

# Uitgebreide toelichting van het meetinstrument

## Token Test (TT)

Maart 2023

Review: PAW Lahoye  
KEP Meijers  
Invoer: ML Bokhorst

### 1 Algemene gegevens

	Het meetinstrument heeft betrekking op de volgende categorieën
<b>Lichaamsregio</b>	Hoofd/hals
<b>Aandoening (ICD)</b>	Zenuwstelsel en zintuigen
<b>Domein 'Menselijk functioneren' (ICF)</b>	Mentale functies; Communicatie

- *Korte beschrijving* → De Token Test is een test om lichte stoornissen in het taalbegrip aan te tonen bij mensen met cognitieve stoornissen. Daarnaast kan de test gehanteerd worden als een differentiaaldiagnostiek en ter bepaling van de ernst van de afasie, het bepalen van de beginsituatie, het bijhouden van de vooruitgang en het bepalen van het therapie-effect. De oorspronkelijke test bestaat uit 61 items. In de logopedische richtlijn 'Diagnostiek en behandeling afasie' wordt aanbevolen om gebruik te maken van de Token Test uit de AAT of de Verkorte Token Test.<sup>1</sup> De in de AAT opgenomen versie is van Orgass (1976) en bestaat uit 50 items.<sup>2,3</sup> Daarnaast wordt in de richtlijn de verkorte Token Test aanbevolen. Deze bestaat uit 36 items.<sup>4</sup>
- *Doelgroep* → patiënten met afasie
- *Auteur*:
  - ✓ *Oorspronkelijke versie* → De Renzi E, Vignolo LA (1962)<sup>5</sup>  
Uit de AAT: Orgass B (1976)<sup>2</sup>  
Verkorte versie: De Renzi E, Faglioni P (1978)<sup>4</sup>
  - ✓ *Nederlandse versie* → Uit de AAT: Graetz P, de Bleser A, Willmes K (1987)<sup>3</sup>

### 2 Doel van het meetinstrument

- Diagnostisch
- Evaluatief/effectiviteit
- Inventariserend

### 3 **Soort / vorm van het meetinstrument**

- Performance
- *Opbouw* → - Token Test uit AAT:  
50 opdrachten, onderverdeeld in 5 delen van 10 items  
- Verkorte Token Test:  
36 items, onderverdeeld in 6 delen: begindeel (7 items); deel 1 t/m 4 (elk 4 items); deel 5 (13 items)
- *Invulinstructie* → De items bestaan uit reeksen met korte opdrachten, die verwijzen naar cirkels en rechthoeken c.q. vierkanten in verschillende kleuren (rood, groen, blauw, geel en wit) en maten (klein en groot). De voorwerpen op zich geven geen cue voor een bepaalde handeling. Ieder inhoudswoord moet begrepen worden om de opdracht goed uit te voeren. Cut-off score staat in de handleiding vermeld.
- *Meetniveau* → per item: wijze score (1-0); meetniveau ordinaal
- *Meetniveau* → totaalscore:  
Token Test uit AAT: wijze score (50-0); meetniveau ordinaal  
Verkorte Token Test: wijze score (36-0); meetniveau ordinaal  
36-29=nihil; 28-25=Mild; 24-17=matig; 16-9=ernstig; 8-0=zeer ernstig<sup>4</sup>

### 4 **Verkrijgbaarheid**

- *Opvraagbaar bij* → <https://www.tokenest.eu/nl/order> (Verkorte Token Test (Perspex))<sup>6</sup>
- *Geschatte kosten* → €96,50
- *Copyright* → ja

### 5 **Methodologische kwaliteit**

Gegevens over de methodologische kwaliteit zijn te vinden in het volgende artikel:

- Orgass B, et al. Clinical validation of a new test for aphasia: an experimental study on the token test. 1966<sup>7</sup>

Gegevens over de methodologische kwaliteit van de Verkorte Token Test zijn te vinden in het volgende artikel:

- Paci M, Lorenzini C, Fioravanti E, Poli C, Lombardi B. Reliability of the 36-item version of the Token Test in patients with poststroke aphasia. 2015<sup>8</sup>

Gegevens over de methodologische kwaliteit van de Token Test app zijn te vinden in de volgende artikelen:

- Akinina Yu., Buivolova O., Soloukhina O., Bastiaanse R. Psychometric properties of the Token Test App. 2019<sup>9</sup>
- Akinina, Yu., Bastiaanse, R., Soloukhina, O. Automated language deficit diagnostics with the Token Test App: Test-retest reliability and practice effects. 2019<sup>10</sup>

## 6 *Hanteerbaarheid / feasibility*

- *Taal* → Nederlands
- *Benodigdheden* → scoreformulier, testvellen en tokens
- *Randvoorwaarden* → persoon moet alleen, zonder hulp van anderen, de opdrachten correct uitvoeren
- *Benodigde tijd* → ongeveer 20 minuten
- *Gebruikershandleiding* → ja beperkt, (handleiding van de AAT)

## 7 *Normgegevens*

- *Uitkomstklassen en normgegevens Token Test AAT* →  
Normeringonderzoek : N=422 personen met afasie + 100 controleproefpersonen

De ruwe score van de Token Test kan omgezet worden in percentielen en T-waarden. De percentielinformatie is samengevat in stanine-schalen.

Stanine	Ernst
1-3	Ernstig
4-5	Gemiddeld
6-7	Licht
8-9	Minimaal tot geen stoornis

De betreffende tabellen zijn in de Appendix van de handleiding opgenomen.<sup>3</sup>

- *Uitkomstklassen en normgegevens (Nederlandse populatie) verkorte Token Test* →  
N=147 personen met afasie + 73 controleproefpersonen.

