



Het gebruik van data als basis voor effectieve onderwijsverbetering

Gert Gelderblom en Kees Vernooy

zijn verbonden aan Expertis onderwijsadviseurs te Hengelo/Amersfoort. Email: gert.gelderblom@expertis.nl of kees.vernooy@expertis.nl

In dit artikel beantwoorden de auteurs de vraag hoe je als school en als schoolleiding op een effectieve manier data kunt benutten om tot beter onderwijs, beter leren en structureel goede resultaten te komen.

Hoe komt het dat interventies om het onderwijs te verbeteren in de praktijk vaak zo weinig uitwerken? Hoe komt het dat de ene school elk jaar weer prachtige resultaten weet te halen met de leerlingen en dat andere scholen, waar de leraren minstens zo hard werken, dat niet lukt? Waarom blijven er op sommige scholen veel meer leerlingen zitten dan op andere scholen? Hoe komt het dat scholen die als 'zwak' of 'zeer zwak' zijn beoordeeld hier zo vaak door overvallen worden? Waardoor vinden leraren het zo moeilijk om hun onderwijs goed af te stemmen op verschillen tussen leerlingen?

Internationaal onderzoek (Crawford & Torges, 2004; Schildkamp, Lai & Earl, 2013) toont steeds duidelijker aan dat sterke scholen in elk geval één opvallende overeenkomst hebben: de schoolleiding en de leraren maken op een goede manier gebruik van data. Toch leidt het gebruik van data niet zonder meer tot goed onderwijs en mooie leerlingresultaten. Dat plaatst ons voor de vraag hoe je als school en als schoolleiding op een effectieve manier data kunt benutten om tot beter onderwijs, beter leren en structureel goede resultaten te komen.

Context

Vanaf 2000 wordt binnen de internationale onderwijswetenschappen in toenemende mate gesproken over het omgaan met data om tot goede besluiten over onderwijsverbetering te komen. Bij het omgaan met data wordt een belangrijke rol aan de schoolleiding toegekend. Het omgaan met data heeft vooral met de primaire taak van de school te maken, n.l.: de school bevordert, bewaakt, toetst en verbetert haar kwaliteit. Fullan (2000) zegt in dat verband, dat succesvolle scholen plaatsen zijn waar schoolteams zich regelmatig buigen over wat toetsen over de

leerlingen zeggen en waar het onderwijs veranderd wordt op basis van die informatie om betere resultaten te krijgen (Michael Fullan, 2000). Dit geldt ook voor scholen met goede resultaten. Visscher (2014) wijst terecht op het gevaar dat als de indicatoren op 'groen' staan men dan dikwijls snel tevreden is.

Data en onderwijsverbetering

Data zijn er niet om te controleren, maar juist om je als school te spiegelen en je resultaten te kunnen verbeteren in het belang van de leerlingen. Dit vraagt van veel scholen om een cultuuromslag in de zin van: het onderwijs kan altijd beter. Lambert (2005) stelde in dat verband in *Educational Leadership*: 'Zonder gegevens te verzamelen is onze wens om de leerlingresultaten te verbeteren een droom!' Het verzamelen van data is alleen zinvol wanneer het gekoppeld wordt aan besluiten over lesgeven en leren, want besluiten op dat gebied hebben al of niet effecten voor de leerlingresultaten.

Onderzoek laat zien dat scholen informatie uit data kunnen gebruiken om duidelijk te krijgen waar men sterk en waar men minder goed in is in de omgang

Zonder data heeft iedereen een mening (Edward Deming)

met de leerlingen. De schoolleiding en leerkrachten kunnen informatie uit data gebruiken om veranderingen in hun school te implementeren. Bij het laatste moet worden gedacht aan: laten de data zien dat onze interventies effectief voor onze leerlingen zijn? Bijvoorbeeld: we zijn sterk in de onderbouw, maar in de bovenbouw zou het wel wat beter kunnen. Het effectief omgaan met data vraagt minstens twee keer per jaar om een data analyse cyclus (zie illustratie 1).

Kortom: data kunnen door de school gebruikt worden om relevante informatie over de effecten van het lesgeven en leren te verkrijgen, zoals:

› informatie over de leerlingresultaten. Hebben we onze doelen bereikt of: welke groepen wel en welke niet? Wat moet er gebeuren om alsnog de doelen te bereiken?;

Data analyse cyclus Vooruitgang leerlingen



Fotobijlschrift

- › informatie over de effectiviteit van het schoolbeleid;
- › informatie over praktijken binnen de school die goed functioneren of voor verbetering vatbaar zijn;
- › informatie over de effectiviteit van gebruikte methoden;
- › informatie over de effectiviteit van interventies;
- › informatie over sterke en zwakke kanten van de school.

