

# Functional and structural brain markers of Alzheimer's disease : clinical studies using EEG and VBM

## Citation for published version (APA):

van Deursen, J. A. (2009). *Functional and structural brain markers of Alzheimer's disease : clinical studies using EEG and VBM*. [Doctoral Thesis, Maastricht University]. NeuroPsych Publishers. <https://doi.org/10.26481/dis.20090409jd>

## Document status and date:

Published: 01/01/2009

## DOI:

[10.26481/dis.20090409jd](https://doi.org/10.26481/dis.20090409jd)

## Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

## Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

## General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

[www.umlib.nl/taverne-license](http://www.umlib.nl/taverne-license)

## Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

[repository@maastrichtuniversity.nl](mailto:repository@maastrichtuniversity.nl)

providing details and we will investigate your claim.

Stellingen

behorend bij het proefschrift

**Functional and structural brain markers of  
Alzheimer's disease:  
Clinical studies using EEG and VBM**

**Jeroen Van Deursen**

Maastricht, 9 april 2009

1. Als instrument voor de differentiatie tussen gezond en de ziekte van Alzheimer heeft EEG geen aanvullende waarde. *(dit proefschrift)*
2. Reactietijd onderzoek is een erg gevoelige methode voor het meten van veranderingen in het ziekteproces van de ziekte van Alzheimer. *(dit proefschrift)*
3. In de ontwikkeling van nieuwe biomarkers is onderzoek naar de betrouwbaarheid en validiteit een onderbelicht aspect. *(dit proefschrift)*
4. De systematische registratie bias in VBM is te prefereren boven de lage inter-rater betrouwbaarheid van ROI analyses.
5. Het monopolie van ADAS-cog als uitkomstmaat voor therapeutische interventies is onterecht en meer gestoeld op de macht der gewoonte dan op wetenschappelijke evidentie.
6. De inclusie van proefpersonen in academische centra heeft een bias in de selectie van gemotiveerde patiënten tot gevolg.
7. Gezien het gegeven dat een hoge leeftijd de belangrijkste risicofactor voor het krijgen van de ziekte van Alzheimer is, is het routinematig gebruik van leeftijd als co-variaat in Alzheimer onderzoek onjuist.
8. Het ontbreken van onafhankelijke gouden standaarden belemmert het onderzoek naar de validiteit van nieuwe biomarkers: Men kan het immers per definitie niet beter doen dan de gouden standaard.
9. Onderzoek naar biomarkers in de ziekte van Alzheimer laat zich vergelijken met de parabel van De olifant en de blindgeborenen. De losse onderdelen worden herkend zonder dat de samenhang duidelijk is.
10. De evolutietheorie gaat uit van het principe dat de eigenschappen van een organisme zich met het verschrijden van de tijd ontwikkelen tot een hoger niveau. Echter een druk op de afstandbediening is afdoende om te constateren dat de evolutietheorie niet in overeenstemming is met de evolutiepraktijk.
11. Punctualiteit is de grootste vijand van de creativiteit