

## rekenrevolutie

19/07/2009 | Marcel Schmeier M SEN | [www.onderwijsgek.nl](http://www.onderwijsgek.nl)

Het rekenonderwijs laat veel te wensen over. Vrijwel alle methoden die op dit moment op de markt zijn, besteden te weinig leertijd aan het inoefenen van de basisvaardigheden. Hierdoor kunnen veel kinderen onvoldoende vlot optellen en aftrekken en de uitkomsten van de tafels oproepen.



De reden dat er onvoldoende tijd is voor deze basisvaardigheden, ligt in het feit dat sommen verpakt worden in verhaaltjes en contexten. Het filteren van de kale som uit de grote hoeveelheid overbodige informatie is dusdanig tijdrovend dat de aan te leren vaardigheid onvoldoende wordt ingeoefend.

*Wist je dat Afrikaanse termieten de hoogste flatbouwers zijn? Hun nesten worden wel 13 meter hoog. Daar wonen dan 500 000 termieten in. Hoe groot zou een flatgebouw moeten zijn als er ongeveer 500 000 mensen in zouden moeten wonen?*

Ook komt het voor dat de leerstof te leuk is gemaakt. Een voorbeeld hiervan zijn de zogenaamde rekenpuzzels waarbij in de verschillende vlakken van een kleurplaat sommen zijn geplaatst. De som moet worden uitgerekend en het vlak moet in de bijbehorende kleur worden gekleurd. Een leuk idee voor een vrije activiteit in de middag, maar niet effectief tijdens een rekenles in de ochtend.

Uiteraard zijn contexten belangrijk. Maar opgedane kennis kan pas goed worden toegepast als deze goed wordt beheerst. De volgorde moet dan ook zijn: eerst leren beheersen, dan pas toepassen.

Natuurlijk moet rekenen leuk zijn. Maar leerlingen vinden een schoolvak leuk als zij hierbij succeservaringen kunnen opdoen. Hiervoor is het van belang om de leerstof goed onder de knie te kunnen krijgen, veel oefenen dus. De oefentijd kan worden vergroot door de leertijd effectief te gebruiken.

Helaas bestaat er in Nederland geen rekenmethode die voldoende aandacht besteedt aan het inoefenen van de basis rekenbewerkingen. Alle methoden die momenteel op de markt zijn, staan bol van de oefeningen zoals hierboven beschreven. Het wordt kinderen daarmee vrijwel onmogelijk gemaakt om goed te leren rekenen.

Dit heeft inmiddels een sneeuwbaaleffect veroorzaakt. De rekenvaardigheid van de gemiddelde basisschoolleerling is stukken minder dan twintig jaar geleden ([tinyurl.com/rekenen1](http://tinyurl.com/rekenen1)). Hierdoor moet het voortgezet onderwijs veel tijd steken in het bijspijkeren van de leerlingen in de brugklas ([tinyurl.com/rekenen2](http://tinyurl.com/rekenen2)).

Ook op het voortgezet onderwijs zijn de meeste methoden doordrenkt van talige contexten en ineffektieve oefeningen. De rekenvaardigheid van de leerlingen komt nog verder achter. Dit geeft grote problemen bij de overgang naar het beroepsonderwijs. De helft van de eerstejaars pabo-studenten rekent gemiddeld slechter dan een goede basisschoolleerling uit groep 8 ([tinyurl.com/rekenen3](http://tinyurl.com/rekenen3)).

Niet alleen pabo-studenten, maar ook economie-studenten hebben moeite met rekentoetsen. In Utrecht zakte 90 procent van de 1200 eerstejaarsstudenten economie en management voor een

instaptoets ([tinyurl.com/rekenen4](http://tinyurl.com/rekenen4)).

Zelfs de Vrije Universiteit van Amsterdam heeft een rekentoets ingevoerd om zeker te zijn van een voldoende rekenvaardigheid bij haar studenten ([tinyurl.com/rekenen5](http://tinyurl.com/rekenen5)).

De gevolgen hiervan zijn in velerlei sectoren in onze samenleving inmiddels zichtbaar. Vier op de tien verpleegkundigen scoort een onvoldoende voor rekenen. Hierdoor worden fouten gemaakt bij het bepalen van de juiste dosering. Bijna dertig procent geeft aan wel eens zo'n fout gemaakt te hebben ([tinyurl.com/rekenen6](http://tinyurl.com/rekenen6)).

Binnen een half jaar tijd zijn er in de Nederlandse bouw 82 constructiefouten gemeld waarbij de veiligheid in het geding was. De belangrijkste oorzaken van de bouwfouten zouden onvoldoende kennis van de krachtswerking in een constructie en miscommunicatie op de bouwplaats zijn ([tinyurl.com/rekenen7](http://tinyurl.com/rekenen7)).

Gelukkig zijn er steeds meer onderzoekers, onderwijskundigen, specialisten en leerkrachten die zich zorgen maken en contexten en ineffectieve opdrachten schrappen uit de rekenmethodes. Er worden extra oefeningen, materialen en didactieken ontwikkeld die wel effectief zijn. Als kroon op dit werk komt volgend jaar de eerste rekenmethode uit die afwijkt van wat er nu op de markt is: Reken Zeker!

Een mooie stap naar beter rekenonderwijs.