Informatie die scholen aan data ontlelen kan gebruikt worden om verantwoorde besluiten te nemen, zowel op het niveau van de schoolorganisatie als op het niveau van de klas.

Om welke data gaat het?

Bij datagebruik gaat het om gegevens die op een gestructureerde manier zijn verzameld. Vaak wordt dan gedacht aan gegevens uit het leerlingvolgsysteem of de eindtoets, maar ook gegevens uit methodentoetsen, observatiegegevens of gegevens over de leerlingenpopulatie kunnen gebruikt worden. Het is doorgaans verstandig om data uit meerdere bronnen te analyseren alvorens conclusies te trekken. Door op een goede wijze met data om te gaan kan voorkomen worden dat een school ad hoc beslissingen of misschien zelfs verkeerde besluiten neemt.

Enkele voorbeelden van oppervlakkig of onjuist datagebruik:

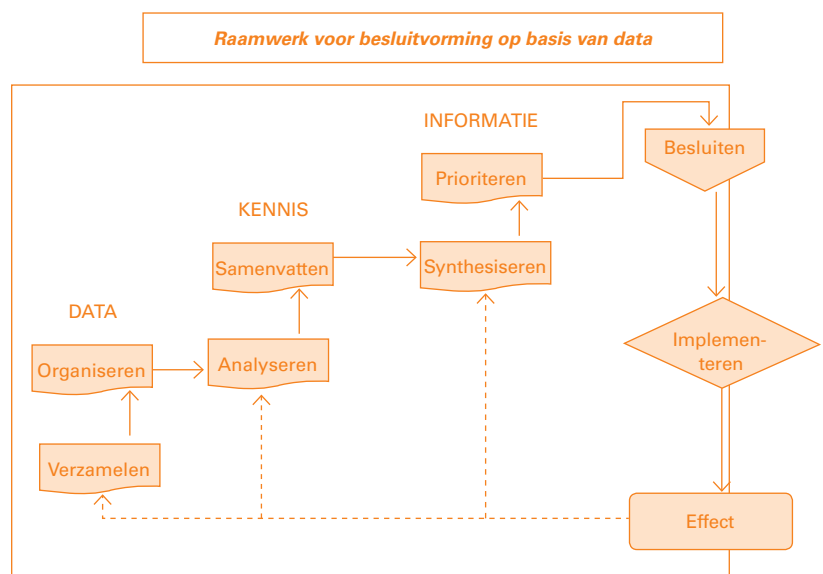
- › Op school A blijven de resultaten bij begrijpend lezen sterk achter. De school schaft daarom een nieuwe methode aan, maar al snel blijkt dat ook dan de resultaten in de betreffende groepen achter blijven. De veronderstelling van de school was dat de methode de oorzaak was van de tegenvallende leerlingresultaten, maar door oppervlakkig datagebruik is belangrijke informatie (bijvoorbeeld informatie over de vaardigheid van leerlingen op technisch lezen of informatie over de didactische vaardigheden van leraren) niet betrokken in de oordeelsvorming.

- › School B kampt met tegenvallende resultaten bij het vak rekenen-wiskunde. Doordat er de laatste jaren in de media veel aandacht is geweest voor de geringe aandacht voor het automatiseren van de basisbewerkingen, spreken de leraren af om elke les te starten met een korte automatiseringsoefening. Na verloop van tijd blijkt dat de rekenresultaten in enkele groepen weliswaar licht vooruit zijn gegaan, maar dat de resultaten over de hele linie bij rekenen toch nog steeds flink onder de maat zijn. Had de school haar opbrengsten echter grondig geanalyseerd dan zou men ontdekt hebben dat niet zo zeer het automatiseren het probleem was op deze school, maar dat de problemen vooral gelegen zijn in de domeinen meten, tijd en geld. De gekozen interventie (meer aandacht voor automatiseren) bleek op deze school niet de juiste oplossing voor het echte probleem.
- › School C besluit om naar aanleiding van de tegenvallende resultaten voor begrijpend lezen om voortaan de toetsen LOVS Begrijpend lezen maar voor te lezen. De school is in eerste instantie tevreden over de resultaten, maar groot is de schrik wanneer de eindtoets (nu wel conform de regels) wordt afgenomen.

