

Voortgezet onderwijs ontdekt nieuw toetssysteem

De opmars van RTTI

Het is nieuw. En het rukt op. Het nieuwe
toetssysteem RTTI geeft inzicht in de wereld
achter de rapportcijfers van de leerlingen.
Want de ene 6,5 is de andere niet.

Tekst Rob Voorwinden

Stel: twee leerlingen, René en Maartje, hebben aan het eind van de brugklas allebei een 6,5 voor natuurkunde. Is het voor beiden verstandig om dat vak te kiezen voor de bovenbouw, of laten ze het vallen?

Dat hangt ervan af, want de ene 6,5 is de andere niet. René deed braaf zijn huiswerk, blokte en ploeterde en kwam desondanks niet hoger dan een 6,5. Terwijl Maartje, onder het motto 'Als je een 7 haalt, heb je te hard geleerd', er met de pet naar gooide maar toch voldoende haalde.

Als docent weet je niet altijd wat voor vlees je in de kuip hebt – een René of een Maartje – maar met het nieuwe toetssysteem RTTI wordt dat snel duidelijk. Zo zal René de ploeteraar hoog scoren op R (reproductie), terwijl Maartje het vooral van I (inzicht) moet hebben. De conclusie is glashelder: René moet het vak laten vallen, want met alleen Reproductie red je het niet op het eindexamen. En Maartje heeft blijkbaar talent voor natuurkunde, dus moet ze er vooral mee doorgaan. Al zou het natuurlijk fijn zijn als ze in de bovenbouw wat beter haar best ging doen.

Handig dus, dat RTTI. De toetsmethode is dan ook aan een stille opmars bezig in het voortgezet onderwijs. Exacte cijfers ontbreken, maar wie stelt dat 'honderden' scholen zich in RTTI aan het verdiepen zijn, zit aan de veilige kant. Het zou zomaar ook half Nederland kunnen zijn, zegt Bernard La Rivière, bètadocent bij het Keizer Karel College in Amstelveen. "Ik doe op dit moment een eerstegraadsopleiding, en de helft van alle cursisten is op hun school met RTTI bezig. Ikzelf op dit moment niet, maar op mijn vorige school weer wel."

Vragen onderscheiden

Het nieuwe toetssysteem is ontwikkeld door Marinka Drost en Petra Verra van Docentplus. Zij onderscheiden vier soorten vragen. In de eerste plaats zijn er de R-vragen: de Reproductievragen, waarbij de leerling moet weergeven wat er letterlijk is geleerd: 'In welke landen is de euro ingevoerd?' of 'Geef de scheikundige formule van...'. Een stap verder zijn de T1-vragen: de Toepassingsvragen, die in een voor de leerling bekende context zijn

gesteld. Zoals: 'Vertaal de volgende zin in het Engels' (met de woorden die je al los hebt geleerd) of 'Arie krijgt na een jaar €40 bij vier procent rente. Wat was zijn inleg?' (waarbij deze som, weliswaar met andere getallen, al in de les is behandeld).

Daarna komen de T2-vragen, waarbij de leerlingen het geleerde moeten toepassen in een nieuwe context, die niet in de les aan de orde is gekomen. En daarna volgen de I-vragen, waarbij de leerling (hopelijk) blijk geeft van Inzicht: 'Verklaar waarom zwangere vrouwen meer koolstofdioxide uitademen dan niet-zwangere vrouwen.' Als na de toets de cijfers zijn verzameld en uitgeplozen, zie je als leraar hoe goed of slecht een leerling scoort op R, T1, T2 en I. En heb je dus een duidelijk beeld van wat een leerling in zijn mars heeft, en waar eventueel de schoen wringt.

En om meteen maar een potentieel misverstand uit de weg te ruimen: het is niet zo dat de meeste leerlingen goed scoren op R, iets minder leerlingen op T1, nog iets minder op T2 en de minste op I. Zo simpel is het niet, zegt Drost van Docentplus.



