

# Citizen science bij Vlaamse wetenschappers: evoluties in kennis, meningen en attitudes

**Annelies Duerinckx, Charlotte Hens, Sanne Kerckhoffs, Jef Van Laer, Karen Verstraelen**  
Scivil (Roger van Overstraeten Society vzw), Heverlee (Leuven), Belgium

## Korte samenvatting

*In een bevraging bij 119 Vlaamse wetenschappers peilden we naar de kennis, meningen en attitudes over citizen science. Deze resultaten vergeleken we met een eerdere studie van de Jonge Academie (2015). Hieruit blijkt onder meer dat citizen science aan bekendheid heeft gewonnen, dat betrokkenheid bij een citizen-scienceproject positief correleert met een positieve waardering van citizen science, maar dat wetenschappers ook nog veel nood hebben aan ondersteuning bij de opstart van een eigen citizen-scienceproject. Hierop formuleren we enkele aanbevelingen.*

**Citatie:** Duerinckx, A., Hens, C., Kerckhoffs, S., Van Laer, J., Verstraelen, K. (2021) Citizen science bij Vlaamse wetenschappers: evoluties in kennis, meningen en attitudes. *Scivil, Leuven, België*. DOI:10.5281/zenodo.5783524

**Trefwoorden:** citizen science, wetenschappers

## 1. Inleiding

Citizen science, of burgerwetenschap, is in volle opmars. Denk bijvoorbeeld aan projecten als Curieuzeneuzen<sup>1</sup>, waarbij burgers helpen om lucht- of bodemkwaliteit te meten. Of neem Telraam<sup>2</sup>, een project waarbij burgers een slimme sensor achter hun raam plaatsen om het verkeer mee in kaart te brengen. Het lijkt alsof projecten als deze steeds populairder worden en er steeds meer burgers bereid zijn om deel te nemen. Ook onderzoekers zelf lijken meer en meer open te staan voor een citizenscience-aanpak. Om deze evolutie te onderzoeken voerde Scivil, het Vlaams Kenniscentrum Citizen Science, in samenwerking met de Jonge Academie<sup>3</sup> en het platform Iedereen Wetenschapper<sup>4</sup>, een bevraging uit bij Vlaamse wetenschappers over hun kennis, ervaringen en interesse met betrekking tot citizen science. De bevraging werd breed verspreid via de kanalen van de Jonge Academie en Vlaamse onderzoeksinstituten. De bevraging werd doelbewust niet via de kanalen van Scivil verspreid om de bias in de data te beperken. Scivil bereikt immers voornamelijk wetenschappers die reeds geïnteresseerd zijn in citizen science, terwijl we met deze bevraging eerder de algemene interesse in citizen science bij alle Vlaamse wetenschappers in kaart wilden brengen.

In 2015 werd er een gelijkaardige bevraging uitgevoerd bij Vlaamse wetenschappers door de Jonge Academie<sup>5</sup>. We bekijken dan ook graag de resultaten van onze studie in het licht van deze

<sup>1</sup> <https://curieuzeneuzen.be/>,

<https://media.nature.com/original/magazine-assets/d41586-018-07106-5/d41586-018-07106-5.pdf>

