

---

# Beter reken- onderwijs? Verbind vakinhoud met teamleren!

---

De afgelopen twee jaar zijn de rekenresultaten op basisschool ter Does in Hoogmade sterk verbeterd. In 2020 lag het groepsgemiddelde bij de methodeonafhankelijke toetsen in de meeste groepen op IV of V. In 2022 was dit niveau gestegen naar I+. Om tot een dergelijke groei te komen, hebben we gewerkt aan kennis van rekendidactiek bij de leerkrachten, maar vooral ook aan de wijze waarop leerkrachten deze kennis toepassen in hun lespraktijk.

Marianne Soeters is partner bij Animaz. Geeske Hoogenboezem is directeur van basisschool ter Does in Hoogmade.

**T**er Does is een kleine dorps-school, waar een team van 8 leerkrachten in 5 groepen lesgeeft aan ongeveer 114 kinderen. In de periode tot en met 2020 liepen de rekenresultaten gestaag terug. We ontwierpen daarom een rekenverbetertraject in dialoog met leerkrachten, onder wie een echte rekenkei, intern begeleider, directeur en een externe begeleider van Animaz. Deze externe begeleider is deskundig op het gebied van zowel rekendidactiek als

van groepsprocessen/innovatieprocessen in schoolteams. In dit succesvolle traject lag de focus op het herijken van het vakmanschap in rekenonderwijs. In dit artikel laten we zien hoe we dit hebben gedaan.

***Kwaliteitsverbetering: inhoud én proces***

In het rekenaject waren inhoud en proces steeds onlosmakelijk met elkaar verbonden. Het ging om het voortdurend koppelen van rekenkennis en -vaardigheden met aspecten van succesvol teamleren.

### Inhoud

Om de kwaliteit van het reken-wiskundeonderwijs te verbeteren is informatie gegeven. Zo legden we een stevige kennisbasis voor de gewenste didactische aanpak. We zetten in op het versterken van didactische kennis op het gebied van:

- *concentratie op de essentie* van het reken-wiskundeonderwijs. Daarmee bedoelen we de kerndoelen en de focus op het ontwikkelen van inzicht in wiskundig fundamentele ideeën;
- *nadenken in plaats van nadoen*: het stimuleren van kinderen om een rekenwiskundig probleem als geheel te beschouwen en de oplossing te beredeneren;
- *werken vanuit het passende handelingsniveau*: kennis van de handelingsniveaus en dit toepassen in de lessen;
- *werken vanuit betekenisvolle contexten*: kinderen zo veel mogelijk laten inzien dat hun berekening of redenering moet aansluiten bij de vraag die binnen de context aan ze gesteld wordt;
- *ontwikkeling van getalbegrip*: van groep 1 tot en met 8 aandacht geven aan het bewustzijn van de orde van grootte van getallen en de ordening van getallen ten opzichte van elkaar;
- *wiskundig redeneren*: kinderen aanmoedigen om voortdurend met elkaar in gesprek te gaan over hun aanpak van rekenopgaven, zodat ze hun rekentaal en rekenwiskundig redeneren steeds diepgaander eigen kunnen maken.

### Proces

Om het inzicht van de leerkrachten in de gewenste didactiek te versterken, observeerde de externe begeleider de groepen tijdens een rekenles. Dit gebeurde altijd samen met de rekencoördinator, intern begeleider en/of een lid van het MT. Na zo'n groepsbezoek werd het didactisch handelen met de leerkracht besproken. Zo'n nagesprek duurde minimaal een half uur en meestal langer. De leerkracht kreeg de gelegenheid te vertellen wat zij had gedaan en waarom. Ze kon ook haar eigen leervragen stellen en bespreken. De observatoren luisterden naar de leerkracht en brachten één of enkele thema's in die in de observatie opvielen. Zij koppelden deze thema's aan kenmerken van gewenste didactiek. Dit bood de leerkracht de gelegenheid dit nieuwe denken uit te proberen.

