

# REKENWONDERS

DE SINGAPORE AANPAK

Rekenwonders succeservaringen.  
Vier scholen vertellen hun verhaal.



## Inleiding

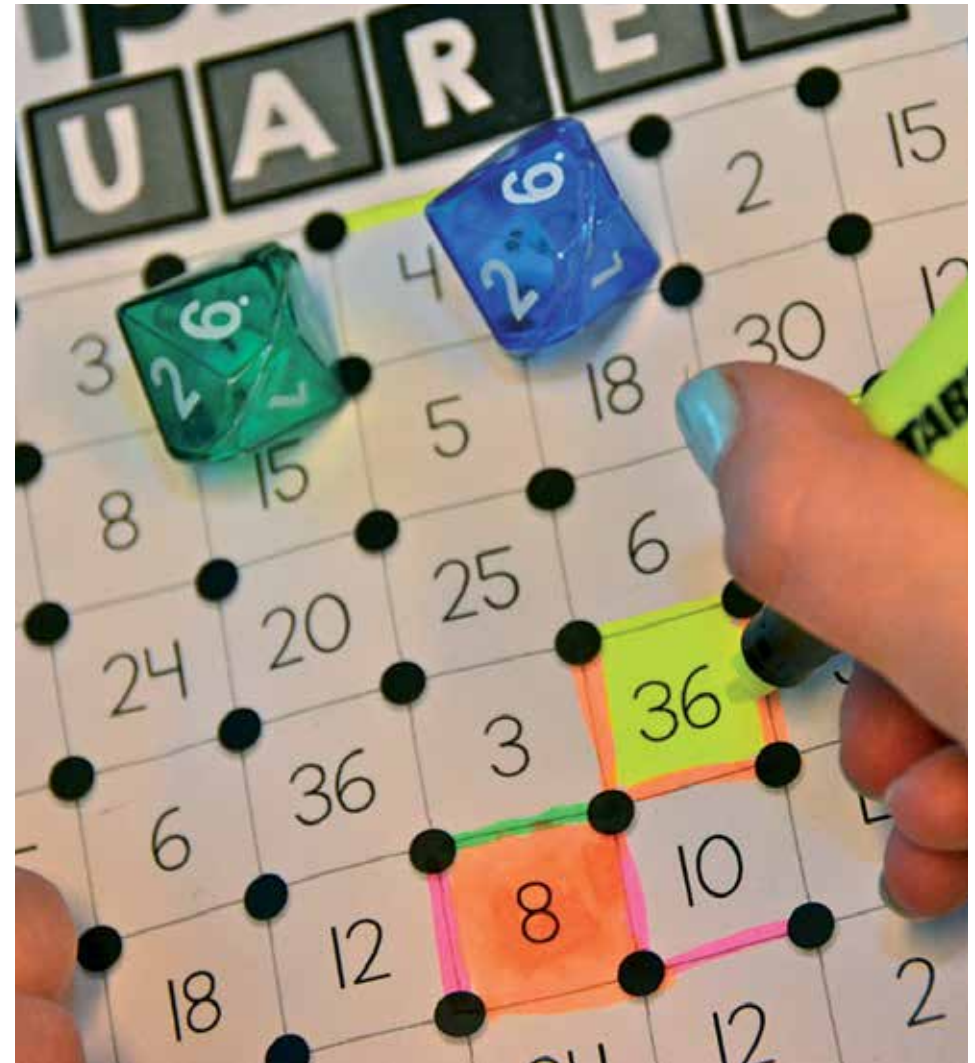
Leerlingen leren rekenen op een eigentijdse manier: dan gaat het om én goede beheersing van de rekenvaardigheden én stevig getalbegrip dat je tot ver in het voortgezet onderwijs een stevig fundament geeft én een probleemoplossende aanpak, zodat het voor leerlingen op alle niveaus prettig uitdagend is.

Dat vraagt om andere accenten in een methode, voor het creëren van het beste leerproces. Dat kunnen ze goed in Singapore blijkt al jaren uit onderzoek. Vandaar dat die aanpak in flink wat andere landen ook gebruikt wordt. Toen het daar even goed bleek te werken als in het thuisland, besloot de Bazalt Groep ervoor te zorgen dat we er ook in Nederland mee kunnen werken. 'Rekenwonders' is de vertaling (conform de Nederlandse kerndoelen) van het Singaporese rekenprogramma.<sup>1)</sup> Wat dit programma bijzonder maakt: er wordt een paar weken lang geconcentreerd gewerkt aan het behalen van één doel. Volgens prof. John Hattie heeft het werken met heldere doelen voor leerlingen positieve impact op het leren.

Een ander belangrijk punt is het voortdurend gebruiken van Concreet-Picturaal-Abstract.<sup>2)</sup> En: door de duidelijkheid van de doelen en de voortdurende gerichtheid hierop in de instructie, in het leerlingenboek en het werkschrift, is het eenvoudig om gerichte feedback te geven tijdens het leerproces. Dat geldt ook voor andere vormen van Formatieve Assessment.

