst	29	4,6,8
v1.0	Depression	Depressie	28	4,6,8
v1.0	Fatigue	Vermoeidheid	95	4,6,8
v1.1	Pain Behavior	Reacties op pijn	39	7
v1.1	Pain Interference	Belemmeringen door pijn	40	4,6,8
v1.2	Physical Function	Lichamelijk functioneren	121	8,10,20 Mobility (15), Upper extremity (16)
v2.0	Physical Function	Lichamelijk functioneren	165	8,20 Mobility (15), Upper extremity (7,46)
v1.0	Sleep Disturbance	Slaapstoornissen	27	4,6,8
v1.0	Sleep-Related Impairment	Problemen door slaapstoornissen	16	8
v2.0	Ability to Participate in Social Roles and Activities	Vermogen om een aandeel te hebben in sociale rollen en activiteiten	35	4,6,8
v2.0	Satisfaction with Social Roles and Activities	Tevredenheid met sociale rollen en activiteiten	44	4,6,8
v2.0	Companionship	Gezelschap	6	6
v2.0	Emotional Support	Emotionele steun	16	4,6,8
v2.0	Informational Support	Steun bij het verkrijgen en begrijpen van informatie	10	4,6,8
v2.0	Instrumental Support	Praktische steun	11	4,6,8
v2.0	Social isolation	Sociale isolatie	14	8
v1.2	Global Health	Algehele gezondheid	10	
v2.01	Profile-29			29

Versie	Children	Kinderen	Number of items in item bank	Number of items in short forms	Number of items in parent-proxy short forms
v2.0	Anger	Boosheid	9	5	5
v2.0	Anxiety	Angst	15	8	
v2.0	Depressive symptoms	Depressieve klachten	14	8	
v2.0	Asthma Impact	Astma impact	17	8	
v2.0	Fatigue	Vermoeidheid	25	10	10
v2.0	Mobility	Mobiliteit	24	8	
v2.0	Upper Extremity Function	Bovenste Extremititeit	34		
v2.0	Pain Interference	Belemmeringen door pijn	19	8	
v2.0	Peer relationships	Relaties met peers	15	8	7
v1.0	Global Health 7	Algehele gezondheid	7		
v1.0	Global Health 7+2	Algehele gezondheid	9		
v1.0	Sleep-Related Impairment	Problemen door slaapstoornissen	13	4, 8	
v1.0	Sleep Disturbance	Slaapstoornissen	15	4, 8	
v1.0	Sleep Practices	Slaap activiteiten	9		

## **Appendix 2 scoring van individuele PROMIS items**

Hieronder volgt een lijst met items waarbij de scoring anders is dan de standaard. Deze manier van scores staat ook aangegeven in de PDF en Word versies van de item banken. NB In sommige gevallen is dit niet aangegeven in de Engelse PDFs.

### **Adult item banks**

#### v1.0 Fatigue

FATEXP24 moet worden gescoord als 5-4-3-2-1

FATEXP31 moet worden gescoord als 5-4-3-2-1

FATEXP54 moet worden gescoord als 5-4-3-2-1

FATIMP40 moet worden gescoord als 5-4-3-2-1

AN5 moet worden gescoord als 5-4-3-2-1

AN7 moet worden gescoord als 5-4-3-2-1

FATEXP42 moet worden gescoord als 5-4-3-2-1

FATEXP44 moet worden gescoord als 5-4-3-2-1

#### v1.1 Pain Behavior

PAINBE40 moet worden gescoord als 1-2-3-4-5-5

PAINBE41 moet worden gescoord als 1-2-3-4-5-5

#### v1.1 Pain Interference

Geen uitzonderingen.

#### v1.2 Physical Function

PFA22 moet worden gescoord als 5-4-3-2-2

PFA43 moet worden gescoord als 5-4-3-2-2

PFB15 moet worden gescoord als 5-4-3-2-2

PFB16 moet worden gescoord als 5-4-3-2-2

PFB19 moet worden gescoord als 5-4-3-2-2

PFB20 moet worden gescoord als 5-4-3-2-2

PFB23 moet worden gescoord als 5-4-3-2-2

PFB29 moet worden gescoord als 5-4-3-2-2

PFB31 moet worden gescoord als 5-4-3-2-2

PFB37 moet worden gescoord als 5-4-3-2-2

#### v2.0 Upper Extremity

PFA43r1 moet worden gescoord als 4-3-2-1-1

PFB16r1 moet worden gescoord als 4-3-2-1-1

PFB19r1 moet worden gescoord als 4-3-2-1-1

PFB20r1 moet worden gescoord als 4-3-2-1-1

PFB21r1 moet worden gescoord als 4-3-2-1-1

PFB23r1 moet worden gescoord als 4-3-2-1-1

PFB31r1 moet worden gescoord als 4-3-2-1-1



PFB37r1 moet worden gescoord als 4-3-2-1-1

PFB15r1 moet worden gescoord als 3-2-1-1-1

#### V2.0 Mobility

Geen uitzonderingen.