Deze voorbeelden laten zien dat datagebruik niet automatisch leidt tot verbetering van het onderwijs. Door onjuiste vooronderstellingen en oppervlakkig datagebruik kunnen scholen besluiten nemen waardoor verbetering van het onderwijs uitblijft. Het zal ook niet verbazen wanneer leraren zich op bovengenoemde scholen teleurgesteld afwenden van nieuwe initiatieven om het onderwijs te versterken. Onderzoek onderstreept het belang van professionalisering en ondersteuning om data op een goede manier te leren gebruiken (Schildkamp e.a., 2013).

Een belangrijke plaats nemen de data die het leerlingvolgsysteem levert in. Deze bevatten immers informatie over hoe de leerlingen het op school doen. Voor een school is het van het eerste belang te weten hoe de leerlingen het doen. Bijvoorbeeld om vragen te kunnen beantwoorden als:

- › Hoe doen onze leerlingen het nu in vergelijking met vorig jaar? Geldt dat voor alle groepen?
- › Dagen wij onze leerlingen wel voldoende uit?
- › Welke vakken of onderdelen van vakken behoeven extra aandacht?
- › Hebben we met onze nieuwe



Illustratie: omgaan met data

leesmethode betere leesresultaten in vergelijking met de oude methode?

Bovendien kunnen data ook informatie aan het licht brengen over het functioneren van leraren, de kwaliteit van gebruikte methoden, de ondersteuning die leraren binnen de school krijgen of keuzes die de school heeft gemaakt.

Belangrijke zaken in het onderwijs kunnen worden gemeten en/of gemonitord, wat vervolgens tot verbetering van het onderwijs kan leiden. Datagebruik kan voorkomen dat onderwijsverbetering plaatsvindt die alleen op meningen gebaseerd is.

Stappen in het omgaan met data

In de literatuur over het omgaan met data komen steeds de volgende stappen naar voren:

1. Wat zijn de doelen die we met ons onderwijs willen bereiken? Wat we willen en kunnen bereiken moet als ijkpunt worden gezien.

2. Welke gegevens gaan we verzamelen? Daarbij speelt de volgende organisatie een rol:

) toetsgegevens verzamelen door de leerkracht;

) groepsoverzichten maken door leerkracht;

) schooloverzicht maken door de schoolleiding.

Hierbij moet er ook aandacht zijn voor het systematisch verzamelen van ondersteunende informatie.

3. Het analyseren van de verzamelde gegevens, waarbij de data als het ware hun werk moeten doen en de leerkrachten hun data toelichten. Hierbij komen ook 'ondersteunende data' aan de orde. De analyse van de beschikbare data moet informatie opleveren die voor de besluitvorming kan worden gebruikt.

Op het einde van de stap worden de bevindingen van de analyse samengevat.

4. Het opstellen van een verbeterplan. Het is van belang dat dit

verbeterplan een concreet actieplan is, waarbij de uiteenlopende onderwijsbehoeften van de leerlingen voldoende aandacht krijgen. Het verbeterplan wordt samengesteld vanuit de bevindingen van de analyse van de leerlingvolgsysteemgegevens en de informatie die komt vanuit de ondersteunende data. Op basis daarvan worden prioriteiten voor het verbeterplan gesteld.

5. Het uitvoeren van het verbeterplan.

6. Het evalueren van de werking van het verbeterplan door de verzamelde gegevens over de werking ervan te analyseren. Wat werkt nu voldoende en wat nog niet?

7. Het bijstellen van het verbeterplan.

Aan de stappen 2 en 3 kunnen andere vragen verbonden worden, zoals:

) Hoe doen onze interventies voor zwakke lezers en rekenaars het?

) Wat laat onze trendanalyse over de afgelopen drie jaar voor rekenen zien?

Het is wenselijk dat bij alle stappen van het verbeterplan het hele schoolteam – eventueel aangevuld met bestuursleden en/of ouders – betrokken zijn. Verder is het van groot belang dat het hoofddoel ligt op het aan de hand van data willen verbeteren van de praktijk. Te vaak wordt er een eenzijdig accent op het analyseren gelegd, waardoor het 'verbeteren' van het lesgeven en leren in de groepen, te weinig aandacht krijgt. Het verbeteren van de onderwijspraktijk moet meer inhouden dan tegen leerkrachten zeggen, dat hun leerlingresultaten de volgende keer beter moeten zijn. Met elkaar moet worden gekeken hoe dat het beste zou kunnen en welke ondersteuning daarvoor nodig is.

De rol van de schoolleiding bij het omgaan met data

De schoolleiding speelt in ver-

schillende opzichten een cruciale rol bij datagebruik. Allereerst maakt de schoolleiding een schooloverzicht van de data die door leraren zijn verzameld. Minimaal een keer per jaar worden de leerlingresultaten schoolbreed geanalyseerd en teambreed besproken. Vragen die aan de orde dienen te komen tijdens dit teamoverleg zijn:

) Is er sprake van een kloof tussen daar waar de school zit en waar de school zou willen staan?


