

---

# Op weg naar opbrengstveroorzakend onderwijs?

- de onderzoekende leraar in een opbrengstgerichte cultuur -

D. Janson  
APS, Utrecht

## 1 inleiding

Laten we het maar direct vaststellen: elke leraar wil opbrengsten. Niet omdat daarvan sprake is in beleidsnota's of omdat iemand heeft bedacht dat er datamuren moeten verschijnen. Maar gewoon omdat opbrengsten het vanzelfsprekende resultaat van het samenspel tussen onderwijs en leren zijn. Wat kunnen dingen soms simpel zijn... Helaas is de werkelijkheid dikwijls minder simpel en vanzelfsprekend. Dat is reden om in deze bijdrage die werkelijkheid eens te verkennen en een perspectief te schetsen dat die gewenste praktijk dichterbij kan brengen.

## 2 vervorming

Vraag aan willekeurige basisscholen naar de opbrengsten van hun rekenonderwijs en de kans is groot dat men aankomt met lijstjes met toetsscores. Dat is niet vreemd in een land waar het beleid erop is gericht alle scholen boven het landelijke gemiddelde (sic) te laten uitkomen. Toetsscores zijn voor velen in het onderwijs synoniem geworden voor opbrengsten.

Nu is er niets mis met het gebruik van toetsen als een middel om bepaalde resultaten vast te stellen. Ook het vergelijken van de eigen resultaten met die van anderen, zoals via de toetsen van het Cito-lovs mogelijk is, kan nuttig zijn. Maar die toetsscore is niet de opbrengst van het rekenonderwijs. Ook zijn hoge Cito-scores niet het doel van de rekenlessen. In de dagelijkse werkelijkheid spreken leraren en schoolmanagers inmiddels wel zo over opbrengsten. Je zou dat een vervorming kunnen noemen: een middel wordt doel. Het Cito is de eerste die zal beamen dat die vervorming niet de bedoeling is.

### 3 opbrengst

Het voorgaande is niet iets nieuws natuurlijk. Toch kom ik met grote regelmaat leraren tegen die niet durven vertrouwen op hun ogen en oren. Ook al zien ze leerlingen vooruitgang boeken en horen ze hen hun inzichten en vaardigheden goed verwoorden; het is pas echt als ook de toetsuitslag het laat zien. Toch durf ik te stellen dat de echte opbrengst van rekenonderwijs merkbaar is vòòr de toets. Als het goed is ervaren kinderen in elke rekenles dat zij door de activiteiten die zij daar doen, beter herkennen welke rol getallen en bewerkingen spelen in de wereld buiten de school, meer snappen van getallen en hun onderlinge relaties, bewerkingen op een kortere en slimmere manier kunnen uitvoeren, en zo nog veel meer.

Om misverstanden te voorkomen: de opbrengst van een rekenles is niet het af hebben van de opgegeven bladzijden, en zelfs niet het goed hebben van alle antwoorden. Helaas ervaren nog heel veel kinderen dat wel als het doel dat zij moeten nastreven. Dat hebben zij niet van een vreemde: dikwijls laten hun leraren merken dat het hen juist daarom is te doen.

### 4 onderwerp of doel?

Het is in reken-wiskundemethodes steeds gebruikelijker om 'het doel' te vermelden bij de blokken. Dat is lofwaardig, maar gelukkig maken zij dat zelden waar. Meestal staat slechts het onderwerp vermeld. Nogmaals, dat is maar goed ook, want het is een illusie te denken dat al die leerlingen die toevallig bij elkaar in de klas zitten op precies hetzelfde moment precies dezelfde stap zetten in hun rekenontwikkeling. Kinderen zullen binnen zo'n rekenthema hun eigen doel moeten herkennen, willen ze bewust hun opbrengst kunnen ervaren.