In een volgende ronde groepsbezoeken werd bekeken en besproken of en hoe dit was gelukt. Zo werd er geleidelijk, maar systematisch gebouwd aan de deskundigheid van de leerkrachten.



Tekening: Olaf de Groot

### Voorbeeld van een betekenisvolle opdracht.

**Alle olietankers, zoals hier bij de Saoedische haven Ras Al-Khair, zitten tjokvol**

- Zoek op: waar ligt Ras Al-Khair?
- Hoe lang zou een olietanker er over doen om in Rotterdam te komen om daar z'n olie kwijt te kunnen? Zoek maar eens op hoe ver het varen is naar Rotterdam.
- Is het schip op de afbeelding eigenlijk een olietanker? Hoe kan je dat zien (let op de grote hijskranen). Klopt dan de tekst onder het plaatje eigenlijk wel?
- Denk je dat dat schip is volgeladen? Hoe kan je dat zien?
- Zou je kunnen zeggen hoe lang het schip ongeveer is? (Let op de vrachtwagen die helemaal rechts op de foto is te zien.)

Uiteraard moest het team akkoord gaan met zo'n traject en de noodzaak ervan inzien. De kwaliteit van het leidinggeven van de directeur is daarbij bepalend: leidinggeven aan haar eigen leren en het leren van de teamleden. Leidinggeven betekende in dit geval 'erbij blijven' en telkens duidelijk maken dat dit traject belangrijk is, informeel vragen 'of het lukt', zo veel mogelijk samen met de intern begeleider en de externe begeleider mee de groepen ingaan om te observeren en bij de nabesprekingen aanwezig zijn. Vanuit de schoolleiding konden ook mensen geënthousiasmeerd worden om het voortouw te nemen, bijvoorbeeld door een teamlid tijd te geven om opgeleid te worden als rekencoördinator.

### Hoe? Concrete ingrediënten van een succesvol rekenveranderproces.

Tijdens het rekentraject op ter Does waren dit de piketpaaltjes die de verandering hebben ingeluid:

- Minicolleges voorbereid en uitgevoerd door de extern begeleider.  
De rekencoördinator, intern begeleider en externe begeleider bespreken gezamenlijk de inhoud van deze minicolleges;
- Gezamenlijk voorbereiden van de rekenlessen met ondersteuning van de extern begeleider. Vervolgens worden deze lessen geobserveerd en nabesproken;
- Rekensprekuren waar de externe begeleider beschikbaar is voor vragen van leerkrachten over didactiek en lesvoorbereiding;
- Regelmatige voortgangsgesprekken met directeur, intern begeleider en rekencoördinator;
- Leerkrachten observeren elkaar tijdens de rekenles en bespreken deze samen na;
- Leerkrachten voeren diagnostische reken-gesprekken, filmen deze gesprekken en bespreken deze tijdens teambijeenkomsten met elkaar;
- De ontwikkeling van een kwaliteitskaart rekenen in samenwerking met het team. Leerkrachten leveren op basis van hun eigen lespraktijk en inzichten ingrediënten voor de kwaliteitskaart aan, waarna de rekencoördinator er een geheel van maakt en aanvult met specifieke rekendidactische kennis;
- Een enthousiaste leerkracht wordt tijdens dit proces opgeleid tot rekencoördinator met aandacht voor de rekendidactiek én teamprocessen.