#### v1.0 Sleep Disturbance

Sleep42 moet worden gescoord 5-4-3-2-1

Sleep105 moet worden gescoord 5-4-3-2-1

Sleep107 moet worden gescoord 5-4-3-2-1

Sleep109 moet worden gescoord 5-4-3-2-1

Sleep110 moet worden gescoord 5-4-3-2-1

Sleep115 moet worden gescoord 5-4-3-2-1

Sleep116 moet worden gescoord 5-4-3-2-1

#### v1.0 Sleep-Related Impairment

Sleep4 moet worden gescoord 5-4-3-2-1

Sleep119 moet worden gescoord 5-4-3-2-1

Sleep120 moet worden gescoord 5-4-3-2-1

#### v2.0 Ability to Participate in Social Roles and Activities

Geen uitzonderingen.

#### v2.0 Satisfaction with Social Roles and Activities

Geen uitzonderingen.

#### v2.0 Companionship, Emotional Support, Informational Support, Instrumental Support, Social Isolation

Geen uitzonderingen.

#### v1.1 Global Health

Global08 moet gescoord worden als 5-4-3-2-1 (zie US Scoring Manual)

Global10 moet gescoord worden als 5-4-3-2-1 (zie US Scoring Manual)

#### **Pediatric item banks**

#### v2.0 Pediatric Anger

Geen uitzonderingen.

#### v2.0 Pediatric Anxiety

Geen uitzonderingen.

#### v2.0 Pediatric Depressive Symptoms

Geen uitzonderingen.

v2.0 Pediatric Asthma Impact

Geen uitzonderingen.

v2.0 Pediatric Fatigue

Geen uitzonderingen.

v2.0 Pediatric Mobility:

Ieder item loopt van 5 tot 1 met uitzondering van één item;

2202R2r moet worden gescoord als 4-3-2-1-1 (de laatste 2 categorieën worden samengevoegd).

v2.0 Pediatric Pain Interference

Geen uitzonderingen.

v2.0 Pediatric Peer Relations:

5152R1r moet worden gescoord als 5-4-3-2-1, waarbij 1 = Bijna Altijd.

v2.0 Pediatric Upper extremity:

2645R2r moet worden gescoord als 4-3-2-1-1 (de laatste 2 categorieën worden samengevoegd).

2659R1r moet worden gescoord als 4-3-2-1-1 (de laatste 2 categorieën worden samengevoegd).

2663R1r moet worden gescoord als 4-3-2-1-1 (de laatste 2 categorieën worden samengevoegd).

3880R2r moet worden gescoord als 4-3-2-1-1 (de laatste 2 categorieën worden samengevoegd).

3881R1r moet worden gescoord als 4-3-2-1-1 (de laatste 2 categorieën worden samengevoegd).

3891R2r moet worden gescoord als 4-3-2-1-1 (de laatste 2 categorieën worden samengevoegd).

3907aR1r moet worden gescoord als 4-3-2-1-1 (de laatste 2 categorieën worden samengevoegd).

3907bR1r moet worden gescoord als 4-3-2-1-1 (de laatste 2 categorieën worden samengevoegd).

7029 moet worden gescoord als 4-3-2-1-1 (de laatste 2 categorieën worden samengevoegd).

7030 moet worden gescoord als 4-3-2-1-1 (de laatste 2 categorieën worden samengevoegd).

3796R1r moet worden gescoord als 4-3-2-2-2 (de laatste 3 categorieën worden samengevoegd).

v1.0 Global Health 7 +2 :

Ieder item loopt van 5 tot 1 met uitzondering van de 2 extra items (2876R1r en 3793R1r), die dienen gescoord te worden 1-2-3-4-5.

v1.0 Sleep Related Impairment:

Geen uitzonderingen.

v1.0 Sleep Disturbance:

Het item "Ik viel gemakkelijk in slaap" dient gescoord te worden 5-4-3-2-1. Het item "Ik sliep de hele nacht door" dient gescoord te worden 5-4-3-2-1.