

# Rekenresultaten in Amsterdam West

## *Verslag van een rekenverbetertraject*

De kinderen op de Goeman Borgesiusschool hebben de afgelopen drie jaar steeds beter leren rekenen. Drie jaar geleden scoorden de kinderen nog ver onder het landelijke gemiddelde (95% van de scholen scoorde hoger, CITO 2009). Vorig jaar scoorden ze boven het landelijke gemiddelde (45% van de Nederlandse scholen scoorde hoger, CITO 2011). Een buitengewoon sterke vooruitgang.

Ik zoom in dit artikel in op:

- de verbeterde rekenresultaten door drie achtereenvolgende uitslagen van de CITO Entreetoets in groep 7 (2009 – 2010 – 2011)
- een terugblik op de uitgangssituatie van ruim 2 jaar geleden
- enkele concreet aanwijsbare didactische verbeteringen
- inzicht in de voortgang van het verbetertraject
- tips voor andere scholen

### Zichtbaar betere rekenresultaten

Op de Goeman Borgesiusschool scoorden de kinderen gedurende een reeks van jaren, tot en met 2009, 'ver onder het landelijke gemiddelde' (letterlijke kwalificatie uit de handleiding van het CITO). Deze resultaten waren voor de directie aanleiding om systematisch te gaan werken aan de onderwijskwaliteit, in het bijzonder aan de didactische vaardigheden van de leerkrachten. Daarbij bood de gemeente Amsterdam financiële steun via de KBA (Kwaliteitsaanpak Basisonderwijs Amsterdam). De focus lag dus op het verbeteren van de kwaliteit van het didactische proces in de groepen, waarbij het leren van de docenten centraal stond, in de vaste overtuiging dat daarvoor de rekenresultaten van de kinderen zouden verbeteren. Deze aanpak heeft zichtbaar vruchten afgeworpen.



1. Entreetoets groep 7, 2009. Groepsprofiel en totaalscores

Drie jaar geleden startte het rekenverbetertraject op de Goeman Borgesiusschool in Amsterdam West. In mei 2010 (jaargang 29 nummer 5) beschreef Nico Eigenhuis in *Volgens Bartjens* de beginsituatie van de leerlingen en de school. Na drie jaar intensief inzetten op de verbetering van de kwaliteit van het rekenonderwijs onder begeleiding van Animaz wordt de balans opgemaakt.

Om dit te illustreren heb ik een keuze gemaakt uit de vele momenten waarop het prestatieniveau van de kinderen wordt gemeten: het niveau halverwege groep 7, gemeten in de Entreetoets van het CITO. Het niveau van 2009 (ongeveer gelijk aan de jaren eraan voorafgaand) wordt weergegeven in de grafiek in afbeelding 1.

De resultaten van het groepsprofiel Rekenen-Wiskunde liggen allemaal rond de score 'V', wat volgens de handleiding van het CITO betekent: 'ver onder het landelijk gemiddelde'. De totaalscores van Taal, Rekenen-Wiskunde en Studievaardigheden liggen daarbij ongeveer op hetzelfde niveau. Het niveau van de resultaten in 2010 (een jaar na de start van het rekenverbetertraject) wordt hieronder weergegeven. Let wel: de weergave van de resultaten door het CITO zijn met ingang van dat jaar gewijzigd!

De resultaten voor Rekenen-Wiskunde zijn in het schooljaar 2009-2010 aanzienlijk verbeterd tot iets onder het landelijk gemiddelde (de verticale nullijn geeft het landelijk gemiddelde aan), waarbij tijd en geld ietsje achter blijven en meten en meetkunde het sterkst zijn gestegen. Op de weergave van de totaalscores is te zien dat de resultaten voor taal en studievaardigheden ongeveer op het niveau van het jaar ervoor zijn blijven steken. Zie afbeelding 2.

Nog een jaar later, na twee jaar scholing en begeleiding van de leraren, zien de resultaten eruit als in afbeelding 3.