<sup>2</sup> <https://telraam.net/>

<sup>3</sup> <https://jongeacademie.be/>

<sup>4</sup> <https://www.iedereenwetenschapper.be/>

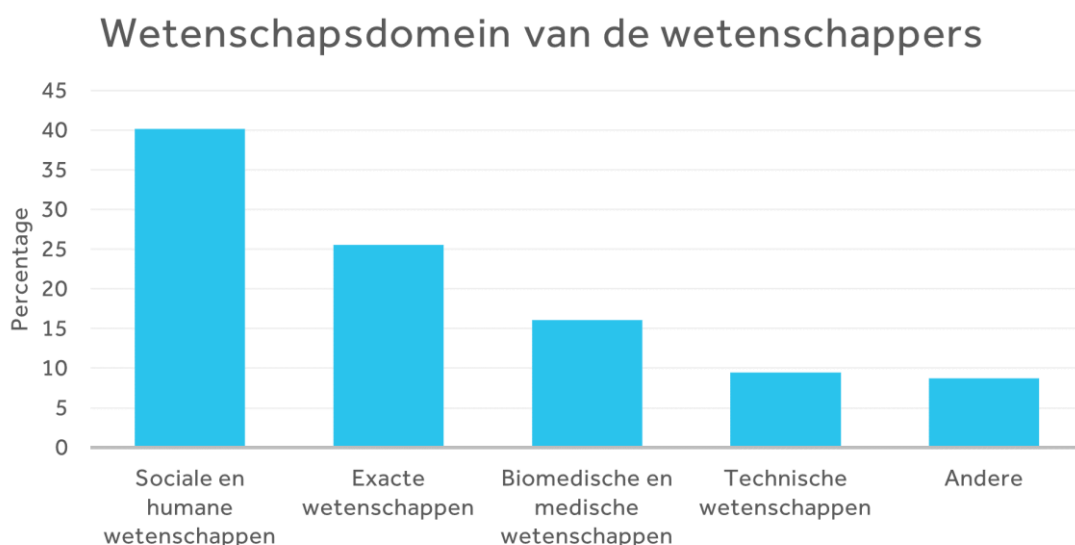
<sup>5</sup> Soen, V., Huyse, T., Jonge Academie (2016). Citizen Science in Vlaanderen: U telt mee?!

bevraging, om zo zicht te krijgen op de evolutie van het beeld bij wetenschappers over citizen science.

## 2. Deelnemers

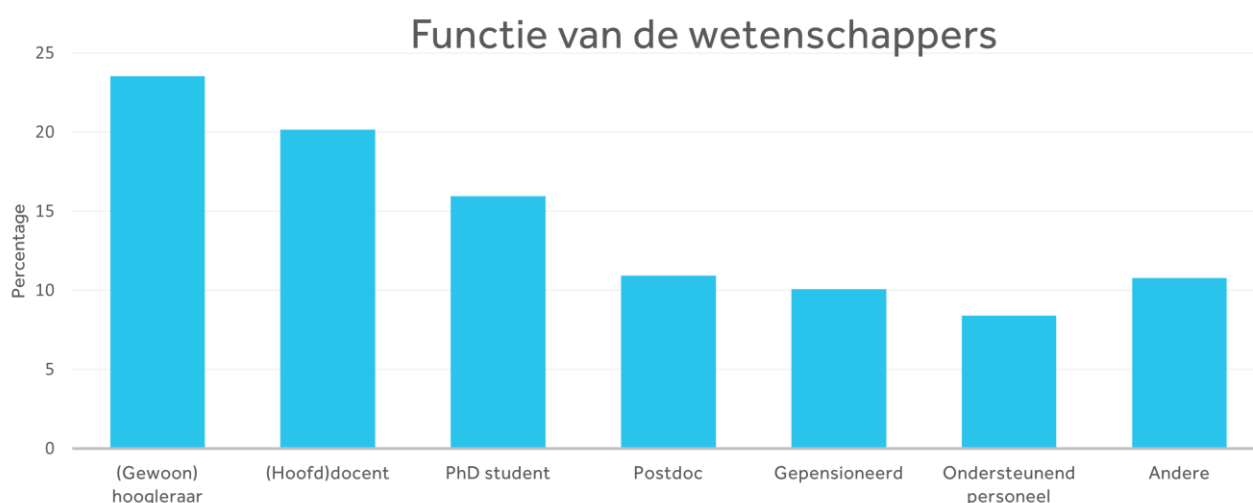
In totaal vulden 119 deelnemers de bevraging in. De jongste deelnemer was 21 en de oudste 93 ( $M = 45,1$ ,  $SD = 16,4$ ). 47 deelnemers waren vrouwen (39,5%). Dit zijn minder deelnemers dan de bevraging in 2015, en de leeftijd ligt gemiddeld hoger met een grotere spreiding (2015: 374 deelnemers,  $M = 35,3$ ,  $SD = 12,0$ ). Het aantal vrouwen ligt iets lager (2015: 45,9% vrouw).