Grenswaarden	Ernst
10	Licht
17,5	Matig
21,5	Ernstig
> 21,5	Zeer ernstig

De cutoffscore differentiaal diagnose afasie is 30,5. Kritieke waarde is 5,5 punten.<sup>11</sup>

## 8 *Overige gegevens*

- Er zijn verschillende vormen van de Token Test beschikbaar:
  - Token Test uit de AAT → Graetz, de Bleser, Willmes (1987)<sup>3</sup>
  - Verkorte Token Test → De Renzi & Faglioni (1978)<sup>4</sup>
  - Token Test voor kinderen → Martinez M., et al (2020)<sup>12</sup>
  - Meertalige Token Test → Bastiaanse, Raaijmakers, Satoer, & Visch-Brink (2015)<sup>13</sup>De meertalige Token Test is de vertaling van de verkorte Token Test van De Renzi en Faglioni uit 1978 en beschikbaar in meer dan 40 talen. Er zijn 2 versies ontwikkeld:
  - \* digitale versie (Token Test app; verkrijgbaar via Apple Store en Google Playstore)<sup>14</sup>
  - \* analoge versie (Token Test Perspex)<sup>6</sup>

## 9 *Literatuurlijst*

1. Berns, P.E.G., Jünger, N., Boxum, E., Nouwens, F., van der Staaij, M. G., van Wessel, S., van Dun, W., van Lonkhuijzen, J.G., CBO & TNO. Logopedische richtlijn 'Diagnostiek en behandeling van afasie bij volwassenen'. Woerden: Nederlandse Vereniging voor Logopedie en Foniatrie; 2015. Beschikbaar via: <https://www.afasienet.com/wp-content/uploads/Logopedische-Richtlijn-Diagnostiek-en-behandeling-van-Afasie-def.-november-2015.pdf> [Geraadpleegd op: 27 maart 2023]
2. Orgass B. Eine Revision des Token Tests: II: Validitätsnachweis, Normierung und Standardisierung. *Diagnostica*. 1976;22:141-156.
3. Graetz P, de Bleser A, Willmes K, editors. AAT: handleiding. [S.l.]: Harcourt Test Publishers; 1987.
4. De Renzi E, Faglioni P. Normative data and screening power of a shortened version of the Token test. *Cortex*. 1978 Mar;14(1):41-49.
5. De Renzi E, Vignolo LA. The Token Test: a sensitive test to detect receptive disturbance in aphasics. *Brain*. 1962 Dec;85:665-678.
6. Stichting Hersenen & Gedrag. Token Test Perspex. Beschikbaar via: <https://www.tokenest.eu/> [Geraadpleegd op: 27 maart 2023]
7. Orgass B, Poeck K. Clinical validation of a new test for aphasia: an experimental study on the Token Test. *Cortex*. 1966;2(2):222-243.
8. Paci M, Lorenzini C, Fioravanti E, Poli C, Lombardi B. Reliability of the 36-item version of the Token Test in patients with poststroke aphasia. *Top Stroke Rehabil*. 2015 Oct;22(5):374-376.
9. Akinina Yu., Buivolova O., Soloukhina O., Bastiaanse R. Psychometric properties of the Token Test App. *Stem-, Spraak- en Taalpathologie*. 2019;24:74-76. Talk presented at the 20th International Science of Aphasia Conference, September 23-26, Rome, Italy. Available from: <https://www.rug.nl/research/groninger-expertisecentrum-taal-en-communicatiestoornissen/apps/tokenest/soa-akinina.pdf> [Geraadpleegd op: 27 maart 2023]
10. Akinina, Yu., Bastiaanse, R., Soloukhina, O. Automated language deficit diagnostics with the Token Test App: Test-retest reliability and practice effects. *Proceedings of the 7th IEEE International Conference on Serious Games and Applications for Health (IEEE SEGAH 2019)*. Poster presented at IEEE SEGAH 2019, August 5-7, Kyoto, Japan. Available from: <https://www.rug.nl/research/groninger-expertisecentrum-taal-en-communicatiestoornissen/apps/tokenest/postersegah19-akinina.pdf> [Geraadpleegd op: 27 maart 2023]
11. Van den Berg T. Normering van de verkorte versie van de Token Test, bepaling van de cutoffscore, ernstindeling en kritieke waarde. Beschikbaar via: <https://klinischelinguistiek.nl/uploads/samenvatting-vd-berg.pdf> [Geraadpleegd op: 14 feb 2023]
12. Martinez M, Eykelhoff M, Quicquaro R. Token Test for Children - Second Edition (TTFC-2). In: Volkmar F (eds). *Encyclopedia of Autism Spectrum Disorders*. New York: Springer; 2020. p. 1-4.
13. Bastiaanse R, Raaijmakers S, Satoer D, Visch-Brink E. The Multilingual Token Test. *Aphasiology*. 2016;30(4):508. Available from: [https://www.researchgate.net/profile/Evy-Visch-Brink/publication/286627523\\_The\\_Multilingual\\_Token\\_Test/links/56b2131708aed7ba3fedb4e2/The-Multilingual-Token-Test.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Evy-Visch-Brink/publication/286627523_The_Multilingual_Token_Test/links/56b2131708aed7ba3fedb4e2/The-Multilingual-Token-Test.pdf) [Geraadpleegd op: 27 maart 2023]
14. Bastiaanse R, Akinina Y, Satoer D, de Kok D. *The Token Test App second edition*. Groningen (NL): The University of Groningen; 2020. Available from: <https://www.rug.nl/research/groninger-expertisecentrum-taal-en-communicatiestoornissen/apps/tokenest/> [Geraadpleegd op: 27 maart 2023]