

VAN SNEL  
ANTWOORDEN  
NAAR DOORDACHT  
REKENEN

# Laat sterke rekenaars écht leren



In veel rekenlessen zien we dat sterke en (hoog)begaafde rekenaars moeiteloos door de leerstof gaan. Zij begrijpen instructies snel, zien patronen direct en komen vaak razendsnel tot een correct antwoord. Dat lijkt ideaal, maar er schuilt ook een risico in: als deze leerlingen vooral worden beloond om hun snelheid, krijgen zij te weinig gelegenheid om strategieën te verdiepen, hun manier van denken te verwoorden en om te gaan met cognitieve uitdaging.

TEKST RIANNE TIMMERMANS |  
FOTO'S VINCENT VAN DEN HOOGEN

**S**terk zijn in rekenen betekent niet automatisch dat een leerling hoogbegaafd is. Wel zien we bij sterke rekenaars vaak een combinatie van kenmerken, zoals: snel doorzien van opgaven; eigen (soms onorthodoxe) oplossingsstrategieën; weinig behoefte aan herhaling; moeite met uitleggen *hoe* ze tot een antwoord komen.

Sjoers (2017) onderscheidt binnen sterke rekenaars drie typen:

- snelle rekenaars (werken vlot en foutloos)
- creatieve rekenaars (bedenken eigen strategieën)
- goede rekenaars (hebben een sterk conceptueel begrip)

In de praktijk laten veel leerlingen een combinatie van deze kenmerken zien. Deze groep leerlingen loopt het risico om later vast te lopen als hun strategieën niet stevig zijn verankerd of als rekenen complexer wordt (bijvoorbeeld bij grotere getallen, breuken of verhoudingen).

### Basisstrategieën zijn essentieel

Sterke rekenaars hebben, net als andere leerlingen, baat bij het automatiseren van basisstrategieën. Niet om hen te remmen, maar om hun denkruimte vrij te maken voor complexer redeneren. Daarbij is het belangrijk dat leerkrachten zich bewust zijn van de variastrategieën die ingezet kunnen worden bij de sommen, om op deze manier aan te sluiten bij het denkproces van snelle leerlingen, deze te stimuleren en waar nodig af te stemmen.

### Praktijkvoorbeeld: aanvullen via de 10

Een sterke rekenaar lost  $7 + 6$  vaak direct op via de variastrategie:

$$7 + 7 - 1 \text{ of}$$

$$6 + 6 + 1$$

Dat is efficiënt, maar het risico is dat de leerling het principe van aanvullen en splitsen niet bewust inzet. Dat wordt pas zichtbaar als de som complexer wordt, zoals:

$$34 + 8$$

$$374 + 18$$

Bij dit type som blijkt voor de meeste sterke rekenaars dat het automatiseren van *aanvullen* tot het tiental essentieel is.

### Wat vraagt dit van de leerkracht?

Niet alleen uitleggen *hoe* een strategie werkt, maar vooral vragen stellen als:

*Wanneer werkt deze strategie wel?*

*Wanneer niet?*

*Hoe zie je dat?*

*Kun je een voorbeeld geven van een som waarbij je de variastrategie inzet en een som waarbij je juist de strategie aanvullen gebruikt?*

Zo leert de leerling zijn intuïtieve aanpak verbinden aan wiskundige structuur.



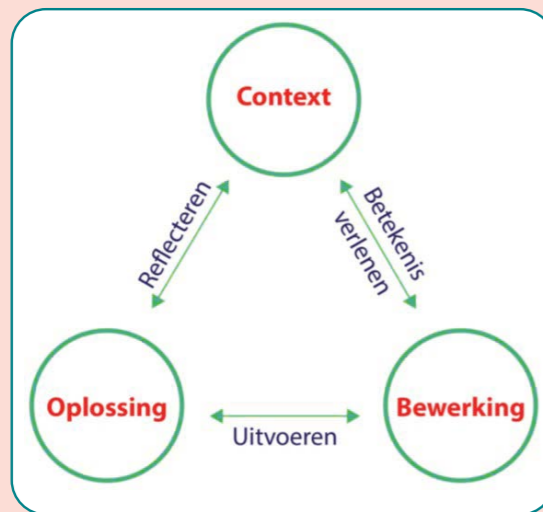
**PODCAST**  
Wanneer leren kinderen echt 'goed' rekenen? Daarover praat Tjip de Jong in de nieuwste podcast van JSW. Ga naar [jsw.nl](http://jsw.nl)

### De rol van de leerkracht: sturen op denken

Bij sterke rekenaars ligt de focus snel op het correcte antwoord. Juist daarom is het belangrijk dat de leerkracht het denkproces centraal stelt. Het drieslagmodel (betekenis verlenen – uitvoeren – reflecteren) helpt hierbij. Sterke rekenaars hebben vooral ondersteuning nodig bij betekenis verlenen “Wat gebeurt hier eigenlijk?” en reflecteren “Waarom werkt dit? Zou het ook anders kunnen?”.

