

Dana Feringa
Sui Lin Goei
Madeleine Vreeburg
Trudie Schils
Ton Notten
Paul Rosenmöller
Amber Walraven
Pim Breebaart
Genevieve Lumeij

de *Cascade*

Opinieblad van Stichting Cosmicus. Oktober 2014. Jaargang 11



"Als we willen dat leerlingen hun talenten ontwikkelen, moeten we het wel organiseren"

Paul Rosenmöller (voorzitter van de VO-raad)

Van **basisschool** naar **middelbare** school: hoe bepalen wat een leerling kan?

Trudie Schils

Bij de overgang van een leerling van de basisschool naar de middelbare school staan leerkrachten en ouders voor de lastige keuze wat het beste onderwijsniveau voor de leerling is. Leerkrachten en ouders willen daarom graag zicht krijgen op hoe kinderen het doen. Bij onderwijs gaat het niet alleen om cognitieve vaardigheden zoals leren rekenen en lezen, maar ook om sociaal-emotionele vaardigheden als creativiteit, sociale vaardigheden en zelfvertrouwen. Om de ontwikkeling van een leerling gedurende de schooltijd te volgen, gebruikt een leraar toetsen, maar volgt hij ook de bredere ontwikkeling van de leerling. Regelmatig voert hij hierover gesprekken met de ouders om te zien in hoeverre zijn beeld klopt met wat de ouders ervaren. In dit artikel bespreek ik hoe verschillende informatiebronnen benut kunnen worden om een goed beeld te krijgen van zijn mogelijkheden in het middelbaar onderwijs. Hierbij is het van belang dat succes op de middelbare school niet alleen afhangt van cognitieve maar ook van sociaal-emotionele vaardigheden en ook dat deze sociaal-emotionele vaardigheden van invloed zijn op de toetscores van leerlingen.

Het ligt voor de hand dat een rekentoets meet hoe goed een leerling in rekenen is en een taaltoets hoe goed een leerling in taal is. Echter, ook persoonskenmerken en sociaal-emotionele vaardigheden spelen een rol. De score die een leerling op een toets haalt, hangt niet alleen af van zijn taal- of rekenvaardigheden, maar wordt ook bepaald door hoe gemotiveerd een leerling is om het proefwerk te maken, of hoe bang hij is om een fout te maken. In een recent onderzoek laten we zien dat de prestaties van leerlingen dalen gedurende een toets. Leerlingen maken vragen beter als deze aan het begin van de toets staan dan als ze later in de toets¹ worden gesteld. Bij de toets die we hiervoor gebruiken, zijn dezelfde vragen bij verschillende leerlingen in een andere volgorde gesteld, dus de daling komt niet omdat de vragen moeilijker worden aan het einde van de toets. Belangrijker nog dan de daling op zichzelf is dat blijkt dat deze daling samenhangt met persoonskenmerken van de leerling. Zo is de daling kleiner naarmate de leerling meer gemotiveerd is om te leren en meer meegaand is. Het toetsresultaat hangt dus niet puur af van hoe goed een leerling in dat vak is. Naast deze persoonskenmerken zijn ook andere factoren van belang, zoals de sociaaleconomische achtergrond en de school waarop de leerling zit. Als er thuis bij een leerling veel over het huiswerk wordt gepraat, kan dit ook invloed hebben op zijn toetsprestaties. De indicatoren voor hoe de leerling het doet, zijn dus een mix van de cognitieve capaciteiten, sociaal-emotionele vaardigheden en andere factoren. Deze mix kan tussen de indicatoren verschillen. Een proefwerk dat de leraar tijdens het jaar

afneemt in de klas kan anders afhangen van persoonlijkheid dan de eindtoets basisonderwijs. Ook de mix bij het oordeel van de leerkracht kan weer anders zijn. De invloed van persoonskenmerken op toetsen zou gezien kunnen worden als een vertekening, maar heeft ook voordelen. Voor het succes op de middelbare school spelen immers eveneens niet enkel cognitieve capaciteiten een rol, maar ook creativiteit, sociale vaardigheden, weerbaarheid en motivatie. Een instrument dat ook van dergelijke kenmerken afhangt kan daardoor een betere voorspeller zijn van het succes op de middelbare school. Grofweg heeft de leerkracht aan het einde van groep 8 voor zijn advies twee instrumenten tot zijn beschikking om te bepalen hoe de leerling er voor staat: de toetsen die de leerling maakt tijdens de hele basisschool die vastgelegd worden in het leerlingvolgsysteem en de eindtoets basisonderwijs. Meten deze instrumenten dezelfde kennis en vaardigheden die een leerling bezit? In hoeverre zit er overlap en op welke punten verschillen ze? In hoeverre geven deze instrumenten eenzelfde voorspelling van hoe de leerling het op de middelbare school doet?

In dit artikel bespreek ik enkele resultaten van ons onderzoek die een indruk geven van de verschillen tussen deze indicatoren. Voor het onderzoek naar deze, en andere, vragen werken wij samen met nagenoeg alle scholen in Zuid-Limburg, zowel in het basis- als in het middelbaar onderwijs². Hierdoor is het mogelijk leerlingen door de tijd te volgen. Per cohort hebben we ongeveer 4000 leerlingen. Dankzij deze samenwerking