“Bij sommige leerlingen werkt het stampen, zoals het woordjes leren, niet goed. Die leren graag op een andere manier. Die leerlingen zullen slecht scoren op R, maar beter op Toepassen en misschien ook Inzicht.”

Leerstrategie

Met RTTI wordt goed duidelijk wie in welk vak goed is, en waarom. Maar RTTI is niet slechts een handig hulpmiddel bij het kiezen van een vakkenpakket. Leerlingen in alle jaren hebben er baat bij, zegt Drost van Docentplus. “Want RTTI biedt altijd handvatten om je prestaties op een bepaald vak te verbeteren.”

Zo zijn er bij elk soort vragen – van R tot I – leerstrategieën waarmee leerlingen zich beter kunnen voorbereiden. Van strategieën waarmee het stampwerk voor de Reproductievragen kan worden vergemakkelijkt (zoals ezelsbruggetjes) tot manieren waarmee een leerling de structuur van T2-vragen kan analyseren, zodat beter duidelijk wordt wat er precies wordt gevraagd.

“Leerlingen zien nu zelf op welke onder-

Het duurt zeker een paar jaar voordat het systeem compleet draait

delen van de toetsen ze nog moeten oefenen”, zegt Esther van der Sande, lerares Duits van het Valuascollege in Venlo. “Ik laat ze zelf hun plan van aanpak maken: op dit soort vragen heb ik slecht gescoord, en dát ga ik eraan doen.”

Bij de T2-vragen is het overigens wel even opletten. Want deze vragen draaien om het toepassen van kennis in een nieuwe context, en daarom moet die context worden uitgelegd. Het gevolg ervan is dat T2-vragen doorgaans erg talig zijn. Een leerling die consequent uitvalt op T2, zou zomaar dyslectisch kunnen zijn. En daar kan dan op worden ingegrepen.

“Bij T2-vragen merk je of een leerling goed

David van Wijk: “Met RTTI ontstaat een nieuw enthousiasme. Bij mij in elk geval wel: je weet weer waarom je leraar bent geworden.”

foto: Fred van Diem

kan lezen”, zegt bètadocent La Rivière. En dat is toch handig om te weten: “Op de eindexamens moet je als leerling de vragen goed kunnen lezen. Ook bij natuurkunde.” De leerlingen waarderen het dat ze hun cijfer krijgen uitgesplitst in RTTI-scores, merkt Suzan Hollman, lerares Nederlands van het Valuascollege in Venlo. “Er zijn altijd leerlingen die zeggen: ‘Ik val uit op T2? Boeiuh!’. Maar ik kan de rest van de leerlingen nu heel duidelijk aangeven op welke gebieden ze beter kunnen gaan presenteren.”

Leerlingen die vooruit willen, kunnen nu aan de slag, vindt ook Van der Sande van het Valuascollege. “De strategieën staan al in een boekje, daar hoeft ik zelf als docent al niets meer aan te doen.”

Nederlands

RTTI past goed bij de bètavakken, waar van oudsher al vaak een verdeling ■

RTTI en OMZA

Bij de wat meer gevorderde gebruikers wordt RTTI vaak uitgebreid met OMZA: een observatiesysteem waarbij elke leraar in kaart brengt hoe individuele leerlingen scoren op Organisatievermogen, Meedoen, Zelfvertrouwen en Autonomie.

"RTTI meet puur de cognitie, maar elke leerling heeft natuurlijk ook persoonskenmerken", zegt Suzan Hollman, lerares Nederlands van het Valuascollege in Venlo. "Die kenmerken meet je met OMZA. Wie slecht scoort op Zelfvertrouwen scoort waarschijnlijk ook niet best op T2-vragen, want daarbij moet je als leerling buiten de gebaande paden gaan. Zo'n leerling zou wellicht baat hebben bij een faalangsttraining."

