

Rekenen is 'hot' vandaag de dag. Referentieniveau's, doorlopende leerlijnen, rekenexamens, dit alles houdt het onderwijsveld bezig. Dat geldt niet alleen voor het voortgezet onderwijs, maar zeker ook voor de beroepskolom (VMBO en MBO). Maar wie geeft eigenlijk rekenlessen in het MBO? Op deze vraag gaan **Vincent Jonker** en **Monica Wijers** in dit artikel in.

Wie is de docent rekenen in het MBO?

Inleiding

In 2010 is de wet op de referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen vastgesteld (Meijerink, 2009). De wet is ingevoerd om doorlopende leerlijnen rekenen te realiseren door de verschillende sectoren van het onderwijs heen (PO, VO, MBO) en zo het rekenniveau op peil te houden en waar mogelijk te verhogen. In de discussie over rekenvaardigheden is vervolgens nog een ambitie toegevoegd, namelijk om het rekenniveau van de leerling op diverse momenten in de schoolloopbaan door middel van toetsen in beeld te krijgen.

Het meten van het rekenniveau is een belangrijk aspect geworden van de invoering van de referentieniveaus en daartoe is voor elke onderwijssector gewerkt aan een passende vorm. Zo wordt in het basisonderwijs de toetsing in groep 7 en 8 (entreetoets en CITO-eindtoets) tegen het licht van de referentieniveaus gehouden. In het voortgezet onderwijs wordt een verplichte rekentoets ingevoerd als onderdeel van het examen. In het MBO wordt vanaf het schooljaar 2013-2014 een centraal ontwikkeld examen rekenen (niveau 3F) afgenomen; dit wordt vanaf 2011-2012 voorafgegaan door voorbereidende pilots.

Vanzelfsprekend vraagt de aandacht voor rekenen om deskundige docenten. In dit artikel beschrijven we aan de hand van gegevens van deelnemers aan rekencursussen, welke docenten in het MBO verantwoordelijk zijn voor de uitvoering van het rekenonderwijs en dus betrokken zijn bij de voorbereiding op het examen rekenen. Wie zijn dat en wat is hun voorkennis?

Welke docent is verantwoordelijk voor rekenen in het MBO?

Behalve in enkele opleidingen waar rekenen een specifiek onderdeel is van de beroepsopleiding, zoals verpleegkunde, is de docent rekenen in het MBO een nieuwe verschijning. Het vak rekenen, dat sinds kort op het rooster staat, wordt veelal gegeven door zittend

personeel dat niet of nauwelijks geschoold is in rekenen of rekendidactiek. De kennisbasis van deze docenten is vaak beperkt tot kennis en ervaringen uit de eigen schoolloopbaan en eventueel het rekenen dat in hun eigen vak zit. Natuurlijk zijn er in sommige sectoren van het MBO (denk aan de sector techniek) ook docenten wiskunde actief, maar deze hebben vaak een specifieke rol binnen die opleidingen¹.

Het MBO kent een zeer gedifferentieerde groep leerlingen, meestal deelnemers genoemd: van zeer goede tot zeer zwakke rekenaars. De zwakke rekenaars hebben vaak een beschadigd rekenverleden, beschikken over gefragmenteerde kennis met veel onbegrepen procedures en hebben niet zelden rekenangst. Er is ook een groep deelnemers die in staat is zich te redden als het gaat om rekenen in voor hen betekenisvolle situaties; daarbij hanteren deze deelnemers diverse vaak informele of semi-formele rekenstrategieën. De vraag is wat goed rekenonderwijs voor deze groepen inhoudt. Daar is geen eenduidig antwoord op te geven.

Het hoge tempo van invoering van het referentiekader rekenen en het daarbij horende centraal ontwikkelde examen rekenen, maakt dat de professionaliseringsvraag acuut is. Wie gaat de verantwoordelijkheid op zich nemen om de leerlingen in het mbo daarop voor te bereiden? De ROC's (en AOC's) hebben al in het voorjaar van 2010 een implementatieplan voor taal en rekenen geschreven waarin zij beleid uitstippelen voor ongeveer vier schooljaren. Deze implementatieplannen waren voorwaarde voor de toekenning van een tijdelijk budget (vanaf schooljaar 2010-2011) voor extra maatregelen, zoals de aanschaf van materialen en de professionalisering van de rekendocenten.

Inmiddels ontstaat er enige consensus over wat een professionaliseringsaanbod rekenen zou moeten inhouden. Voor de meeste docenten is een basiscursus een essentiële eerste stap, zeker als ze geen enkele er-

varing hebben met rekenonderwijs, geen zicht hebben op de vaardigheden en didactiek die daarbij horen, en ook niet weten met welke voorkennis de leerlingen binnenkomen in het MBO.

Wie volgen de cursussen rekenen in het MBO?

Het Freudenthal Instituut heeft inmiddels ruim twee jaar ervaring met het aanbieden van cursussen rekenen aan rekendocenten uit het (v)MBO. Inmiddels hebben ongeveer 400 docenten een of meer cursussen gevolgd en er ontstaat een beeld van deze docenten, hun onderwijservaring, hun kennis van rekenen en rekendidactiek en hun behoefte aan ondersteuning hierbij.

Om beter te weten wat voor ‘vlees we in de kuip hebben’, vragen we cursisten om bij aanvang van de cursus een intake-vragenlijst in te vullen². De onderstaande tabellen vatten de resultaten hiervan samen en geven daarmee een beeld van de rekendocent in het MBO.

