

# Opbrengstgericht rekenen is leuk!

Monique Jeurissen en  
Karin van Breugel



*Opbrengstgericht werken, passend onderwijs: het staat hoog op de onderwijsagenda. Maar hoe geef je dat in groep 1/2 goed handen en voeten? In dit artikel gaan we nader in op opbrengstgericht rekenen. We illustreren dat het uitstekend mogelijk is om opbrengstgericht te werken op een manier die past bij de leerkracht én de kleuters!*



• Foto: s. ouf. b.

De rekenactiviteit sluit aan bij het thema verkeer: met hulp van juf Saskia classificeren de kleuters verkeersborden

**H**oe werk je doelgericht en planmatig om maximale opbrengsten te bereiken voor zo veel mogelijk kinderen? En vooral: hoe doe je dat op een manier die aansluit bij de ontwikkeling van kleuters?

Aan de hand van een praktijkvoorbeeld bespreken we een aantal aspecten van doelgericht en opbrengstgericht leerkrachtgedrag. Ons praktijkvoorbeeld komt uit de klas van Saskia, leerkracht in groep 1-2 op Basisschool De Zonnewijzer in Houten. Saskia heeft een rekenactiviteit voorbereid. De kinderen zijn de afgelopen dagen druk bezig geweest met het thema verkeer. Ze heeft met hen onder andere een wandeling door de wijk gemaakt. De kinderen hebben alle verkeersborden die ze onderweg tegenkwamen met hun juf besproken. In de klas zijn verkeersborden gemaakt en op het plein hebben de kinderen verschillende verkeerssituaties nagebootst. Saskia sluit met haar rekenactiviteit uiteraard bij dit thema aan. Ze merkt dat de verkeersborden bij veel kinderen interesse hebben gewekt.

### Verkeersborden sorteren

Voor de rekenactiviteit heeft Saskia vijf kleuters gekozen die ongeveer op hetzelfde rekenniveau functioneren. Ze kiest bewust voor een homogeen samengesteld groepje, omdat op die manier de voor hen best passende instructie kan worden geboden op dit rekendoel (Van Luit, 2012). In latere verwerkingsactiviteiten biedt een heterogene groep juist weer de mogelijkheid om van elkaar te leren.

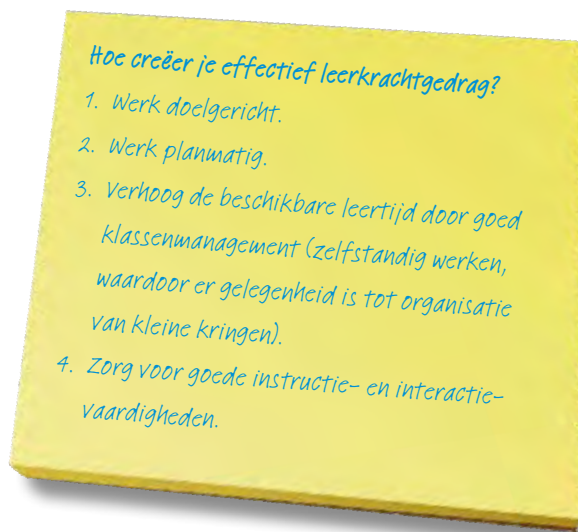
Bij aanvang van de activiteit staat de Rekenkast op tafel. De kinderen reageren enthousiast: welk laatje is vandaag aan de beurt? Saskia pakt uit het bovenste laatje het vergrootglas en vraagt de kinderen of ze nog weten wat het vergrootglas betekent. De kinderen weten het direct: we gaan groepjes maken. Het vergrootglas staat symbool voor sorterings- (ofwel classificerings-) activiteiten: met het vergrootglas kun je letterlijk focussen op één of meerdere onderscheidende kenmerken.

'Klopt, vandaag gaan we groepjes maken, we gaan classificeren,' zegt Saskia. Omdat nog niet alle kleuters even goed bekend zijn met dit begrip, legt ze uit dat ze verzamelingen gaan maken. Ze vraagt de kinderen of zij of bijvoorbeeld hun vader, moeder, broer of zus iets verzamelen en bespreekt het begrip kort en bondig.

Na deze inleiding introduceert Saskia een bakje met verschillende kleine papieren verkeersborden. Ze nodigt alle kinderen uit om een eigen verzameling te maken met de verkeersborden die op tafel liggen. 'Leg borden bij elkaar die je bij elkaar vindt horen.' Terwijl de kinderen aan het werk zijn, doet Saskia zelf actief mee. Ze legt twee driehoekige borden bij elkaar en ernaast nog drie borden met een pijl erin. Als de kinderen hun eigen verzameling(en) compleet hebben, vraagt Saskia hen om één voor één iets over hun verzameling te vertellen. De veelheid van verzamelingen illustreert heel goed dat je op verschillende manieren een verzameling kunt maken. Saskia helpt de kinderen hun zelfgekozen manier te verwoorden. Daarna wijst Saskia op haar eigen gesorteerde verkeersborden en zegt: 'Kijk, dit zijn mijn verzamelingen. Ik heb deze twee borden bij elkaar gelegd omdat ze allebei driehoekig zijn. En deze drie horen bij elkaar omdat op alle drie een pijl staat.'

