



Delft University of Technology

## Towards high resolution operando electron microscopy of a working catalyst

Puspitasari, Indra

**DOI**

[10.4233/uuid:30fe9aa3-1250-4470-99b1-6d3990d81bb8](https://doi.org/10.4233/uuid:30fe9aa3-1250-4470-99b1-6d3990d81bb8)

**Publication date**

2016

**Document Version**

Final published version

**Citation (APA)**

Puspitasari, I. (2016). *Towards high resolution operando electron microscopy of a working catalyst*. [Dissertation (TU Delft), Delft University of Technology]. <https://doi.org/10.4233/uuid:30fe9aa3-1250-4470-99b1-6d3990d81bb8>

**Important note**

To cite this publication, please use the final published version (if applicable).  
Please check the document version above.

**Copyright**

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download, forward or distribute the text or part of it, without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license such as Creative Commons.

**Takedown policy**

Please contact us and provide details if you believe this document breaches copyrights.  
We will remove access to the work immediately and investigate your claim.

# Propositions

accompanying the thesis:

## Towards high resolution operando electron microscopy of a working catalyst

by Indra Puspitasari

1. Knowledge transfer on hydrocarbon contamination among electron microscopists is still based on oral history. (*This thesis, Chapter 3*)
2. The aspect of loading is an essential element in the development of nanoreactors, but inherently leads to a trade-off. (*This thesis, Chapter 4*)
3. Successful quasi in-situ TEM experiments require practical skills and a lot of patience. (*This thesis, Chapter 6*)
4. Miniaturization is one of the keys to study the past, to understand the present and to plan the future. (*This thesis, Chapter 7*)
5. ‘Seeing is believing’ applies especially to in situ TEM. (*This thesis, Chapter 7*)
6. The impact factor of scientific journals hampers knowledge sharing.
7. The inventors of the internet deserve a Nobel prize.
8. There is no such thing as unlimited freedom.
9. Master Yoda is probably Dutch.
10. In the Dutch education system, the future of children is decided at the age of twelve.

These propositions are considered opposable and defendable and as such have been approved by the promotores prof. dr. F. Kapteijn and prof. dr. P.J. Kooyman.

# **Stellingen**

bij het proefschrift:

**Towards high resolution operando electron microscopy of a working catalyst**

door Indra Puspitasari

1. Kennisoverdracht tussen elektronenmicroscopisten over koolstofverontreiniging is nog steeds gebaseerd op mondelinge overlevering. (*Dit proefschrift, Hoofdstuk 3*)
2. Bij de ontwikkeling van nanoreaktoren moet de manier van beladen als essentieel onderdeel meegenomen worden, wat inherent leidt tot een compromis. (*Dit proefschrift, Hoofdstuk 4*)
3. Voor geslaagde quasi in-situ TEM experimenten heeft men praktische vaardigheden en veel geduld nodig. (*Dit proefschrift, Hoofdstuk 6*)
4. Miniaturisering is één van de sleutels bij het bestuderen van het verleden, het begrijpen van het heden en het plannen van de toekomst. (*Dit proefschrift, Hoofdstuk 7*)
5. ‘Zien doet geloven’ geldt zeker voor in-situ TEM. (*Dit proefschrift, Hoofdstuk 7*)
6. Het systeem van de ‘impact factor’ van wetenschappelijke tijdschriften belemmert de verspreiding van kennis.
7. De uitvinders van het internet verdienen een Nobelprijs.
8. Vrijheid zonder grenzen bestaat niet.
9. Master Yoda is waarschijnlijk van Nederlandse afkomst.
10. In het Nederlandse onderwijsysteem wordt de toekomst van een kind bepaald op twaalfjarige leeftijd.

Deze stellingen worden opponeerbaar en verdedigbaar geacht en zijn als zodanig goedgekeurd door de promotoren prof.dr. F. Kapteijn en prof. dr. P.J. Kooyman.