

(Big) Data in het onderwijs: de uitdagingen

written by Michiel Lucassen

19 mei 2022



Leerlingvolgsystemen, apps en adaptieve software worden steeds meer gebruikt. Deze toepassingen zorgen ook voor veel extra data, waarmee veel scholen bezig zijn om meer te leren over de leerling. Daarbij zijn er een aantal uitdagingen, die we in dit artikel verkennen.

Data in het onderwijs

Het gebruik van data in het onderwijs heeft veel voordelen, en is eigenlijk helemaal niet nieuw. Eigenlijk kun je stellen: alles wat qua informatie vastgelegd of bewaard wordt is te gebruiken als data. Op praktisch alle scholen en opleidingen wordt de absentie bijgehouden en in veel gevallen krijgen de

leerlingen of studenten rapporten. Op basis van deze data worden beslissingen genomen, bijvoorbeeld: kan een leerling wel over met een 5,4 gemiddeld voor Nederlands?

Sinds een aantal jaren zijn er hier steeds meer nieuwe datastromen bijgekomen. Nieuwe [apps en toepassingen](#) genereren ook data over de voortgang van leerlingen, en doen dat daarbij veel uitgebreider. Bijvoorbeeld:

- Hoe lang heeft een leerling aan een opdracht gewerkt?
- Heeft een leerling überhaupt aan opdrachten gewerkt?
- Welke opdrachten waren moeilijk/makkelijk?
- Scores op basis van vaardigheden als samenwerken

Bij een adaptief leersysteem wordt deze informatie gebruikt om de opdrachten aan te passen aan het niveau van de leerling. Zo krijgt iedereen de opdrachten die passen bij zijn/haar niveau, en kun je als docent bezig zijn met andere dingen. Handig toch? Met een dashboard kun je zo precies zien waar elke leerling staat.

Leren van data

De belofte van al deze data is groot: het zorgt ervoor dat je als docent meer weet van je leerlingen, betere beslissingen kunt maken en kunt zorgen voor meer leerwinst. Je hebt meer tijd om leerlingen [gepersonaliseerd](#) te helpen, en kunt daarnaast leren van de extra informatie. Als school zou dit betekenen dat je jaar in jaar uit het onderwijs steeds 'strakker' kunt organiseren: je weet op een gegeven moment precies op basis van welke punten leerlingen goed gaan presteren.

Daar zit de grootste verwachting rondom het gebruik van (Big) Data: het kunnen voorspellen van de toekomst. Dat klinkt groot, maar kan in kleine dingen gezocht

worden. Stel dat 90% van de leerlingen die geen diploma haalt in de eerste drie maanden op de middelbare school al te laat kwam, dan kun je daar in nieuwe lichten scherp op zijn [en dit gedrag ondervangen](#). Zo'n conclusie klinkt logisch, toch?

Uitdagingen bij het gebruik van data

Het voorbeeld hierboven laat duidelijk zien: meten is weten. Of is dat eigenlijk wel zo? Want wat weet je echt met dergelijke data? Is elke leerling in de eerste klas die een aantal keer te laat komt dan [een potentiële 'zakker'](#)? De data kunnen daarbij overweldigend zijn, maar de conclusie trek je zelf. Dit is niet de enige uitdaging bij het gebruik van data. Zo zijn er meer:

Duiden van data

Wat meet je echt? Een van de belangrijkste vragen bij het gebruik van data. Daarbij wordt causaliteit en correlatie nogal eens door elkaar gehaald: dat er een verband is betekent niet dat het elkaar direct beïnvloedt.

Wat meet je echt?

Ook belangrijk: kun je wat je meet wel meten? Is het mogelijk om te meten hoe goed iemand kan samenwerken? Wat zegt een 6,4 in klas 2 voor Nederlands over het mogelijke resultaat in klas 4? [Wat zegt een 6,4 überhaupt?](#)

Welke data gebruik je?

In de grote hoeveelheid data moet je duidelijk keuzes maken, maar dit kan ook betekenen dat je niet de juiste data gebruikt.

Transparantie

Wie heeft er eigenlijk toegang tot de data? En van wie is deze data? In principe is alles over de leerling van de leerling, maar heeft de leerling ook de mogelijkheid

om deze data in te zien? Hierbij speelt de [AVG ook een grote rol](#).

Wat levert het op?

Bij veel data die verzameld wordt op scholen kun je dit afvragen: wat levert het op? Wat voegt het toe aan het leerproces? Of kost het veel tijd/werk en is het eigenlijk niet nuttig?

Is dit dan een waarschuwing voor Big Data? Nee, dat is het ook niet. Het slim gebruiken van dit soort informatie is namelijk in veel gevallen wel erg handig en kan er voor zorgen dat je als docent meer kunt in minder tijd. Hierdoor kun je leerlingen beter helpen met leren en ontwikkelen. Maar, uiteindelijk ben jij de professional die de juiste beslissingen moet nemen. Gebruik daarbij de data, maar blijf kritisch! [Is het een beslissing met data, of een beslissing door data?](#)

Dit is een geüpdatet artikel. De eerste versie verscheen op 7 september 2017

Dit artikel is afkomstig van [Vernieuwonderwijs.nl](#).

Bekijk de meeste recente versie van ons artikel op onze website.