Een klassikale rekenles waarin een probleem centraal staat, biedt volop ruimte voor verschillen. Verschillen in interpretatie van het probleem, verschillen in handelingsniveau, verschillen in mate van verkorting, en dus verschillen in doelen en beoogde opbrengsten. Door de kinderen actief met het probleem aan de gang te laten gaan, te laten samenwerken en het naar elkaar onder woorden te laten brengen, leren ze met en van elkaar, ieder vanuit de eigen beginsituatie. De leraar neemt die verschillen waar en is zo in staat passende interventies te plegen, zoals: een vraag stellen, feedback geven, een model inbrengen, een notatiewijze suggereren. De nabespreking is het moment waarop al die ervaringen samenkomen, de kwartjes vallen en inzichten worden aangescherpt.

Een klassikale rekenles waarin het maken van een aantal rekenopgaven

wordt voorbereid, biedt die ruimte veel minder. Daardoor is de verleiding groot om het alleen over het uitrekenen te hebben. Geen wonder dat dan gedacht wordt in de driedeling 'basisinstructie', instructieafhankelijk (dus 'verlengde instructie') en instructieonafhankelijk (dus 'alleen taakinstructie'). Alle leerlingen lijken dan hetzelfde doel te hebben. Als de resultaten op de lovs-toets later dat beeld niet laten zien, klinkt regelmatig het verwijt dat die toets te talig was. Ligt dat echt aan die toets?

## 5 onderzoek

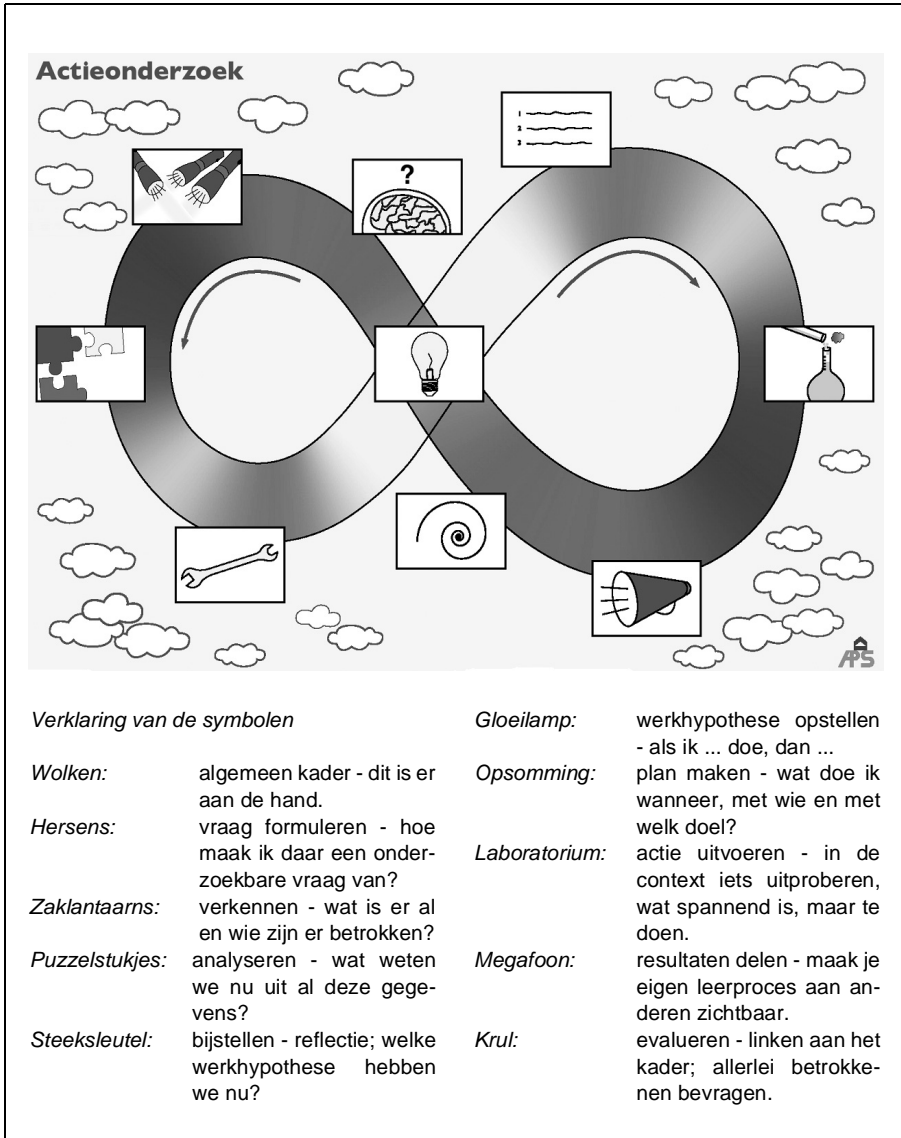
Gelukkig zien steeds meer leraren dat zij baas in eigen rekenles zijn. Niet door de methode te negeren en de kinderen te leren hoe zij het vroeger zelf als leerling geleerd hebben. Dat is slechts een ander soort afhankelijkheid. Nee, leraren die zich echt de baas voelen, vragen zich af of zij, door braaf de methode te volgen, hun leerlingen wel bieden wat zij nodig hebben. Zij merken bijvoorbeeld dat er kinderen zijn die veel goede antwoorden produceren, maar er vreselijk lang over doen. Vroeger zouden zij gedacht hebben: 'Ze kunnen het wel, dus laat ik ze gewoon wat minder maken'. Nu vragen zij zich af, waardoor die kinderen er zo lang over doen. Dat betekent dat zij niet gelijk klaar staan met een interpretatie en een bijbehorende oplossing, maar eerst eens onderzoeken hoe die kinderen eigenlijk rekenen als ze met deze opgaven bezig zijn. Leraren die dat doen merken bijvoorbeeld dat hun methode veel te snel doorschakelt naar een hoger handelniveau, of nauwelijks gerichte oefening biedt om van het tellen af te komen. Ook ontdekken zij regelmatig dat stil en alleen opgaven maken in een schrift, helemaal niet past bij het doel waaraan bepaalde kinderen zouden moeten werken. Hoe leer je redeneren of de juiste aanpak kiezen als je dat nooit zelf hardop met een ander mag uitwisselen, afwegen en bespreken?