En iemand die chronisch chaotisch is, scoort waarschijnlijk niet best op Reproductie. "Die leerling zou zijn losse schriften misschien kunnen vervangen door een multomap met tabs", zegt Marinka Drost van Docentplus. "Of hij zou een heel overzichtelijke agenda kunnen aanschaffen."

wordt gemaakt tussen leervragen, toepassingsvragen en inzichtvragen. Ook bij het vak Nederlands is RTTI goed in te zetten, vindt Hollman van het Valuascollege. "Of het bij alle onderdelen van het vak kan, is nog een discussie. Maar bijvoorbeeld bij de leesteksten werkt het prima. Bij zo'n leestekst heb je weinig R-vragen, want dat is natuurlijk puur reproductie, maar wel T1- en T2-vragen: 'Wat is het verband tussen deze twee zinnen?' En: 'Wat is de hoofdgedachte van deze tekst?' En bij de I-vragen kijk je of de leerling de tekst echt helemaal begrepen heeft."

De lastigste vakken voor RTTI zijn de moderne vreemde talen. "Best een uitdaging", vindt Van der Sande van het Valuascollege. Want bij haar vak Duits worden, net als bij de andere vreemde talen, vier vaardigheden getoetst: lezen, schrijven, spreken en luisteren. En om al deze vaardigheden nou afzonderlijk met het RTTI-systeem te gaan toetsen... "Bij woordjes, grammatica en toetsen over literatuur is het goed te doen", vindt Van der Sande. Bij de andere onderdelen van het vak is het wat lastiger, ook omdat er vanuit de bestaande methoden nog geen vragen op alle niveaus beschikbaar zijn. "Maar het kan wel." De leerlingen van Van der Sande, in de bovenbouw van havo/vwo, krijgen dan ook inmiddels zes keer per jaar een RTTI-toets.

Fietsen

Het ondervinden van de toetsvragen in de RTTI-categorieën gaat best snel, zeggen de betrokken docenten. Vragen die draaien om Reproductie, zijn snel te herkennen. En ook vragen naar Inzicht zijn doorgaans duidelijk. Alleen is het soms lastig om te bepalen of een vraag T1 of T2 is. Zeker als de toetsen gezamenlijk worden gemaakt, met de collega's van de hele sectie. "Ik houd zelf nogal van schepen", zegt docent La Rivière. "Dus ik geef in mijn les vaak voorbeelden die met boten en water te maken hebben. Maar mijn collega houdt van fietsen, dus hij gebruikt in zijn les vaak voorbeelden met fietsen. Een vraag over schepen is bij mij dus T1, en bij hem T2. En bij fietsen ligt dat andersom." Educatieve uitgeverijen zijn al bezig hun toetsen volgens het RTTI-systeem in te

delen. Ook daarbij moeten docenten dan wel letten op de T1- en T2-vragen. Een docent die zich precies aan de lesstof van de methode houdt, heeft het makkelijk: die kan dan de standaardindeling van de uitgever aanhouden. Maar docenten die meer of minder stof behandelen, moeten soms een vraag van T2 naar T1 zetten, of andersom.

Maar ach, waarom zou je uitgevers eigenlijk nodig hebben, vindt David van Wijk, bètadocent op het Jan Arentsz in Alkmaar. Want met RTTI wordt het toetsen weer echt een zaak van de leraar. "Je wordt weer eigenaar van het leerproces. De neiging bestaat, ook bij mijzelf, om blind te gaan varen op de toetsen van uitgever. Om een slaaf van de methode te worden. Met RTTI ontstaat dan een nieuw enthousiasme. Bij mij in elk geval wel: je weet weer waarom je leraar bent geworden."

Discussie

Het uitsplitsen van toetsvragen zorgt ook voor discussie in de sectie, merkt Hollman van het Valuascollege. "Je gaat weer eens opnieuw kijken naar de toetsen. Is dit een goede vraag, is de verhouding tussen R-, T1-, T2- en I-vragen goed? Moeten we ergens nog een vraag toevoegen?"

Het nieuwe systeem brengt ook inzicht bij rapportvergaderingen, zegt Drost van Docentplus. "Stel nu dat een leerling bij alle vakken goed op R scoort, maar bij één vak niet: wat is daar dan aan de hand? Of omgekeerd: stel dat een leerling overal slecht scoort op bijvoorbeeld T2, maar bij één vak niet. Wat doet die leraar dan anders? Zo kun je informeel van elkaar leren."