De Singapore aanpak heeft leerkrachten nodig die begrijpen hoe die aanpak in elkaar zit, wat je vooral wel en vooral niet moet doen. Een korte opleiding in de Singapore didactiek door gecertificeerde trainers helpt je daarbij goed op weg. Ideaal voor wie wil investeren in een hoog niveau rekenonderwijs.

<sup>1)</sup> Rekenwonders kun je vergelijken met/gebruiken als een rekenmethode. We noemen Rekenwonders een rekenprogramma, omdat het meer vraagt van de leraar dan de gemiddelde methode. Het is een benadering van de rekenlessen waarbij begrip van de didactiek essentieel is.



<sup>2)</sup> Alle leerlingen starten met concreet materiaal, zoals blokjes of vormen. Zodra ze het snappen geven ze de opgave picturaal weer. Uit onderzoek is gebleken (Marzano, Wat werkt in de klas, 2011) dat het picturaal weergeven ook nog een van de belangrijkste didactische strategieën is voor leren. Als leerlingen dat volledig onder de knie hebben gaan ze verder op abstract niveau. Elke leerling kan dit proces in zijn eigen niveau doorlopen en toch zijn ze allemaal met hetzelfde onderwerp bezig.



## J.H. Snijdersschool: 'Onze leerlingen schrikken nu minder snel van een uitdaging'

**“Kinderen kregen vooral meer plezier in het rekenen. Ze vinden het fijn om samen vraagstukken op te lossen. Op die manier maken zij zich ook andere competenties eigen, zoals het goed naar elkaar luisteren of het uitleggen van een mogelijke oplossing.” Volgens leerkracht en reken-expert Patricia de Reuver levert Rekenwonders al enige resultaten op. “Het eigen initiatief neemt toe en langzaam groeit ook het inzicht.”**

De J.H. Snijdersschool in Rijswijk, een basisschool met zestien groepen en ruim vierhonderd leerlingen, introduceerde vier jaar geleden de methode uit Singapore. “Inmiddels starten we bijna elke rekenles met een vraagstuk dat aansluit bij wat de kinderen op dat moment bezighoudt. Bijvoorbeeld Sinterklaas, het wisselen van je tanden of op vakantie gaan. Hiervoor gebruiken we de getallen uit het rekenboek. Bij binnenkomst in de klas zien de leerlingen de opgave al op het bord staan. Soms vormen ze zelf al duo’s of groepjes en gaan enthousiast met elkaar aan de slag om het vraagstuk op te lossen. Een andere keer bepaalt de leerkracht met wie de kinderen gaan samenwerken. Soms is de toelichting van een juf nodig. Die vertelt bijvoorbeeld dat iemand alleen nog een vader heeft en dat die met hem op vakantie gaat. Er zijn drie opties. Bij variant één krijgen mensen boven de zestig, zo ook die vader, tien procent korting. Bij een andere variant

is de prijs vijftig euro lager als je met z’n tweeën gaat. Een vraagstuk dus waarbij de leerlingen de voordeligste vakantiereis moeten achterhalen.”

### Met en van elkaar leren

“Bij opgaven als deze gaat het niet primair om het antwoord - uiteraard prettig als dat het juiste is - maar het gaat vooral om de beredenering. We stimuleren een onderzoekende houding. Begrijpt een leerling wat hij leert, dan verdiept zijn inzicht. En dat staat bij Rekenwonders centraal. Een kind leert logisch denken en schrikt daardoor steeds minder snel van een uitdaging. Vaak zijn er diverse manieren om een oplossing te vinden. Lukt het niet rechtsom, dan linksom of misschien wel rechtdoor. Met dat besef groeit het zelfvertrouwen. Dat gebeurt ook als we leerlingen na de opgave vragen om voor de klas te vertellen hoe zij in hun groepje tot de oplossing zijn gekomen. Onze stelregel is: we leren samen met en van elkaar. Juist het werken in groepjes is ook een uitdaging voor bollebozen. Excellente leerlingen leggen dingen uit aan klasgenoten en leren zodoende dat het overbrengen van ideeën net zo belangrijk is als het leren maken van opgaven”, zegt Patricia.

## Van concreet naar abstract

Kenmerkend voor Rekenwonders is dat er gedurende een langere periode steeds één rekenkundig vraagstuk wordt behandeld, bijvoorbeeld optellen of breuken. Dit om diepgaand inzicht in een vraagstuk te krijgen. Zo houden leerlingen een onderwerp beter vast. "Het voorkomt dat je te veel vaardigheden tegelijkertijd moet aanleren en te vaak van onderwerp moet wisselen. Daardoor wordt de les betekenisvoller." De rekenmethode geeft ook dieper inzicht door het CPA-principe: van Concreet via Picturaal naar Abstract. "We starten elk nieuw concept met concrete materialen, zoals snapcubes (gekleurde blokjes die aan alle kanten op elkaar aansluiten). De volgende stap is de opgave visueel (picturaal) te maken. Het strookmodel helpt daarbij, vooral bij eenvoudige opgaven als: Piet heeft 15 knikkers en Jan 10, hoeveel samen? Bij andere vraagstukken helpt het strookmodel minder: voor 1,5 kilo kaas betaal je 12 euro, hoeveel kost 1 kilo? In zo'n geval is het tekenen belangrijker. Overigens zie je bij het tekenen ook meteen wie al enkele stappen verder is. Bij een vraagstuk over 'hoeveel schapen over de dam?' zie je dat de één nog letterlijk schapen tekent, terwijl de ander al kruisjes of streepjes zet, en dus al op abstracter niveau functioneert."

