

# Rekenen in andere vakken vormgeven (vmbo en havo/vwo)

## ‘Spiekboekje rekenen’

Over twee jaar telt de rekentoets in het voortgezet onderwijs officieel mee voor het eindexamen. Om leerlingen daarop voor te bereiden, organiseren sommige scholen aparte rekenlessen, andere brengen rekenen onder bij wiskunde. Maar is rekenonderwijs wel een taak voor één leraar of is het een gezamenlijke verantwoordelijkheid? Met het project Rekenen in andere vakken stimuleert SLO het onderbrengen van rekenen in andere vakken. Zo delen leraren de verantwoordelijkheid en leren leerlingen rekenvaardigheden aan in samenhang. ‘Het maakt ze bewust dat rekenen overal om ons heen is.’

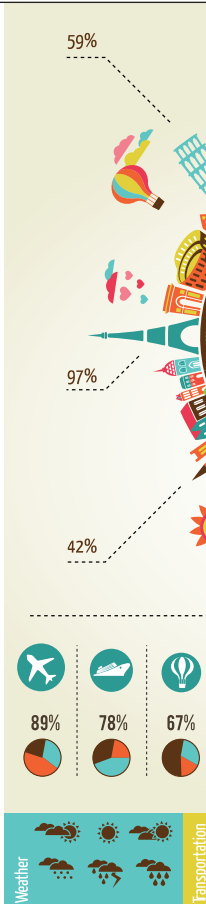
DOOR TRUUS GROENEWEGEN

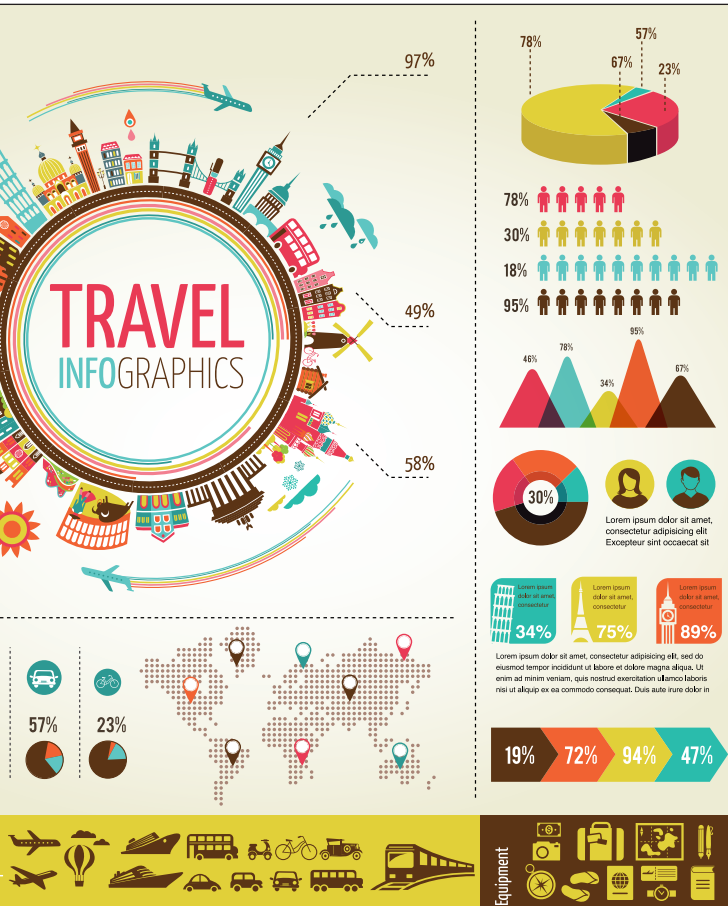
Vanaf schooljaar 2015/2016 gaat het cijfer voor de rekentoets meetellen in de slaag-zakregeling. ‘Dat is een bijzondere situatie, omdat rekenen geen schoolvak is. Met de rekentoets heeft rekenen wel een eindmeting, maar een curriculum is er niet’, zegt Nelleke den Braber, projectleider bij SLO. ‘Rekenen is van niemand. Scholen laten een wiskundeleraar rekenen geven of zoeken andere oplossingen, maar is de rekentoets niet een mooie kans om het rekenen als leraren samen aan te pakken? Besteed je in verschillende vakken expliciet aandacht aan rekenen, dan is dat goed voor de rekenvaardigheden van leerlingen.’ Met het project *Rekenen in andere vakken* wil SLO scholen stimuleren om voor deze optie te kiezen.

