

MOOC, met de M van *Meaningfull*

Als burgers in een citizen-scienceproject vlinders tellen in hun wijk, krijgen wetenschappers toegang tot veel data. Tegelijkertijd krijgen burgers meer inzicht in de lokale biodiversiteit, waardoor ze oplossingen kunnen zoeken. Die symbiose tussen wetenschap en samenleving staat centraal in de online cursus Transformative Citizen Science, over hoe je burgerwetenschap kunt inzetten om duurzame transitie in gang te zetten. Tekst Marianne Wilschut

Hoe kan ik onderzoeken of het verkeer van Athene invloed heeft op de teruggang van het aantal vogelsoorten in de Griekse hoofdstad? En hoe creëer ik draagvlak voor het behoud van een zeereservaat bij Curaçao? Zomaar twee voorbeelden van projecten van deelnemers aan de online cursus Transformative Citizen Science for Sustainability, die afgelopen december voor het eerst te volgen was. Zo'n 270 mensen uit 52 landen namen deel aan deze Massive Online Open Course (MOOC). Een vervolg staat gepland voor begin mei.

De start van deze MOOC viel samen met de lancering van de WUR Citizen Science Hub, een platform waarop verschillende organisaties hun kennis en ervaring met burgerwetenschap delen. Citizen science is niet meer weg te denken van de universiteit. Of het nou archeologie is, sterrenkunde of klimaatwetenschap; op tal van terreinen helpen burgers wetenschappers met observaties, metingen en berekeningen. Bekende voorbeelden van citizen science-projecten van WUR zijn De Natuurkalender, die de effecten van

klimaatverandering op de natuur in kaart brengt, en Tekenradar.nl, waar mensen melding kunnen doen van een tekenbeet.

Eigen gezondheid

'Citizen science is voor wetenschappers steeds belangrijker geworden, zeker op het gebied van duurzaamheidsvraagstukken', legt Arjen Wals, hoogleraar Transformatief Leren en mede-initiatiefnemer van de MOOC uit. 'Als burgers de luchtvervuiling in hun wijk meten, vlinders tellen of hun eigen gezondheid monitoren, dan krijgen wetenschappers toegang tot ontzettend veel data. Tegelijkertijd krijgen burgers hierdoor meer inzicht in de luchtvervuiling of biodiversiteit in hun wijk, waardoor ze op zoek kunnen gaan naar oplossingen. Zo krijg je een symbiose tussen wetenschappers en de samenleving. Die symbiose staat centraal in transformatieve citizen science, waar deze MOOC over gaat.'

Transformatieve citizen science gaat een stap verder dan de klassieke burgerwetenschap en past in de Science to Impact-beweging van onder andere de Nederlandse universiteiten, die wetenschap dichterbij

de samenleving wil brengen. Het stelt burgers in staat bij te dragen aan verandering in kwesties die belangrijk voor hen zijn. 'Duurzaamheid is daarbij in deze cursus de leidraad', stelt Wals. 'We richten ons vooral op thema's als klimaatverandering, biodiversiteit, gezondheid en ongelijkheid. Dit zijn kwesties waarin burgers vaak te maken hebben met grote bedrijven en overheden waardoor ze zich soms machteloos kunnen voelen. Met transformatieve citizen science willen we burgers handelingsperspectief geven en zo meer optimisme creëren. Dat is ook duurzaamheid.'

Data analyseren

In de cursus, die door de deelnemers online in eigen tempo kan worden gevolgd, vertellen experts in lesvideo's over de vier vormen van citizen science die er zijn, van wetenschappelijk en nieuwsgierigheidsgedreven tot beleidsmatig en meer actiegericht. 'Ook leer je hoe je data op een betrouwbare manier kunt verzamelen en analyseren en hoe je omgaat met privacy', zegt Mirjam Schibler, de moderator van de MOOC. 'Daarnaast leer je hoe je een plan kunt maken voor je project en hoe

je dat kunt vormgeven en daarover communiceren. Iedere deelnemer moet een projectvoorstel indienen en daar kunnen de overige cursisten via het online prikboard feedback op geven. Daar werd goed op gereageerd, maar iets meer interactie zou geen kwaad kunnen. Het was leuk om te merken hoeveel energie mensen in hun projecten staken, ze waren duidelijk erg betrokken bij de thema's die ze wilden oplossen. Het milieu en biodiversiteit leefden daarbij het meest.'

De theoretische en praktische insteek werd gewaardeerd door de eerste lichte cursisten, bleek uit de evaluatie. 'Handig om te weten hoe ik de door mij verzamelde data kan vormgeven en betrokkenheid kan genereren', was een van de reacties op het evaluatieformulier. 'Ik heb nu meer inzicht in hoe ik burgerwetenschap transformatief kan maken', was een andere reactie. De deelnemersgroep was divers. Schibler: 'Er zaten studenten tussen,

maar ook medewerkers van maatschappelijke organisaties, beleidsmedewerkers en wetenschappers die benieuwd waren hoe zij burgerwetenschap voor hun onderzoek kunnen gebruiken.'

Ethiek

De ethiek kwam ook aan bod in de MOOC. Want is het wenselijk dat wetenschappers ouders gaan helpen die de luchtvervuiling rondom het schoolplein van hun kinderen gaan onderzoeken of buurtbewoners die onderzoek willen doen naar stankoverlast van een naburig boerenbedrijf? 'Deze vorm van burgerwetenschap heeft een activistisch karakter', beaamt Wals. 'Niet elke wetenschapper zal dat legitiem vinden. In de MOOC laten we zien op welke verschillende manieren je als wetenschapper met burgerwetenschap om kunt gaan,

zie je het alleen als een bron van data, of zie je het als een project waar je samen met de deelnemers van kunt leren óf kies je de kant van burgers die hulp nodig hebben? Daar wordt discussie over gevoerd.' Wals denkt dat de wetenschap ook baat heeft bij transformatieve citizen science. 'De Science to Impact-beweging wil de relaties van de universiteit met de omgeving verbeteren en het vertrouwen van burgers in de wetenschap herstellen. Dit soort projecten kan daarbij helpen. Je moet elkaars taal leren spreken. De M van MOOC staat doorgaans voor Massive, daarvan willen we in deze cursus *Meaningfull* maken.' Of er veel projecten van cursisten daadwerkelijk uitgevoerd zullen worden, vindt cursusmoderator Schibler lastig te zeggen. 'Maar sommige projecten zoals het Griekse onderzoek naar de impact van het verkeer op de vogelstand waren al in een vergevorderd stadium. Dus de kans is groot dat daar echt werk van wordt gemaakt.' ■

De tweede ronde van deze MOOC is vanaf 2 mei beschikbaar. Meer informatie via www.wur.nl/nl/show/transformative-citizen-science-for-sustainability-1.htm

'We willen burgers handelingsperspectief geven en zo meer optimisme creëren'



Citizen science op de campus: burgers hielpen wetenschappers soorten in kaart brengen tijdens de Biodiversiteitsdag afgelopen juni. ♦ Foto Guy Ackermans