**'Rekenwonders helpt leerlingen niet alleen om vlotte rekenaars te worden, maar vooral probleemoplossers'**

## Rekenen zelf beleven

De school zet ook eigen hulpmiddelen uit het dagelijks leven in. "We laten bijvoorbeeld ervaren hoeveel een kilo weegt. Kinderen houden een bord met dat gewicht aan aardappelen vast, afgedekt met een doek. Vervolgens moeten zij dan zelf een ander bord met datzelfde gewicht vullen. Of we gaan letterlijk een blokje om en laten hen met de iPad alles fotograferen wat met rekenen te maken heeft. De één let alleen op cijfers, een ander ziet al een hekwerk met zes tussenschotten. In dit laatste geval is een kind al vergevorderd." Ook gebruikt de school het zogenaamde logboek. "Vanaf groep 5 houdt elk kind in een eigen boekje bij over wat het al heeft geleerd, de ene keer geschreven, dan weer getekend. Wat is bijvoorbeeld de definitie van even en oneven? Samen puzzelen ze dat uit en trekken we in de groep gezamenlijk één conclusie. Vervolgens schrijven kinderen die conclusie in eigen woorden in hun logboek. Komen we later weer op een bepaald onderwerp terug, dan kunnen zij in hun eigen spiekboekje terugbladeren. "O ja, zo zat dat."

## Hulp en gefaseerd invoeren

Scholen die overwegen met Rekenwonders te starten, adviseert Patricia niet alleen het boek te bestuderen. "De vier studiebijeenkomsten van een gecertificeerde trainer op dit gebied hielpen ons destijds goed op weg. Ook werkt gefaseerde implementatie het beste: begin met groep 3. Verder raad ik aan om een rekenles bij te wonen op een school die al met Rekenwonders werkt. Ook de filmpjes van initiatiefnemer Ban Har Yeap op YouTube zijn zeer informatief. Alles om van leerlingen niet alleen vlotte rekenaars te maken, maar vooral ook probleemoplossers!"

## Rekenwonders werkt. Zes resultaten!

### Kinderen...

- 1 hebben meer plezier in het rekenen;
- 2 krijgen langzaam meer begrip;
- 3 zijn minder afhankelijk geworden;
- 4 nemen meer zelfinitiatief;
- 5 schrikken minder van uitdagingen;
- 6 lossen graag gezamenlijk rekenvraagstukken op.



**De Emmaüs:**  
'Je ziet de radertjes in hun hoofd  
aan het werk gaan'

**“De werkboeken van Rekenwonders zijn zodanig ingedeeld dat je moet blijven nadenken en niet zomaar je kunstje nog een keer kunt toepassen. Dat vergroot het inzicht.” Na anderhalf jaar Rekenwonders signaleert basisschool de Emmaüs in Voorhout al opmerkelijke resultaten.**