Bovenstaande activiteiten hebben we als volgt ingekleurd:

- Bevestigen en erkennen van de positieve aspecten die zichtbaar zijn in het rekenwiskundige leerkrachthandelen;
- Normaliseren van rekenwiskundige worsteling van leerkrachten;
- Gedegen theoretische onderbouwing en vertaling naar de dagelijkse lespraktijk;
- Leerkrachten vertellen zelf en delen hun eigen ervaringen;
- Uitdagen: jij kunt dit ook;
- Realistische en niet te hoge eisen en verwachtingen uitspreken. Het moet haalbaar zijn voor iedereen. Daarbij laten zien dat het toch bijzonder is wat iedereen doet;
- Differentiëren: maatwerk, elke leerkracht volgt haar/zijn eigen tempo en proces;
- Vermaken, inspireren en complimenten geven: leerkrachten krijgen een goed gevoel van de bijeenkomsten en de lesbezoeken, ze weten zich gezien en gerespecteerd en raken gemotiveerd om ondanks eventuele worstelingen door te zetten in dit proces;
- Verbinden: de externe begeleider committeert zich aan het team dat zij begeleidt, kent de mensen, begrijpt hun individuele uitdagingen en kan daadwerkelijk maatwerk bieden. Mensen die zich gezien en gehoord weten, komen gemakkelijker tot ontwikkeling.

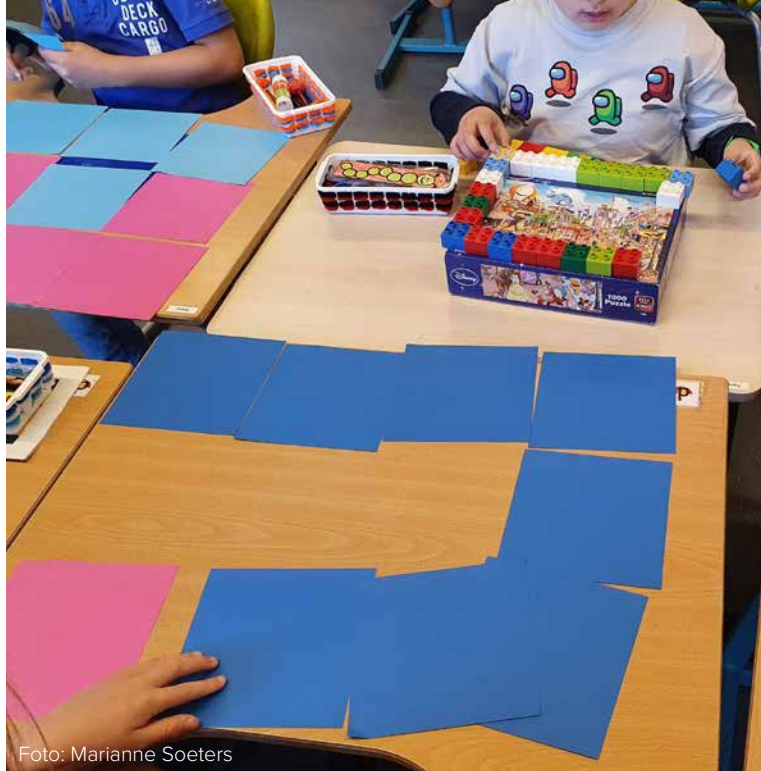


Foto: Marianne Soeters

▲ Een idee over oppervlakteberekening met vouwblaadjes uitproberen.

### **Wie doet wat? Borging van een succesvolle aanpak op bestuurlijk, directie- en teamniveau**

In een dergelijk leerproces binnen een school en een team spelen meerdere parallele processen. We splitsen hier de verschillende rollen uit. Dit is altijd een theoretische exercitie, want genoemde processen spelen zich gelijktijdig af en beïnvloeden elkaar voortdurend.

#### *Rol van het bestuur*

Het bestuur geeft schoolleiders ruimte, vertrouwen en autonomie om een dergelijk proces naar eigen inzicht op de eigen school vorm te geven, vanuit het vertrouwen dat de schoolleiding de professionalisering van de leerkrachten op eigen wijze, passend bij de visie op leren van de school kan vormgeven. Middels het eigen kwaliteitssysteem kan het bestuur op de hoogte blijven van de ontwikkelingen binnen de school.