### Extra zorg

Op het Wessel Gansfortcollege in Winsum is rekenen in andere vakken een van de zeven doelen in het rekenbeleidsplan. Leraar economie Marco Veenstra is als rekencoördinator de schrijver van het plan. Hij werkt op allerlei fronten aan een goed rekenbeleid. Dat gaat stap voor stap. Onontbeerlijk is daarbij de steun van de vestigingsleider, die bijvoorbeeld

zonder meer akkoord ging met de aanschaf van een nieuwe rekenmethode. Bovendien maakt de school sinds vorig jaar gebruik van Cito-voortgangsrapportages. ‘We hebben nu goed in beeld wat per leerling en per klas de prestaties zijn en wat het referentieniveau is’, vertelt Veenstra. ‘Voor alle leerjaren staat de rekenles in de lessentabel. Om ervoor te zorgen dat leerlingen het niveau van de rekentoets halen, hebben we extra zorg geregeld en geven we leerlingen persoonlijke aandacht op zwakke punten.’ Rekenen in andere vakken ziet het Wessel Gansfortcollege (vmbo-t en havo onderbouw, 300 leerlingen) als logisch onderdeel van het beleid. Een studiemiddag met SLO gebruikte Veenstra om overzicht te krijgen over welk vak wanneer welke onderwerpen behandelt. Veenstra: ‘Ik had de leraren gevraagd ter plekke hun materialen te laten zien en ze vertelden over hun manier van uitleggen. Op een overzicht van rekenonderwerpen per domein gaven collega’s aan welk onderwerp ze in hun vak in welke maand behandelen. Zo kwamen we erachter dat we grote hiaten hebben in de planning. Dat gaan we beter spreiden. We gaan ook onderwerpen herhalen, zodat leerlingen bepaalde vaardigheden blijven oefenen en het niet verwatert.’ Door de





studiemiddag creëerde Veenstra bij zijn collega's draagvlak om rekenen in verschillende vakken op te pakken. 'In de lessen merken we nogal eens dat leerlingen de samenhang niet zien', zegt hij. Een planninginstrument van SLO (zie kader) helpt om tot een globale planning voor rekenen te komen. Veenstra: 'Daarbij wil ik de diverse manieren van notatie en didactische aanpak in kaart brengen en van daaruit een *leerlijn procenten* en een *leerlijn meten* uitzetten. Voor leerlingen

### Instrumenten om rekenen in verschillende vakken een plek te geven

## Scannen en plannen

De RekenTrajectScan is geen blauwdruk voor een specifiek model, maar een houvast voor leraren, rekencoördinatoren en schoolleiders die samen willen kijken wat wenselijk en haalbaar is. SLO heeft ook een instrument voor planning en inventarisatie ontwikkeld, een handig hulpmiddel om overzicht te krijgen. Welke inhoud en vaardigheden komen in welke vakken aan de orde? Wanneer en op welk niveau? Waar geeft dat conflicten? Kunnen die worden opgelost? Wat zijn goede oplossingen? Dit kan het startpunt zijn voor het afstemmen van rekenen in verschillende vakken. Beide instrumenten zijn te vinden op de speciale SLO-website. Verder staat op deze site veel informatie over hulpmiddelen, vragen van scholen, praktische voorbeelden en handige links. Zo kunnen leraren en schoolleiders zelf kiezen wat ze nodig hebben en wat past bij de school. Vanaf januari 2014 is de website online: [www.rekeneninanderevakken.slo.nl](http://www.rekeneninanderevakken.slo.nl) Voor meer informatie: Nelleke den Braber, [n.denbraber@slo.nl](mailto:n.denbraber@slo.nl).

kunnen we bijvoorbeeld een hulpmiddelenkaart maken, waarop we verschillende methodes laten zien, zodat ze zelf kunnen kiezen wat voor hen het beste werkt.'