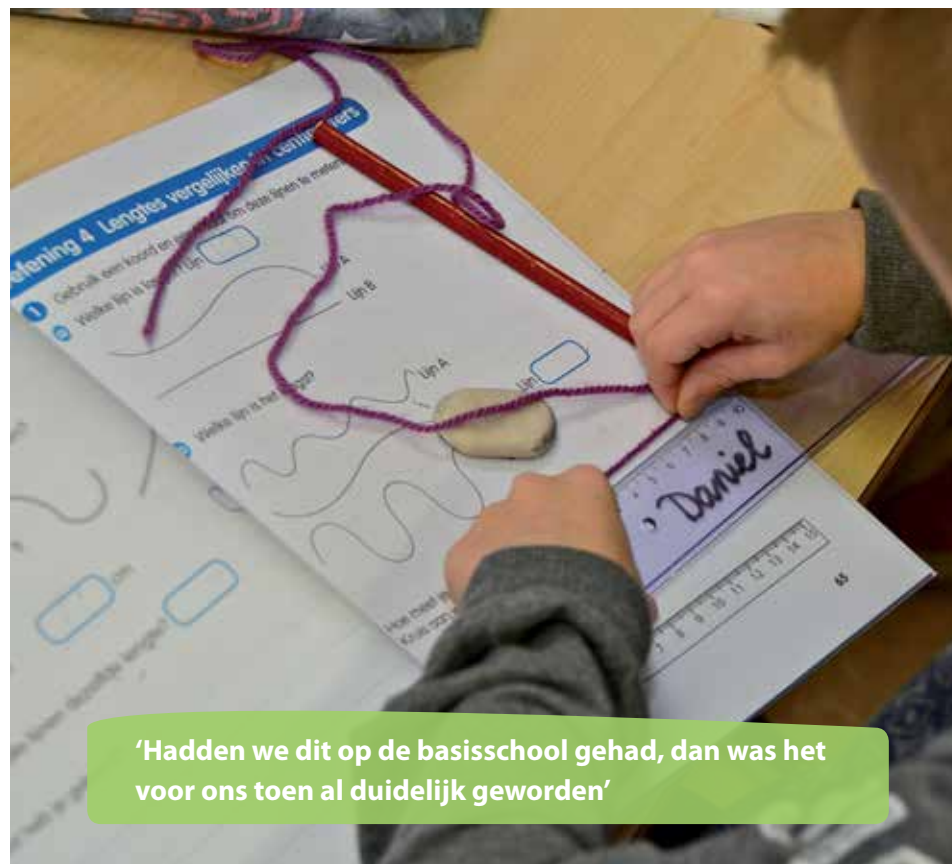
Ook vandaag leren de kinderen van groep 3 dat rekenen meer is dan optellen, aftrekken, delen en vermenigvuldigen. Terwijl de juf groepjes van vier samenstelt, zetten enkele leerlingen weegschalen, knikkers, papiertjes en kneedbare klei op de tafels. Om met elkaar uit te vinden welke zaken zwaarder wegen. “Uiteraard moeten ze dat eerst zelf bedenken, de weegschaal geeft daarna het juiste antwoord”, licht de leerkracht toe. “Ze leren hiermee ook samen te werken en met elkaar te overleggen hoe je een bepaald vraagstuk aanpakt en oplost. Zo helpen ze elkaar bovendien hun inzicht te vergroten.” Directeur Romana van der Holst knikt. “We zijn vorig jaar met Rekenwonders gestart. Daardoor is het nog wat vroeg om concrete resultaten te benoemen. Maar we zien zeker al opmerkelijke verschillen met de eerdere rekenmethode. Sowieso zie je meer plezier in het rekenen, vooral vanwege het spelenderwijs oplossen van vraagstukken. Daarnaast is de betrokkenheid fors toegenomen. Mede omdat je nu niet meer uitsluitend zelfstandig een oplossing zoekt, maar groepsgewijs of zelfs klassikaal. Dat geeft bovendien meer reuring in de klas.”

### Doorslag geven

Na jaren gewerkt te hebben met de rekenmethode Pluspunt, overigens naar volle tevredenheid, vond rooms-katholieke basisschool de Emmaüs in Voorhout het tijd voor een nieuwe methode. Romana: “Onze Intern Begeleider kent collega’s die op de middelbare school in dit dorp al met Rekenwonders werkten. Leerlingen die al jaren moeite hadden met rekenen zagen daar ineens het licht. ‘Oh, zit dat zo! Hadden we dit op de basisschool al gehad, dan was het voor ons toen al duidelijk geworden.’ Reacties als deze gaven ons de doorslag om voor Rekenwonders te kiezen.” De school begon met de groepen 3 en 4. Het niveau ligt al wat hoger; gefaseerde invoering bleek het beste. Dit jaar werkt ook groep 5 met Rekenwonders, en bij de kleuters worden de rekenprentenboeken gebruikt. “Het eerste halfjaar was voor ons een testfase; we wilden zien of de nieuwe methode beviel. In die tijd vonden ook instructiebijeenkomsten met een gecertificeerde trainer plaats. Ook kwam een trainer in de klas observeren.”

### Anders lesgeven

Voor sommige leerkrachten vergde de invoering van Rekenwonders de nodige aanpassing. “Voorheen volgden ze min of meer chronologisch het lesboek. Voor deze opgave staat tien minuten, voor de andere vijf. Dat gaf houvast. Nu de nieuwe methode bepaalde onderdelen langer centraal stelt, kunnen leerkrachten diverse lessen of opgaven zelf over de hele week verdelen. Dat geeft meer vrijheid, maar daarmee moeten ze ook zelf keuzes maken. Voor sommigen was dat best even wennen. Bovendien vergt het nu wat meer voorbereiding en ook meer afstemming met een collega die op andere dagen voor de klas staat”, zegt Romana.



**‘Hadden we dit op de basisschool gehad, dan was het voor ons toen al duidelijk geworden’**

## Inzicht vergroten

Overigens draagt het langer centraal stellen van één onderwerp ook bij aan het vergroten van inzicht. "Het is geen trucje meer dat je aanleert; het gaat om begrip krijgen. Het proces naar het antwoord is belangrijker dan de oplossing zelf. En het leuke is dat je ziet dat kinderen elkaar daarbij helpen. Ze proberen samen tot een oplossing te komen. Je ziet dat ze nadenken, dat ze de radertjes in hun hoofd aan het werk zetten." Hoewel inzicht bij Rekenwonders een belangrijke rol vervult, verwacht Romana dat dit pas later meer gaat spelen. "Als kinderen meer lastige vraagstukken krijgen of met complexere getallen gaan werken, hebben ze echt inzicht nodig."



