



Samen op (onder)zoek

Participatieve methodieken voor geëngageerde
onderzoekers en praktijkwerkers

Liesbeth De Donder - Lieselot Degraeve
Bas Dikmans - Silke Marynissen



COLOFON

Samen op (onder)zoek: participatieve methodieken voor geëngageerde onderzoekers en praktijkwerkers

Liesbeth De Donder, Lieselot Degraeve, Bas Dikmans, Silke Marynissen (redactie)

Vrije Universiteit Brussel, Vakgroep Educatiewetenschappen

Brussel

ISBN 9789077130162

Eerste versie

@ 2025 Liesbeth De Donder, Lieselot Degraeve, Bas Dikmans, Silke Marynissen

Niets uit deze uitgave mag worden overgenomen zonder duidelijke bronvermelding. Overname van tekst is toegestaan mits de oorspronkelijke auteur(s) en titel expliciet worden vermeld, zowel van het boek als van het betreffende hoofdstuk. Het is niet toegestaan de inhoud te wijzigen of voor commerciële doeleinden te gebruiken zonder schriftelijke toestemming van de auteur(s).

Vormgeving: Lieselot Degraeve

Illustraties: Zoë Claessens

www.samenoponderzoek.be

Licentie

Samen op (onder)zoek: participatieve methodieken voor geëngageerde onderzoekers en praktijkwerkers © 2025 by Liesbeth De Donder, Lieselot Degraeve, Bas Dikmans, Silke Marynissen is licensed under CC BY-NC-ND 4.0. To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



IEDEREEN WETENSCHAPPER: CITIZEN SCIENCE STELT DE WETENSCHAP OPEN VOOR HET BREDE PUBLIEK

LIESELOT DEGRAEVE

De Vrije Universiteit Brussel kent een lange traditie van maatschappijgericht onderzoek door samenwerking met niet-academische partners. “We zoeken verbinding met wat zich afspeelt buiten de muren van de universiteit. Citizen science speelt daar een belangrijke rol in”, zegt Floor Keersmaekers van het Citizen Science Contactpunt van de VUB.

“In het algemeen verwijst de term *citizen science* naar wetenschappelijk onderzoek, vaak op grote schaal, dat geheel of deels wordt uitgevoerd door niet-wetenschappers, burgers, vaak in samenwerking met of onder supervisie van professionele wetenschappers”, vertelt Floor. “De burgers die meewerken aan citizen science noemen we *citizen scientists* of *burgerwetenschappers*. We zien het

vooral als burgers die taken uitvoeren die anders door wetenschappers worden uitgevoerd. De bekendste voorbeelden hebben meestal betrekking op onderzoeksgegevens verzamelen (metingen, samples ...) of de analyse daarvan. Maar burgers kunnen in elke fase van het onderzoek een rol spelen. Ze kunnen ook de onderzoeksvraag formuleren, een methode kiezen, of meedoen met

de rapportering en de verspreiding van de resultaten. Ze kunnen de onderzoekers ondersteunen, maar ze kunnen ook taken volledig op zich nemen. Een bekend voorbeeld is CurieuzeNeuzen, waarbij burgers de lucht- en bodemkwaliteit meten door meetinstrumenten te installeren aan hun raam of in de grond. Ze kunnen daarna zelf de data raadplegen en er actie mee ondernemen naar beleidsmakers toe”, aldus Floor.

Citizen science is dus een paraplueterm waar veel vormen van onderzoek onder vallen. Een goede omschrijving van wat burgers kunnen bijdragen, is die van Scivil, het kenniscentrum voor citizen science in Vlaanderen: 'Burgerwetenschappers kunnen, afhankelijk van het project waaraan ze bijdragen, een breed gamma van taken uitvoeren; ze voeren tellingen en observaties uit, bouwen en installeren sensoren, annoteren of transcriberen afbeeldingen en teksten, voeren data-analyses uit, bedenken onderzoeksvragen en onderzoeksmethodes en rapporteren of dissemineren onderzoeksresultaten.

