

It-toepassingen bij veldwerk

# Groene oortjes

De IT heeft veel mooie dingen mogelijk gemaakt, waarom ook niet buiten. Zo denkt Joke Marinissen, docentondersteuner aan de Universiteit van Wageningen. Zij denkt met de docent mee over toepassingen waarmee docenten en studenten hun veldwerk efficiënter uit kunnen voeren.

Met zijn allen achter een gids aan op een smal paadje; de laatste loopt er een beetje voor Piet Snot bij. Herkenning? Een slimmerd zag het en dacht aan het museum, waar bezoekers met een audio-guide uitleg bij de tentoonstelling krijgen. Zo ontstond Active Audience (AA). Docenten kunnen AA gebruiken bij excursies. De studenten krijgen oortjes in, zodat de docent alle studenten tegelijk en op afstand kan toespreken. Dat is handig op dat smalle paadje of bij een fietsexcursie. Marinissen: "In Wageningen gaan de docenten regelmatig op fietsexcursie. De groep komt bij een excursiepoint waar de docent iets wil vertellen, hij roept 'ho, stop' en voor je het weet botsen alle fietsen op elkaar." Of het kost veel tijd voor alle studenten van hun fiets af zijn en rondom de docent staan. Of het kan voor opstoppingen zorgen in toeristische gebieden, waar veel wandelaars zijn. Met de oortjes in loopt alles veel meer gestroomlijnd. De docent kan vanaf de fiets de studenten instrueren en attenderen op interessante verschijnselen. Dat vraagt van de docent wel nieuwe didactiek. Hij is meestal als eerste op een plek, daar moet hij met zijn verhaal rekening mee houden. Volgens Marinissen zijn de docenten blij met deze toepassing. "Ze bereiken nu iedereen, ook de studenten die achteraan hangen. Ze kunnen nu met een grotere groep op stap. En ze hoeven niet meer zo te schreeuwen of tegen de wind in te spreken. Ze zijn 's avonds gewoon veel

minder moe." Er zijn nog wel docenten die vinden dat spreken 'door een draadje' afstand scheidt, maar daar hebben de studenten, gewend als ze zijn aan hun gsm, geen last van. Studenten hebben er last van dat ze niet samen kunnen kletsen. Een oplossing daarvoor is dat ze hun eigen oortjes indoen, die dekken het geluid niet voor 100% af. Het systeem werkt nu in één richting en de do-

centen willen ook niet teveel terugkoppeling, daar wordt de les chaotisch van. De student die echt een serieuze vraag heeft, komt toch wel naar de docent toe. Een andere toepassing van de AA is begeleiding en instructie op afstand. Een docent laat studenten in de kwelder grondboringen doen. Hijzelf observeert vanaf de dijk. Als hij problemen bij een groep ziet, wil hij aan de studenten vanaf de dijk kunnen vragen wat er aan de hand is. Dat gaat veel sneller dan wanneer hij steeds naar de studenten toe moet lopen. Daarvoor is dus wel tweerichting verkeer nodig. Portofoons zijn dan een oplossing.

## Proeven aan Active Audience en Biocaching

Active Audience en Biocaching zijn twee voorbeelden van projecten die passen in een range van innovatieve methoden om veldwerk efficiënter en docentvriendelijker te maken. Beide projecten krijgen financiële ondersteuning vanuit de SURF Foundation. Dit is een verband waarin universiteiten en hogescholen samenwerken aan innovatieve ict-toepassingen. Volgens Marinissen zijn deze toepassingen ook voor mbo's interessant.