#### *Rol van de schoolleiding*

De schoolleiding geeft op vergelijkbare wijze ruimte en autonomie aan de leerkrachten. De schoolleiding draagt vanaf het begin van het rekentraject de verandering en zorgt ervoor steeds op de hoogte te zijn van wat er speelt in het team. De schoolleiding is actief aanwezig bij elke scholingsbijeenkomst, bij elk lesbezoek en elke nabespreking en onderschrijft op deze manier zowel impliciet als expliciet het belang van het rekentraject. Naast deze procesmatige betrokkenheid, dient de schoolleiding ook inhoudelijk op de hoogte te zijn van de rekenvernieuwing. Dit stelt de schoolleiding in staat om tijdens alledaagse rekengesprekken met leerkrachten kleine rekendidactische impulsen te geven om zo leerkrachten op weg te helpen. De schoolleiding neemt de ontwikkeling van leerkrachten zeer serieus. Leerkrachten, een intern begeleider of de rekencoördinator (in opleiding) kunnen gedurende het verbetertraject soms wat extra tijd goed gebruiken. Neem

daarnaast de rekenmaterialen op school eens kritisch onder de loep en investeer in blokken, weegschalen, maatbekers, 'rekengeld' en andere hulpmiddelen die rekenen op concreet en schematisch niveau faciliteren. En maak een plan voor het meenemen van onderwijsondersteunend personeel, dat mogelijk niet altijd aanwezig is bij de ontwikkelbijeenvakkomsten van leerkrachten. Tenslotte is het belangrijk dat de schoolleiding ook gul is in de termijn die zij zichzelf geeft voor het veranderproces. Twee of drie jaar uittrekken voor opbouw, consolidatie en borging van de rekenwiskundige verandering is geen overbodige luxe.

Een dergelijk verandertraject gaat nooit zonder slag of stoot; hoeveel aandacht er ook is besteed aan de juiste processtappen, vroeg of laat krijgt de schoolleiding te maken met weerstand. Als dit gebeurt, kan de schoolleiding teruggrijpen op de oorspronkelijke aanleiding voor de verandering. Waarom waren we er ook alweer aan begonnen? Wat stond ons ook al weer voor ogen? En, heel belangrijk in relatie tot wat we beschreven over ruimhartigheid: wat hebben individuele teamleden nodig om mee te kunnen (blijven) gaan in de verandering? Zo kan weerstand omgebogen worden tot verbinding met de nieuwe aanpak. Hiervoor is vaak een lange adem nodig.

#### *Rol van het team*

Betrek vanaf de start het team bij vormgeving en uitvoering van het traject. Op ter Does richtten we een voorbereidingsgroep in. In deze groep gaven teamleden in dialoog met de externe begeleider vorm aan inhoud en procedure van het rekentraject.

Verder moet het gehele team zich gezien en ondersteund voelen in een dergelijk veranderproces. Een valkuil is om de aandacht vooral te richten op de bovenbouw, waar het aankomt op de meest complexe rekenvaardigheden. Om een veranderproces daadwerkelijk schoolbreed waar te kunnen maken, is het belangrijk dat ook de onderbouw integraal deel uitmaakt van de vernieuwing. In de onderbouw wordt immers het fundament gelegd voor rekenvaardigheden in de bovenbouw.

Voor het succes van dit traject is het verder van groot belang dat er ruimte is voor opvolging van zowel procesbewaking als inhoudelijke vernieuwing. Bij de start van het traject is het essentieel dat de schoolleider de vernieuwing draagt. Vernieuwing kan echter alleen duurzaam zijn als een teamlid of meerdere teamleden het initiatief overneemt/overnemen en de nieuwe ambassadeur wordt/worden van de aanpak in het team. De schoolleider moet in staat en bereid zijn om van zijn/haar sokkel af te stappen.

