

Mijn vertrek

Alweer bijna een jaar geleden stond ik op Schiphol, een imitatie van de 'Niagra Falls' na te doen. Ik weet nog dat ik dacht: "dit zou toch leuk moeten zijn, twee jaar de wonderlijke wereld die Afrika heet ontdekken". Maar alles wat ik echt voelde, waren tranen, tranen vanwege het vooruitzicht van 2 jaar lang missen. Het enige fijne aan het afscheid was dat er iemand naast me liep en stevig mijn hand vasthield, toen we de douane door gingen.



Onderwijs in Ghana

Eenmaal in Ghana maakte we de schitterende reis naar het uiterste Noorden van Ghana. Langzaam zagen we het landschap veranderen: het palmstrand van Accra veranderde in een machtig mooi regenwoud en al snel kwamen we erachter waarom we in het armste deel van Ghana waren geplaatst, want het groene regenwoud maakte ineens plaats voor de dorre savanne. Eenentwintig uur later stapten we uit in onze nieuwe thuisbasis: Zebilla. Zebilla is een klein stadje tegen de grens van Burkina Faso, waar de gemiddelde temperatuur van 35 graden zorgt voor een landschap waarin men niet veel meer dan tomaten, gierst en uien kan verbouwen. Een stadje waar de meeste mensen leven in traditionele Afrikaanse lemen huizen met rieten daken. Een stadje waar men leeft rond de paar waterputten die er te vinden zijn, en waar het geen enkel probleem is om zes vrouwen en negenentwintig kinderen te hebben. Een gemeenschap waar men gelooft in tovenarij die 'DjuDju' wordt genoemd en waar nog regelmatig een kind wordt betoverd tot het lot van een fiets of een aardappel. En in dit bolwerk van Afrikaanse cultuur en traditie staat dan opeens 'Zebilla Senior Technical Secondary School', mijn nieuwe werkgever.

In Ghana bestaat het educatiesysteem uit zes jaar 'primary school' (basisschool), drie jaar 'junior secondary school' (onderbouw middelbare school) en vervolgens vier jaar 'senior secondary school' (bovenbouw middelbare school). In de 'junior secondary school' doorlopen alle kinderen het zelfde curriculum. Als een kind vervolgens slaagt voor zijn examen –het moet dan voor alle vakken een vier of hoger halen – kiest men voor een school en een richting binnen de 'senior secondary school'. Er zijn zes richtingen te kiezen: General arts, Home economics, Science, Business, Agriculture en Technical.

Helaas lukt het slechts zo'n 5% van alle kinderen in het Noorden om dit gehele traject te

doorlopen. En van de 5% die de 'senior secondary school' weten te voltooien gaan er ongeveer 2% naar één van de drie universiteiten in Ghana.



Mijn werk

Mijn werk op 'Zebilla Senior Secondary Technical School' bestaat voornamelijk uit het geven van wiskunde en daarnaast coach ik beginnende leraren, geef ik HIV voorlichting en een aantal uren ICT. Op onze school geven we twee soorten wiskunde onderwijs: 'core-mathematics' en 'elective-mathematics'. Elke 'senior secondary' leerling is verplicht om core-mathematics te volgen; elective mathematics is een keuzevak voor de richting 'Arts' en voor de richting 'Science' is het verplicht.

Core-mathematics is de basis, een soort mengelmoes van klassieke wiskunde zoals verzamelingenleer, lineaire algebra, het construeren met passer en liniaal en goniometrie en moderne wiskunde zoals business-maths, statistiek en kansverdelingen.

Elective-mathematics is een keuzevak; het behandelt elk onderwerp binnen de core-mathematics net even wat dieper en uitgebreider en heeft als toevoeging onderwerpen als differentiëren, integreren, differentiaalvergelijkingen, toegepaste wiskunde (sterk gelinkt aan natuurkunde) en vectoranalyse.

Het feit dat de school in het Noorden van Ghana geplaatst is, brengt met zich mee dat er een groot docententekort is en dat de docenten die er werken, vaak niet voldoende geschoold zijn. Dit is het gevolg van het feit dat het Noorden van Ghana het armste gedeelte van het land is en er vanwege de armoede maar weinig goed geschoolde leraren naar dit deel van het land willen komen om te werken. Daarnaast zorgt de middle-of-nowhere ligging van de school voor het feit dat leerlingen niet graag naar Zebilla komen. Wanneer leerlingen hun keuze maken voor hun senior secondary school, staat Zebilla vaak onderaan het lijstje van voorkeuren. Daardoor krijgt onze school meestal leerlingen toegewezen die op alle andere scholen zijn afgewezen vanwege hun slechte resultaten op de junior secondary school.



Motivatie

Wel, geen vetpot dus om als student in Zebilla op school te zitten; ik zal het uw kind niet aanbevelen. Maar om als docent in Zebilla te werken is wel een absolute aanrader: zelden ben ik in Nederland studenten tegen gekomen die zo respectvol en gemotiveerd zijn! Orde is een probleem waar ze hier nog nooit van gehoord hebben, ondanks het feit dat klassen bestaan uit 60 leerlingen. En huiswerkcontrole is ook een verspilling van je tijd, leerlingen zitten van 7:00 tot 22:30 uur op school en het avondprogramma bestaat enkel en alleen uit huiswerk maken.

De motivatie van mijn leerlingen was voor mij de hoofdmotivatatie om een aanvraag te doen bij het Wereldwiskunde Fonds. De meeste leerlingen hebben hier simpelweg geen geld voor het aanschaffen van boeken, waardoor ze zich moeten beperken tot het oefenen van opgaven, overgeschreven van het schoolbord. Opgaven die de docent de helft van zijn lestijd heeft gekost om ze er allemaal op te kalken.



Het WwF

Het Wereldwiskunde Fonds kwam al snel over de brug met een geweldig bedrag waar we maar liefst 450 boeken en 175 rekenmachines van konden aanschaffen. Deze boeken en rekenmachines liggen inmiddels in de geïmproviseerde bibliotheek van de school, waar alle 750 leerlingen van de school de boeken kunnen lenen voor gebruik. Namens alle leerlingen en docenten van de 'Zebilla Senior Secondary Technical School' wil ik alle leden van de NVvW bedanken voor hun bijdrage, waardoor leerlingen in staat zijn om hun motivatie om te zetten in daden.

En persoonlijk wil ik alle leden bedanken voor de mogelijkheid die jullie mij hebben gegeven om met behulp van het lesmateriaal een 'Masterclass Wiskunde' te kunnen opstarten. In de avonden bereid ik samen met een collega een select groepje briljante wiskundige studenten voor op hun examen. Hopelijk mogen we een van hen nog eens terug zien als de Nobelprijs voor de wiskunde eindelijk wordt ingevoerd.

Jordy van Kollenburg

Over de auteur

Jordy van Kollenburg is docent wiskunde aan de Zebilla Senior Secondary Technical School in Ghana van 16 september 2007 tot augustus 2009. Hij is daar in het kader van ontwikkelingssamenwerking. Daarvoor was hij docent wiskunde op Het Rhedens in Dieren.