Omdat citizen science geen vaste definitie heeft, werkt de European Citizen Science Association (2015), met tien principes om van citizen science te kunnen spreken:

1. Burgerwetenschappelijke projecten betrekken burgers actief bij wetenschappelijk onderzoek dat nieuwe kennis of inzichten oplevert. Burgers kunnen fungeren als bijdragers, medewerkers of projectleiders en hebben een betekenisvolle rol.
2. Burgerwetenschappelijke projecten leiden tot een wetenschappelijk resultaat, bijvoorbeeld een antwoord op een onderzoeksvraag of beleidsbeslissingen informeren.
3. Zowel professionele wetenschappers als burgerwetenschappers hebben baat bij hun deelname, bijvoorbeeld voordelen op sociaal vlak of mogelijkheid om beleid te beïnvloeden.
4. Burgerwetenschappers kunnen deelnemen aan verschillende fases van het wetenschappelijk proces, bijvoorbeeld de onderzoeksvraag formuleren, de methode uitwerken, en data verzamelen en analyseren.
5. Burgerwetenschappers krijgen feedback vanuit het project, bijvoorbeeld hoe hun gegevens worden gebruikt, wat de onderzoekresultaten zijn en de eventuele gevolgen voor beleid.
6. Burgerwetenschap wordt beschouwd als een onderzoeksaanpak zoals elke andere, met beperkingen en risico's op fouten.
7. Data van citizen science-projecten worden openbaar ter beschikking gesteld en, indien mogelijk, worden de resultaten open access gepubliceerd.
8. Burgerwetenschappers krijgen erkenning in de projectresultaten en publicaties.
9. Citizen science-projecten worden geëvalueerd op hun wetenschappelijke output, kwaliteit van de data, ervaring van de deelnemers en op hun bredere impact op de maatschappij of het beleid.
10. De projectleiders van citizen science-projecten houden rekening met juridische en ethische kwesties aangaande copyrights, intellectuele eigendom, overeenkomsten voor het delen van data, vertrouwelijkheid, erkenningen en de milieueffecten van alle activiteiten.

In het boek 'Citizen science: Hoe burgers de wetenschap uitdagen' (2019) schetsen Liesbeth Gijssels, Tine Huyse en Ine Van Hoyweghen de voorgeschiedenis van citizen science. Het onderscheid tussen 'wetenschapper' en 'amateur' vond zijn ingang in de 19e eeuw, samen met de professionalisering van de wetenschap. Na de Tweede Wereldoorlog kwam er een golf van democratisering op allerlei domeinen in de samenleving, ook in de wetenschap. Bovendien deden er zich steeds meer problemen voor op globaal niveau waar veel mensen zich door aangesproken voelden. De klimaatproblematiek bijvoorbeeld was een aanleiding om beroep te doen op burgers om milieukwesties in kaart te brengen.

Voor welk soort onderzoeken is citizen science geschikt?

"Eigenlijk leent het zich voor alle onderzoeksdo-

meinen, zelfs de hele technische of juist abstracte”, zegt Floor. “Maar niet voor elke onderzoeksvraag is citizen science de uitgelezen aanpak methodiek. Je moet dus wel goed nadenken over de onderzoeksvraag, eventueel samen met burgers.”

Floor verwijst naar de [Citizen Science Starter Kit](#) van EUTOPIA (Veeckman et al., 2023) met een aantal inspirerende voorbeelden, en de platformen [Iedereen Wetenschapper](#) en [eu-citizen.science](#). De tweede module uit de Starter Kit helpt onderzoekers om na te gaan of citizen science geschikt is voor hun onderzoeksvraag.