Tot slot laat Saskia de kinderen reflecteren op de activiteit. 'Wat hebben we nu ontdekt?' vraagt ze. Nadat een aantal kinderen heeft gereageerd op haar vraag, vat ze samen: 'We hebben geleerd dat je op verschillende manieren een verzameling kunt maken. Je kunt bijvoorbeeld letten op de vorm van het bord, de kleur of het plaatje dat erop staat. Dat noemen we sorteren of met een moeilijk woord: classificeren.'

Deze rekenactiviteit leert ons veel over opbrengstgericht rekenen met kleuters. Maximale opbrengsten voor zo veel mogelijk kinderen bereik je met effectief leerkrachtgedrag. De belangrijkste kenmerken van dit gedrag hiervan lichten we nu toe.



### Werk doelgericht en planmatig

Je bereikt méér als je doelgericht werkt. Saskia doet dit. Ze maakt voor haar rekenaanbod gebruik van zowel de Rekenkast als de methode *Wizwijs*, waarbij ze uitgaat van de geformuleerde rekendoelen. De verkeersbordenactiviteit sluit hier goed bij aan. Aan het eind van de activiteit stelt Saskia vast dat sommige kinderen al heel goed in staat zijn om zonder verdere uitleg een verzameling te maken; zij doen dat op basis van zelf ontdekte kenmerken. Andere kinderen vinden het nog lastig en hebben extra ondersteuning nodig. Een volgende keer wil Saskia daar rekening mee houden. Ze zal de kinderen die meer aankunnen, uitdagen om op een hoger niveau te sorteren (bijvoorbeeld op meer dan één kenmerk tegelijk), de kinderen die nog extra oefening nodig hebben gaat ze extra en verschillende sorteeractiviteiten aanbieden. Niet alleen tijdens gecreëerde activiteiten wordt doelgericht gewerkt, juist ook de dagelijks terugkerende situaties kunnen worden benut aan om aan verschillende rekenprincipes te werken. Denk aan het opruimen van de huishoek (wat hoort bij wat?), het ordenen van de boeken in de boekenbak (van klein naar groot), verschillende gymactiviteiten waarbij expliciet wordt geteld, et cetera.

### Handig hulpmiddel: de Rekenkast

Saskia maakt bij haar rekenactiviteiten vaak gebruik van de Rekenkast. Dit is een hulpmiddel om het rekenonderwijs in groep 1 en 2 te ondersteunen. De kast bestaat uit zes lades, met daarin allerlei functionele voorwerpjes. De voorwerpjes zijn behulpzaam om te werken aan alle subdoelen in de domeinen 'tellen' en 'getalbegrip'. Elke voorwerp staat symbool voor één specifiek subdoel. De domeinen 'meten' en 'meetkunde' zijn vanaf het voorjaar van 2012 verkrijgbaar. De Rekenkast ziet er aantrekkelijk uit en is zorgvuldig afgewerkt. De kast is verkrijgbaar bij Eduniek (onderdeel van de CED-Groep). Zie: [www.eduniek.nl](http://www.eduniek.nl)

### Klassenmanagement

De leeropbrengsten worden groter als het onderwijs uitdagend en activerend is, als de effectieve leertijd zo hoog mogelijk is en als strategieën worden aangeboden die zijn afgestemd op de kinderen (IVA, 2010). Saskia weet dat dit het best lukt in de kleine groep. Om die reden heeft ze gekozen om vijf kleuters te laten meedoen met deze rekenactiviteit. Voordat Saskia in de kleine kring aan de slag gaat met de rekenactiviteit, zorgt ze ervoor dat de rest van de groep rustig en zelfstandig aan het werk is in de verschillende hoeken. Tijdens het zelfstandig werken gelden bijvoorbeeld vaste afspraken en regels; zo heeft Saskia een oranje sjerp om als zij met een kleine kring werkt en niet gestoord kan worden. De kinderen zijn hieraan gewend en weten wat ze wel en niet mogen. Tijdens deze rekenactiviteit zijn de kinderen zelfstandig aan het werk of spelen zij in de hoeken. Activiteiten waarbij veel begeleiding van de leerkracht nodig is kunnen nu niet worden gekozen.

### Instructie: aanbod, ruimte en feedback

Het is belangrijk om rekenbegrippen op een hoog niveau aan te bieden. Saskia doet dat. Zij zegt tegen de kinderen

dat zij vandaag gaan classificeren. Omdat deze kleuters dit begrip nog niet kennen, legt ze uit dat het eigenlijk gaat om 'verzamelingen maken'.

