

Saskia Buyckx (a), Tim Robijns (a), Saskia Timmermans (b) & Marieke Vandersmissen (a)

(a) UC Leuven-Limburg

(b) Odisee, Aalst

Contact: Sandra.buyckx@ucll.be

tom.robijns@ucll.be

marieke.vandersmissen@ucll.be

saskia.timmermans@odisee.be

Rekenen op taal: taalbewust wiskundeonderwijs in de lagere school

1. Inleiding

Ervaren je studenten soms ook talige struikelblokken in hun wiskundelessen? Ben je op zoek naar inspirerende voorbeelden om hun wiskundelessen effectiever te maken? Wil je hen helpen om een klimaat te creëren waarin ook taalzwakke leerlingen optimaal tot leren komen tijdens de wiskundeles?

Het *School of Education*-project ‘Rekenen op taal’ biedt een antwoord op deze vragen. Het project liep van september 2014 tot en met augustus 2016. De betrokken lerarenopleidingen lager onderwijs behoren tot Odisee Aalst, Thomas More Mechelen en UC Leuven-Limburg.

2. Opzet

In het realistisch wiskundeonderwijs van de lagere school zijn het begrijpen van probleemstellingen, het kunnen verwoorden van mogelijke oplossingswegen en het verantwoorden van de eigen oplossing essentieel. Taal kan hierbij een hefboom of een struikelblok zijn. De overkoepelende doelstelling van het project ‘Rekenen op taal’ was de co-constructie van een nieuw, toegepast referentiekader ‘Taalbewust wiskundeonderwijs’ en de integratie ervan in de eigen opleiding. Dat betekende dat we onze pijlen zowel richtten op ons eigen lesgeven in de lerarenopleiding (eigen didactiek) als op de lagere school (didactiek lager onderwijs).

3. Vraagstelling

In het project *Rekenen op taal* stonden de volgende vragen centraal:

1. Wat is taalbewust wiskundeonderwijs?
2. Hoe kunnen we taalbewust wiskundeonderwijs inzetten om de lessen wiskunde in de lagere school krachtiger te maken?
3. Hoe implementeren we dat in de lerarenopleiding lager onderwijs?

4. Aanpak

In het project werd via een *professional learning community* met een gemengd team van lectoren ‘wiskunde’, ‘taal’ en ‘didactiek’ een kader voor taalbewust wiskundeonderwijs ontwikkeld. Het kader werd in verschillende trajecten uitgetoetst en bijgesteld.

Trajecten in de lerarenopleiding	Trajecten in de lagere school
<ul style="list-style-type: none"> • Introductie van het kader in de opleidingsonderdelen ‘wiskunde’ van de eerste opleidingsfase. • Introductie van het kader in het opleidingsonderdeel ‘algemene didactiek’ van de tweede opleidingsfase. • Introductie van het kader in de derde opleidingsfase met toepassing ervan in de eindstage. • Coaching van de vakdocenten wiskunde • Coaching van de vakdocenten wereldoriëntatie 	<ul style="list-style-type: none"> • Lessen wiskunde voor de 1^{ste} graad (groep 3 en 4) • Lessen wiskunde voor de 2^{de} graad (groep 5 en 6) • Lessen wiskunde voor de 3^{de} graad (groep 7 en 8)
Bachelorproef: ontwikkelen en realiseren van wiskundelessen, gebaseerd op de principes van het taalbewust wiskundeonderwijs	

5. Output

Alle ontwikkelde materialen werden samengebracht op de website www.rekenenop-taal.be, om ze beschikbaar te stellen voor leraren lager onderwijs, studenten en lectoren van de lerarenopleiding.

5.1 Wat vind je op deze website?

- Op de *startpagina* vind je het kader rond taalbewust wiskundeonderwijs (TWiO) voor het lager onderwijs. De belangrijkste bouwstenen van dit kader worden toegelicht en geïllustreerd met voorbeelden uit het project ‘Rekenen op taal’. Het kader en de toelichting kunnen gedownload worden in de vorm van een beknopte handleiding.
- In het deel *leraar lagere school* vind je per graad een verzameling van uitgewerkte TWiO-lessen. Elke les wordt kort gesitueerd. Verder kan je de lesfiche (met verwijzingen naar het TWiO-kader) en de bijhorende bijlagen downloaden. De meeste lessen worden geïllustreerd met videofragmenten uit de klaspraktijk.
- In het deel *lerarenopleider* vind je drie grote delen terug:
 1. In het eerste deel ‘Inspiratie voor een TWiO-leerlijn’ wordt uitgelegd hoe je taalbewust wiskundeonderwijs in de lerarenopleiding lager onderwijs kunt implementeren. Dit deel bevat tal van illustraties en gebruiksklare materialen uit verschillende actieonderzoeken.
 2. In het tweede deel krijg je handvatten aangereikt om een coachingstraject voor vakdocenten wiskunde en/of wereldoriëntatie uit te tekenen.
 3. In het derde deel lees je hoe je bachelorproeftrajecten rond het thema ‘taalbewust wiskundeonderwijs’ kunt vormgeven.

5.2 Voor wie is deze website bestemd?

- Voor de *lerarenopleider* die:
 - zelf taalbewuster wil lesgeven;
 - studenten zinvolle ervaringen rond taalbewust wiskundeonderwijs wil laten opdoen;
 - samen met collega’s taalbewust lesgeven wil verkennen (collega’s coachen).
- Voor de *leraar lager onderwijs (in wording)* die:
 - het kader rond taalbewust wiskundeonderwijs verder wil verkennen;
 - zelf graag taalbewuste wiskundelessen wil geven aan de hand van de uitgewerkte lessen.

- Voor de *student lerarenopleiding lager onderwijs* die zich graag verder wil verdiepen in taalbewust wiskundeonderwijs en een bachelorproef over het thema overweegt.
- Voor de *taalbeleidscoördinator of opleidingscoördinator* die graag werk wil maken van een meer taalbewuste aanpak in de lerarenopleiding.

Taalbewust wiskundeonderwijs in de lagere school



Figuur 1 – Taalbewust wiskundeonderwijs in de lagere school.