

# Kritisch burgerschap en de Grote Rekendag

In dit artikel leggen de auteurs een verbinding tussen de activiteiten van de Grote Rekendagen van 2022 (Architectuur) en 2023 (Afvalspelen) en hoe die activiteiten kunnen bijdragen aan de vorming van kritisch (bèta)burgerschap.

Jessie Canjels en Vincent Jonker werken als ontwikkelaars bij de Universiteit Utrecht.

Het is nog steeds mogelijk om de Grote Rekendag van 2022 uit te voeren: op een eigen gekozen datum of op de extra datum van 22 juni 2022!

## Waarom de Grote Rekendag?

Jaarlijks wordt er door de Universiteit Utrecht in samenwerking met Malmberg de Grote Rekendag georganiseerd. De Grote Rekendag (GRD) is een dag voor alle kinderen uit groep 1 tot en met 8 die in het teken staat van rekenen. De Grote Rekendag is gericht op (het bevorderen van) onderzoekend leren aan de hand van problemen die aansluiten bij de belevingswereld van kinderen. Tijdens de Grote Rekendag worden kinderen via opdrachten uitgedaagd om te redeneren en handelen in praktische situaties (Jonker et al., 2019). Aangezien er in het reguliere reken-wiskundeonderwijs vaak weinig tijd is voor het leren toepassen van rekenkundige kennis en vaardigheden, is de Grote Rekendag een mooie aanvulling op de rekenles.

Naast dat er tijdens de Grote Rekendag op een andere manier aan rekenen-wiskunde wordt gewerkt, staat tijdens deze dag ook het plezier van rekenen centraal (Keijzer et al., 2009).

Op de Grote Rekendag werken kinderen actief samen aan problemen die aansluiten bij hun dagelijkse leefwereld en via deze meer open opdrachten is het de bedoeling kinderen te laten zien dat rekenen leuk én nuttig is.

## Kritisch (bèta)burgerschap en De Grote Rekendag

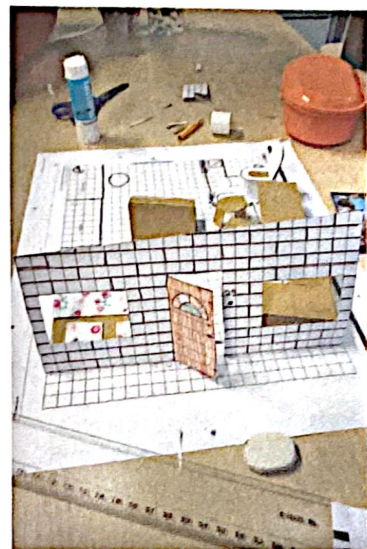
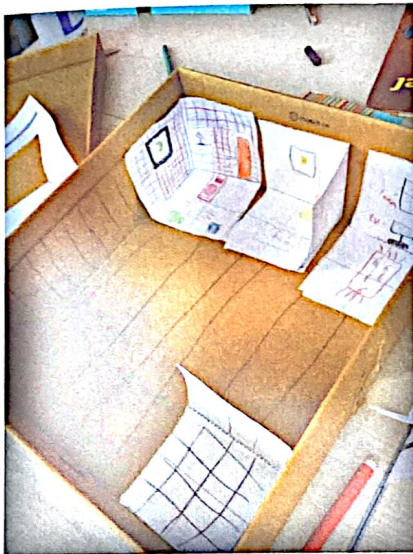
Kritisch (bèta)burgerschap bestaat uit drie

aspecten: kennis, vaardigheden en gedrag (Geboers et al., 2013). In deze reviewstudie van Geboers e.a. wordt aannemelijk gemaakt dat als je kritisch (bèta)burgerschap wilt versterken, je in je onderwijs concrete activiteiten moet inbouwen om daaraan te werken. De GRD is dan een interessante proeftuin, omdat hier concreet aandacht wordt besteed aan het gebruiken van je vaardigheden (en achterliggende kennis) in 'nieuwe' situaties. Je oefent bij wijze van spreken, hoe je kritisch kunt kijken en handelen in nieuwe situaties waarin reken-wiskundige vaardigheid (en kennis) een rol speelt. Het kritisch denkvermogen van kinderen wordt gestimuleerd (Jonker et al., 2019; Keijzer, 2018). Voorbeelden van hoe onderdelen van kritisch (bèta)burgerschap zijn onder meer te vinden bij de Grote Rekendag van 2022 en de komende Grote Rekendag van 2023.