Na haar uitleg en inleiding over verzamelingen, zet Saskia de kinderen aan het werk. Ze geeft hen daarmee **ruimte om zelf te bedenken welke verzameling zij gaan maken**. Ze doet het dus niet eerst voor en geeft ook niet direct expliciete aanwijzingen (bijvoorbeeld door aan te geven dat ze kunnen letten op vorm, kleur of afbeelding). Het is essentieel dat Saskia het daarna wél duidelijk voordoet en verwoordt hoe er gesorteerd kan worden. Terwijl de kinderen aan het werk zijn, doet Saskia zelf mee. Ze legt twee kleine verzamelingen voor zich neer: twee driehoekige borden en drie borden met een pijl erop. Saskia geeft hiermee een voorbeeld van de handeling die ze van de kinderen verwacht. Zo helpt zij de kinderen die het nog niet zo goed begrijpen, op weg. Ze laat hen dus niet zomaar wat aanmodderen, maar biedt hulp en structuur voor de kinderen die het nodig hebben en laat kinderen die het zelf kunnen aan de slag gaan: een belangrijk kenmerk van effectief leerkrachtgedrag.

Saskia stimuleert de **actieve rol die kinderen in hun leerproces hebben**. Zij laat elk kind uitleggen waarom het een bepaalde verzameling heeft gemaakt. Ze honoreert de redeneringen van het kind en geeft op een positieve manier corrigerende feedback als dat nodig is.

Na het bespreken van de verzamelingen van de verschillende kinderen, zouden veel leerkrachten stoppen. De rekenactiviteit is immers voorbij, de verzamelingen zijn gemaakt. Het is echter heel belangrijk dat er nog een stap achteraan wordt gezet. Saskia doet dat zorgvuldig. Ze vat samen wat zij met de kinderen heeft gedaan en helpt zo de kinderen om te **reflecteren op de opbrengst van de les**: 'We hebben ontdekt dat je op verschillende manieren een verzameling kunt maken. Je kunt bijvoorbeeld letten op de vorm, de kleur of op het plaatje.'



De kinderen doen spelenderwijs ervaring op met sorteren





Sommige kinderen zijn al heel goed in staat om zonder verdere uitleg zelf een verzameling te maken

### Onvoldoende materialen? Dat bestaat niet!

Er zijn veel prachtige ontwikkelingsmaterialen op de markt die bruikbaar zijn voor leuke en goede rekenlessen. Veel leerkrachten betreuen het dat ze te weinig van dit soort materialen in hun groep hebben. Het is echter een misverstand om te denken dat dit type materialen onmisbaar is. Elk onderbouwlokaal is een schatkamer, met een overvloed aan materialen die bruikbaar zijn tijdens de rekenlessen. Spelletjes, speelgoeddieren, verkleedkleden, boeken, potloden, blokken, de inhoud van de meeneembak, de verzameling (!) kosteloos materiaal: in principe is vrijwel alles bruikbaar. Bij veel leerkrachten is dit uiteraard bekend, het zou echter nóg meer mogen worden ingezet. Dat betekent dus ook dat er niet altijd veel tijd hoeft te zitten in de voorbereiding van materiaal. **Het gaat erom dat helder is welk doel centraal staat.** Vraag de kinderen in een activiteit over seriëren eens spullen uit de klas te pakken. Laat ze de spullen van klein naar groot leggen: de verkleedkleden uit de huishoek, boeken uit de leeshoek, plantjes op de vensterbank, potloden of autootjes uit de bouwhoek. De mogelijkheden zijn eindeloos! En dat geldt trouwens niet alleen voor het eigen lokaal. Ook op het schoolplein, in de gymzaal of in het speellokaal zijn er volop 'rekenmaterialen' aanwezig.

### Geslaagde rekenactiviteit

Bij opbrengstgericht rekenen in groep 1-2 gaat het er in eerste instantie vooral om dat de leerkracht weet welk doel wordt beoogd en voor welke kleuters dat een haalbaar en

reëel doel is. Pas dan worden de zelfgekozen activiteiten gericht aangeboden. Het voorbeeld van Saskia laat zien hoe zij opbrengstgericht rekent met haar kleuters. In de beschreven activiteit laat ze leerlingen spelenderwijs ervaring opdoen met sorteren, op een manier die goed aansluit bij het actuele thema en met een voor die kinderen passende instructie. Saskia zorgt ervoor dat de kinderen actief meedoen en goed betrokken zijn. Een uitstekend voorbeeld van effectief leerkrachtgedrag en een geslaagde rekenactiviteit! 🌟

Het nationaal expertisecentrum leerplanontwikkeling (SLO) heeft in opdracht van het Ministerie van OCW alle **rekendoelen voor kleuters** uitgewerkt. De kerndoelen en subdoelen zijn te vinden op: [http://www.slo.nl/downloads/documenten/Schemas\\_\\_Rekenen-Wiskunde\\_\\_MR.pdf/](http://www.slo.nl/downloads/documenten/Schemas__Rekenen-Wiskunde__MR.pdf/)

### Literatuur

- Van Luit, H. (2012). Aanpak vroege rekenproblemen. In: *HJK* (39) 6, 4-7.
- IVA beleidsonderzoek en advies (2010). *Meta-analyse van de eerste opbrengsten van de Kwaliteitsagenda Primair Onderwijs*. Tilburg: IVA.