Uitgebreide toelichting van het meetinstrument

Quality of Life for Osteoporosis (QUALEFFO)

Mei 2026

Review: 1. Eveline van Engelen
2. Nena Kruithof
Invoer: Marsha Bokhorst

1 Algemene gegevens

	Het meetinstrument heeft betrekking op de volgende categorieën
Lichaamsregio	Wervelkolom
Aandoening (ICD)	Bewegingsappraat (Bot-, gewrichts-, kraakbeenaandoeningen) Traumata
Domein 'Menselijk functioneren' (ICF)	Activiteiten; Participatie algemeen; Huishouden; Mobiliteit/bewegen; Maatschappelijk-sociaal leven; Kwaliteit van leven

- *Korte beschrijving* → De QUALEFFO vragenlijst meet kwaliteit van leven en is ontwikkeld door een werkgroep van de Europese Stichting voor Osteoporose.[1] De Nederlandse versie is opgenomen in de KNGF-richtlijn. Deze bevat de domeinen pijn, activiteiten van het dagelijkse leven, werk in en om het huis, bewegen, vrije tijd/sociale activiteiten, opvattingen over de gezondheid in het algemeen en stemming.[2]

- *Doelgroep* → patiënten met wervelfracturen als gevolg van osteoporose[2]

- *Auteur:*
  - ✓ *Oorspronkelijke versie* → Lips P, et al. (1996)[3]
  - ✓ *Nederlandse versie* → ontwikkeld in 1997, auteur onbekend

2 Doel van het meetinstrument

- Inventariserend
- Evaluatief / effectief

3 *Soort / vorm van het meetinstrument*

- Vragenlijst
- *Opbouw* → 41 items, verdeeld over 7 categorieën:
  A= pijn (5 items)
  B= activiteiten van het dagelijkse leven (4 items)
  C= werk in en om huis (5 items)
  D= bewegen (8 items)
  E= vrije tijd/ sociale activiteiten (7 items)
  F= opvattingen over de gezondheid in het algemeen (3 items)
  G= stemming (9 items)
- *Invulinstructie* → per item verschillend
- *Meetniveau* → per item: wijze score (1-5); meetniveau ordinaal
- *Meetniveau* → totaal: wijze score: (0-100) meetniveau ordinaal

4 *Verkrijgbaarheid*

- *Opvraagbaar bij* → International Osteoporosis Foundation[11]
- *Geschatte kosten* → onbekend[11]
- *Copyright* → ja, International Osteoporosis Foundation[11]

5 *Methodologische kwaliteit*

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

- Choo YW, Mohd Tahir NA, Mohamed Said MS, Makmor Bakry M. Health-related quality of life in osteoporosis: a systematic review of measurement properties of the QUALEFFO-41. 2024[12]

- **Interne consistentie** →
  Cronbach's alpha (adequaat) bij N= 159, P= patiënten met een wervelfractuur als gevolg van osteoporose: 0.80[1]
  Cronbach's alpha bij N=304, P= vrouwen met degeneratieve afwijkingen wegens osteoporose: 0.63-0.90[6]

- **Reproduceerbaarheid**

  ✓ *Betrouwbaarheid (reliability)* →

  - De betrouwbaarheid van de lijst bij patiënten met osteoporose en minimaal één wervelfractuur is goed: N= 159, P= patiënten met een wervelfractuur als gevolg van osteoporose: kappa 0.54-0.90 (26 van 41 vragen hadden een kappa-score >/=0.70).[1]
  - ICC, N=304, P= vrouwen met degeneratieve afwijkingen wegens osteoporose: 0.80-0.93).[6]
  - Test-retest betrouwbaarheid van de meeste QUALEFFO- items was good, N= 171, P= mannen en vrouwen (population sample): Kappa 0.59-0.91.[6]

- **Validiteit**

  ✓ *Correlation validity* → QUALEFFO vs. SF-36 domains, N= 171, P= mannen en vrouwen (population sample): r = 0.57 tot r = 0.87[6]
  QUALEFFO vs. GHQ-20, N= 89, P= vrouwen: r = 0.49[7]

  ✓ *Construct validity* → De QUALEFFO heeft een goede correlatie met de SF-36.[1]

  ✓ *Discriminant validity* → De QUALEFFO kan onderscheid maken tussen patiënten met een wervelfractuur en controle groep. (Röntgenfoto vs. QUALEFFO, N=159, P= patiënten met een wervelfractuur: 78% had een wervelfractuur (>/=3 SD), in vergelijking met 7% uit de controle- groep.[1]
  De score op de QUALEFFO was 49.8 +/- 19.2 bij patiënten met osteopenie en significant hoger bij patiënten met osteoporose zonder wervelfractuur (gem. 58.1 +/- 13.3; $p < 0.05$). En bij osteoporose patiënten met een wervelfractuur in het verleden was de gem. score ook significant hoger (63.8 +/- 13.6 ($p < 0.05$)).[8]

- **Responsiviteit / longitudinale validiteit**

  - De QUALEFFO- scores stijgen progressief naar mate de persoon één of meerdere wervelfracturen heeft (vooral lumbaal): ($p < 0.001$).
  - Patiënten meet een wervelfractuur hebben een significante verandering van de score op de QUALEFFO: ($p < 0.05$).
  - QUALEFFO scores veranderen in relatie tot het aantal fracturen die een patiënt heeft.[9]
  - QUALEFFO-41: Effect size (ES) = 2.56, standardized response mean (SRM) = 4.32 and Guyatt value = 2.31.[10]

