



Burgerwetenschap is hot!

Het idee voor dit Natuurblad haalde ik bij het portaal 'Iedereen wetenschapper' van de website/wetenschapsmagazine EOS. Dit portaal verzamelt allerlei projecten/initiatieven rond Citizen Science. Dit zijn projecten waarbij iedereen (ja, jij dus ook!) wetenschappers kan helpen om data te verzamelen of te verwerken voor hun onderzoek. Klinkt saai? Ik zocht het voor je uit!

● Gamen voor de wetenschap?!

Het toffe aan burgerwetenschap is dat het wetenschap(pers) en het grote publiek bij elkaar brengt. Je krijgt een beter idee van wat die rare wetenschappers allemaal uitzoeken en hoe dat precies in zijn werk gaat. In tijden waarbij meningen van een persoon boven feiten en de wetenschappelijke methode wordt geplaatst, is dit geen overbodige luxe.

Bovendien laat burgerwetenschap toe om potentieel veel data te verzamelen en/of het werk van de wetenschappers te verlichten, te versnellen of te verbeteren. Door de grote diversiteit aan projecten (liefst 124 projecten in totaal!) en thema's kan je je hulp aanbieden aan onderzoek die jij mee vooruit wil helpen: de emoties of communicatieve vaardigheden van robots verbeteren, de kwaliteit van de lucht of vervuiling van de bodem bij je thuis meten, bedreigde diersoorten beschermen, ziektes opsporen, oorlogsarchieven uitpluizen,...

De projecten kan je individueel maar soms ook samen met je gezin of zelfs met de klas of jeugdbeweging uitvoeren! Dit doe je door foto's te klasseren, vragenlijsten in te vullen, je mening te geven,.... De meeste onderzoeken kan je dus gewoon van achter je computer vooruithelpen. Soms kan je zelf de handen uit de mouwen steken en zelf metingen, observaties doen of stalen nemen. Sommige onderzoeken zijn zelfs vermomd in de vorm van een game.

Zo kan je onder andere in een Bubble Shooter game de verschillende bacteriën die malaria veroorzaken helpen identificeren of in een tetris-achtige game DNA onderzoek (genoom sequencing) vooruit helpen. Dat laatste spelletje 'Phylo DNA Puzzle' snapte ik wel niet zo goed maar ik ben dan ook nooit echt goed in puzzelen geweest...

● Een droom komt uit!

Een onderzoek waar ik helemaal fan van geworden ben, is de 'South Sudan Diversity Cam'. Hier de link: <https://www.zooniverse.org/projects/southsudanwildlife/south-sudan-diversitycam/classify>

Mijn grote kinderdroom was namelijk om net als Jane Goodall grote zoogdieren te gaan bestuderen in het oerwoud. Een deel van die droom is uitgekomen. Ik werd biologe maar kwam terecht in de Brusselse Jungle in plaats van het tropisch regenwoud.

Met dit project kan mijn droom toch werkelijkheid worden, veilig en wel vanuit mijn zetel. De bedoeling is namelijk dat je dieren op foto's gaat identificeren (zie afbeelding 1). Deze foto's werden gemaakt door bewegingsgevoelige camera's. We hebben sinds kort ook zo'n camera in de tuin hangen, tot nu toe, zonder succes. Voor de leek is er een eenvoudige zoektool ter beschikking waarbij je de vorm van het dier kan aanklikken (bijvoorbeeld katachtige), de kleur en/of patroon van de vacht,... Enkel de dieren die aan alle criteria voldoen worden weergegeven. Door de foto's en de beschrijving te vergelijken kan je zo het juiste dier terug vinden. Naast de naam, geef je ook aan hoeveel dieren er zijn, wat ze aan het doen zijn en of er jongen zijn.

