

Impressie van een voorbijganger'



Het huis van collega Regidius in Rubya

Bas Lebbing was werkzaam als VSO science and maths teacher op Humura Secondary School in West-Tanzania van 2000 tot 2002. VSO (Voluntary Service Overseas) is een internationale ontwikkelingsorganisatie met vestigingen in Engeland, Canada en Nederland. De organisatie zendt jaarlijks enkele honderden mensen met professionele ervaring uit om voor een periode van twee jaar in een ontwikkelingsland hun vak uit te oefenen in nauwe samenwerking met de lokale bevolking. Uitzending geschiedt in principe op basis van een lokaal salaris.

Het Wereldwiskunde Fonds heeft een 'interview op afstand' gehouden met Bas Lebbing.

Kun je een impressie geven van je lessen?

We zijn deze week de tweede helft van het schooljaar begonnen en zijn gestart met het onderwerp statistiek. Gisteren hebben we besproken waar je eigenlijk de informatie vandaan haalt als je statistiek wilt bedrijven, bijvoorbeeld over de koffieoogst in Tanzania door de jaren heen. Van de slager in het dorp misschien? Nee, dat dachten ze niet. Bij de overheid van ons district Muleba? Waarschijnlijk ook niet. Bij het Ministerie van Landbouw in Dar es Salaam wellicht? Ja, dan maak je een goede kans om de informatie te krijgen. Vandaag zijn we begonnen met de eerste voorbeelden van frequentiedistributie: zoals daar zijn de leeftijden van een derdejaarsklas. Na vijf keer hertellen kwamen we op het volgende plaatje uit: Totaal aantal leerlingen 31 (een verademing in vergelijking met het eerste jaar waar we meer dan 50 leerlingen in een klas hebben), de meeste leerlingen zijn rond de 17 jaar, de jongste is 15, de oudste is 25. Zelf ben ik amper twee jaar ouder dan de oudste leerling, maar dat heb ik maar niet gemeld.

Hoe zijn de resultaten voor wiskunde?

Als voorbeeld in mijn statistiekles had ik net zo goed de wiskundeproefwerkresultaten van de leerlingen kunnen aanhalen, maar dat heb ik maar niet gedaan. Die cijfers zijn nogal confronterend, en het leek me pedagogisch gezien niet een geweldige zet om ze tijdens hun wiskundeles te ontmoedigen met hun zeer matige prestaties over de afgelopen tijd. De feiten: De derdejaarsleerlingen die ik nu wiskunde geef, hebben aan het eind van het vorige jaar een officieel examen gedaan. Het gemiddelde van de 'arts'-vakken (talen, geschiedenis, etc.) was, naar Nederlandse maatstaven, een 4,4; het gemiddelde van de exacte vakken was een 3,0 met als tragisch dieptepunt een 0,9 (gemiddeld!) voor wiskunde. Toen ik het wiskunderesultaat zag, was mijn eerste impulsieve reactie: stuur ze allemaal maar weer

terug naar de eerste klas. Maar ja, het systeem hier dicteert dat een leerling met een 3 gemiddeld voor alle vakken door mag naar het volgende jaar. Helaas is dit exemplarisch voor de meeste klassen op school en voor de meeste scholen in Tanzania.



Humura Sec. School (Rubya): theepauze in de stafkamer

Heb je een verklaring voor de slechte resultaten?

Een van mijn collega's kwam na kort beraad tot de suggestie om alle leerlingen met gemiddeld een 3 of minder voor wiskunde te laten doubleren. Een aardig idee, ware het niet dat we dan met welgeteld vier leerlingen in de derde klas zouden overblijven. Een 'crisis-onderzoekje' op school leverde een aantal knelpunten op. De leerlingen droegen aan: "We hebben te weinig tijd om ons huiswerk te doen, we hebben geen boeken, de docenten zijn niet goed genoeg en het is gewoon een veel te moeilijk vak." De docenten op hun beurt meenden: "De leerlingen zijn ongedisciplineerd, leerlingen komen niet op tijd op school, leerlingen bereiden de lessen niet voor, leerlingen zijn gewoon dom."