De verbetering van de resultaten van het rekenwiskundeonderwijs heeft zich in het schooljaar 2010-2011 voortgezet en er wordt nu duidelijk hoger gescoord dan het landelijke gemiddelde. De scores voor taal en studievaardigheden zijn respectievelijk ongeveer gelijk gebleven en iets verzwakt. De verbetering van de resultaten van het rekenwiskundeonderwijs zijn dan ook met voldoende zekerheid toe te schrijven aan het uitgevoerde rekenverbetertraject.

Zichtbaar betere rekenresultaten dus, zowel absoluut (meer opgaven goed) als relatief (ten opzichte van de vakgebieden taal en studievaardigheden). Een bijzondere ontwikkeling omdat de populatie van de school al die jaren hetzelfde is gebleven: vrijwel 100% kinderen van allochtone afkomst, waarbij ongeveer 10% van de kinderen geen Nederlands spreekt en verstaat. Momenteel komen er relatief veel kinderen direct uit Oost-Europa, vooral uit Bulgarije, Roemenië en Polen.

### Concreet aanwijsbare didactische verbeteringen

Interessant is om te bekijken waaruit die verbeteringen dan bestaan. Bij de start van het rekenaarsproject is een analyse gemaakt van de zwakke punten in de didactische aanpak van de leerkrachten. Dat waren:

- Rekenen had niet altijd betekenis voor de kinderen
- Cohesie in de groep ontbrak vaak bij de start
- Materiaal werd weinig of niet systematisch gebruikt
- Rijen als basisstrategie kreeg te weinig accent
- Bordgebruik was niet altijd duidelijk
- Gebruik van een kladblaadje was uitzondering



2. Entreetoets groep 7, 2010. Groepsprofiel en totaalscores



3. Entreetoets groep 7, 2011. Groepsprofiel en totaalscores

- De leerlingen waren vaak alleen aan het werk
- Het doel van de les, als focus vooraf, was vaak niet duidelijk
- De instructie bleef vaak beperkt tot de uitleg door de leerkracht

De verbeteraanpak richtte zich systematisch op deze aspecten. In studiemiddagen werden de leerkrachten geschoold in de didactische toepassing van de genoemde aspecten. In interactie met elkaar werden mogelijkheden besproken die later uitprobeerde werden in de klas (zie afbeelding 4). Tijdens de uitvoering van het geleerde in de klas werd de les geobserveerd, opgenomen op video en nabesproken met de rekendeskundige van Animaz. Daarbij werden concrete afspraken gemaakt over de punten waarop nog verbetering vereist was. In de volgende periode werden deze verbeterpunten in de les toegepast waarbij desgewenst praktische hulp werd geboden. In de nabesprekingen werd gereflecteerd op de praktijk en het resultaat was dat de leerkrachten in relatief korte tijd zichtbaar meer kwaliteit in hun didactische aanpak vertoonden.



4. Teamoverleg

Enkele maanden geleden zijn de leerkrachten geïnterviewd en werd hen de vraag voorgelegd waar zij zelf vinden dat de verbetering vooral heeft plaats gevonden. Hieronder enkele citaten:

‘Ik dacht destijds dat ik moest blijven uitleggen tot iedereen het begreep en nu zet ik ze in tweetallen aan het werk en dat kunnen ze. De interactie is enorm versterkt. Ze brengen onder woorden wat ze doen, ze leggen het elkaar uit en ik merk dat het daardoor heel goed beklijft.’

‘Doordat ik een duidelijker beeld heb van de doelen die ik moet halen in mijn leerjaar ben ik bewuster bezig met de rekeninstructie aan de kinderen. Bovendien is mijn manier van lesgeven veel afwisselender: ik geef kort instructie, zet de kinderen aan het werk waarbij ze zelf over het probleem gaan nadenken. Het daagt ze uit en ze willen daarna heel graag aan elkaar uitleggen hoe ze het opgelost hebben.’

‘De kinderen hebben door onze nieuwe manier van werken meer lef gekregen:

- Ze zijn vrijer in het vertellen wat ze gedaan hebben
- Ze durven nu vragen te stellen
- Ze zijn daarna gemotiveerd om opnieuw naar het probleem te kijken
- En vervolgens ervaren ze succes dat ze het voor elkaar hebben gekregen.’