### Accenten

Op het Over Betuwe College in Elst hebben ze zo'n hulpmiddel al in de vorm van het *Spiekboekje rekenen*. Bedenker van het boekje is Maaïke Dekker, leraar wiskunde en rekencoördinator voor de school (vmbo-t en havo, 600 leerlingen, 2 locaties). Leerlingen krijgen rekenen als apart vak in leerjaar 1 en weer in 3, 4 en 5. 'Na de brugklas maken we een selectie', vertelt Dekker. 'Een deel gaat in eigen tempo door in andere vakken. De leerlingen die het niveau nog niet halen, blijf ik in de tweede klas lesgeven.' Integratie in andere vakken vinden Dekker en haar collega's belangrijk. 'De rekenles duurt een uur, maar eigenlijk willen we aan leerlingen laten zien dat ze twaalf uur in de week bezig zijn met rekenen.' Nadat haar collega's van de bètavakken en vakken als aardrijkskunde hadden aangegeven welke uitleg ze bij welk onderwerp (procenten, schaalberekeningen, verhoudingen) hanteerden, maakte Dekker daar een document van. 'Lagen de accenten anders, dan hadden we een 1 op 1-gesprek over de manier die we zouden kiezen. Niks dramatisch, gewoon een wandelgang-moment.' In het *Spiekboekje rekenen* dat hier het resultaat van is, kunnen leerlingen zien in welk vak een bepaald onderwerp terugkomt. Regelmatig herinnert Dekker haar collega's aan het boekje, ze presenteert het op een locatievergadering of studiemiddag. 'Dat is een reminder, rekenen doe je ook in andere vakken.' Wie rekenen in verschillende vakken onderbrengt, is haar ervaring, deelt verantwoordelijkheid en verdeelt de lasten.

### Ambities

Wat bij rekenen in andere vakken gewenst en haalbaar is, verschilt per school. 'Op de ene school is contact tussen vaksecties of afdelingen al heel gewoon, op de andere kan afstemmen tussen twee vakken al een hele uitdaging zijn. Het kan een geleidelijk proces zijn', zegt Den Braber. Om de situatie en de mogelijkheden in beeld te brengen, heeft SLO de RekenTrajectScan ontwikkeld, waar leraren en schoolleiders van vier scholen feedback op hebben gegeven. Met de scan kan een team of projectgroep systematisch alle belangrijke keuzes en aandachtspunten nalopen. Wat zijn de kenmerken van de school? Werken leraren al veel samen of is dat (vrij) nieuw? Wat zijn de ambities en de mogelijkheden? Wat gebeurt al? Is voldoende capaciteit aanwezig en beschikken leraren over de vaardigheden en competenties die nodig zijn om de ambities waar te maken? Welke materialen zijn beschikbaar, welke moeten ontwikkeld worden? Wie kan wat doen? Wat kan worden afgestemd en hoever willen leraren gaan? Met elkaar afstemmen betekent niet dat alles gelijkgeschakeld moet worden, benadrukt Den Braber. Streven naar een vloeiende leerlijn is mooi, maar bewustwording bij leerlingen én leraren is een goede eerste stap. 'Voor leerlingen kan het juist goed zijn dat ze meerdere strategieën kennen, zodat ze die in afwijkende situaties makkelijker toepassen', zegt ze. 'Wel kan het expliciet benoemen van verbanden het rekenonderwijs versterken. In de les naar elkaar verwijzen - we doen hier hetzelfde, maar schrijven het anders op - maakt leerlingen ervan bewust dat rekenen overall om ons heen is en in verschillende vakken terugkomt.' ●