



PO

Door Koos Plegt

Data-analyse is de kost die voor de baat uitgaat.

Business intelligence

Vind het verhaal achter de data

Hoeveel docenten staan onbevoegd voor de klas? Hoe zien de vaksecties er over drie tot vijf jaar uit met het snel vergrijzende lerarenkorps? Wat zijn ideale klasgroottes? Worden budgetten doelmatig ingezet? Wie al deze vragen snel kan beantwoorden, maakt waarschijnlijk al gebruik van tools voor data-analyse. Schoolbesturen kunnen veel baat hebben bij de inzet van *business intelligence*.

Onderwijsinstellingen zijn er om onderwijs te geven. Zo veel mogelijk tijd en middelen moeten gaan naar het verzorgen van goed onderwijs. Maar wat is goed? En hoe zet je de beschikbare tijd en middelen zo efficiënt mogelijk in? Besturen en leidinggevenden maken bij het beantwoorden van dit soort vragen gebruik van alle mogelijke data. Het analyseren van deze gegevens is een kunst op zich. Veel bedrijven, en in toenemende mate ook schoolbesturen en -directeuren, maken hiervoor gebruik van business intelligence (zie kader). Deskundige op dit terrein is Ernest-Jan Horn, directeur van The Implementation Group. Hij begeleidde de afgelopen jaren tal van onderwijsorganisaties bij het implementeren van toepas-

singen voor data-analyses en rapportages. De inzichten die daaruit verkregen worden gaan verder dan alleen de cijfers, vindt hij. "Met name het verhaal achter die cijfers is interessant. Waarom vallen er bovengemiddeld veel onvoldoendes bij bepaalde examens? Waarom scoort een Havo-afdeling zo slecht? Om daar antwoord op te kunnen geven, moet je de details kennen, analyseren en verbanden gaan leggen. En dit is precies waarom analysesoftware zo belangrijk is."

Systemen voor business intelligence zijn over het algemeen opgebouwd uit drie onderdelen: een dashboard, analyse en rapportage. Koppelingen met interne systemen en publieke databases zoals CBS-cijfers, zorgen



Koos Plegt is journalist bij Mediatie

voor toegang tot een schat aan data om te analyseren. Dit geeft onderwijsinstellingen gereedschap in handen waarmee zij inhoudelijk beter onderbouwde beslissingen kunnen nemen voor de toekomst. Horn: "Veel tijd en energie vloeit weg naar het verzamelen van data waardoor men vaak niet toe komt aan een gedegen analyse. Toepassen van business intelligence helpt onderwijsinstellingen daarbij."

Discussies over inhoud

Een belangrijk voordeel van het gebruik van analysesoftware is dat discussies over de betrouwbaarheid van data worden vermeden. Ernest-Jan Horn: "In de oplossingen zoals wij deze implementeren, zit altijd de mogelijkheid om de datakwaliteit te checken. Altijd is te verifiëren hoe je tot een bepaalde berekening bent gekomen." Om analysesoftware goed toe te kunnen passen, zijn echter wel enkele beginstappen nodig. "Processen moeten gedigitaliseerd zijn en systemen op orde, waardoor er inzicht is in de interne processen. Met AFAS trekken wij veelvuldig op om onderwijsbesturen hierin bij te staan."

Als voorbeeld van te analyseren data noemt Horn de demografische krimp in provincies als Zeeland, Drenthe en Groningen. "Het gevolg daarvan is dat scholen in deze gebieden rekening moeten houden met minder leerlingen en minder bekostiging in de toekomst. Als je drie jaar verder bent en duizend leerlingen minder hebt, dan praat je over flink minder aan inkomsten terwijl veel kosten hetzelfde blijven. Je wilt dus tijdig maatregelen nemen. Hoe meer en hoe betere data je hebt, hoe beter en tijdiger je kunt interveniëren."

Van buiten naar binnen

Als in een goed gerecht is het juist de combinatie van ingrediënten die tot het beste resultaat leidt. Het combineren van externe data met interne gegevens levert verschillende invalshoeken op en diverse mogelijkheden tot gebruik. Zo kunnen individuele prestaties worden afgezet tegen groepsprestaties, breng je best practices in kaart en ontdek je patronen waarop je kunt acteren. Volgens Horn kunnen scholen in principe alle soorten databronnen gebruiken. "Dat kan zijn door het combineren van open data zoals demografische profielen van het CBS met eigen financiële data, om daarmee gefundeerde keuzes te maken voor de komende jaren. Maar denk ook eens aan data-analyses op social media om de dynamiek rondom een school in kaart te brengen. Daarmee kom je soms tot verrassende inzichten. Of denk eens aan data uit wifipunten in het schoolgebouw. Hieruit leer je of je vierkante meters wel effectief zijn benut en zie je hoe leerlingenstromen zich bewegen door het gebouw."

Maatschappelijke tendens

Bovenstaande voorbeelden geven de veelheid aan

Wat is business intelligence

Business intelligence is het verzamelen en analyseren van data. Daarmee ontstaan waardevolle inzichten, die een organisatie slimmer kunnen laten werken. Business intelligence wordt vaak in één adem genoemd met big data. Steeds grotere hoeveelheden data worden opgeslagen, gestructureerde data uit interne systemen en publieke databases, maar ook ongestructureerde data zoals social media. Deze vormen een schat aan informatie.

mogelijkheden tot het benutten van data weer. Ernest-Jan Horn: "Business intelligence, data-analyse en data discovery maken nu al onderdeel uit van het dagelijks leven. Het onderwijs kan daar zijn voordeel mee doen en kan het zich naar mijn idee niet veroorloven achter te blijven. Maak voor je sturing gebruik van de mogelijkheden die er zijn! Oriënteer je op wat er op dat vlak geboden wordt! Implementatie kost natuurlijk tijd en geld, maar uiteindelijk verdien je dat dubbel en dwars terug. Daarvan ben ik overtuigd."

Ernest-Jan Horn:
"Denk ook eens aan data-analyses op social media om de dynamiek rondom een school in kaart te brengen."



Business intelligence in het onderwijs

De mate waarin onderwijsinstellingen business intelligence hebben ingebed in hun organisatie, verschilt sterk. Aan de ene kant van het spectrum bevinden zich de schoolbesturen die het instrumenteel inzetten voor het verkrijgen van inzichten, aan de andere kant van het spectrum stellen onderwijsorganisaties de tooling centraal in hun planningscyclus. Instrumentele inzet kan een goede eerste stap zijn in de kennismaking met business intelligence. Allerlei ad-hoc vragen die op een directeur of bestuurder af komen - hoe ziet de leerlingenpopulatie er volgend jaar uit? wat is de ontwikkeling van cijfers op verschillende locaties? - kunnen daarmee snel worden beantwoord.