Nu op de pabo een onderzoekende houding tot de basiscompetenties gerekend wordt, lijkt het hoog tijd dit ook bij zittende leraren te stimuleren en te faciliteren.

## 6 onderzoekbare vragen

In scholen die meedoen aan het APS praktijkonderzoek rond 'de onderzoekende leraar', merken we hoe lastig leraren het vinden om niet direct al met interpretaties, antwoorden en oplossingen te komen. Een onderzoekende houding begint er echter mee dat leraren zich dingen gaan afvragen

in plaats van door te gaan alsof alles wat zij in de klas doen en meemaken vanzelfsprekend is en niet anders kan. Dat betekent dat leraren vragen leren stellen bij wat gewoon lijkt, eerst even stil staan bij wat zich voordoet en de tijd nemen om na te gaan of hun eerste gedachte wel klopt..



figuur 1: het Lemniscatmodel

Hieruit kan dan een onderzoekbare vraag voortkomen. Nadrukkelijk staat hier niet 'onderzoeksvraag'. Dat leidt namelijk te vaak tot vragen die of niet of nauwelijks te beantwoorden zijn of tot vragen die zo algemeen zijn ('Waardoor zijn kinderen gemotiveerd?') dat ze alleen met algemene theorieën of principes zijn te beantwoorden. Een onderzoekbare vraag is specifiek (dit probleem), situatiegebonden (deze kinderen in deze les) en te vertalen in concreet handelen (wat kan ik doen om daar achter te komen). Dit voorkomt dat leraren alles direct in vaste oorzaak-gevolg-ketens plaatsen en eigenlijk het antwoord al weten voor het onderzoek begonnen is. De valkuil kan zijn dat zulke vragen alleen maar leiden tot experimenten in de praktijk. De kunst is om een evenwicht te vinden tussen kennis over het te onderzoeken onderwerp en het doen van onderzoek in de eigen praktijk. Die twee elementen vormen een elkaar voortdurend beïnvloedend en opvolgend proces, zoals blijkt uit het Lemniscaatmodel (fig.1).