) Welke doelen hadden we voor de verschillende vakgebieden geformuleerd? Welke conclusies moeten we nu trekken wanneer we de leerlingresultaten daar tegen af zetten? Welke maatregelen zijn nu vereist?

) Zijn er bepaalde groepen waar de resultaten tegenvallen?

) Wat is de (vaardigheids)groei van onze risicoleerlingen?

) Welke verbeteracties spreken we af?

In de tweede plaats is het de verantwoordelijkheid van de schoolleiding om de condities te scheppen voor leraren om data op een goede wijze te analyseren en om de analyses met de interne begeleider en andere leerkrachten te kunnen bespreken. Hierbij kan gedacht worden aan zaken als de datageletterdheid van leraren, de mogelijkheid om met collega's samen data te kunnen analyseren en de tijd die leraren nodig hebben om inhoudelijk over hun vak te kunnen spreken en om de resultaten van analyses te vertalen in concrete maatregelen om het onderwijs aan te passen.

Het is voor de school bij het omgaan met data op de eerste plaats van belang, dat dit in een goede sfeer gebeurt en dat iedereen daar achter staat. Het uitgangspunt moet zijn dat kinderen die aan de school zijn toevertrouwd recht hebben op kwalitatief goed onderwijs. Voorkomen moet worden dat data komen te functioneren in de context van een afre- 

kencultuur, wat dikwijls leidt tot toetstraining of gesjoemel met data. Daarom moet het systematisch verzamelen en analyseren van data staan in het teken van de onderzoekende school. Het is daarbij ook van belang rekening te houden met wat Hattie (2005) daarover zegt: schoolleiders moeten werken vanuit een evidence based praktijk. De data op zich zijn niet belangrijk; wel belangrijk zijn de vragen die praktijkmensen stellen over de data, de manier waarop ze data omzetten in informatie en kennis en de acties die ze op basis daarvan vervolgens ondernemen om deze kennis verstandig en effectief te gebruiken.

Data en het team

Een goede schoolleiding kan met behulp van data in zijn of haar school een klimaat dat gericht is op excellent lesgeven en leren creëren. Het is dan wel van belang dat het omgaan met data door het hele team gedragen wordt en als het ware als een essentieel bestanddeel van de schoolcultuur wordt gezien. Een belangrijk aspect van die schoolcultuur is dat er duidelijke afspraken gemaakt worden over welke data gebruikt worden en wie welke analyses maakt. Om opbrengstgegevens te kunnen duiden, moeten ze worden gereleateerd aan vooraf afgesproken doelen. Het moet voor alle leden van het team helder zijn wat leerlingen op welke momenten moeten beheersen. Alleen dan kan bepaald worden of de voortgang van leerlingen voldoende is, en wanneer de voortgang niet voldoende is waar het dan aan schort. De vraag die voorligt en tijdens groepsbesprekingen aan de orde dient te komen is: leren de leerlingen voldoende en hoe weten we dat? Bij tegenvallende leerlingresultaten mag de vraag niet zijn: wat zit er bij die leerlingen fout wat hen belemmert om tot goede resultaten te komen? Maar veel meer zal de vraag

moeten zijn: hoe kunnen we de kwaliteit van het curriculum, de instructie, het leren en de leeromgeving veranderen, zodat iedere leerling leert?

Aan de andere kant geldt, dat data dikwijls tonen dat het met een bepaalde groep niet goed gaat. In groep x vallen de resultaten tegen vanwege langdurige ziekte van de groepsleerkracht en de komst van diverse invalleerkrachten. In groep y staat een beginnende leerkracht en de resultaten van die groep vragen ook om extra aandacht. Voor beide groepen geldt dat de schoolleiding met het team moet kijken hoe de leerkrachten van beide groepen het beste ondersteund en gecoacht kunnen worden om de door de school gestelde doelen te kunnen realiseren.