6 Hanteerbaarheid / feasibility

- *Taal* → Engels[1], Nederlands[2] + nog 24 andere talen[11]
- *Benodigdheden* → vragenlijst en pen
- *Randvoorwaarden* →
- *Benodigde tijd*→ ongeveer 20 minuten[6]
- *Gebruikershandleiding* → ja, https://www.osteoporosis.foundation/sites/iofbonehealth/files/2020-01/Qualeffo-Scoring-Algorithm.pdf[4]

7 Normgegevens

- *Interpretatie* →
  Patiënten met een wervelfractuur hebben een lagere score op de vragenlijst dan gezonde mensen van dezelfde leeftijd en geslacht.[2]

8 Overige gegevens

- Er is tevens een verkorte versie ontwikkeld: de QUALEFFO-31. Met behulp van factor analyse zijn het aantal domeinen teruggebracht naar 3 (pijn, lichamelijke conditie en mentale functie).[13,14]

- In de review van Lips en van Schoor wordt de QUALEFFO gezien als een geschikt instrument voor het meten van de kwaliteit van leven bij patiënten met osteoporotische fracturen.[15]
- De IOF wrist fracture questionnaire (ook beschikbaar in het Nederlands) is een vragenlijst die kan worden gebruikt als aanvulling op de QUALEFFO-41 en die specifiek ontwikkeld is om de kwaliteit van leven bij patiënten met een polsfractuur te meten.[11,16]

9 Literatuurlijst

1. Lips P, Cooper C, Agnusdei F, Caulin F, Egger P, Johnell O, Kanis JA, Liberman U, Minne H, Reeve J, Reginster Y, Vernejoul MC, Wiklund I. Quality of life as outcome in the treatment of osteoporosis: the development of a questionnaire for quality of life by the European Foundation for Osteoporosis. Osteoporos Int. 1997;7:36-38.
2. Smits- Engelsman BCM, de Kam D., Hendriks HJM. KNGF-richtlijn Osteoporose. Amersfoort: Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie; 2011; update klinimetrie 2017. Beschikbaar via: https://www.kennisplatformfysiotherapie.nl/richtlijnen/osteoporose/samenvatting/ [Geraadpleegd op: 27 mei 2026]
3. Lips P, Agnusdei D, Caulin F, Cooper C, Johnell O, Kanis J, Liberman U, Minne H, Reeve J, Reginster JY, de Vernejoul MC, Wiklund I. The development of a European questionnaire for quality of life in patients with vertebralosteoporosis. Scand J Rheumatol Suppl. 1996;103:84-85; discussion 86-88.
4. International Osteoporosis Foundation. Quality of Life Scoring Algorithm: Qualeffo-41. 2005. Available from: https://www.osteoporosis.foundation/sites/iofbonehealth/files/2020-01/Qualeffo-Scoring-Algorithm.pdf [Geraadpleegd op: 29 april 2026]
5. ePROVIDE. International Osteoporosis Foundation (IOF) Quality of Life questionnaire (Qualeffo-41). Available from: https://eprovide.mapi-trust.org/instruments/international-osteoporosis-foundation-iof-quality-of-life-questionnaire
6. Badia X, Díez-Pérez A, Alvarez-Sanz C, Díaz-López B, Diaz-Curiel M, Guillén F, González-Macias J; Spanish GRECO Study Group. Measuring quality of life in women with vertebral fractures due to osteoporosis: a comparison of the OQLQ and QUALEFFO. Quality of Life Research. 2001;10(4):307-317.
7. Bergland A, Thorsen H, Kåresen R. Association between generic and disease-specific quality of life questionnaires and mobility and balance among women with osteoporosis and vertebral fractures. Aging Clin Exp Res. 2011 Aug;23(4):296-303.
8. Jahelka B, Dorner T, Terkula R, Quittan M, Bröll H, Erlacher L. Health-related quality of life in patients with osteopenia or osteoporosis with and without fractures in a geriatric rehabilitation department. Wien Med Wochenschr. 2009 May;159(9-10):235-240.
9. Oleksik A, Lips PMD. Health-related quality of life in postmenopausal women with low BMD with or without prevalent vertebral fractures. Journal of Bone and Mineral Research. 2000 Jul;15(7):1384–1392.
10. Yilmaz F, Doğu B, Sahin F, Sirzai H1, Kuran B. Investigation of responsiveness indices of generic and specific measures of health related quality of life in patients with osteoporosis. J Back Musculoskelet Rehabil. 2014;27(4):391-397.
11. International Osteoporosis Foundation (IOF). Quality of life questionnaires QUALEFFO-41. Available from: https://www.osteoporosis.foundation/health-professionals/research-tools/quality-life-questionnaires [Geraadpleegd: 29 april 2026]
12. Choo YW, Mohd Tahir NA, Mohamed Said MS, Makmor Bakry M. Health-related quality of life in osteoporosis: a systematic review of measurement properties of the QUALEFFO-41. Osteoporos Int. 2024 May;35(5):745-757.

13. van Schoor NM, Knol DL, Glas CA, Ostelo RW, Leplège A, Cooper C, Johnell O, Lips P. Development of the Qualeffo-31, an osteoporosis-specific quality-of-life questionnaire. Osteoporos Int. 2006;17(4):543-551.
14. Madureira MM, Ciconelli RM, Pereira RM.Quality of life measurements in patients with osteoporosis and fractures. Clinics (Sao Paulo). 2012 Nov;67(11):1315-1320.
15. Lips P, van Schoor NM. Quality of life in patients with osteoporosis. Osteoporos Int. 2005 May;16(5):447-455.
16. Lips P, Jameson K, Bianchi ML, Goemaere S, Boonen S, Reeve J, Stepan J, Johnell O, van Schoor NM, Dennison E, Kanis JA, Cooper C; Working Group for Quality of Life of the International Osteoporosis Foundation. Validation of the IOF quality of life questionnaire for patients with wrist fracture. Osteoporos Int. 2010 Jan;21(1):61-70.