'Kinderen proberen samen tot een oplossing te komen'

## Spelenderwijs leren

Spelenderwijs leren kinderen optellen, aftrekken, delen en al die andere onderdelen van rekenen. "We zetten daarvoor van alles in; van dobbelstenen, witte bonen (voor de enen) en bruine bonen (voor de tieners) tot vouwblaadjes (bij de breuken) en emmers, lege flessen en maatbekers (bij lessen over inhoud). Ook zeker de snapcubes, de handige blokjes die het optellen en aftrekken heel inzichtelijk maken. Ook die helpen om van concreet naar abstract te gaan. Op het bord tekenen we twee stapeltjes na: één met zeven en één met vijf blokjes. Daarboven de getallen. Daarna worden het twee staafjes met verschillende lengtes en uiteindelijk enkel twee getallen. Op die manier leren ook de zwakke rekenaars goed inzicht te krijgen. Het gebruik van materiaal als deze geeft kinderen zelfvertrouwen. Het spel-element bij diverse vraagstukken maakt het extra leuk en energerend. En met het coöperatief bezig zijn vergroten kinderen hun noodzakelijke vaardigheden voor de toekomst."

## Dit signaleert Emmaüs al!

- 1 De interactie in de klas nam toe.
- 2 De betrokkenheid is groter; meedoen met de les is nu vooral leuk.
- 3 Kinderen helpen elkaar hun inzicht te vergroten.
- 4 Kinderen denken nu écht na waar ze mee bezig zijn.
- 5 Coöperatieve Leerstrategieën bevorderen veel gewenste vaardigheden.



**De Werkplaats  
Kindergemeenschap:**  
'Kinderen vinden het fantastisch  
om samen oplossingen  
te bedenken'



**Hoe leer je kleuters begrippen als omvang, gewicht en volume? Hoe ontdekken ze dat iets groot, middelgroot of klein is? Door ze mee te nemen in spannende verhalen en ze vervolgens zelf te laten ontdekken. Rekenprentenboeken vormen daarbij een belevingsvolle basis. De Werkplaats Kindergemeenschap spreekt uit ervaring.**

Vrijwel iedereen kent het sprookje van Goudlokje wel, het meisje dat bij toeval op een huis stuit waar een grote, middelgrote en kleine beer wonen. En die hebben elk een bed, bord en stoel in hun maat. Voor kinderen in groep 1 en 2 is het spannende verhaal vertaald naar een rekenprentenboek met activiteiten die gericht zijn op rekenen en wiskunde. Al spelend leren jonge kinderen onder meer optellen en aftrekken. Ook verkennen ze begrippen als volume, maatvoering en gewicht, om maar iets te noemen. Naast Goudlokje kent de serie vijf andere rekenprentenboeken, met elk hun eigen doelen en rekenactiviteiten. "Uit nieuwsgierigheid ben ik altijd op zoek naar nieuwe methodes en visies", zegt Heidi Meijerink. "Surfend op het internet stuitte ik op deze kleurrijke rekenprentenboeken van Rekenwonders, die er fantastisch uitzien. Ze spraken ons direct aan, vooral omdat ze perfect passen bij hoe wij kleuters laten leren: spelenderwijs ontdekken."

### Zelf leskisten maken

Heidi is remedial teacher, teamleider onderbouw en groepsmedewerker 1 en 2 van De Werkplaats Kindergemeenschap in Bilthoven. "Onze school geeft elk kind - ook letterlijk - veel ruimte om zich te ontwikkelen tot wie het is. En dat vanuit gelijkwaardigheid en respect voor elkaar." De school telt zeshonderd leerlingen, verdeeld over heterogene groepen met elk zo'n dertig kinderen. "De rekenprentenboeken sluiten heel goed aan bij onze visie: prikkelen is ontwikkelen. Neem het verhaal van de kraai die dorst heeft. Omdat hij met z'n snavel niet in een fles met water kan komen, gooit hij er steentjes in, waardoor het water stijgt en uiteindelijk binnen snavelbereik komt. Na aanschaf van alle zes delen, maakten we er zelf leskisten bij met materialen die elk verhaal ondersteunen. Zo maakten we een handpop van een kraai. Op die manier heb je meteen de aandacht van de kleuters. De kist bij dit verhaal bevat onder meer ook knikkers, steentjes, gieters, flesjes en reageerbuisjes. We hebben zelfs een complete bak met water in de klas staan", vertelt Heidi.