Een voorbeeld kan verduidelijken hoe citizen science werkt. MOMENT-GPS, een van de participatieve onderzoeksprojecten gefinancierd door de VUB-onderzoeksraad, zal werken met een app waarmee vrouwen hun beleving van veiligheid in Brussel in kaart kunnen brengen. Op die manier willen de onderzoekers de mechanismen achter die (on)veiligheidsgevoelens beter begrijpen en de grote diversiteit aan factoren die daarbij een rol spelen. Daaruit zullen ze suggesties halen voor beleid over hoe de Brusselse publieke ruimte beter ingericht kan worden. Zo zullen meer mensen die publieke ruimte als veilig(er) en inclusiever beschouwen. Bovendien komen de gegevens uit de app volledig anoniem in een publiek toegankelijk dashboard terecht. De data wordt met andere woorden teruggegeven aan de burger, en er wordt uitgelegd wat je ermee kunt doen.

Welk belang heeft citizen science voor de VUB als onderzoeksinstituting?

“De VUB engageert zich als universiteit die bewust verbinding met de stad zoekt. Die boodschap werd kracht bijgezet door citizen science op te nemen in de huidige beleidsplannen én met een interne projectoproep voor citizen science projecten”, aldus Floor.

Voor wetenschappers biedt citizen science heel wat voordelen, bijvoorbeeld de moge-

lijkheden tot schaalvergroting en innovatie. Floor legt uit: “Het collectieve werk dat een grote groep burgers doet om data te verzamelen of te verwerken, is ongelooflijk waardevol. Het geeft toegang tot informatie die anders niet beschikbaar is, bijvoorbeeld in de privéruimte van burgers of de collectieve kennis en ervaring van gemeenschappen. Zo geef je gemeenschappen een stem en erken je hun kennis. Het is anders dan gegevens verzamelen uit je ivoeren toren. Er gebeurt meer maatschappelijk relevant onderzoek.”

Wat betekent citizen science voor maatschappijverandering?

Floor: “Op breed maatschappelijk vlak kan citizen science zorgen voor meer wetenschappelijke geletterdheid, toename van de algemene kennis, stimulering van gedragsverandering en het informeren van politieke besluitvorming. Citizen science is ook cruciaal om ons leefmilieu te monitoren, bijvoorbeeld door vervuiling of biodiversiteit in kaart te brengen.”

Deelnemers aan [Communities Against Violence](#) voelden zich zelfzekerder en gemotiveerder om te handelen wanneer ze op straat grensoverschrijdende of intimiderende situaties tegenkomen. En door projecten als [Oog voor Diabetes](#), waarbij meer dan 40.000 oogscans zijn geanalyseerd, kan een oogafwijking als gevolg van diabetes nu sneller worden gedetecteerd en behandeld.



Foto: Freepik

Floor wijst ook op de voordelen van citizen science voor scholen, bijvoorbeeld leren in interactie met de buurt of de natuur. Bovendien kan een onderzoeker via scholen een grote en diverse groep deelnemers bereiken. “Het is een dankbare manier om onderzoek te doen, bijvoorbeeld bestjes verzamelen, foto’s maken of vervuiling in kaart brengen. Er zijn dan ook veel citizen science-projecten die een lessenspakket uitwerken.”

Als niet-professionele wetenschappers mee het onderzoek voeren, zijn de onderzoeksresultaten dan wel kwalitatief?

“Die kritische vraag krijgen we wel vaker. Maar er zijn online en in publicaties talloze onderbouwde hulpmiddelen en procedures te vinden om de kwaliteit van de verzamelde data te garanderen en de wetenschappelijke legitimiteit van het onderzoek te vrijwaren.” Floor verwijst onder andere naar het [datacharter en de bijhorende gids van Scivil](#). Daarnaast bevat de [Citizen Science Starter Kit van EUTOPIA \(2023\)](#), waar eerder al naar verwe-

zen werd, een ‘[Citizen Science data charter](#)’ en ‘[The data collection protocol](#)’.

Waar moeten we nog voor oppassen?

Floor: “Citizen science ondervindt soms moeilijkheden op het vlak van inclusie en diversiteit. Door gaans zijn het vooral hoogopgeleide, witte mensen die hun weg vinden naar projecten met citizen science en vice versa. Die groep is vaak al overtuigd van het belang van wetenschap, en heeft toegang tot het publieke debat. Het blijft een uitdaging om een effectieve, inclusieve, wederkerige en respectvolle manier te vinden om minderheden en achtergestelde of zelfs ‘onzichtbare’ bevolkingsgroepen te betrekken bij onderzoek dat hen aanbelangt, maar een die we absoluut moeten aangaan.”