RTTI kan volgens Drost in alle onderwijssoorten worden toegepast. Ook in het beroepsonderwijs. "Ik sprak laatst een docent houtbewerking, die zijn leerlingen elk jaar een kinderstoeltje liet maken." Die leraar was dat gaan aanpakken volgens het RTTI-systeem. Drost: "Het kennen van houtsoorten en weten hoe je de machines bedient is R. Het afzagen van de planken T1, want daar is op geoefend in de klas. Als er een knoest op de plek van een verbindingstuk zit, is dat – in dit geval – nieuw, en dus T2. En een leerling die bedenkt dat hij de leuning ietsje schuin moet maken,



omdat de stoel dan lekker zit, geeft blijk van Inzicht.”

En wat bleek? “De leerlingen vonden de RTTI-opdracht veel leuker dan de normale opdracht”, zegt Drost. “Omdat ze meer zelf mochten nadenken en ontdekken.”

Het grote gevaar van RTTI is dat school-directies het te snel invoeren, zegt een blogger op een educatief forum. ‘Onze schoolleiding vond het wel een makkelijke manier om iets aan de kwaliteit van het onderwijs te doen. Docentplus komt een keertje langs, en dan wordt alles beter.’ Maar zo werkt het natuurlijk niet, zegt bètadocent La Rivière. “RTTI heeft gevolgen voor allerlei zaken binnen je school. Er moet in teamvergaderingen over het systeem worden gesproken, er moeten toetsen worden genormeerd, er moet feedback worden gegeven aan leerlingen. Daar moet je het met zijn allen goed over hebben.” En bestaande regels voor bijvoorbeeld het kiezen van vakkenpakketten moeten overboord worden gezet. La Rivière: “Soms wordt er van oudsher geëist dat een leer-

ling minimaal een 7 moet hebben om een vak te mogen kiezen. Als je RTTI gebruikt, moeten daar andere regels voor in de plaats komen. Want de ene 7 is de andere niet.”

Vrijgeroosterd

Op Jan Arentsz in Alkmaar krijgen leraren voldoende tijd om zich in te werken in het RTTI-systeem, zegt David van Wijk, die naast docent ook teamleider is. “We hebben dit jaar acht middagen vrijgeroosterd om RTTI in de vingers te krijgen, voor zestig docenten in alle leerjaren van het vmbo. We maken samen toetsen, we bespreken werkvormen en leerstrategieën, we gaan er echt voor zitten.”

De meeste scholen die met RTTI aan de gang gaan, voeren het systeem gefaseerd in. De leerlingen krijgen bijvoorbeeld nog in lang niet alle gevallen hun eigen, uitgesplitste RTTI-resultaten te zien. En het duurt zeker een paar jaar voordat het systeem compleet draait.

Maar dan heb je ook wat, vindt David van

Suzan Hollman: “Ik kan de leerlingen nu heel duidelijk aangeven op welke gebieden ze beter kunnen gaan presteren.”

foto: Joost Grol

Wijk. “We hadden vorig jaar een vmbo-leerling die twee keer was gezakt. Hij kon zich nog redden met een herexamen geschiedenis, voordat hij zonder diploma van school zou moeten.” Het meest voor de hand liggende advies zou zijn dat de leerling zich vooral moest voorbereiden op toepassings- en inzichtvragen. Hij zou nog eens goed moeten oefenen op hoe je bijvoorbeeld de essentie uit teksten kunt halen. Maar uit analyse van de examen-vragen bleek dat de leerling vooral slecht scoorde op Reproductie. “Een aantal zaken die al in de onderbouw behandeld waren, zat niet goed in zijn hoofd”, zegt Van Wijk. “Dus hebben we hem basisstof laten herhalen. Laat die leerling nu een 7 halen op zijn laatste herkansing. Dat is het mooiste succes van RTTI dat ik tot nu toe heb gezien.” ■