

## Breukenonderwijs in groep 7 : docentgedrag en -cognities in relatie tot Mathematical Quality of Instruction

**Citation for published version (APA):**

Koopman, M., & Bruin-Muurling, G. (2013). *Breukenonderwijs in groep 7 : docentgedrag en -cognities in relatie tot Mathematical Quality of Instruction*. Paper gepresenteerd op 2013 Onderwijs Research Dagen (ORD 2013), 29-31 mei 2013, Brussel, België, Brussels, België.

**Document status and date:**

Gepubliceerd: 01/01/2013

**Document Version:**

Het geaccepteerde manuscript inclusief aanpassingen uit het peer-review proces

**Please check the document version of this publication:**

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

**General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

[www.tue.nl/taverne](http://www.tue.nl/taverne)

**Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

[openaccess@tue.nl](mailto:openaccess@tue.nl)

providing details and we will investigate your claim.

**ESoE**  
Eindhoven School of Education

**NWO**  
Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek

## Breukenonderwijs in groep 7: docentgedrag en -cognities in relatie tot Mathematical Quality of Instruction

Dr. Maaïke Koopman  
Dr. ir. Geeke Bruin-Muurling

**ESoE**  
Eindhoven School of Education

### Aanleiding

- Breukenonderwijs:
  - Zorgen over niveau leerlingen
  - Lesmethoden: inoefenen getspecifieke procedures & correct beantwoorden specifieke standaardopgaven

-> Rol docent onderbelicht:
 

- Wat weten ze van breukenonderwijs? (cognities)
- Wat doen ze in de les? (gedrag)

Breukenonderwijs in groep 7

**ESoE**  
Eindhoven School of Education

### Doelstelling van het onderzoek

- Cognities en gedrag van docenten in kaart brengen
  - in relatie tot leerlingprestaties
- Bestaande praktijk verrijken
  - met aandacht voor cognities (kennis & opvattingen) en gedrag docenten

Breukenonderwijs in groep 7

**ESoE**  
Eindhoven School of Education

### Mathematical Quality of Instruction

Onderwijskundig	Vakdidactisch
Gebruikte werkvormen	Richness of the mathematics
Time on task	Working with students and mathematics
Self-regulated learning	Errors and imprecisions
Succeservaringen / hoge verwachtingen	Student participation in meaning-making and reasoning

Breukenonderwijs in groep 7

**ESoE**  
Eindhoven School of Education

### Methode: overzicht instrumenten

Respondenten:

- 24 docenten uit groep 7
- 528 leerlingen

leerlingen	docenten				
Kennis van breuken/ proficiency	Vakinhoudelijke kennis breuken	Vakdidactische & pedagogische kennis	Opvattingen	Cognities	Gedrag
DoFP	DoFP	MKT	vragenlijst	Concept map & video-stimulated interview	MQI

**ESoE**  
Eindhoven School of Education

### Voorlopige resultaten:

#### Vakdidactische aspecten

Docent	Richness	Working	Errors	Student
1	5	5	1	5
2	5	5	1	4
3	5	3	2	3
4	4	5	1	5
5	4	5	1	4
6	4	5	1	4
7	4	4	1	4
8	4	4	2	4
9	4	3	1	4
10	4	3	1	2
11	3	3	1	3
12	3	3	1	3
13	3	3	2	3
14	2	4	2	3
15	2	3	1	3
16	2	3	1	3
17	2	3	2	3
18	2	3	1	2
19	2	3	2	2
20	2	2	2	2
21	2	2	1	1
22	1	3	1	2
23	1	2	1	2
24	1	1	4	1

### Voorlopige resultaten: Onderwijskundige aspecten (1)

- Werkvormen: verschillende varianten, bijv.:
  - Van instructie naar begeleid inoefenen naar zelfstandig werken
  - Frequente afwisseling van klassikale en individuele werkvormen
- Weinig nabespreken

### Voorlopige resultaten: Onderwijskundige aspecten (2)

- Time on task: meeste lessen weinig tijdverlies (tenzij ordeprobleem)
- Self-regulated learning: weinig ruimte voor aansturen eigen leerproces
- Succeservaringen / hoge verwachtingen
  - Succeservaringen: veel complimenten; bij sommige docenten ook door gericht beurten te geven
  - Hoge verwachtingen: moeilijk te observeren; cultuur in klas

### Conclusie & discussie

- Instrumenten lijken geschikt en geven gezamenlijk rijk beeld
- Voorlopige resultaten lijken enkele trends te laten zien:
  - Verschil in richness lessen;
  - Weinig errors, maar veel lessen redelijk gericht op antwoorden op sommen (zo ook doel les);
  - Docenten blijven dicht bij lesmethode en vergeten om na te bespreken.

### Hartelijk bedankt voor uw aandacht

Meer weten?

Maaïke Koopman; [m.koopman@tue.nl](mailto:m.koopman@tue.nl)

Geëke Bruin; [g.bruin@tue.nl](mailto:g.bruin@tue.nl)