Welke randvoorwaarden moeten goed zitten voordat je aan citizen science begint?

“Het is goed om op voorhand grondig na te denken over de vraag waarom je voor citizen science kiest, welke taken je wil laten uitvoeren door de deelnemers, wie die deelnemers zijn, hoe je hen gaat betrekken, welke expertise je nog nodig hebt en welke partners je daarvoor kunt aanspreken”, zegt Floor. “Die denkoefening moet je doen voordat je eraan begint.”

Ook voor het verdere verloop zijn er een aantal cruciale factoren. Ten eerste wordt de communicatie met en feedback naar de deelnemers vaak onderschat. Het is cruciaal voor de motivatie (en dus blijvende deelname) van de burgerwetenschappers dat zij zich betrokken en geïnformeerd voelen en weten waar ze terecht kunnen. Ten tweede is het belangrijk een goed beeld te hebben én te houden van de motivaties van de deelnemers, en je plan voor hun engagement daarop af te stemmen en daaraan aan te passen waar nodig. “Die motivaties kunnen heel divers zijn, zelfs binnen een groep deelnemers met een gelijkaardig profiel. Dat is een van de meest gestelde vragen: ‘Hoe trek je ze aan en hoe behoud je ze, hoe blijven ze betrokken, hoe behoud je het enthousiasme?’ Dat kan bijvoorbeeld door regelmatige terugkoppeling



Foto: Freepik

via een nieuwsbrief, een contactpersoon, een platform voor uitwisseling en voor vragen en adviezen, informele samenkomsten als blijk van dank en voor een leuke sfeer, of hen betrekken bij andere aspecten van het project, bijvoorbeeld de communicatie", voegt Floor toe.

Ten derde speelt de keuze van tool om de data te verzamelen en beheren een rol. "Wil je een app gebruiken waar mensen gegevens kunnen invoeren, wil je zelf iets ontwikkelen, en hoe zit het met privacy van de deelnemers? Wie is eigenaar van de data? Het zijn vragen waar je goed over moet nadenken."

Los van al deze randvoorwaarden, is het een goed begin om je grondig te informeren over citizen science. "Het is duidelijk dat citizen science leeft in Vlaanderen en Europa. Er zijn dan ook heel wat platformen en financieringsmogelijkheden waar je terecht kan om je te laten inspireren.", sluit Floor af.

- Op het platform [Iedereen Wetenschapper](#) staan projecten die kunnen inspireren en die je naar partners kunnen leiden.

- Hetzelfde geldt voor www.eu-citizen.science, het Europese burgerwetenschapsplatform. De European Citizen Science Association (ECSA) organiseert regelmatig webinars en meetings, en huisvest veel werkgroepen om ervaringen te delen en input te verzamelen.
- [Scivil](#) is het aanspreekpunt voor citizen science in Vlaanderen. Op hun website vind je toegankelijke handleidingen over communicatie, datamanagement en burgerwetenschap in schoolverband. Ze organiseren regelmatig netwerkevents en workshops, en ze zijn goed op de hoogte van financieringsmogelijkheden.
- In Brussel zijn er ook mogelijkheden voor participatief en co-creatief onderzoek, zoals de Co-Create call van Innoviris. Op Europees niveau zijn er veel projecten die werken met cascade-financiering¹ (zoals momenteel Impetus, REINFORCING ...) en binnen Horizon Europe zijn er regelmatig oproepen met een citizen science-aspect.

¹ Cascade-financiering zijn subsidies die worden beheerd en betaald vanuit een Europees project dat daarvoor de opdracht kreeg van de Europese Commissie.