Behalve dat data op school- en groepsniveau geanalyseerd dienen te worden, is het zaak dat de gegevens van individuele leerlingen worden geanalyseerd. Daarvoor zijn behalve de gegevens van het leerlingvolgsysteem, ook de gegevens van methodetoetsen van belang. De leerlingvolgsysteemgegevens van individuele leerlingen laten wel zien op welk niveau een leerling functioneert en ook of er sprake is van vaardigheidsgroei; in de meeste gevallen maken leerlingvolgsysteemgegevens onvoldoende duidelijk waar het precies aan schort. Met behulp van gegevens van methodetoetsen kan een leerkracht scherper in beeld krijgen waar de hiaten zitten. Door data uit het leerlingvolgsysteem en data uit methodetoetsen goed te analyseren, en te combineren met het nakijken van het schriftelijk werk van een leerling en/of informatie uit diagnostische gesprekjes, kan een leraar een grondige foutanalyse maken, en scherp krijgen waar het aan schort en wat de juiste aanknopingspunten voor effectieve inter-

venties zijn. De conclusies uit deze analyses en de consequenties die dit heeft voor het onderwijs aan deze leerling worden opgenomen in het groepsplan of didactisch overzicht. Datagebruik mag nooit een individueel gebeuren zijn. Juist het gezamenlijk analyseren van data en bespreken van interventies, en de ondersteuning van de interne begeleider daarbij, zijn van onschatbare waarde om tot hulp te kunnen komen die uiteindelijk echt effectief is.

De aanbevelingen op een rij

Het is van belang dat de schoolleiding bij het omgaan met data voor de volgende condities zorgt:

- } Het omgaan met data is een zaak van het hele team.
- } Het gebruik van data dient in het teken van 'leren en onderzoeken' te staan. Voorkomen moet worden dat data gebruikt worden om af te rekenen.
- } Er is binnen de school ondersteuning en deskundigheid beschikbaar waar leraren gebruik van kunnen maken wanneer ze data analyseren.
- } Het verwerken van de data moet transparant gebeuren. Het moet voor elk teamlid duidelijk zijn hoe daarmee omgegaan wordt.
- } Het accent bij het omgaan met data moet op de interventies liggen. Welke conclusies verbinden we aan deze analyses en wat betekent dit voor ons onderwijs?
- } De schoolleiding faciliteert en organiseert het samenwerken van leraren waardoor zij op basis van data met elkaar kunnen bespreken op welke wijze het onderwijs versterkt kan worden.
- } De interne begeleider draagt er zorg voor dat het tijdens groepsbesprekingen vooral gaat over de vraag wat we kunnen leren van de data en wat dat zou moeten betekenen voor het onderwijs de komende periode.
- } Het realiseren van ondersteuning voor leerkrachten bij het implementeren van de interventies.

Tot slot

Goed datagebruik leidt tot door-dachte beslissingen om het onder-wijs te versterken. Doordat er grondig geanalyseerd wordt en leraren met elkaar discussiëren wat deze conclusies dienen te be-tekenen voor het onderwijs, kan voorkomen worden dat initiatie-ven om het onderwijs te verster-ken op niets uitlopen. Het nemen van besluiten op basis van data is bedoeld om het functioneren van alle betrokkenen in een school te versterken. Daardoor maakt ieder zich de kennis, vaar-digheden en praktijken eigen die passen bij de opdracht van elke school is: alle kinderen helpen met leren.

Literatuur

Crawford, E. C., & Torgesen, J. K. (July 2006). *Teaching all children to read: Practices from Reading*

First schools with strong inter-vention outcomes. Presented at the Florida Principals' Leadership Conference.

Earl, L. & Fullan, M. (2003).

Using Data in Leadership for Le-arning. *Cambridge Journal of Education* Vol. 33, No. 3, Novem-ber 2003.

Hamilton, L.S., Stecher, B.M., Russell, J.L., Marsh, J.A., & Miles, J., 'Accountability and tea-ching practices: School-level acti-ons and teacher responses', *Re-search in Sociology of Education*, 16:31-66, 2008

Hattie, J. (2005). What is the na-ture of evidence that makes a dif-ference to learning? Conference Papers. Melbourne: ACER. Down-loaded from:

http://www.acer.edu.au/workshops/documents/Proceedings_000.pdf

Howell, K. and Nolet, V. (1999).

Curriculum-Based Evaluation: Teaching and Decision Making. 3rd Edition. Wadsworth Publications.

Lambert, L. (2005). Leadership for lasting reform. *Educational Leadership*, 62(5), 62-65.

Marsch, J., Pane, J. and Hamil-ton, L. (2006). *Making Sense of Data-Driven Decision Making in Education*. Santa Monica/Califor-nia: Rand Corporation.

Schildkamp, K., Lai, M. K., & Earl, L. (2013). *Data-based deci-sion making in education. Challen-ges and opportunities*. Dordrecht: Springer.

Visscher, A. (2014). Eindelijk werken met een doel. In: *Didac-tief*, mei 2014.

Qong, T. (2013). School Instructi-onal Leadership and Evidence Based Practice: A Hong Kong Study: Shanghai: Asia Leadership Roundtable.