

## Lesmateriaal in Kenia

Vanaf 2003 ben ik betrokken bij de sponsoring van twee Primary Schools in Kenia. Eerst als begeleider van een groep leerlingen van het Adelbert College uit Wassenaar op hun reis naar Kenia. De Keniaanse scholen werden gesponsord door het Adelbert College. We hebben toen met een bijdrage van het Wereldwiskunde Fonds materiaal meegenomen vanuit Nederland, zoals bordmateriaal en ruimtefiguren, en nog wat later, voor een startende middelbare school, rekenmachines en geodriehoeken. Na een aantal jaren reizen met leerlingen ben ik verknocht geraakt aan Kenia. Ieder jaar staat er wel een Keniareis op de agenda en bezoek ik een aantal vaste scholen, twee Primary Schools en een Secondary School.

“De helft van de dag was er geen leraar beschikbaar en werd van de leerlingen verwacht dat ze zelfstandig werkten.”

### Verschillen

Opvallend was dat de lesomstandigheden wel heel veel verschillen van ons schoolleven. Volle klassen, één boek per twee, drie of vier leerlingen, opgaven voorgeschreven op het bord, kleine stukjes krijt, een vieze doek om het schoolbord schoon te maken, maar ook: enthousiaste leerlingen. De helft van de dag was er geen leraar beschikbaar en werd van de leerlingen verwacht dat ze zelfstandig werkten.

In Kenia worden aantekeningen in een vochtig schriftje gemaakt, zittend op de grond, zo goed en zo kwaad als het kan. Creatieve leerkrachten hangen ook zelfgemaakte posters in de klassen met de belangrijkste leerstof. Wiskundige figuren worden op de buitenmuren geschilderd zodat men het na school nog in het hoofd kan stampen. Het klassikaal instampen, op de bekende Afrikaanse zingende toon, is favoriet.

Het viel mij verder op dat de leerlingen van de lagere school al vanaf de eerste klas al wat wiskundeonderwijs krijgen. De laatste jaren heb ik dat hier in Nederland ook gezien. Jonge kinderen kunnen de eenvoudige wiskundige vormen al snel met de juiste namen benoemen.



Belangrijke formules voor wiskunde, biologie en scheikunde staan als wandversiering op de buitenmuren. Niks geen formuleboekjes



Op de lagere school leren de kinderen al eenvoudige wiskundige vormen

### Resultaten

De leefomstandigheden van de leerlingen verschilt heel veel van hier. Gebrek aan eten, water en ziektes zoals malaria, zorgen nogal voor uitval. Zeker is dat de leerlingen en docenten heel blij zijn met onze steun. Boeken zijn een onmisbaar onderdeel in het lesgeven en leren van de wiskunde. De eerste resultaten in het gebruik zijn zichtbaar. Op de Mahuruni Primary School, die aan het eind van schooljaar 2016-2017 boeken ontving van het WWF, is aan het gemiddelde voor de wiskunde eindscores (KCPE; een soort Cito-score) een duidelijke vooruitgang te zien. Er kan nu meer tijd besteed worden aan uitleg, de leerlingen hoeven de opgaven niet eerst van het bord over te nemen voordat ze aan het werk kunnen en de leerkracht

| Gesponsord sinds oktober 2016 |            |                         | Gesponsord sinds 2017 |            |                         | Nog geen sponsoring    |            |                         |
|-------------------------------|------------|-------------------------|-----------------------|------------|-------------------------|------------------------|------------|-------------------------|
| Mahuruni                      |            |                         | Menzamwenye           |            |                         | Dzombo niet gesponsord |            |                         |
| Jaar                          | Score KCPE | Gemiddeld aantal boeken | Jaar                  | Score KCPE | Gemiddeld aantal boeken | Jaar                   | Score KCPE | Gemiddeld aantal boeken |
| 2015                          | 51,86      | 1 op 4                  |                       |            |                         |                        |            |                         |
| 2016                          | 53,19      | 1 op 3                  | 2016                  | 54,55      | 1 op 3                  | 2016                   | 54,68      | 1 op 2                  |
| 2017                          | 54,01      | 1 op 3                  | 2017                  | 65,17      | 1 op 2                  | 2017                   | 50,23      | 1 op 4                  |
| 2018                          | 60,33      | 1 op 2                  | 2018                  | 52,39      | 1 op 3                  | 2018                   | 51,4       | 1 op 3                  |



er zullen eerst wat mensen een cursus moeten krijgen voordat ze efficiënt gebruikt kunnen worden. Om te laten zien dat onze steun, vooral door middel van het leveren van lesboeken, mee kan helpen volgen wat cijfers in de tabel bovenaan deze bladzijde.

kan leerlingen meer individueel helpen en de betere leerling kan zelfstandig de verdiepingsopgaven maken. Op de tweede school die ik regelmatig bezoek zijn de boeken later gekomen en daar was de verbetering nog niet zo duidelijk zichtbaar, maar daar wordt hard aan gewerkt door in het weekend extra lessen te geven.

De door het WWF gesponsorde scholen zijn de Mahuruni en de Menzamwenye. Beide scholen liggen zo'n anderhalf uur rijden van Mombasa. Er is sinds twee jaar beperkt internet op school. De kinderen wonen in lemen hutten. Vanaf begin van deze eeuw zijn de meeste schoolgebouwen van steen. Deels gebouwd door de overheid maar het merendeel door sponsors. Een tweetal lokalen zijn voorzien van glas om er wat oude computers neer te zetten. Vorig jaar heeft de regering ook wat tablets en een beamer geplaatst. Toen we er in januari 2019 kwamen, hebben we die gedemonstreerd maar

In 2019 zijn er door meer stichtingen in Kenia aanvragen gedaan voor lesmateriaal, die het WWF heeft kunnen honoreren. Dit was mogelijk dankzij de bijdrages bij de jaarlijkse contributie, de boekenveilingen en de verkoop op de Wiskundedagen in februari en de jaarlijkse NVvW studiedag. Hopelijk blijven jullie ons massaal steunen!

### Over de auteur

Betty Straatman was tot aan haar pensioen docent wiskunde op het Adelbert College te Wassenaar en is lid van de werkgroep Wereldwiskunde Fonds.