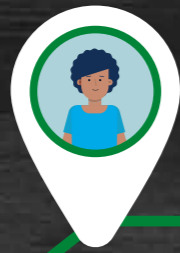


# VOLG DE DIGITALE VOETSPOREN VAN JE STUDENTEN MET LEARNING ANALYTICS

## START



- ✓ **Onderdeel van onderwijsontwerpproces.** Als je je onderwijs ontwerpt, denk dan per fase na over de informatie die learning analytics kan geven om de student zo effectief mogelijk te begeleiden.
- ✓ **Tijd.** Vaak zijn data niet eenvoudig toegankelijk of moeten data nog flink bewerkt worden voordat je het kan gebruiken. Bedenk op tijd welke data er beschikbaar is en welke informatie dit kan opleveren.
- ✓ **Concrete vragen.** Stel vast welke informatie je precies wilt verzamelen. Dat is belangrijk voor ICT-ontwikkelaars die samen met docenten learning analytics gaan vormgeven: maak gebruik van elkaar expertise op dit gebied.
- ✓ **Juridisch en ethisch.** Learning analytics werkt met persoonsgegevens. Dit valt onder speciale wetgeving. Raadpleeg juridische specialisten en de ethische commissie van de faculteit voor advies over het juiste beheer van data.
- ✓ **Toegankelijke ICT-infrastructuur.** Zonder geschikte software en hardware zal de toepassing van learning analytics moeilijk zijn.
- ✓ **Vertrouwen.** Neem de tijd om docenten en studenten vertrouwd te laten worden met het systeem. Toon de meerwaarde van learning analytics en wees transparant over de wijze waarop je welke data gebruikt.

## ROUTE

1. **Vaststellen.** Bedenk welke vraag je wilt beantwoorden. Bepaal vervolgens welke data daarvoor nodig zijn.
2. **Verzamelen.** Kies methodieken die passen bij de leerdoelen, en varieer de wijze van verzamelen. Focus op het expliciteren van kennis en vaardigheden.
3. **Analyseren.** Analyseer de verzamelde data zelf, gebruik een slim algoritme, of maak een combinatie van beide.
4. **Rapporteren.** Vaak gaat het om grote hoeveelheden informatie, daarom is een goede visualisatie van groot belang. Een dashboard maakt de informatie snel inzichtelijk.
5. **Interventie.** Gebruik de informatie om je vraag te beantwoorden en hierop actie te ondernemen.

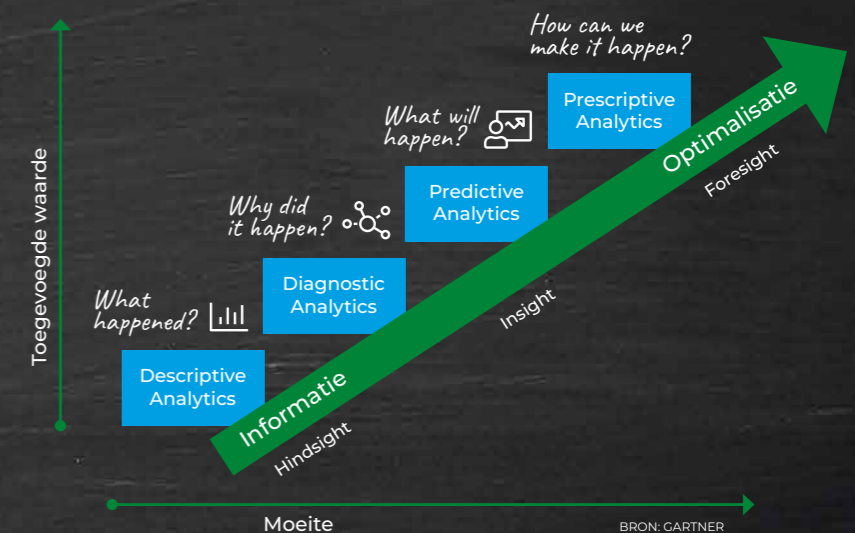


Scan de code voor een animatie over learning analytics

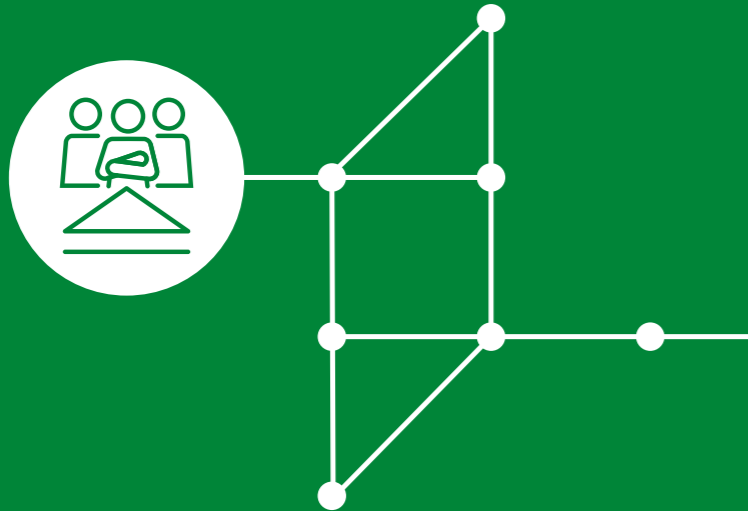
## FINISH

Je kunt de digitale voetsporen van studenten op verschillende manieren onder de loep nemen:

- ✓ **Beschrijven:** beschrijf wat je ziet. Voorbeeld: welke studenten studeren in een opleiding en welke cijfers halen zij?
- ✓ **Verklaren:** duid wat je ziet. Voorbeeld: waarom halen bepaalde studenten lagere cijfers dan andere studenten, wanneer gebeurt dit en waarom op dat moment?
- ✓ **Voorspellen:** maak een prognose op basis van wat je ziet. Welke studenten hebben een hogere of lagere kans om de opleiding succesvol af te ronden?
- ✓ **Adviseren:** geef advies op basis van wat je ziet. Voorbeeld: Heb je een onvoldoende gehaald in de eerste onderwijsperiode, maak dan een afspraak met een studieadviseur.



Learning analytics is het verzamelen, analyseren en rapporteren van gegevens over studenten en hun context, met als doel het begrijpen en verbeteren van het leren van studenten en de omgeving waarin het zich voordoet.



## Voordelen van learning analytics

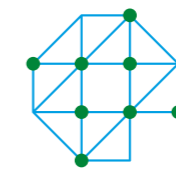
- ✓ **Maatwerk:** Docenten krijgen real-time informatie, waardoor ze kunnen aansluiten bij leerbehoeften van studenten en gerichte feedback kunnen geven.
- ✓ **Zelfregulatie:** Studenten krijgen meer inzicht in hun leerproces.
- ✓ **Curriculum verbetering:** De inzichten kunnen bijdragen aan de kwaliteit van cursussen en opleidingen.

## Ben je of ga je ook aan de slag met learning analytics?

Wij hebben een proeftuin ontwikkeld, waarmee je learning analytics in je eigen onderwijspraktijk leert integreren. Het werkpakket voor deze proeftuin kan je downloaden op [www.versnellingsplan.nl](http://www.versnellingsplan.nl).

Heb je nog vragen, laat het ons weten!

[docentprofessionalisering@versnellingsplan.nl](mailto:docentprofessionalisering@versnellingsplan.nl)



**Versnellingsplan**  
Onderwijsinnovatie  
met ICT

 [docentprofessionalisering](http://docentprofessionalisering.nl)

## Vier kenmerken van learning analytics data

1. **Hoog volume:** Er zijn erg veel data, zowel gestructureerde als ongestructureerde.
2. **Hoge variëteit:** Er zijn verschillende soorten data uit verschillende systemen.
3. **Hoge snelheid:** De data zijn (bijna) real-time zichtbaar
4. **Hoge waarde:** De data hebben grote meerwaarde voor docent en student aan de inhoud van het onderwijs.

## Meer weten?

Lees verder over learning analytics:

Avella, J. T., Nunn, S., Kanai, T., & Kebritchi, M. (2016). Learning analytics methods, benefits, and challenges in higher education: A systematic literature review. *Online Learning*, 20(2), 13-29. [files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1105911.pdf](http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1105911.pdf)

Clow, D. (2013). An overview of learning analytics. *Teaching in Higher Education*, 18(6), 683-695. [dx.doi.org/10.1080/13562517.2013.827653](http://dx.doi.org/10.1080/13562517.2013.827653)

Greller, W. & Drachsler, H. (2012). Translating Learning into Numbers: A generic Framework for Learning Analytics. *Educational Technology & Society*, 15(3), 42-57. [www.researchgate.net/publication/234057371\\_Translating\\_Learning\\_into\\_Numbers\\_A\\_Generic\\_Framework\\_for\\_Learning\\_Analytics](http://www.researchgate.net/publication/234057371_Translating_Learning_into_Numbers_A_Generic_Framework_for_Learning_Analytics)

Van den Bogaard, M., Drachsler, H., Duisterwinkel, H., Knobbout, J., Manderveld, J., & De Wit, M. (2016). *Learning analytics in het onderwijs: Een onderwijskundig perspectief*. Utrecht: SURFnet. Geraadpleegd via [www.surf.nl/files/2019-04/rapport-onderwijskundigperspectief.pdf](http://www.surf.nl/files/2019-04/rapport-onderwijskundigperspectief.pdf)

Van Trigt, M. (2019). *Hoe data de kwaliteit van het onderwijs kunnen verbeteren*. Utrecht: SURF. [www.surf.nl/files/2019-05/Whitepaper-Hoe-data-de-kwaliteit-van-het-onderwijs-kunnen-verbeteren-2019.pdf](http://www.surf.nl/files/2019-05/Whitepaper-Hoe-data-de-kwaliteit-van-het-onderwijs-kunnen-verbeteren-2019.pdf)