Je hoeft ook niet bang te zijn om fouten te maken. De foto's worden door twaalf verschillende mensen beoordeeld vooraleer ze geclassificeerd worden. Indien zij het niet met elkaar eens zijn, wordt de foto alsnog door een wetenschapper bekeken. Met dit project ontlast je dus wetenschappers en help je mee de diversiteit van deze regio in kaart te brengen. Op 1/3de van de foto's staat er niets, op nog 1/3de staat de bosbok (bushbuck, een blijkbaar veelvoorkomend zoogdier) en op nog 1/3de staat er een ander zoogdier zoals olifanten, gordeldier, aardvarken, stekelvarken, apen,... Je hoeft dus niet veel foto's te identificeren alvorens je een spectaculair zoogdier of vogel ziet, wat dit eigenlijk wel een beetje verslavend maakt!



AFBEELDING 1 : EEN BAVIAAN WANDELT IN BEELD. BEELD VAN CAMERAVAL UIT HET SOUTH SUDAN DIVERSITY CAM PROJECT.

● Pokémon voor volwassenen

Het langstlopende en grootste burgerwetenschapsproject in ons land is volgens mij wel waarnemingen.be. In mei 2008 zag het natuurdataportal het levenslicht. Iedereen kan hier zijn natuurobservaties ingeven. De vele smartphones en apps (bijvoorbeeld: ObsMapp) hebben het invoeren van soorten de laatste jaren nog gemakkelijker gemaakt.

Dat levert een enorme grote dataset op. Deze dataset werd zo mogelijk nog groter gemaakt voor de verjaardag van waarnemingen.be met een wedstrijd tussen verschillende natuurgebieden. Ook de Brusselse gemeentes wedijverden met elkaar. In Passer, het boekje van Natuurpunt Brussel, werd er een tussenstand opgemaakt. In april 2018 waren er in Anderlecht de meeste (nieuwe) soorten ontdekt en bleek er in Oudergem de meeste waarnemers actief (zo'n 383 stuks).

Het merendeel daarvan zijn echter 'twitchers'. In het Hertoginnendal vertoeft sinds vorig jaar de zeer zeldzame Dwergaalscholver (*Microcarbo pygmeus*). Twitchers is in deze kringen jargon (of scheldwoord?) voor mensen die het hele land doorkruisen enkel en alleen om zeldzame planten en dieren te spotten om ze zo van hun lijstje te kunnen schrappen. 'You gotta catch them all!' Een beetje zoals pokémon voor volwassenen maar dan met echte levende organismen. Nu zijn het wel de dagdagelijkse, losse waarnemingen van de gewone mensen die de dataset van waarnemingen.be zo rijk hebben gemaakt.

Op 10 jaar tijd gaven meer dan 30 000 waarnemers maar liefst 27 miljoen waarnemingen door voor België.