## Terughlik op de Grote Rekendag 2022

Op 30 maart 2022 vond alweer de 20<sup>ste</sup> Grote Rekendag plaats. Dit keer gingen de kinderen aan de slag rondom het thema 'Bouwavonturen'. Bij het bouwen van gebouwen kwamen allerlei rekenactiviteiten kijken, zoals het tekenen, inschatten, rubriceren en plannen. Tijdens de 20<sup>ste</sup> Grote Rekendag werd de denkkraft en handvaardigheid van kinderen gecombineerd. Zo ontwierpen de kleuters





verschillende onderdelen van een dierentuin, werkten de kinderen van groep 3 tot en met 6 als echte architecten en creëerden de kinderen van groep 7 en 8 hun eigen tiny house. Een tiny house is een vrijstaand, klein huis waar mensen in wonen (Tiny House Nederland, 2020). Een tiny house mag een maximale woonoppervlakte van 50 hebben, maar vaak wordt het maximum van 28 aangehouden. De hoogte is maximaal 4 m. Een tiny house heeft alles wat je nodig hebt om er met één of twee personen of zelfs met een gezin te wonen. Mensen kiezen voor zo'n klein huisje om beter met het milieu om te gaan en minder spullen te gebruiken. De kinderen uit groep 7 en 8 gingen al rekenend aan de slag om een tiny house te ontwerpen dat praktisch is ingericht, milieuvriendelijk is en alleen de benodigde spullen bevat. Tijdens de Grote Reken dag van 2022 leerden de kinderen wat een tiny house is, waarom mensen hierin willen wonen én ontwerpen ze de voorgevel en een plattegrond (zie afbeelding 1). Op deze manier kwamen niet alleen de rekenvaardigheden aan de orde, maar werd er ook een beroep gedaan op kri-

etisch burgerschap, omdat kinderen bevestigd werden om vaardigheden, kennis en gedrag toe te passen om aspecten in de samenleving te verbeteren.

**Vooruitblik op de Grote Reken dag van 2023**  
Op 29 maart 2023 is er weer een Grote Reken dag. Ditmaal gaan de leerlingen aan de slag met uitdagende reken-wiskunde rondom het thema 'Afvalspelen' (werktitel). Een Grote Reken dag waarin ons consumptiegedrag wordt uitvergroot als het gaat om het creëren van afval, maar ook het weer verwerken, hergebruiken en verminderen van afval, bijvoorbeeld handiger/minder verpakkingen. De GRD beoogt al rekenend bij te dragen aan een gezamenlijk verantwoordelijkheidsgevoel voor onze omgeving, een zorgvuldig houding ten opzichte van het milieu en inzicht in de eigen bijdrage aan (het oplossen van) het probleem. In veel klassen wordt op een creatieve manier iets moois gemaakt van afval door het te hergebruiken. Zo gaat groep 1 en 2 bijvoorbeeld een instrument maken van afval (afbeelding 2). In groep 7-8 wordt concreet gerekend met de hoeveelheden afval. In groep 3-4 en 5-6 worden spelletjes gemaakt met afvalmateriaal, gaan kinderen nadenken over hoe drinken en eten anders kan worden vervoerd en bereid, waardoor er minder afval ontstaat.

### Samenvattend

De Grote Reken dagen zoals die van 2022 en 2023 bieden een uitstekende 'uitprobeer-context' voor het oefenen met vaardigheden die samenhangen met kritisch (bèta)burgerschap. Het materiaal is terug te vinden via [www.grote-rekendag.nl](http://www.grote-rekendag.nl).

De versies van 2021 en ouder zijn inmiddels gratis te downloaden via [fi.uu.nl/publicaties/subsets/groterekendag](http://fi.uu.nl/publicaties/subsets/groterekendag). Ook dat is een vorm van hergebruik (van lesmateriaal) en het leveren van concrete onderwijssituaties waarin een onderzoekende houding wordt gestimuleerd.

▲ Afbeelding 1. Tiny houses.



▲ Afbeelding 2. Muziekinstrumenten van afval.

### Literatuur

- Geboers, E., Geijssels, F., Admiraal, W., & Dam, G. ten. (2013). Review of the effects of citizenship education. *Educational Research Review*, 9, 158–173.
- Jonker, V., Keijzer, R., & Visee, J. (2019). Uit verhouding. Rekenen met verhoudingen tijdens de GRD. *Volgens Bartjens*, 39(2), 10-12.
- Keijzer, R. (2018). Verhuisdoos als rijke context. Het ontwikkelen van een onderzoekende houding. *Volgens Bartjens*, 18(2), 10-12. [http://www.fi.uu.nl/publicaties/literatuur/201811\\_rd\\_vb.pdf](http://www.fi.uu.nl/publicaties/literatuur/201811_rd_vb.pdf)
- Keijzer, R., Van Schaik, M., & Van Tricht, R. (2009). Waar voor je geld. *Volgens Bartjens*, 29(2), 14-17.
- Tiny House Nederland. (2020, 6 februari). *Wat zijn Tiny Houses (niet)?* Geraadpleegd op 1 maart 2022, van <https://tinyhousenederland.nl/ik-wil-tiny-wat-zijn-tiny-houses/>

**Grote Reken dag**  
Opeenvolgende jaren van de Grote Reken dag.  
Home | Wiskunde in Teams | Over deze collectie | 162  
versies (19 versies)

22 items | volgde | Taal | Populariteit | Datum Publicatie

Mocht u iets specifieks zoeken ivm thuiswerken, mail ons.

MODULE	MODULE	MODULE

▲ Materiaal van eerdere Grote Reken dagen is beschikbaar.