

Een opgeleide

Praktijkonderzoek rekenen in het mbo

In het mbo is veel vraag naar nascholing op het gebied van rekenen. Een opleiding waarin docenten hun bekwaamheid als rekendocent verder ontwikkelen, voorziet in deze behoefte. Een onderdeel van deze opleiding is het uitvoeren van een onderzoek dat aansluit bij de eigen beroepspraktijk. In dit artikel schetsen de auteurs de context waarin deze onderzoeken worden uitgevoerd.

Sinds 2013 bestaat de 'opleiding docent rekenen mbo' (www.opleidingrekenenmbo.nl) waarin de docenten onder andere een onderzoek uitvoeren in de eigen praktijk. Dit praktijkgerichte onderzoek, dat zoveel mogelijk aansluit bij de behoeften van de docent en ruimte biedt voor reflectie op het eigen handelen, beslaat ongeveer een derde deel van de totale omvang van de opleiding.

Inmiddels hebben drie groepen van elk ongeveer zestien docenten de opleiding succesvol afgerond. De eerste praktijkonderzoeken zijn beschikbaar. In dit artikel willen we de context schetsen waarin deze onderzoeken zijn uitgevoerd. Daarnaast willen we verslag doen van de ervaringen van de docenten. Hierbij maken we gebruik van evaluatiegegevens waarbij we de vraag stelden of de docent met het uitvoeren van een eigen onderzoek ook daadwerkelijk iets toegevoegd heeft aan zijn professionaliteit als docent rekenen in het mbo.

Praktijkonderzoek

In onze opleiding voor docenten rekenen in het mbo hebben we gekozen voor een passende en haalbare invulling van het doen van eigen praktijkgericht onderzoek. Onderzoek betekent in deze context, het goed beschrijven van een knelpunt, het analyseren van oorzaken, het kiezen van alternatieven, het uitproberen van die alternatieven en het systematisch analyseren van de gevolgen. Daarbij hebben we ons gerealiseerd dat deze docenten vaak al zeer bezet zijn:

- Ze zijn bezig met het (vorm)geven van een nieuw vak in het mbo;
- Ze werken met methodes die vaak (nog) niet uitblinken in een goede didactische aanpak;
- Ze hebben (over het algemeen) geen achtergrond in het geven van rekenlessen;
- Ze hebben (over het algemeen) geen ervaring met het doen van onderzoek.

Om dit praktijkgericht onderzoek een kans van slagen te geven starten we bij de praktijk van de docent zelf. Vanuit een reflectie op deze praktijk gaat de docent na welke factoren mogelijk te beïnvloeden zijn om een verbetering te kunnen maken. We hebben de docenten gevraagd om zelf een probleemstelling op te stellen en om vanuit die probleemstelling te komen tot een onderzoeksvraag. De herkenbaarheid van de probleemstelling brengt met zich mee dat ze eigenaar worden van de onderzoeksvraag en zo leren om 'met enige afstand' te kijken naar hun eigen onderwijs (de omstandigheden, de leerlin-

In verband met de invoering van de referentieniveaus rekenen en de bijbehorende centraal ontwikkelde examens (COEs) op niveau 2F of 3F voor alle mbo opleidingen en het ontbreken van een officiële lerarenopleiding rekenen (want rekenen is geen officieel vak in vo en mbo), is er vooral in het mbo veel vraag naar nascholing ontstaan gericht op docenten die rekenen geven. In januari 2013

hebben vier partijen (Cinop, APS, iPabo en FI) hun expertise bij elkaar gebracht op het gebied van rekenen in het mbo, en zijn gestart met een landelijk scholingsaanbod 'docent rekenen mbo'.