### Met en van elkaar leren

Een andere kleutergroep stort zich op het verhaal van Goudlokje. Ook daar met concrete materialen: van beren, bedjes en borden in diverse groottes tot dekentjes en uiteraard een pop van de hoofdpersoon. “Zo heeft elke groep z’n eigen verhaal, leskist én hoekje of tafel in de klas waar de materialen staan uitgesteld.” We vertellen eerst (delen van) het verhaal aan de hele kring. Daarna verdelen we de kleuters in groepjes van drie tot vier kinderen die vervolgens zelf op onderzoek uitgaan. Welk berenbed is groter dan het andere? Wat gebeurt er als ik steentjes in een bak met water gooi? En wat als ik mijn hand erbij doe? Sommige kinderen hebben het al snel door en bieden hulp aan hun groepsgenootjes. Door die interactie leren ze met en van elkaar. Ze vinden het fantastisch om zelf oplossingen te bedenken en samen ideeën aan te dragen. De bevindingen koppelen ze later terug in de hele kring. We vragen hen wat ze geleerd hebben, benoemen ook woorden als ‘onderzoeken’ en ‘experimenteren’. Op die manier ontwikkelen de kleuters meteen hun taalvaardigheid. Zo is er een kind in de groep dat nog nauwelijks Nederlands spreekt, maar het leert enorm van de anderen.”

### Afzonderlijk te gebruiken

Na afloop van het verhaal rouleren de boeken en leskisten. Daarna begint elke groep met een nieuw verhaal. “Het leuke van deze rekenprentenboeken is dat je ze kunt gebruiken zonder een hele methode met bijbehorende materialen aan te schaffen. Zo kun je ze ook inzetten als ondersteuning bij een bepaald thema of project”, meent Heidi. “De opbouw per boek is helder; eerst het probleem aankaarten en de begrippen uitleggen, daarna zelf gaan ontdekken. Op die manier stimuleer je het creatieve denken.”

### Van concreet naar abstract

Kenmerkend voor Rekenwonders is het CPA-principe, van Concreet via Picturaal naar Abstract. Ook de rekenprentenboeken van Rekenwonders gaan op dat principe in. “Bij het verhaal over de kleine vogeltjes hebben we concrete materialen met vogeltjes en boomtakken. We laten de kinderen ook tekenen (picturaal). Daarbij komt meteen de hogere denkkorde aan bod, de taxonomie van Bloom. Ze moeten bijvoorbeeld een boomtak tekenen die zó lang is dat er wel tien vogeltjes op kunnen zitten. Daarvoor moeten ze vooraf al nadenken over de lengte. Ook getalbegrip (abstract) komt zo al enigszins aan bod.”

## Alle niveaus aanspreken

De rekenprentenboeken zorgen ervoor dat jonge kinderen met een stevige reken-/wiskunde-basis naar groep 3 gaan. "Alhoewel elk kind laaiend enthousiast is, zijn de effecten per boek verschillend. Het boek en de denkvragen rond de kleine vogeltjes spreken vooral kleuters aan die al verder zijn met rekenen. Het materiaal van Goudlokje en de beren spreekt vrijwel elk kind aan, en het waterverhaal van de kraai is voor velen erg leuk en uitdagend om te gaan experimenteren. Al spelend en onderzoekend leren; dat sluit zeer goed aan bij de manier waarop wij hier onderwijs geven. Bovendien kun je op die manier elk kind - rekening houdend met alle niveaus - bij het rekenen betrekken."



## Advies: verhaaltafels

Scholen die ook met de rekenprentenboeken van Rekenwonders willen starten, adviseert Heidi om ook zeker 'vertel tafels of -hoekjes' te maken. Heidi: "Maak de verhalen visueel: regel er zelf materialen bij. Op die manier bereik je ook de zwakkere kinderen. Laat ze eerst al experimenterend en onderzoekend zelf aan de slag gaan en geef ze zonodig daarna een opdracht. Prikkel om te ontwikkelen dus!"

## 6 effecten van rekenprentenboeken

### Kinderen ...

- 1 zijn zeer enthousiast;
- 2 gaan volledig op in de betekenisvolle verhalen;
- 3 experimenteren vervolgens graag;
- 4 dragen met elkaar oplossingen aan;
- 5 koppelen hun bevindingen in de kring terug;
- 6 en ontwikkelen zo meteen hun taalvaardigheid.

Voor de rekenprentenboeken is ook een handleiding beschikbaar met tips en een activiteitenkaart per rekenprentenboek.



**De Driemaster:**  
"Kinderen hebben weer  
écht plezier in het rekenen"

**“Met deze rekenmethode leren kinderen die vaardigheden die nodig zijn in de 21ste eeuw. Onder meer goed nadenken, samenwerken, gezamenlijk vraagstukken oplossen en vooral inzicht krijgen in wat ze doen en waarom ze dat zo doen.” Leerkracht Ada Groenheide over Rekenwonders.**