Geïnteresseerden kunnen kennis maken met Active Audience en Biocaching. 1 februari 2008: workshops om de resultaten van de SURF-projecten Active Audience en Biocaching breder beschikbaar te maken. Locatie VU. Contactpersoon: liesbeth.van.de.grint@falw.vu.nl  
4 maart 2008, Innovatium 2008: ICT-toepassingen in het hoger onderwijs. Thema: Dwarsbalken en Zichtlijnen. Hierbij zullen resultaten van zeer uiteenlopende SURF-projecten worden gepresenteerd in zoveel mogelijke DOE-vorm. O.a. een workshop over coachen met oortjes, en een workshop ict in het veld. Locatie: De Doelen, Rotterdam. Tijd: hele dag. [www.surfoundation.nl/innovatium2008](http://www.surfoundation.nl/innovatium2008)  
Informatie: Richard Visscher [Richard.visscher@inholland.nl](mailto:Richard.visscher@inholland.nl) of Josine Luijten [luijten@surf.nl](mailto:luijten@surf.nl)





De docent is met de oortjes in 's avonds minder moe

### De weg kwijt

Een tweede project is Biocaching. Dit is geïnspireerd op cachen, schat zoeken, zoals avontuurlijke wandelaars dat tegenwoordig met een GPS doen. De schat in het onderwijs is een opdracht. Via GPS loopt de student een route waar hij op verschillende plekken een opdracht krijgt. Behalve de opdracht kan in zijn PDA (hand- of zakcomputer) ook een filmpje of fotomateriaal staan en een ingesproken verhaal van de docent. De student kan de onderzoeksgegevens direct in zijn PDA invoeren. Hij hoeft dus niet meer te werken met vochtig papier en een haperende ballpoint, waarna hij thuis nog eens alles in de computer in moet voeren.

Met dit systeem zijn goede en minder goede ervaringen. Bij de VU kregen de studenten een opdracht bij verschillende practicum punten in de Amsterdamse Hortus. Omdat het dicht bij huis was en tamelijk kleinschalig, zou er telefonisch directe terugkoppeling naar de docent mogelijk zijn. Dat bleek niet nodig, het materiaal was voldoende zelf-

instructief. Bij Fontys Hogeschool zoeken studenten via GPS een permanent vegetatiekwadrant op en met detectoren vinden ze vervolgens de ijzeren markeringen die het exacte gebied aangeven. Marinissen deed zelf mee aan een proef in een natuurgebied in Zeeland. “De toegang tot het gebied was niet duidelijk aangegeven. Bovendien zijn de GPS-coördinaten niet heel exact. Dus als je dan in een rietveld staat terwijl je plantjes in een grasland moet zien, dan werkt dat niet echt.” Ook is het niet altijd even duidelijk waar je bent. Er is wel een schilprogramma dat op een kaartje of luchtfoto met stipjes de excursiepunten aangeeft en met een bewegend stipje de schatzoeker, maar dat betekent nog niet dat Marinissen wist in welke richting ze moest lopen. “Docenten vragen zich terecht af of deze toepassingen hen kunnen vervangen”, zegt Marinissen. “Eigenlijk werkt het vooral als de docent in de buurt is en er terugkoppeling kan zijn.”

Een toepassing van Biocaching kan zijn: ‘excursie gemist’ De docent kan een ex-

cursie helemaal zo voorbereiden dat die via een PDA zelfstandig te volgen is. Dat vraagt wel een grote tijdsinvestering van de docent, dus dat is alleen interessant voor grotere groepen.

Fontys Hogeschool werkte voor de vegetatiekwadranten met M-scape, een gratis te downloaden programma. Marinissen: “makkelijk om mee te werken, het maken van een excursie kost weinig moeite.” Nadeel van zo’n simpel programma is dan wel weer dat het nooit precies voldoet aan de exacte wensen van de gebruiker, en het kan ook zomaar uit de lucht gehaald worden. Docentvriendelijke portals en didactische handreikingen zijn dan ook volop in ontwikkeling.

AA en Biocaching vormen een soort range van methoden, waarbij de docent steeds meer op afstand zijn invloed kan uitoefenen, want de student neemt hem ‘mee op zak’. Volgens Marinissen is het een leuk veld om verder mee te experimenteren. □