‘In gesprekken met collega’s merk ik dat we bewuster met het rekenonderwijs bezig zijn. Het leeft veel meer. Regelmatig zitten collega’s spontaan te overleggen over manieren waarop ze een rekeninstructie gaan aanpakken’ (zie foto van de twee leerkrachten).

‘We hebben met elkaar een helder beeld hoe een goede rekenles eruitziet: een kort blokje van 3 minuten uitleg, 3 minuten aan het werk en 3 minuten nabespreken...enz. (zie het artikel in *Volgens Bartjens* van mei 2010). Het leeft echt in ons team en komt regelmatig ter sprake als we het hebben over een goede les.’

‘Ik ben heel blij dat we in dit rekentraject bezig zijn geweest met onze persoonlijke didactische vaardigheid en veel minder met het bijhouden van administratie en het werken met standaardformulieren. Sinds het begin van dit rekentraject geef ik anders rekenles! Ik voel echt dat ik een betere juf ben geworden.’

‘Ik ben veel meer gaan vertrouwen dat kinderen graag zelf aan de gang willen gaan. En tijdens dat werk heb ik de gelegenheid om te zien waar de problemen zitten. Vroeger legde ik voortdurend mijn manier uit en nu vraag ik het kind wat het nog niet snapt en wat het nog nodig heeft om het wel te kunnen. Eerst vond ik dat moeilijk omdat ik bang was dat het kind dat niet zou kunnen vertellen, maar ik heb geleerd dat kinderen dat wel kunnen, maar ik heb ze wel de gelegenheid moeten geven om dat te leren. Dat kost tijd, maar het is wel prachtig als het lukt.’

### **Voortgang van het verbetertraject**

De leerkrachten van de Goeman Borgesiuschool hebben de smaak te pakken: werken aan je eigen deskundigheid is leuk en het inspireert om ermee verder te gaan nu we zien dat de kinderen er beter van worden. De directie van de school ziet wat werkt en laat zich graag coachen om het behaalde niveau te borgen en zo de gerealiseerde kwaliteit te handhaven. Nu is het de beurt aan de IB’ers om zich verder te bekwamen in hun rol als coach van de leerkrachten en in hun didactische deskundig-



5. Leerlingen overleggen

heid. Deze scholing is op dit moment gaande, waardoor de deskundigheid van het begeleiden van leerkrachten geleidelijk aan ook een deskundigheid van de school wordt.

*De auteur is werkzaam bij Animaz.*

*De foto's zijn gemaakt op de Goeman Borgesiuschool.*

### **Tips voor succesvolle verbetering van het rekenonderwijs op uw eigen school**

Op basis van de ervaringen op de Goeman Borgesiuschool hieronder (slechts) enkele aandachtspunten voor scholen die de kwaliteit en de opbrengsten van hun rekenonderwijs willen verhogen:

- Duidelijkheid over de te behalen doelen, bij de kinderen, maar ook bij de leerkrachten
- Actieve en interactieve houding van de kinderen
- Versterk het zelfvertrouwen bij de kinderen
- Instructie is niet beperkt tot ‘uitleg geven’, maar betekent ook: kinderen proberen iets uit..., brengen hun ervaring onder woorden..., stellen vragen... en worden uitgedaagd door de juf om een rekenprobleem zelf aan te pakken en te structureren.
- Zorg ervoor dat de leerkrachten het eens zijn over hoe een goede rekenles eruit ziet. Dit geeft duidelijkheid en, wat nog belangrijker is, zekerheid en zelfvertrouwen. Kinderen hebben zelfvertrouwen nodig om tot wiskundig redeneren te komen, leraren hebben zelfvertrouwen nodig om goed (reken)onderwijs te geven.
- Richt u zich bij de verbetering van uw (reken)onderwijs op de persoonlijke didactische vaardigheden en het plezier van leerkrachten in hun vak. Laat u niet te veel afleiden door administratieve taken en van buiten ingevlogen modellen en standaardschema’s over hoe het allemaal moet.