MOMENT-GPS MEET GEVOELENS VAN VEILIGHEID BIJ VROUWEN OP SPECIFIEKE MOMENTEN ÉN LOCATIES

Hoe veilig voelen vrouwen zich in de Brusselse straten? Uit eerder onderzoek blijkt dat twee op de drie vrouwen zich 's nachts niet veilig voelt in Brussel. Het project **MOMENTS-GPS** wil achterhalen op welke specifieke plekken en op welke tijdstippen vrouwen zich zo voelen en ontwikkelde een app om veiligheidsgevoelens in kaart te brengen. Onderzoeker Petrus te Braak legt uit hoe het onderzoek citizen science toepast en welke visie erachter schuilgaat.

Petrus te Braak, postdoctoraal onderzoeker bij de onderzoeksgroep Brussels Institute for Social and Population Studies (BRISPO) van de Vrije Universiteit Brussel

MOMENT-GPS wordt gefinancierd door de Onderzoeksraad van de Vrije Universiteit Brussel

Petrus: “Veel voorgaande onderzoeken over gevoelens van veiligheid gaan uit van een te beperkte benadering van het concept *veiligheid*. In onze opvatting is veiligheid een situationeel gegeven, bepaald door meerdere factoren. Veiligheid is afhankelijk van een bepaalde persoon, op een bepaalde plek, op een bepaald tijdstip. Dat kan je niet vatten in een survey die één keer vraagt hoe veilig je je voelt op een schaal van 1 tot 10. Wij willen het anders aanpakken en situationele veiligheidsgevoelens meten.

We willen daarom Brusselse vrouwen zelf inschakelen om data te verzamelen. We maakten daarvoor de smartphone-applicatie '[Moment](#)' die een vragenlijst stuurt als iemand op een bepaalde plaats is op een bepaald tijdstip. Die moeten ze binnen het uur invullen. We laten de melding uitsturen in vooraf bepaalde gebieden die als onveilig worden beschouwd. Wie de app niet wil gebruiken, kan ook een QR-code scannen die we ophangen in de gebieden. Door de vragenlijst alleen aan te bieden in bepaalde gebieden en binnen een specifieke tijd, kunnen we onderzoeken hoe (on)veilig vrouwen zich voelen op het exacte moment dat ze daar zijn, in plaats van achteraf peilen naar de veiligheid op een plaats. De vragenlijst bestaat uit de vraag hoe veilig of onveilig je je voelt op een schaal van 0 tot 10, of je alleen was of met anderen, en wat de factoren waren die ertoe geleid hebben dat je je veilig of onveilig voelde. Iedereen kan de vragenlijst meerdere keren invullen. We starten met een testperiode op de campus van de Vrije Universiteit Brussel; in 2026 rollen we het onderzoek uit in Brussel.