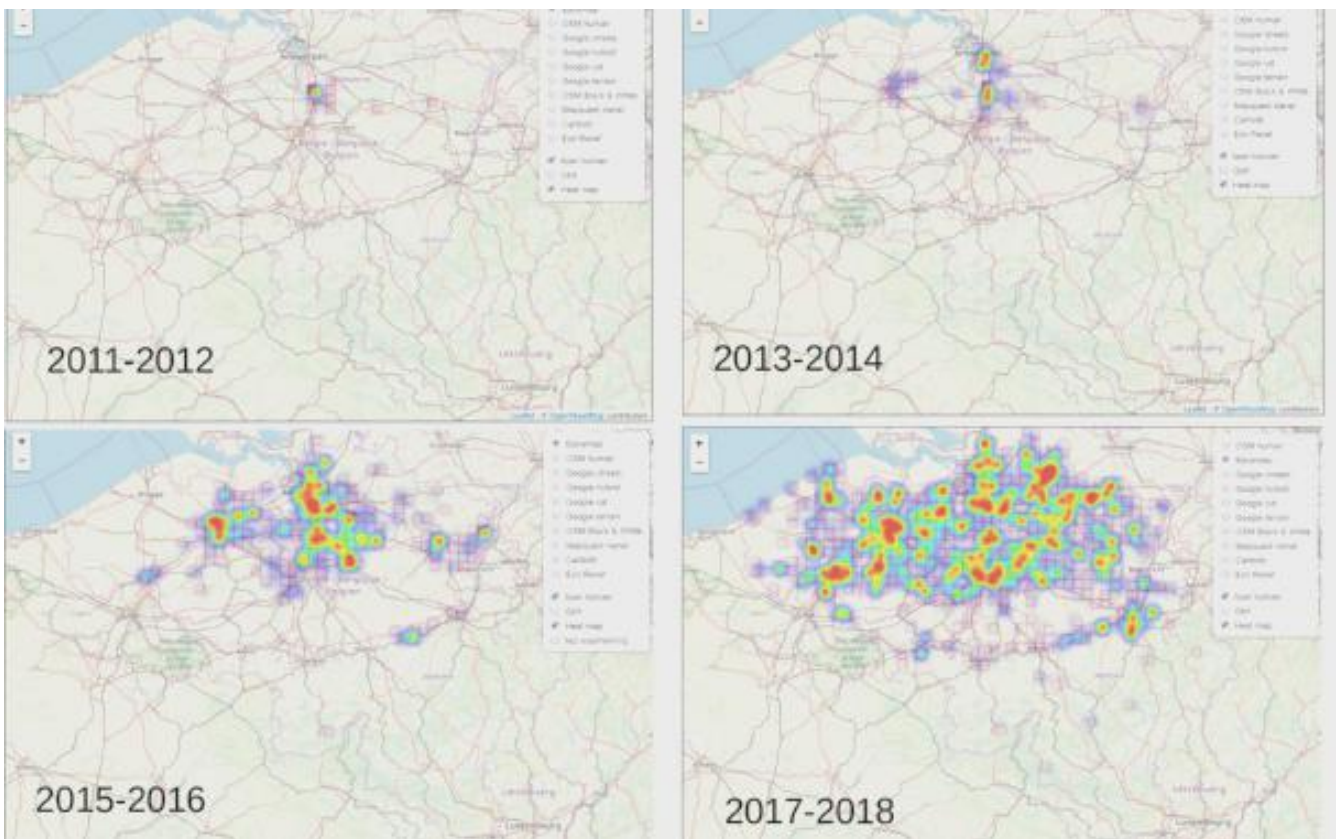
Desondanks het feit dat het hier om losse waarnemingen gaat, die niet voldoen aan gestandaardiseerde methodes die in wetenschappelijk onderzoek worden gebruikt, kan dankzij het groot aantal gegevens én grote geografische verspreiding er veel informatie uitgehaald worden.

In de wetenschap geldt, hoe groter de dataset, hoe robuuster de resultaten. Dankzij al deze waarnemingen kunnen we bijvoorbeeld verspreidingskaarten maken voor verschillende soorten en deze in de tijd opvolgen. Het potentieel voor wetenschappelijk onderzoek is enorm.

Snelle veranderingen in verspreiding kunnen vastgesteld worden voor klimaatnieuwkomers en invasieve soorten. In het nummer 133 van 'Le Soleil Bruxellois' hadden we het nog over de buxusmot. Zijn opmars in België is goed te volgen op waarnemingen.be (zie afbeelding 2).

Ook fenologische processen (en hun veranderingen door de klimaatsverandering) worden duidelijk: de aankomst en vertrek van trekvogels, het vliegseizoen van vlinders,... Daarnaast wordt waarnemingen.be ook gebruikt voor gerichte telprojecten zoals 'Dieren-onder-de-wielen' waarbij we een idee krijgen van de impact van het verkeer op onze fauna.

In het huidige themanummer van de natuur.focus wordt de zin en onzin van waarnemingen.be als dataset voor wetenschappelijk onderzoek verder uitgelicht. De artikels van dit themanummer zijn ook online beschikbaar. Veel leesplezier!



AFBEELDING 2 : UITBREIDING VERSPREIDINGSGBIED BUXUSMOT PER TWEE JAAR (BRON: WAARNEMINGEN.BE)



BRONNEN

- <https://waarnemingen.be/>
- <https://www.iedereenwetenschapper.be>
- Passer – Ledenblad Natuurpunt Brussel – (April-mei-Juni 2018)
- Natuur.focus. (Jaargang 17, n°4, 2018) : Themanummer : 10 jaar waarnemingen.