

Redeneren met cijfers

Madeleine Vliegenthart (SLO) en Monica Wijers (Freudenthal Instituut) zijn beiden als expert, ontwerper en ontwikkelaar nauw betrokken bij de vernieuwing van de vmbo-examenprogramma's wiskunde én bij de ontwikkeling van nieuwe programma's gecijferdheid. Hun missie? Betekenisvol wiskunde- en rekenonderwijs voor vmbo-leerlingen.

Na 25 jaar was het wiskundeprogramma in het vmbo op onderdelen dringend aan vernieuwing toe. Voor alle leerwegen is een nieuw examenprogramma ontwikkeld, met meer aandacht voor kwantitatieve informatie, zoals grafieken, data, diagrammen en digitale tools. Daarnaast is er gezorgd voor soepelere overgangen en een betere aansluiting tussen de leerwegen onderling en met havo en mbo. Het programma is inmiddels definitief en aangeboden aan het ministerie van OCW. Het wordt naar verwachting in schooljaar 2027-2028 ingevoerd in leerjaar 3 van het vmbo.

Niet in alle profielen is wiskunde een verplicht vak. "En met de afschaffing van de rekentoets, bedoeld voor leerlingen zonder wiskunde, bleven er dus leerlingen zonder rekenen, terwijl het belang van gecijferdheid groter en groter werd", zegt Monica Wijers, onderzoeker en lerarenopleider bij het Freudenthal Instituut. "In 2019 kreeg SLO de opdracht om, als eerste van alle vakvernieuwingen, na te denken over één of meerdere nieuwe wiskundevakken, inclusief rekenen voor het vmbo."

Authentieke contexten

Dat leidde tot nieuwe programma's voor alle vmbo-leerlingen zonder wiskunde; onder de noemer 'gecijferdheid'. "In dit programma kiezen we bewust voor de insteek van zelfredzaamheid in de maatschappij", vertelt Madeleine Vliegenthart, curriculumexpert bij SLO.

"We willen graag dat leerlingen in authentieke contexten getallen leren begrijpen en leren nadenken hoe ze zich moeten gedragen ten opzichte van gecijferde informatie en grafieken." Op dit moment beproeven twaalf scholen de inhoud van de programma's gecijferdheid: zitten levensechte situaties en authentieke taken er voldoende expliciet in?

Over die keuze van levensechte situaties is iedereen in elk geval laaiend enthousiast, is inmiddels al gebleken. Bij gecijferdheid maken leerlingen geen rekensommen over een trein die van a naar b gaat. Madeleine: "Het gaat echt om voor leerlingen herkenbare situaties, zoals boodschappen doen of het etiket van een medicijn doosje lezen. Als je op tijd moet komen op school, bij sport of op je stageplek en je moet daarvoor ook nog douchen en eten, dan gebruik je rekenvaardigheden, alleen zijn leerlingen zich daar niet van bewust."

Professionele gecijferdheid

Leerlingen zijn niet alleen méér bezig met rekenen en wiskunde dan ze denken, ze kunnen het soms ook al goed. Denk aan leerlingen Zorg en Welzijn, die recepten lezen en ingrediënten afwegen. Het is belangrijk dat docenten dat ook benoemen: "Wat heb je goed gerekend!" Madeleine: "Sommige onderdelen van gecijferdheid zijn algemeen, sommige beroepsgerelateerd, dan gaat het om 'professionele gecijferdheid'." Het programma gecijferdheid wordt in 2025-2026 beproefd door docenten en schoolleiders van twaalf scholen. Organisatorisch is het complex dat leerlingen die geen eindexamen wiskunde doen over vier profielen (Z&W, E&O, HBR en D&P) verdeeld zijn. "In deze fase kijken we ook hoe we zichtbaar kunnen maken wat de leerling al goed doet via

portfolio's of assessments met praktische opdrachten, in plaats van te toetsen met standaardopgaven. We verwachten dat dit leerlingen helpt die denken dat rekenen en wiskunde te moeilijk voor hen is en het daarom niet kiezen."

Scenario's

Wat ook helpt, weet Monica: docenten van beroepsgerichte vakken en reken- of wiskunde-docenten die naar elkaar verwijzen als hetzelfde onderwerp bijvoorbeeld bij bouw en bij wiskunde aan de orde is. "Het gaat erom dat de leerling het herkent. De leerling kan zelf die transfer niet altijd maken, dat moet de docent begeleiden: wat is hetzelfde en wat is verschillend? En als een leerling een bepaalde formule bij economie moeilijk te onthouden vindt, heb je wellicht een alternatief vanuit het rekenonderwijs. Daarvoor is contact tussen verschillende docenten belangrijk." Hoe gecijferdheid straks in het vmbo een plek krijgt, weet niemand nog precies. Wettelijk gezien kan er niet zomaar een nieuw vak toegevoegd worden. Daarom heeft SLO samen met het ministerie vijf scenario's ontwikkeld, van een vak apart tot een geïntegreerde aanpak binnen andere vakken. Madeleine: "Tijdens het beproeven wordt met schoolleiders en leraren gekeken naar consequenties van verschillende scenario's. Er gaan adviezen naar het ministerie. Maar wat het wordt, dat is een politieke beslissing." Voor Monica is in elk geval helder: "Ik zou willen dat alle leerlingen ermee in aanraking komen en dat het in de scholen bij verschillende vakken en docenten breed benoemd wordt."



Monica Wijers



Madeleine Vliegenthart

NOTEER IN JE AGENDA!

Op 6 februari 2026 wordt met een conferentie speciaal voor vmbo-docenten wiskunde groots gevierd dat de nieuwe vmbo-examenprogramma's wiskunde klaar zijn. Met veel inspiratie!