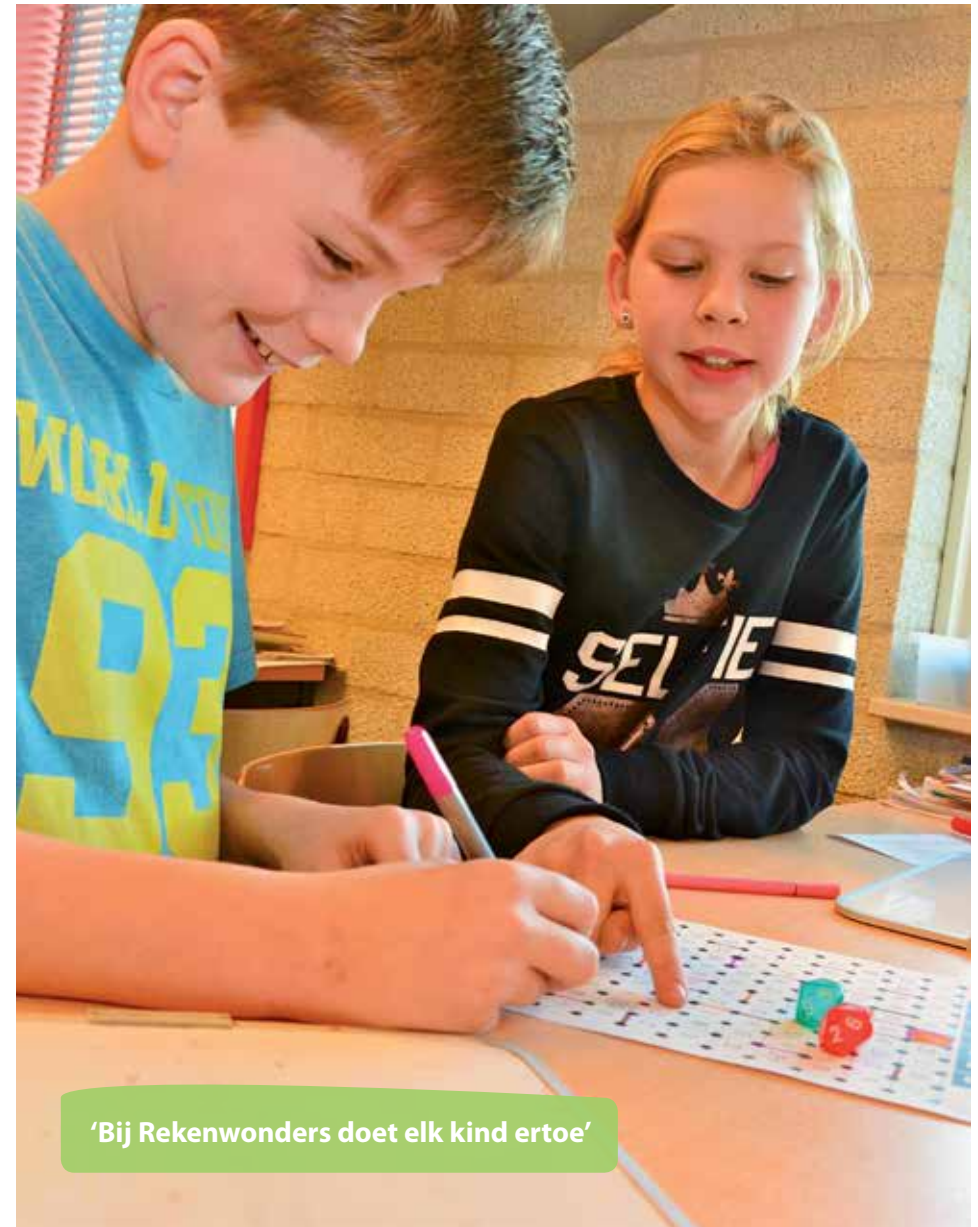
Toen de juf recent materiaal klaarlegde voor een uurtje rekenen, reageerden enkele leerlingen: “Yes, we gaan weer een leuke les doen.” Dat is kenmerkend voor Rekenwonders. Voor hen geen slaapverwekkende rekenlessen meer, waarin bijvoorbeeld het leren van tafels op slechts één manier wordt aangeboden. Zo’n les betekent nu vooral interactie met elkaar en werken aan beter begrip en inzicht. “Je moet als leerkracht uiteraard de juiste denkvragen stellen, ervoor zorgen dat kinderen ook werkelijk gaan nadenken. Vooral met elkaar. In groepjes dagen ze elkaar uit om samen tot een oplossing te komen”, zegt Ada, leerkracht van groep 7.

### Zelf ontdekken

“Bij het leren van begrippen, zoals omtrek en oppervlakte, gebruikten we vierkante vouwblaadjes. De gele groter dan de blauwe. Hoeveel passen er van elk op tafel? En waarom van de ene kleur meer dan van de andere? Op tafel is dat snel geteld, maar wat als je een nieuwe tegelvloer in de keuken wilt leggen? Hoe reken je dan uit wat je nodig hebt? Op die manier leren kinderen zelf actief na te denken. Totdat er één op een moment het licht ziet: ‘Hé juf, als je de rijen telt, dan...’ Lengte keer breedte dus. Zo komen ze samen achter de formule. Van concreet naar abstract; en het leuke is dat zij dit zelf ontdekken.”