De leerlingen geef ik wat betreft hun eerste punt gelijk. Sommigen zijn anderhalf uur aan het lopen om op school te komen en 's avonds in het donker huiswerk maken is vrijwel onmogelijk. Boeken om zelf uit te studeren hebben de leerlingen inderdaad tot voor kort nooit gehad, maar wat betreft wiskunde is daar met hulp van het Wereldwiskunde Fonds gelukkig nu verandering in gekomen.

Over mijn collega's kan ik niet geheel objectief oordelen, maar ik vind dat er over het algemeen, gegeven de vele beperkingen qua materiaal en lesomgeving, best een goede inzet getoond wordt door onze docenten.

Is er iets aan te doen?

Volgens mij is er op twee fronten belangrijke vooruitgang te boeken. Ten eerste zou het enorm helpen als op basisscholen meer aandacht zou worden geschonken aan zaken als ruimtelijk inzicht en logisch redeneren. Het credo is daar nog al te vaak 'Stampen, stampen en nog eens stampen' en dat wrekt zich uiteindelijk als je op een middelbare school met een 'skill subject' als wiskunde begint. Veel basisscholen hebben klassen van zestig of meer leerlingen en geen enkele financiële armslag om lesmateriaal te kopen, maar ik denk dat er genoeg lokaal (goedkoop) materiaal voorhanden is om kinderen spelenderwijs te laten leren, al is het maar met zelfgezaagde en geschilderde blokken of puzzels. Ik ken verschillende Europese vrijwilligers die de afgelopen tijd hier in de regio ontzettend leuke dingen hebben weten te bereiken op dat gebied en mensen raken duidelijk enthousiast.

Ten tweede valt er qua aanpak op middelbare scholen ook het een en ander te verbeteren. Feit blijft dat je zonder boeken voor leerlingen (de gebruikelijke situatie) veel tijd kwijt bent aan het laten overschrijven van aantekeningen, want ze moeten thuis iets hebben om te studeren. Maar dan nog zijn er manieren om de leeromgeving aantrekkelijker en effectiever te maken. Als je hier bijvoorbeeld een willekeurig klaslokaal binnenloopt, is het eerste wat opvalt de totale afwezigheid van aankleding. Een klas is een hok met vier muren, een golfplaten dak, dertig houten banken en een schoolbord. Een verfje en een paar tekeningen aan de muur kunnen al een wereld van verschil maken, iemand moet alleen een keer het initiatief tonen. Geld hoeft niet altijd een probleem te zijn.

Verder zouden docenten hun creativiteit wellicht beter kunnen gebruiken om lesmateriaal te maken: geen hand-outs die vijftig keer gekopieerd moeten worden, maar met simpele middelen visuele hulpmiddelen maken.

Mooie woorden, maar lukt zoiets in de praktijk?

Bij wijze van experiment hebben we een tijdje geleden een workshop georganiseerd hier op school om met collega's visuele hulpmiddelen. De dag begon met korte presentaties rond de vragen: "Waarom gebruiken we visuele hulpmiddelen?", "Wat kunnen we ervoor gebruiken?" en "Waar moet een goed visueel hulpmiddel aan voldoen?"

's Middags was het tijd om de creativiteit de vrije loop te laten. Gezien de hoeveelheid tijd hebben we ons beperkt tot het maken van rijstzakposters. Deze zakken zijn, indien onbedrukt en opengeknipt, uitermate geschikt om met stiften om te toveren tot kleurrijke wandposters die jaren mee kunnen. Het resultaat was zeer bevredigend, er zaten fraaie creaties tussen en door de posters te bespreken konden er ook weer nieuwe ideeën opgedaan worden.

Een van de deelnemers uitte achteraf zijn tevredenheid als volgt in het evaluatieformulier: "Hoewel deze workshop zes uur duurde, is men er toch niet in geslaagd de deelnemers ten prooi te laten vallen aan ernstige vermoeidheid.". En nu hopen dat de nieuwe ideeën ook echt de weg naar het klaslokaal vinden...

De bijdrage van het Wereldwiskunde Fonds

van € 641 was voldoende voor 105 boeken inclusief materiaal om ze te kaften.

Gerben van Lent
Secretaris WwF

Noot:

Bas Lebbing is inmiddels weer in Nederland werkzaam als wiskundedocent aan het Tanzania College te Amsterdam. Zijn e-mailadres is baslebbing@hotmail.com
Voor nadere informatie over VSO: zie www.vso.org.uk of www.vso.nl