Alle informatie kunt u vinden op www.opleidingrekenenmbo.nl

rekendocent

gen, de methode, de vakdidactiek, et cetera). Het opstellen van de onderzoeksvraag en het uitwerken van een plan is daarmee een onderdeel van de opleiding geworden. Tijdens de eerste drie cursusdagen komt dit onderdeel cyclisch aan bod. Daarbij spreken we in de eerste bijeenkomst af hoe de opzet en het tijdschema zal zijn:

- Werken in groepen (bij voorkeur wordt er niet individueel aan onderzoek gewerkt, het is echter wel een enkele keer voorgekomen)
- Werken vanuit een 'vertrouwde' probleemstelling en een centrale onderzoeksvraag
- De eigen onderwijspraktijk is uitgangspunt en tevens onderzoeksobject (docenten voeren het onderzoek zelf uit in hun praktijk of laten collega's dit doen)
- Gedurende de scholingsbijeenkomsten is er tijd voor overleg en feedback (ook van de begeleiders)
- Afronden met een 'product', bestaande uit:
 1. Beknopt verslag (met bijlagen)
 2. Persoonlijke terugblik
 3. Presentatie van ± 15 minuten in de laatste bijeenkomst

Onderzoek

Naast het bespreken van de spelregels en de opbrengsten wordt er in de eerste bijeenkomst vanuit voorbeelden aandacht gegeven aan het opstellen van een onderzoeksvraag. In de twee volgende cursusdagen krijgen de cursisten de gelegenheid om in de gevormde groepjes een en ander verder in te vullen. In deze fase richt de begeleiding van elk groepje zich vooral op de mogelijkheid tot concretisering (instrumenten voor onderzoek) en op de haalbaarheid.

In de fase van het uitvoeren van het onderzoek gaat elke cursist op zijn eigen werkplek een concrete actie ondernemen, bijvoorbeeld studentengroepen interviewen, andere opzet geven aan lessen of bij collega's observeren aan de hand van een vraag. Deze ervaringen worden uitgewisseld in de groep en kunnen leiden tot nieuwe acties of tot verdere aanscherping van de vraag. Aan deze fase wordt in de opleiding aandacht gegeven via korte presentaties waarbij de totale groep zich opstelt als *critical friends*. Daarnaast geeft de begeleider schriftelijke feedback op de voortgang. In de laatste twee cursusdagen wordt vooral aandacht besteed aan de afronding van het onderzoek, in de vorm van korte besprekingen over de criteria voor verslaggeving en de presentatie.

Relatie met de praktijk

Uit de evaluatie van de cursisten wordt zichtbaar dat onderzoek doen echt een nieuw element in hun loopbaan is. In de startfase ontstaan dan ook allerlei vragen en onzekerheden. De praktijk nabijheid is echter een belangrijke stimulans om verder te willen komen. In veel gevallen is de docent meer gaan inzoomen op het leerproces van

de studenten, bijvoorbeeld op de motivatie van de student of op een specifiek rekenprobleem, met als gevolg dat de docent zich nu beter in staat voelt om de student echt vooruit te helpen. In de presentaties werd dat mooi zichtbaar in de trots waarmee elk groepje haar resultaten deelde met de rest van de groep.

In een aantal vervolgartikelen willen we de deelnemers zelf aan het woord laten over het uitgevoerde praktijkonderzoek. Daarmee hopen we de lezer een inkijkje te geven in de rekenles in het mbo, vanuit het gezichtspunt van de docent. Good practice delen zal ons inziens belangrijk zijn voor een verdere ontwikkeling van de beroepspraktijk in het mbo.

Noot

Totale studielast 168 uur, 1/3 cursusbijeenkomsten, 1/3 huiswerk/portfolio, 1/3 onderzoek, afgesloten met een beoordeling en een certificaat. De opleiding levert geen onderwijsbevoegdheid.

Fokke Munk is docent reken-wiskunde didactiek aan de iPabo Amsterdam

Vincent Jonker is onderzoeker bij het Freudenthal instituut van de Universiteit Utrecht

Monica Wijers is onderzoeker bij het Freudenthal instituut van de Universiteit Utrecht.

Rinske Stelwagen is senior consultant bij Cinop in Den Bosch