

Learning Analytics voor Hoger Onderwijs: inleiding op het themanummer

Vincent Donche, Sven De Maeyer en Tine van Daal

Artikelgeschiedenis

Ontvangen: 9 december 2022

Geaccepteerd: 6 januari 2023

Online: 31 maart 2023

Contactpersoon

Vincent Donche, vincent.donche@uantwerpen.be

Over de Auteur(s)

Vincent Donche, Sven De Maeyer en Tine van Daal zijn allen werkzaam bij het Departement Opleidings- en Onderwijswetenschappen, Faculteit Sociale Wetenschappen, Universiteit Antwerpen

Copyright

© Author(s); licensed under Creative Commons Attribution 4.0. This allows for unrestricted use, as long as the author(s) and source are credited.

De digitale informatiesystemen, leerplatformen en -tools die in toenemende mate worden ingezet in het hoger onderwijs leveren vaak een schat aan informatie op. Mits een doordacht en kritisch gebruik kunnen deze data belangrijke inzichten generen *in situ* over o.a. leer- en participatiegedrag van studenten in digitale leeromgevingen of feedbackprocessen van docenten, en ook ingezet worden voor het ontwerp van leeromgevingen en het monitoren van onderwijskwaliteit of voorspellen van studierendement. Het actief gebruik maken van deze data in functie van het begrijpen en optimaliseren van onderwijsleeromgevingen, onderwijskwaliteit en -rendement wordt ook vaak geduid onder de koepelterm *learning analytics* (LA) (Ferguson, 2012; Society of Learning Analytics Research, n.d.). In het Europese hoger onderwijslandschap is een opmars bezig inzake het gebruik van LA en zijn de inzichten over de motieven, mogelijkheden, uitdagingen maar ook grenzen van LA gegroeid (Tsai et al., 2020). Tijd om ook eens een stand van zaken op te maken omtrent het gebruik van LA in het hoger onderwijs in Nederland en Vlaanderen. In dit themanummer komen vier bijdragen aan bod die het potentieel van LA belichten in het hoger onderwijs, en dit zowel op het micro- als mesoniveau.

LA toepassingen op het microniveau richten zich op het verwerven van inzicht in leerprocessen van individuen en de onderlinge relatie met prestaties, alsook hoe het leren en presteren kan worden gemonitord door studenten en docenten/begeleiders via dashboards. Zo wordt in de bijdrage van *De Bruyne e.a.*, ingegaan op de zoektocht naar een doeltreffend dashboard voor verschillende gebruikersgroepen aan de hand van educational design research. De bijdrage wijst op het belang van een zorgvuldige analyse-

en exploratiefase, de verkenning van de wettelijke basis en het belang om dashboards procesgericht af te stemmen op de eigen context via meerdere implementatierondes. In de bijdrage van *van der Schaaf en Slof*, wordt nagegaan hoe LA kan worden geïntegreerd in het gebruik van elektronische portfolio's om de kwaliteit van feedback en beoordeling in de context van werkplekleren te verbeteren. Ook in deze bijdrage wordt de nadruk gelegd op een iteratief ontwikkelingsproces (co-design) met inbreng vanuit verschillende stakeholders. Daarnaast is er ook aandacht voor de evaluatiefase bij de primaire gebruikersgroep. Op het mesoniveau kan LA worden ingezet voor het monitoren van bv. de instroom in het hoger onderwijs en meer data-geïnformeerde studentenbegeleiding. Vanuit een terugblik op eerder onderzoek op het terrein van transitie in het hoger onderwijs, wordt in de bijdrage van *Tempelaar en Rienties* ingegaan op toepassingen van LA op dit terrein, en om leerprocessen en het ontwerp van leeromgevingen beter te kunnen doorgronden.

