

Bij hun start in het mbo blijken deelnemers vaak niet over voldoende rekenvaardigheden te beschikken. Omdat gangbare bijspijkermethoden niet het gewenste effect opleveren, is het speciaal op hen toegespitste leermiddel **Gecijferdheid I 2** ontwikkeld: praktisch, aansprekend, multimediaal en met een volwassen benadering.

## Gecijferdheid voor zwakke rekenaars

# Een andere kijk op de kwantitatieve wereld

Zwakke rekenaars in het mbo hebben in hun onderwijs carrière vaak al de nodige bijlessen achter de rug. Gangbare methoden zijn echter te abstract en formeel of te talig. Of ze staan te los van de werkelijkheid waarin het rekenen moet worden toegepast. Hoe dan ook, voor deze deelnemers zonder veel resultaat.

### Werkelijkheid

Gecijferdheid I 2 is gebaseerd op een nieuw onderwijsconcept. Gecijferdheid is de combinatie van kennis, vaardigheden en persoonlijke kwaliteiten die een individu nodig heeft om adequaat en autonoom om te gaan met de kwantitatieve kant van de wereld om ons heen. Gecijferdheid is daarmee meer dan het maken van sommen. Dit concept houdt een andere kijk in op het omgaan met de kwantitatieve wereld. De werkelijkheid wordt benadrukt en het abstracte traditionele rekenen zonder context verlaten. Bewerkingen zijn daarmee middel geworden om een probleem op te lossen en geen doel op zich. Dit betekent dat de begrippen worden opgebouwd uit echte situaties die in beeld worden gebracht via foto's, video's of animaties. Ook de eerste verwerking en oefening wordt altijd ondersteund door visualisaties van reële situaties: dakdekken, metselen, oppervlaktes van glaswanden schatten en berekenen,

porties maken en verdelen, eenheden van lengte, tijd, gewicht in praktische situaties herkennen, interpreteren en er functioneel mee rekenen. Alle taal in de leereenheden wordt ook uitgesproken en op elke invoer van de deelnemers volgt relevante feedback.

### Concreet

Gecijferdheid I 2 is speciaal gericht op niveau 1 en 2 van het mbo. Concreet bestaat het pakket uit tien digitale leereenheden, te gebruiken op elke computer met internetverbinding, thuis, in de klas of in het open leercentrum. De leereenheden zijn verdeeld over een zestal inhoudelijke thema's: getallen en cijfers, delen, verhoudingen, maten en gewichten, procenten en oppervlakte.

Er is ook een assessment ontwikkeld als deelnemers of de docent een idee

willen krijgen wat als eerste aan te pakken. Daarnaast is er een leereenheid Basisvaardigheden, voor deelnemers bij wie deze ver zijn weggezakt. In een analysesysteem voor de docent worden alle activiteiten en resultaten van de deelnemers opgeslagen en overzichtelijk weergegeven.



Meer informatie over Gecijferdheid I 2 op [www.gecijferd.nl](http://www.gecijferd.nl) of bij Kees Hoogland, e-mail [k.hoogland@aps.nl](mailto:k.hoogland@aps.nl).

Gecijferdheid I 2 sluit naadloos aan bij het Raamwerk rekenen/wiskunde mbo (MBO-raad, dec. 2007) en Over de drempels met taal en rekenen (Expertgroep Doorlopende Leerlijnen, jan. 2008). Een van de aanbevelingen uit dit laatste rapport is rekenmateriaal te ontwikkelen 'waarin de functionele situaties in maatschappij en beroep het startpunt zijn voor de ontwikkeling van burgerschapscompetenties, waarin de basisvaardigheden uit rekenen en wiskunde een rol kunnen spelen'. Dit leermiddel voldoet aan deze aanbeveling.

Gecijferdheid I 2 is ontwikkeld in samenwerking met de roc's Koning Willem I College in Den Bosch en Zadkine in Rotterdam en met de multimedia-bedrijven Intraquest en Pantamedia.