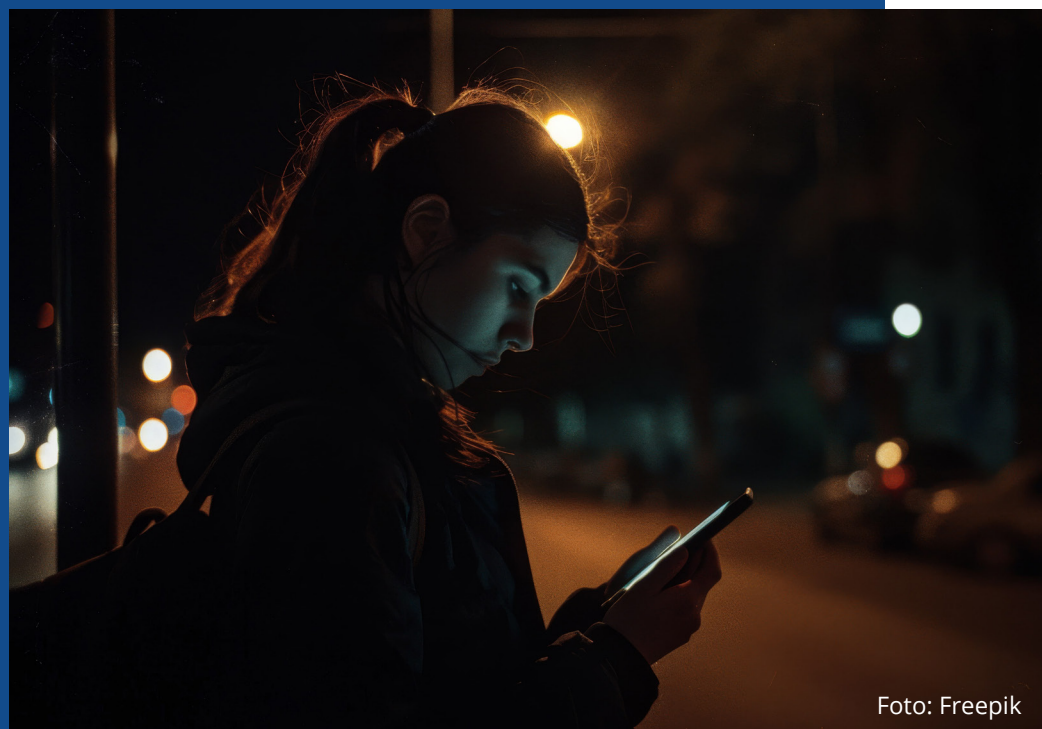


Foto: Freepik

Het is overigens niet de eerste keer dat we dataverzameling via een app doen. In 2013 ontwikkelden we de app Modular Online Time Use Survey (MOTUS) voor dagboekonderzoek, onder andere bij leerkrachten. Die app hebben we verzelfstandigd in de onderneming [HBITS](#) met een spin-off-financiering van Innoviris. Daarin zit de app MOMENTS die we gebruiken voor het huidige onderzoek.”

Citizen science niet alleen in dataverzameling

Citizen science zit ook vervat in andere aspecten van het onderzoek. Petrus legt het uit: “Vooraf hebben we in focusgroepen met vrouwen de concepten *veiligheid* en *onveiligheid* gedefinieerd en hebben we gebieden als veilig en onveilig gemarkeerd. Ik wil graag op een objectieve manier waarnemen hoe mensen zich voelen, maar wil niet voor hen interpreteren wat die gevoelens betekenen. De citizen scientists in het onderzoek bepalen zelf de betekenis van die concepten. In de focusgroepen zit een grote diversiteit: jongeren, ouderen, vrouwen met een migratieachtergrond, enzovoort. Met het onderzoek willen we uiteindelijk het situationele karakter van veiligheid aantonen, en de variatie binnen het individu in beleefde veiligheid. Dat is de wetenschappelijke doelstelling.

Er is daarnaast ook een maatschappelijke doelstelling. We willen de citizen scientists namelijk stimuleren tot publieke actie. Daarvoor ontwikkelen we een online barometer waar de data live worden geüpdatet. Daarin kunnen ze zien hoe veilig of onveilig het is op een plek of hoe anderen een plek beleven. Er zijn een aantal wijkcomités, bijvoorbeeld in de Alhambrawijk in het centrum, die interesse toonden om het onderzoek op te volgen en eventueel actie te ondernemen. Zo hopen we de citizen scientists ook te motiveren om tijdens het hele onderzoek de surveys te blijven invullen. We weten namelijk uit onderzoek dat mensen mogelijk kunnen afhaken als ze het gevoel hebben dat het onderzoek geen nut heeft. Door hen instrumenten te geven om actie te voeren, zullen (hopelijk) meer mensen betrokken blijven.”

MEER LEZEN OVER CITIZEN SCIENCE?

European Citizen Science Association (2015). Tien principes van burgerwetenschap. Geraadpleegd via <https://www.ecsa.ngo/>

Scivil, Datacharter en –gids voor citizen science, geraadpleegd via <https://www.scivil.be/gids/datacharter-en-gids-voor-citizen-science>

Veeckman, C., Van de Bogaert, L., Keersmaekers, F., Verbrugge, K. & Livémont, E. (2023). Citizen Science Starter Kit (Online Citizen Science Training Materials). Geraadpleegd via <https://zenodo.org/records/10119036>