

# Lifelong learning in radiology

## Citation for published version (APA):

van Geel, K. (2020). *Lifelong learning in radiology: all eyes on visual expertise*. Maastricht University. <https://doi.org/10.26481/dis.20201105kg>

## Document status and date:

Published: 01/01/2020

## DOI:

[10.26481/dis.20201105kg](https://doi.org/10.26481/dis.20201105kg)

## 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

### **LIFELONG LEARNING IN RADIOLOGY: ALL EYES ON VISUAL EXPERTISE**

Koos van Geel, Maastricht 5 november 2020

1. Beginners dienen meer te oefenen met normaalbeelden, om een mismatch met hun toekomstige praktijk te voorkomen (dit proefschrift).
2. Bij beginners leidt een deductieve trainingsvolgorde (oefenen voorafgaand aan uitleg) tot een even goede prestatie als een inductieve trainingsvolgorde (uitleg voorafgaand aan oefenen), waarschijnlijk door reeds opgedane kennis tijdens de opleiding (dit proefschrift).
3. De sleutel tot verbeterde detectie bij beginners ligt in trainingen in wat er te zien is, in plaats van hoe te kijken (dit proefschrift).
4. Voor gevorderden kunnen procesmaten, zoals eye-tracking maten, meer inzicht bieden de ontwikkeling van hun evaluatieproces. Procesmaten kunnen voor hen daarom gebruikt worden als additionele en gedetailleerde feedback (dit proefschrift).
5. Experts hebben baat bij gebruik van procesmaten, zoals eye-tracking maten, bij het implementeren van nieuwe beeldvormende technieken in de dagelijkse praktijk (dit proefschrift).
6. Zowel de onderwijskundige als de radioloog hebben enkel bestaansrecht in een multidisciplinaire omgeving.
7. Kunstmatige intelligentie is geen bedreiging maar juist een kans voor zowel de radiologie als onderwijskunde.
8. Je gaat het pas zien als je het doorhebt (Johan Cruijff).
9. No human is limited (Eliud Kipchoge).
10. Aliena vitia in oculis habemus, a tergo nostra sunt; We hebben andermans gebreken voor ogen, de onze zijn achter ons (Seneca).
11. Learning radiology requires a lot of grey matter.