## 7 op zoek naar opbrengsten

In het kader van opbrengstgericht werken zal een onderzoekende leraar zich dagelijks afvragen of de geplande les zal veroorzaken dat alle leerlingen actief deelnemen en een volgende stap in hun rekenontwikkeling kunnen zetten. Vervolgens zal diezelfde leraar zich tijdens en na de les de vraag stellen welke kinderen (blijkbaar) behoefte hebben aan andere interventies en op basis van welke behoefte dat dan is. Tijdens een volgend instructie- of begeleidingsmoment kan die vraag dan leiden tot een kort rekenonderzoek om in samenspraak met de leerling een antwoord te vinden.

Opbrengstveroorzakend onderwijs is de vertaling van het streven naar opbrengsten in een manier van lesgeven die inderdaad leidt tot dagelijks merkbaar effect. Dat komt niet tot uiting door dagelijks te gaan toetsen, maar wel in de manier waarop kinderen aan het werk zijn. Daarin speelt als het goed is door wat de school belangrijk vindt. Gert Biesta (2012) stelt de prikkelende vraag of we in het onderwijs waarderen wat we meten of juist meten wat we waarderen. Op schoolniveau zou dat laatste het geval moeten zijn, waarbij 'meten' heel ruim opgevat mag worden. De missie van de school of het perspectief op zoiets als *21<sup>st</sup> Century Skills* (Boswinkel & Schram, 2011) kunnen daarvoor richtinggevend zijn. Dit soort keuzes op schoolniveau bepalen wat als 'goed' wordt gewaardeerd en daarmee dus ook wat als 'opbrengst' gezien kan worden. Voor de leraren en voor de ouders van de school zijn dat de opbrengsten die er toe doen. Het zijn de kwaliteiten waarvoor men heeft gekozen. Daarnaast, maar zeker niet in

plaats daarvan, kan er via een gestandaardiseerd instrument iets van opbrengsten zichtbaar gemaakt worden. Dat zijn de opbrengsten die onder andere de inspectie gebruikt bij haar werk.

Aan de andere kant van het spectrum van opbrengsten zijn er de leerlingen, die in de les ervaren dat zij wat geleerd hebben van de rekenles. Deze indeling wordt wel aangeduid als 'Triband verantwoord' (Zwart, 2009). De wijze van opbrengst bepalen en daarmee van je verantwoord daarover verschilt per doelgroep. Verantwoording via gestandaardiseerde toetsen is slechts een van de vormen en voor de dagelijkse lessen niet de belangrijkste.

## 8 onderzoekende kinderen

Na al het voorgaande zal het niet verbazen dat die onderzoekende houding van leraren ook doorwerkt naar de kinderen. Wanneer je als leraar je nieuwsgierigheid hebt herontdekt en gewend bent vragen te stellen, zal je ook aan de leerlingen vragen stellen. Daarmee lok je uit dat zij steeds meer eraan wennen eerst na te denken, precies te kijken, uit te proberen, te overleggen met anderen. Zo gaat deze houding van leraren dienen als voorbeeldgedrag. Daardoor wordt het gemakkelijker om kinderen aan te sporen zich ook vragen te stellen en op onderzoek uit te gaan. Dat kan variëren van eerst eens goed kijken en lezen wat er eigenlijk wordt gevraagd tot nagaan of het gevonden antwoord inderdaad antwoord geeft op de gestelde vraag. Het kan ook gaan om het bewust worden van de eigen subjectieve concepten (wat zie ik voor me als ik 'kilo' hoor?) of om het onderzoeken van relaties ('netwerken' tussen getallen. Die houding van vragen stellen ('wat is dit?', 'klopt dit?', 'wat weet ik hier al van?', 'zou dat altijd zo gaan?', enzovoort) speelt naarmate die meer routine wordt een steeds grotere rol in de rekenlessen (en zal niet tot dat vak beperkt blijven).