#### *Rol van de rekencoördinator*

In het voorgaande is de rol van de rekencoördinator al regelmatig ter sprake geweest. Kort samengevat: de rekencoördinator is niet alleen deskundig op de inhoud, maar ook op het proces. De rekencoördinator neemt en krijgt de ruimte

om de rekenontwikkeling van de overige teamleden te sturen, te stimuleren en te ondersteunen. Daarnaast is het nodig dat de rekencoördinator zelf goed opgeleid is, zodat zij beschikt over de benodigde rekenwiskundige en didactische kennis. Tijdens het rekenverbetertraject wordt de rekencoördinator in positie gebracht, zodat zij de aanvankelijke inhoudelijke en procesmatige rol van de schoolleiding kan overnemen. De rekencoördinator is een vraagbaak voor haar collega's. In samenwerking met de externe begeleider en de schoolleiding zorgt de rekencoördinator ervoor dat vernieuwing deel gaat uitmaken van de dagelijkse routines van de teamleden. Het borgen van vernieuwing in een kwaliteitskaart is hierin een belangrijke stap. De rekencoördinator trekt hierin op met de IB-er.

#### *Rol van de leerkrachten*

Leerkrachten zijn de motor van het rekenverbetertraject. In het traject worden leerkrachten uitgedaagd om het roer van de rekenwiskundige ontwikkeling van hun leerlingen weer zelf ter hand te nemen; zij herijken hun rekenvakmanschap. Niet de rekenmethode, maar de leerkracht bepaalt wat hij of zij aanbiedt tijdens instructies en op welke manier dit gebeurt. Zodra leerkrachten de kerndoelen en leerlijnen in de vingers hebben en de fundamentele rekenwiskundige didactiek begrijpen, weten zij zich weer eigenaar van hun rekenonderwijs. Het resultaat van een dergelijk rekenverbetertraject is dat leerkrachten met recht trots op hun vak kunnen zijn.

#### *Rol van de externe begeleider*

We hebben de aspecten van de aanpak van de externe begeleider hierboven uitgeschreven. Haar rol is het beste te omschrijven als die van jongleur, die op het eerste gezicht ontelbare ballen in de lucht houdt. Naast de inhoudelijke en procesmatige bal, heeft zij ook de strategische, stimulerende, bliksemafleidende, kolen-uit-het-vuur- en amusementballen hoog te houden. Dit kan een externe begeleider alleen als zij bereid en in staat is zich oprecht te verbinden met de school waar zij actief is.

#### **Conclusie**

In dit artikel hebben we laten zien dat het vormgeven van een rekenverbetertraject allerm minst een kwestie is van een aantal rekencolleges en klaar is Kees. Duurzame rekenverbetering vraagt naast theoretisch onderbouwde rekenwiskundige kennis en zorgvuldige procesvoering, zorgvuldige aandacht voor didactiek en voldoende tijd en geld. Een dergelijk traject is soms ingewikkeld, maar meestal heel inspirerend voor alle betrokkenen omdat het in zo'n traject eindelijk weer gaat waar het om zou moeten gaan in goed rekenonderwijs: vanuit betekenisvolle reken-wiskundige situaties in gesprek zijn met kinderen om hen tot adequate inzichten en strategieën te brengen. Zo komt rekenvakmanschap tot bloei.

#### **Verder lezen**

- Eigenhuis, N. (2014). Professionaliseren van leraren: infomeel, autonoom en praktijkgericht. *Passend Onderwijs Magazine*, 2(1), 6 – 9.
- Keijzer, R. & Oonk, W. (2020). Ruim 50 jaar ontwikkeling reken-wiskundeonderwijs. *Volgens Bartjens - ontwikkeling en onderzoek*, 39(3), 47 – 65.
- Mentink, R. (2019). *Ontsookeld leiderschap. Over zinvol leidinggeven in onzekere tijden*. Neer: Kloosterhof.
- Naaijkens, E. & Bootsma, M. (2018). *En wat als we nu weer eens gewoon gingen lesgeven? Een kwaliteitsaanpak voor scholen*. Huizen: Pica.