### Concreet in de les

In plaats van: “Goed, je hebt het antwoord.”, stelt de leerkracht vragen als:  
Welke strategie heb je gekozen en waarom?  
Welke stap was cruciaal?  
Zou deze aanpak ook werken bij een grotere som?  
Zo dwing je de leerling om zijn of haar denken expliciet te maken.



### Drieslagmodel

BRON: ERNSTIGE REKEN-  
WISKUNDEPROBLEMEN EN  
DYS-CALCULIE: PROTOCOL  
ERWD

### Leren omgaan met uitdaging

Veel sterke rekenaars proberen problemen die moeite kosten, te vermijden. Ze zijn niet gewend om zich in te spannen om sommen op te lossen, omdat ze de antwoorden vaak op de sommen al weten. We zien daarom regelmatig dat sterke rekenaars als het ware over de leerkuil heen springen. Als het rekenen wél complex wordt, kan



dit leiden tot frustratie of onzekerheid. Door expliciet aandacht te besteden aan de leerkuil (Nottingham, 2007), help je leerlingen begrijpen dat moeite doen normaal is, vastlopen onderdeel is van leren en doorzetten loont.

### Praktisch voorbeeld

Tijdens een instructiemoment bespreek je met de leerling:  
Waar sta je nu in dit probleem?  
Wat heb je al geprobeerd?  
Wat hielp niet en waarom niet?  
Wat heb je nu nodig om verder te komen?  
Door dit regelmatig te doen, leren sterke rekenaars hun eigen leerproces verwoorden en sturen.

## Stel niet het juiste antwoord van de rekenaar centraal, maar het denkproces



### Praktische organisatie: Flip je les

Een werkbare organisatievorm om tegemoet te komen aan de uitleg aan de sterke rekenaars is Flip je les. Dit betekent dat je de rekenles start met vijftien minuten zelfstandig werk voor de hele groep. Dit werk is leerkrachtonafhankelijk. De leerkracht werkt in deze tijd met de sterke rekenaars.

Dit doe je met de sterke rekenaars van die les:

- Check op het lesdoel: Begrijpt de leerling het doel van de klassikale instructie? Zo niet, dan sluit de leerling aan bij de basisinstructie.
- Geef verdiepende instructie gericht op wiskundig redeneren, strategiegebruik, 1S+ niveau en vragen die leerlingen vooraf al hebben. Zo blijft de sterke rekenaar onderdeel van de groep, maar krijgt hij of zij wel instructie.

### Compacten en verrijken

Sterke rekenaars hebben weinig aan ‘een beetje extra werk na de les’. Effectiever is een doordachte combinatie van:

- Compacten: herhalingsstof overslaan als beheersing is aangetoond.
- Gericht automatiseren: alleen daar waar het functioneel is.
- Verdiepend verrijken: opdrachten met meerdere oplossingsroutes.
- Samenwerken met ontwikkelingsgelijken.

Voorwaarden voor goed verrijkmateriaal zijn:

- meerdere oplossingsstrategieën;
- ruimte voor redeneren en uitleg;
- geschikt voor samenwerken en bespreken.

### De diepte in

Sterke en (hoog)begaafde rekenaars hebben geen onderwijs nodig dat sneller gaat, maar onderwijs dat dieper gaat. Door bewust te kiezen voor minder concepten, meer samenhang en duidelijke praktijkstappen, ontstaat ruimte voor écht leren. Durf dus te compacten, verrijk de lesstof doelgericht, maak ruimte voor instructie en stel vragen over het denkproces en achter antwoorden van de leerling. Zo leren sterke rekenaars niet alleen beter rekenen, maar ontwikkelen zij vaardigheden die hun manier van leren verrijkt. 📌

De literatuurlijst staat op [jsw.nl](http://jsw.nl)

Rianne Timmermans is zelfstandig onderwijsadviseur en eigenaar van Timmermans Onderwijs & Advies en DaltonAvontuur.