Opleidingsniveau

We bekijken eerste het opleidingsniveau. Van de 400 docenten die cursussen volgen gaat het bij 267 om een MBO-cursus rekenen. In dit artikel beperken wij ons tot deze groep. Van deze 267 MBO-docenten hebben 112 docenten geen opleidingsniveau ingevuld. Tabel 1 geeft de vooropleiding van de 155 docenten die dit wel deden.

Tabel 1: Opleiding van MBO-docenten die rekenen geven (N=155)

HBO-opleiding divers	52
Lerarenopleiding tweedegraads	39
Universiteit divers	19
PABO	14
Overig	31
Totaal	155

In de groep ‘lerarenopleiding tweedegraads’ valt op dat hierin bijna geen lerarenopleiding wiskunde voorkomt; economische vakken worden relatief iets vaker genoemd dan andere vakken. De spreiding in vakken is echter zeer groot, hetgeen de diversiteit in achtergrond van de docenten aanduidt. Op verschillende plaatsen wordt overigens gesignaleerd dat men graag ziet dat docenten met een PABO-opleiding de geleerden komen versterken. Die hebben immers al wel een achtergrond op het gebied van rekendidactiek.

Lessen

Veel MBO-opleidingen zetten standaard één uur rekenen per week op het rooster van al hun deelnemers. In het eerste jaar van een MBO-opleiding is dat nog goed uitvoerbaar. In de hogere jaren, waarin het aandeel van de beroepspraktijkvorming (stage) toeneemt, is

het standaard inplannen van lesuren rekenen niet altijd mogelijk. Voor de twejarige opleidingen en voor de opleidingen in de beroepsbegeleidende leerweg (BBL), waarin de deelnemers naast hun baan maar een dag per week op school zijn, is het inplannen van lesuren nauwelijks haalbaar. Daar zal het rekenen meer dan elders in de (theorie van de) beroepspraktijk moeten worden ingebed, volgens het model dat bekend staat als de drieslag functioneel rekenen (Jonker, Wijers, Hoogland & Stelwagen, 2010). Dat is geen eenvoudige opgave. We stelden de vraag hoe vaak aandacht wordt besteed aan rekenen. In tabel 2 zien we dat dit inmiddels al op grote schaal gebeurt.

Tabel 2: Hoe vaak wordt aandacht besteed aan rekenen (N=145)

In elke les	67
1 keer in de week	58
1 keer in de maand	5
Nooit	15
Totaal	145

De doelgroep (rekendocenten MBO) geeft overigens vaak niet alleen rekenlessen, maar ook andere lessen, variërend van taallessen en lessen burgerschap tot lessen in het eigen beroepsgerichte vak. Hoe het rekenonderwijs op termijn zal worden ingericht, is de vraag. Het ministerie schrijft op dit punt niets voor en MBO-instellingen zullen dus zelf keuzes moeten maken wat betreft de inrichting van de lessentabel.

Methodegebruik

De vraag over methodegebruik is ingevuld door 102 MBO-docenten. Het beeld uit tabel 3 komt overeen met de geluiden die wij ook breder in het MBO-veld horen over de invoering van rekenmethodes. Het grote marktaandeel van *Startrekenen* is mogelijk te verklaren vanuit het gegeven dat uitgeverij Deviant een bekende is in het MBO en ook al actief is op het gebied van taal. Verschillende uitgevers onderzoeken nog of de doorlopende leerlijnen rekenen van PO naar VMBO en MBO meer aandacht in hun (nieuwe) methodes kunnen krijgen.

Tabel 3: Methodegebruik in het MBO (N=102)

Deviant <i>Startrekenen</i>	54
Malmberg <i>Rekenblokken</i>	12
APS <i>Gevijferd</i>	7
Eigen materiaal	6
Overig	23
Totaal	102

Professionalisering in de nabije toekomst

Het MBO maakt zich op voor structurele extra aandacht voor rekenen (en taal). In de schooljaren 2010-

2011 en 2011-2012 (en wellicht ook daarna nog) betekent dit een forse professionaliseringsslag voor individuele docenten die vaak nog weinig ervaring in dit nieuwe vakgebied hebben. Of de huidige ondersteuning voor dit proces voldoende is, zal moeten blijken. De financiering voor extra maatregelen per ROC/AOC is nu nog geregeld via extra geld van OCW in het kader van de implementatieplannen taal en rekenen. Op termijn is het de verantwoordelijkheid van de MBO-instellingen om het aanbod voor rekenen en de professionalisering van hun docenten vanuit de eigen middelen te financieren.

Dit is een van de redenen dat er ook gezocht wordt naar het benutten van het rekenen in de beroepstaken en natuurlijk ook het rekenen dat vervat zit in de thema's binnen burgerschap. Op dat moment kunnen ook andere docenten medeverantwoordelijkheid nemen voor het onderhouden en bestendigen en eventueel uitbouwen van rekenvaardigheden bij de MBO-

deelnemer. Dit vormgeven van de drieslag functioneel rekenen is tevens een terrein waarop de professionalisering zich in toenemende mate richt.

*Vincent Jonker, Monica Wijers,
Freudenthal Instituut*

Noten

- [1] Er is geen centraal examen wiskunde voor het MBO. Daarvoor zijn de verschillen tussen de opleidingen te groot.
- [2] Zie voor de vragenlijst:
<http://www.fi.uu.nl/mbo/rekenen/intake>.

Literatuur

- Jonker, V., Wijers, M., Hoogland, K., & Stelwagen, R. (2010). *Drieslag functioneel rekenen*. Ede: Steunpunt Taal en Rekenen MBO.
- Meijerink, H. P. (Red.) (2009). *Referentiekader taal en rekenen. De referentieniveaus*. Enschede: OCW/SLO.