beschikken we over de volgende gegevens van leerlingen van de basisschool: de scores van de toetsen in het leerlingvolgsysteem die de leerling maakt tussen groep 1 en 8; de eind- en deelscores van de eindtoets basisonderwijs in groep 8 en persoonskenmerken van leerlingen uit enquêtes bij leerlingen en ouders in groep 8. Om deze leerlingen in het voortgezet onderwijs te kunnen vergelijken nemen de Limburgse scholen een methode-onafhankelijke toets in rekenen/taal af. Om te beginnen vergelijken we de leerprestaties van leerlingen op de toetsen in het leerlingvolgsysteem van de basisschool en die op de eindtoets basisonderwijs³. In hoeverre verschilt de mix van cognitieve capaciteiten en persoonskenmerken tussen deze twee informatiebronnen? Om dit uit te zoeken nemen we per leerling eerst de reeks toetsen uit het leerlingvolgsysteem die hij maakte tussen groep 1 en groep 7. Daarmee voorspellen we hoe de leerling het zal doen op de eindtoets basisonderwijs in groep 8. Deze voorspelling vergelijken we dan met zijn werkelijke prestatie op de eindtoets basisonderwijs. Er is een grote samenhang tussen de resultaten uit de beide informatiebronnen, maar deze is niet perfect. Voor een deel komt het verschil tussen beide toetsen door toeval. Beide toetsen zijn geen perfecte maatstaf voor wat een leerling kan en bevatten toevalligheden in de testuitslag. Het kind had slecht geslapen of de dag ervoor net een belangrijke voetbalwedstrijd gewonnen. Daarnaast zijn beide toetsen anders van karakter. De toetsen in het leerlingvolgsysteem zijn voor de leerling min of meer gewone toetsen gedurende het jaar, waarbij hij geen grote druk voelt. Dat is anders bij de eindtoets basisonderwijs, waar de leerling wel een grote druk kan voelen. Het lijkt daardoor voor de hand te liggen dat het ander karakter van de toetsen ertoe kan leiden dat persoonskenmerken op een andere manier hun invloed hebben op de toets. Het onderzoek laat zien dat leerlingen die meer open of nieuwsgierig, of meer prestatiegericht zijn het beter doen op de eindtoets basisonderwijs dan voorspeld. Dat geldt overigens ook voor leerlingen met hoger opgeleide ouders. Leerlingen die meer meegaand of faalangstig zijn doen het slechter dan voorspeld. Het gaat hier om verschillen in de score op de eindtoets basisonderwijs van 1 tot 2 punten, maar dit kan net het verschil zijn tussen wel of niet naar het vwo mogen. Ter indicatie, als alle leerlingen één punt hoger zouden scoren op de eindtoets basisonderwijs, gaan er 3 procent meer leerlingen naar het vwo en als alle leerlingen twee punten hoger zouden scoren 8 procent. Vervolgens is het de vraag welk van de twee informatiebronnen beter in staat is om te voorspellen welk type vervolgonderwijs voor de leerling het meest geschikt is. Dat hebben we onderzocht door te kijken naar waar de leerling in het derde leerjaar van de middelbare school zit en hoe hij het daar op een reken/taaltoets doet. Ons onderzoek laat zien dat conceptueel gezien de mix van cognitieve capaciteiten en persoonskenmerken zoals die in de eindtoets basisonderwijs wordt gemeten de beste voorspeller van de positie en leerprestaties van de leerling in de derde klas van de middelbare school is. Conceptueel betekent hier dat de meting op de eindtoets basisonderwijs geen meetfout zou hebben.



Iedere toets kent meetfout of onnauwkeurigheid doordat het aantal vragen beperkt is en leerlingen de ene keer hun dag hebben en de andere keer niet. Dit zorgt ervoor dat de voorspellende waarde in werkelijkheid minder goed is dan je conceptueel zou verwachten. Een voorspelling op basis van het leerlingvolgsysteem levert in de praktijk een preciezere voorspelling op dan de eindtoets als leerlingen een flink aantal toetsen hebben gemaakt. Dat komt doordat de meetfouten van de afzonderlijke toetsen wegvallen in het gemiddelde. In de praktijk hebben echter redelijk veel scholen een mager gevuld leerlingvolgsysteem. Uit onze data blijkt dat ongeveer een kwart van de leerlingen vijf of minder rekentoetsen uit het leerlingvolgsysteem maakt. Als er in de laatste jaren van de basisschool minstens vijf toetsen van een bepaald vak zijn gemaakt, wordt de voorspelling op basis van het leerlingvolgsysteem aanzienlijk beter dan de voorspelling op basis van de eindtoets. Deze score op basis van het leerlingvolgsysteem hangt echter minder af van persoonskenmerken dan goed zou zijn voor een voorspelling van het middelbare schoolsucces van de leerlingen.

De verschillende informatiebronnen die een leerkracht tot zijn beschikking heeft om te bepalen hoe de leerling er voor staat aan het einde van groep 8 kennen dus een verschillende mix van cognitieve en sociaal-emotionele vaardigheden en voorspellen met verschillende nauwkeurigheid hoe leerlingen het verderop op de middelbare school doen. Het is daarom belangrijk na te gaan wat de sterktes en zwaktes zijn van de verschillende informatiebronnen en hoe deze het beste benut kunnen worden om de ontwikkeling van leerlingen in beeld te brengen.



Trudie Schils werkt als onderwijseconoom aan de Maastricht University School of Business and Economics. Het onderzoek in haar onderzoeksgroep onderwijseconomie is geïnspireerd op de gedachte dat

het onderwijs alleen verbeterd kan worden door een goede samenwerking tussen onderwijsveld, onderwijsbeleid en onderwijsonderzoek. In haar onderzoek richt ze zich met name op de analyse van leerling- en schoolprestaties, zoals de rol en de beperkingen van toetsen als een maatstaf voor dergelijke prestaties.

³ Lex Borghans, Leo Kockelkorn en Trudie Schils (2014), "Low stakes, high stakes: the predictive power of math achievement tests", werkdocument Universiteit Maastricht.