Behalve het potentieel van LA voor Hoger Onderwijs te onderschrijven, wordt in de verschillende bijdrages ook stil gestaan bij de uitdagingen die dit met zich meebrengt en zijn er ook kritische wenken voor wie als lezer een transfer wil maken naar de eigen context. Zo kan er bijvoorbeeld spanning optreden tussen wat uit data naar voren komt enerzijds en de betekenisverlening vanuit theorie, alsook de rol en positie die een beleid hierin kan innemen anderzijds. Al is de lokroep van meer evidence informed beleid in het hoger onderwijs groot, inzichten vanuit LA kunnen niet zomaar geïmplementeerd worden in elke context. LA gaat niet alleen gepaard met belangrijke discussies en issues omtrent privacy, wetgeving en ethische kwesties (zie ook De Laet et al., 2018). Daarnaast dient er ook aandacht te zijn voor de vaststelling dat het niet altijd eenvoudig is om betekenis te geven aan de data die door middel van LA zijn verzameld. Niet alleen neemt de complexiteit van data-analyse toe (bv. temporele data-analyse), maar neemt ook het belang toe om kwantitatief meetbare processen ook via kwalitatief onderzoek verder te kunnen uitdiepen en betekenis te geven (zie ook Nguyen, Huptych, & Rienties, 2018). Belangrijke causale vraagstukken rond het leren en presteren van studenten in leeromgevingen kunnen dan ook niet eenvoudigweg worden opgelost door het toepassen van LA en het aanwenden van Artificial Intelligence, maar er kunnen wel belangrijke inzichten worden gewonnen.

In de bijdragen in dit themanummer wordt LA nooit als doel op zich beschouwd, maar wel als een belangrijk middel om de complexiteit van het bevorderen van leren en presteren in het hoger onderwijs te begrijpen en hieruit doelgerichte acties uit af te leiden. Dit vergt een kritische houding ten aanzien van het gebruik van LA op de werkvloer en de nodige onderzoekcompetenties om met deze toenemende maar ook vaak complexe datastroom en de verwerking ervan om te gaan. De toename van meer LA toepassingen in het onderwijs zal ook de noodzaak van meer data literacy in de praktijk (verder) doen toenemen (Mandinach & Abrams, 2022). Meer LA voor hoger onderwijs vraagt dan ook om een grondige kritische reflectie naar voorwaarden voor doeltreffend gebruik alsook een gepast LA beleid. In de *discussiebijdrage van De Laet* worden deze maar ook andere

aspecten van LA kritisch tegen het licht gehouden, zowel tegen de achtergrond van de bijdragen in het themanummer als het eigen onderzoek.

Wij hopen dat dit themanummer mag inspireren, voor al wie betrokken is bij het nadenken over, ontwikkelen, toepassen, doorgronden en evalueren (ook van de impact) van LA in en *voor* het hoger onderwijs.

Literatuur

- De Laet, T. (2018). Learning Analytics in het Vlaams hoger onderwijs. *KVAB standpunten*, 58. KVAB Press: Brussel.
- Ferguson, R. (2012). Learning analytics: drivers, developments and challenges. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 4(5/6), 304–317. doi.org/10.1504/IJTEL.2012.051816
- Mandinach, E.B., Abrams, L.M. (2022). Data literacy and learning analytics. In C. Lang et al. (Eds.), *The Handbook of Learning Analytics* (pp. 196–204). SoLAR. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-814715-3.00008-4>
- Nguyen, Q., Huptych, M., & Rienties, B. (2018). Using Temporal Analytics to Detect Inconsistencies between Learning Design and Students' Behaviours. *Journal of Learning Analytics*, 5(3), 120–135. <https://doi.org/10.18608/jla.2018.53.8>
- Society of Learning Analytics Research (n.d.). *What is learning analytics?* Retrieved December 12, 2022, from <https://www.solaresearch.org/about/what-is-learning-analytics/>
- Tsai, Y, Rates, D., Moreno-Marcos, P., Munoz-Merino, Jivet, et al. (2020). Learning analytics in European higher education – trends and barriers. *Computers & Education, online* doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103933