### Er blij van worden

Inzicht en onderlinge samenwerking zijn belangrijke aspecten van Rekenwonders. Dat sluit goed aan bij het beleid van de christelijke basisschool De Driemaster in Hoek van Holland. De school telt zo’n vierhonderd kinderen, verdeeld over achttien groepen, en geeft veel aandacht aan zelfstandig en coöperatief leren. “Uit onvrede over de eerdere methodiek zochten we zo’n vijf jaar geleden iets anders. Een gecertificeerde trainer, die ons later overigens ook op weg hielp, introduceerde Rekenwonders. Alle leerkrachten werden enthousiast, vooral vanwege het actieve en coöperatieve karakter. Als wij er blij van worden, zal dat ook bij de leerlingen het geval zijn. En dat klopte.” De Driemaster voerde de methode gefaseerd in. “Rekenwonders ligt op een hoger niveau dan de reguliere methodes. Daardoor konden we gemakkelijk in groep 4 beginnen, maar met de middelen van groep 3. Overigens zien wij het meer als een manier van denken en werken dan puur als een methode.”



**‘Bij Rekenwonders doet elk kind ertoe’**



### Essentiële vaardigheden

Volgens Ada sluit Rekenwonders zeer goed aan bij de noodzakelijke vaardigheden van vandaag en morgen. "Kinderen leren goed nadenken en gezamenlijk problemen oplossen. Centraal staat daarbij het krijgen van inzicht, niet het aanleren van een trucje om zo snel mogelijk het antwoord te vinden. Het gaat juist om de manier waarop je tot die oplossing komt. Samenwerking daarin verbetert ook hun sociale vaardigheden. En het leuke is dat zwakkere leerlingen de bollebozen kunnen helpen. Ada legt dit uit: "Elke groep kent diverse niveaus: de gele kinderen zijn de

uitblinkers, rood is de middenmoot en groen zijn de kinderen met verlengde instructie. "Bij die laatste groep herhaal je onderwerpen wat vaker. Daardoor weten die leerlingen beter wat ze aan het doen zijn. Bij de gele kinderen is dat minder het geval; die slaan het denkwerk over en komen vrijwel direct met de oplossing. Maar ze denken niet na over wat ze aan het doen zijn. De groenen kunnen hen dat weer goed uitleggen. 'Oh, jij hebt een handige manier'. Je hebt het coöperatieve dus nodig. Bij Rekenwonders doet elk kind ertoe."

## Beter inzicht

Om van concreet naar abstract te gaan, zet De Driemaster hulpmiddelen van Rekenwonders in, zoals snapcubes. "Reuze handig om inzicht te geven, zeker in groep 3. Daarnaast pakken we alles wat we om ons heen zien. Van blokjes Lego tot vouwvellen en macaroni. Witte en bruine bonen gebruikten we bijvoorbeeld om het begrip tussen enen en tien duidelijk te maken. Werken leerlingen met voorwerpen, en maken ze zo dingen beeldend, dan krijgen ze een beter begrip van de getallen waar ze mee werken." Na enkele jaren Rekenwonders constateert Ada zeker resultaten. "Kinderen vinden het weer leuk om een probleem op te lossen. Ze leren ook steeds beter hoe ze dat moeten doen. Daarnaast gebruiken ze de juiste rekentaal. Je ziet het inzicht verbeteren om vraagstukken aan te pakken. Maar dat levert niet per definitie veel hogere resultaten op. Vandaag de dag gaat en moet alles snel, ook bij kinderen. Onlangs riep ik nog: 'Jongens, lees nu eens goed, jullie geven maar half antwoord'. Dat is de tendens van nu: kinderen zijn al snel tevreden met een antwoord. Rekenwonders lost die houding niet meteen op", zegt Ada. "Wel bracht de methode het plezier in het rekenen terug. Kinderen vinden het nu jammer dat de rekenles alweer voorbij is. En dat plezier, daar word je als leerkracht zelf ook blij van."



**'Rekenwonders sluit zeer goed aan bij de noodzakelijke vaardigheden van vandaag en morgen'**

## 6 x scoren met Rekenwonders

### Kinderen...

- 1 hebben weer plezier in het rekenen;
- 2 krijgen steeds meer inzicht en begrip;
- 3 werken graag samen aan vraagstukken;
- 4 komen al zelf met oplossingen;
- 5 werken zo ook aan hun sociale vaardigheden;
- 6 en ook aan andere essentiële vaardigheden.

# REKEN WONDERS

DE SINGAPORE  
AANPAK

## Meer informatie?

### Heeft u belangstelling voor Rekenwonders?

Vraag dan een zichtzending aan. U ontvangt een selectie boeken die u kunt doornemen en waaruit u lessen kunt proberen in uw groep.

Een zichtzending vraagt u aan op [www.bazalt.nl/rw-zichtzending](http://www.bazalt.nl/rw-zichtzending).

Of neem contact op.

Rekenwonders is een gezamenlijk project van :



T 088 55 70 570

E [info@bazalt.nl](mailto:info@bazalt.nl)

I [www.bazalt.nl](http://www.bazalt.nl)



T 070 448 28 28

E [info@hco.nl](mailto:info@hco.nl)

I [www.hco.nl](http://www.hco.nl)



T 0118 480 800

E [info@rpcz.nl](mailto:info@rpcz.nl)

I [www.rpcz.nl](http://www.rpcz.nl)