

# Dissertation

## Eisen onderzoek

Bron: [promotiereglement](#).

1. De promovendus is er verantwoordelijk voor dat het onderzoek dat ten grondslag ligt aan het proefschrift voldoet aan de volgende vereisten:
  - a. de promovendus levert een oorspronkelijke bijdrage aan wetenschappelijk onderzoek die de in Nederland gebruikelijke kwaliteitstoetsing door vakgenoten kan doorstaan;
  - b. de promovendus heeft aangetoond zelfstandig de wetenschappelijke methoden van het vakgebied toe te kunnen passen in de ontwikkeling, interpretatie en toepassing van nieuwe kennis;
  - c. de promovendus heeft kennis genomen van en gewerkt met een substantiële ‘body of knowledge’, welke in ieder geval omvat de principes en methoden van de internationale wetenschapsbeoefening en de theorievorming, methoden en studies van het desbetreffende vakgebied;
  - d. de promovendus beschikt over het vermogen om een omvangrijk project voor de ontwikkeling van nieuwe kennis te ontwerpen en te implementeren;
  - e. de promovendus is in staat om de kennis en methoden van het desbetreffende specialisme en/of vakgebied adequaat over te dragen;
  - f. de promovendus is in staat om de maatschappelijk verantwoordelijkheid ten aanzien van het uitvoeren, toepassen en benutten van het eigen onderzoek te dragen.
2. Het onderzoek is verricht in overeenstemming met wettelijke en universitaire voorschriften en gedragsregels

## Inhoud proefschrift

### Introductie

Thema: computationele evaluatie van imputatiemethodologie.

### **H1: Standardized evaluation**

- Inhoud hoofdstuk: review paper (manuscript).
- Referentie: Oberman, H. I., & Vink, G. (2024). Toward a standardized evaluation of imputation methodology. *Biometrical Journal*, 66(1), 2200107. <https://doi.org/10.1002/bimj.202200107>
- Kwaliteitstoetsing (eis 1a) door peer-review.
  - Gepubliceerd, 20x geciteerd (bron: Google Scholar).

### **H2: Missing the point**

- Inhoud hoofdstuk: simulatiestudie (manuscript).
- Referentie: Oberman, H. I., van Buuren, S., & Vink, G. (2021). Missing the Point: Non-Convergence in Iterative Imputation Algorithms. <https://arxiv.org/abs/2110.11951>
- Kwaliteitstoetsing (eis 1a) door openbaar maken vroege versie (zie ook [Publish Review Curate](#) model).
  - Pre-print gepubliceerd (4p summary presented at ICML). 11x geciteerd (bron: Google Scholar).

### **H3: R package ggmmice**

- Inhoud hoofdstuk: onderzoekssoftware (verwijzing naar software repository/software vignette).
- Referentie: Oberman, H. I. (2022). *ggmmice*: Visualizations for 'mice' with 'ggplot2'. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6532702>
- Kwaliteitstoetsing (eis 1a) door open bug reporting (GitHub Issues).
  - Code openbaar via GitHub, versie gepubliceerd via Zenodo. 5x geciteerd (bron: Google Scholar).
  - GitHub Issues as peer review (10x external Issue, 13x external PR).
  - CRAN downloads as impact (852x/month; 21k total).

### **Discussie**

Plaatsing proefschrift in bredere ontwikkelingen wetenschap.

## Introduction

Wat is het probleem? Welke methoden bestaan al? Wat zijn de voor- en nadelen van de huidige methoden?

Welke nadelen/problemen beoogt de nieuwe aanpak op te lossen? In welke opzicht vult de nieuwe methode een lacune?

Op welke principe is de nieuwe aanpak gebaseerd? Hoe zijn deze principes in de software vertaald? Welke onderliggende aannames zijn hierbij gebruikt?

Hoe kun je de huidige en nieuwe gereedschappen het beste met elkaar vergelijken? Levert het nieuwe gereedschap in de praktijk betere resultaten?

Wat vinden toekomstige gebruikers van het gereedschap? Wat zijn relevante indicatoren voor adoptie?

Welke richtlijnen en advies gelden bij gebruik? Wat zijn beperkingen van de methode? Wat zijn vragen voor nader onderzoek?