Kinderen die bewust bezig zijn met het ontwikkelen van hun rekenvaardigheid, hun kennis van getallen en bewerkingen en het steeds beter begrijpen van wat daar allemaal mee samenhangt, begrijpen ook wat 'opbrengst' is.

Het is (daardoor) ook merkbaar aan de manier waarop kinderen (kunnen) vertellen over de stap die ze aan het zetten zijn of net bereikt hebben. Daarmee raken we een essentieel aspect van opbrengstveroorzakend onderwijs. Opbrengsten ontstaan niet buiten de kinderen om. Als zij niet weten of merken dat hun activiteiten tot iets (zinvols) leiden, kunnen er geen echte opbrengsten zijn. Net zoals oefenen niet kan plaats vinden als degene die oefent niet weet wat er geoefend moet worden en wanneer het

doel bereikt is. Dat betekent dat de kinderen vertrouwd moeten zijn met wat wel *the big picture* wordt genoemd. Vanuit welke kwestie ga ik aan het werk en wat is er tenslotte te bereiken: onderzoeken, weten, kunnen en begrijpen. Een *mindmap* of een poster zou hierbij heel behulpzaam zijn: daarop kunnen de leerlingen zelf bijhouden wat ze te weten komen, wat ze kunnen en wat de samenhang is tussen alle aspecten die bij dat onderwerp horen. Ook de vragen die ze nog hebben of nieuwe vragen die al werkend zijn opgeroepen, krijgen hierop een plek.

## 9 tot slot

In het voorgaande heb ik geprobeerd het begrip opbrengst in een ander perspectief te zetten, dan de laatste tijd gebruikelijk is. Enerzijds vraagt dat om relativering van de plek van (gestandaardiseerde) toetscores, anderzijds om een andere rol en houding van leraren. Het ontwikkelen van een onderzoekende cultuur op school helpt om het begrip opbrengst niet tot een abstractie te maken. Daardoor veroorzaken onderzoekende leraren steeds meer opbrengsten in hun groep doordat zij hun leerlingen elke dag in staat stellen opbrengst te herkennen in wat ze doen in de rekenles. Dat 'in staat stellen' betekent ook op een kritische manier met de inhoud van de rekenlessen bezig zijn. 'Afstemmen op onderwijsbehoeften' krijgt dan een heel concrete invulling: het gaat om de dagelijkse keuzes die leraren maken omdat hun leerlingen bezig zijn met leren rekenen.

Zo maken leraren de omslag van 'binnenschoolse opvang' (sommen laten maken) naar 'opbrengstveroorzakend (reken)onderwijs' (leren rekenen). In de 21<sup>ste</sup> eeuw is dat geen overbodige luxe.

### literatuur

- Biesta, G. (2012). *Goed onderwijs en de cultuur van het meten - ethiek, politiek en democratie*. Meppel: Boom-Lemma
- Boog, G.J., D. Janson & D.J. Memelink. (2012). *Leren kun je observeren - je onderwijs afstemmen op de leerlingen*. Amersfoort: Thieme-Meulenhoff.
- Boswinkel, N. en Schram, E. (2011). *De toekomst telt*. Enschede: SLO
- Zwart, A. (2009). *De opbrengst dat ben ik... Een pedagogisch evaluatieprogramma voor het basisonderwijs*. Valthe: Netwerk SOVO.