Op 9 oktober jl. vond bij APS een bijzondere ontmoeting plaats. Op een tijdstip waarop werkend Nederland de file induikt, namen 25 docenten uit het basisonderwijs, voortgezet onderwijs, mbo en hbo er deel aan een *diner pensant*. Onder het genot van aperitief en een heerlijk driegangendiner spraken docenten en APS'ers over wat hen bindt in het werk aan de ontwikkeling van mensen.

## Diner Pensant met bezieling

# Versterking beroepsidentiteit bij de docent laten beginnen

Het onderwijs is meer dan ooit in beweging. Nieuwe inzichten en opvattingen over leren en onderwijzen raken in een stroomversnelling. Wetenschappers buitelen over elkaar om hun gelijk te halen. Het publieke debat pendelt tussen oud, nieuw, goed en slecht leren. Media zetten de toon op scherp: het gaat niet goed met het onderwijs. Is er iets mis met de kwaliteit of is er iets mis met het imago? Wat we wel weten, is dat dit negatieve beeld zijn desastreuze uitwerking moet hebben op de beroepsidentiteit van de docent. Er moet iets gebeuren. Maar wat? Wat kan APS doen? Onder

*Wanneer ben je geboeid door je werk en waardoor wordt dat belemmerd?*  
De leerling is de belangrijkste factor in de drive van docenten. Ongeacht het schooltype hebben zij talenten, en docenten willen die tot bloei laten komen. Eruit halen wat erin zit. Een plek scheppen waar leerlingen zich vrij kunnen ontwikkelen. Docenten zijn trots als dat lukt. Trots op leerlingen die in conferenties hun zegje durven doen en op 'de glimp' in hun ogen. Trots als een leerling niveau 1 de school uiteindelijk met een diploma niveau 4 verlaat. Dat is de passie van docenten. Betrokkenheid bij en con-

worden afgerekend op wat ze niet zijn, waardoor talenten niet tot hun recht komen. Selectie aan de poort en strenge aannameregels die leerlingen met een wat tragere ontwikkeling duperen.

Docenten lijden onder het keurslijf van de organisatie. De bel gaat net als ze met iets wezenlijks bezig zijn. Het curriculum staat niet toe een zijpad te volgen waar juist wel interesse van leerlingen voor is. Niet-lesgebonden taken worden met steeds meer regels en papier omgeven. Docenten ervaren dat als vervelend.

*Wat raakt je in het onderwijsdebat?*

Docenten ervaren het publieke debat verschillend, maar iedereen beseft dat de beelden die de media over het voetlicht brengen zeker geen reclame voor het onderwijs zijn. Terwijl ze wel onmiddellijk gevolgen hebben voor de animo van jongeren om leraar te worden. Een gemeenschappelijke zorg: wie wil dit werk straks nog doen?

Docenten storen zich aan de nadruk op het salaris. Het gaat om de kwaliteit van het onderwijs. Liever kiest men voor kleinere banen en voor kleinere groepen met meer tijd om leerlingen te begeleiden.

Er zijn gevoelens van onmacht. Bijvoorbeeld als de kritiek gaat over 'hoe goed het vroeger was', als er

## De leraren die ik goed vond, gingen een band met me aan. Zo'n leraar wilde ik ook worden

meer met docenten onderzoeken hoe de beroepsgroep nieuw elan, een sterker zelfbewustzijn en vooral ook nieuwe collega's kan winnen. Tijdens elke gang van het diner pensant stond, in een nieuwe tafelschikking, een denk- of discussievraag op het menu. Hieronder een aantal *highlights* uit de gesprekken.

tact met leerlingen, daarna komt het hart voor het vak. Iemand zei: "De leraren die ik goed vond, gingen een band met me aan. Zo'n leraar wilde ik ook worden."

Belemmeringen zijn er ook, deels terug te voeren op de focus van bestuurders en samenleving op het behalen van goede scores. Leerlingen