Er namen wetenschappers deel vanuit verschillende wetenschapsdomeinen. Sociale en humane wetenschappen waren het meest vertegenwoordigd, gevolgd door exacte wetenschappen, biomedische en medische wetenschappen, en technische wetenschappen (zie onderstaande figuur), wat overeenkomt met de bevraging uit 2015.



*Figuur 1. Wetenschapsdomein van de wetenschappers.*

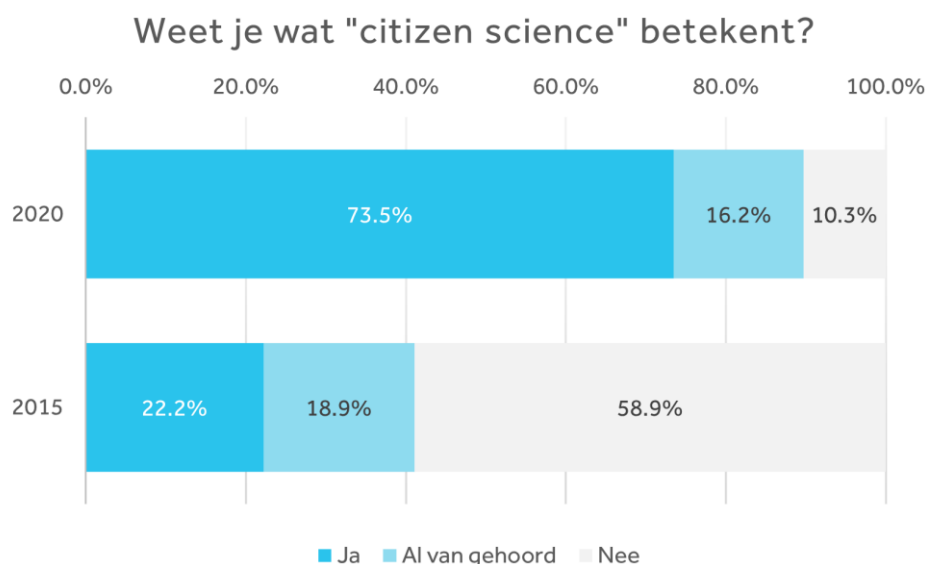
Ook de functies van de wetenschappers waren divers. Zo werd de bevraging ingevuld door onder andere hoogleraars en gewoon hoogleraars, docenten en hoofddocenten, doctoraatsstudenten, postdoctoraal onderzoekers en gepensioneerde academici. Daarnaast namen ook enkele andere profielen deel, waaronder studenten en praktijkonderzoekers.



*Figuur 2. Functie van de wetenschappers.*

### 3. Kennis over citizen science

Bijna drie op vier deelnemers gaf aan te weten wat citizen science betekent (73,5%). Daarnaast gaf 16,2% aan dat ze er al van hadden gehoord, zonder concreet te weten waar het voor staat. Slechts 10,3% gaf aan dat ze nog niet van citizen science hadden gehoord. Dit staat in schril contrast met de bevraging uit 2015, waarbij slechts 22,2% van de deelnemers aangaf citizen science te kennen en de meerderheid (58,9%) niet vertrouwd was met het concept. Het begrip 'citizen science' lijkt dus nu veel bekender te zijn.



Figuur 3. Kennis van citizen science.

In onze bevraging gaven vrouwen vaker dan mannen aan het concept te kennen. Het begrip was daarnaast het meest gekend bij deelnemers tussen de 30 en 50 jaar. Over de verschillende wetenschapsdomeinen waren er geen noemenswaardige verschillen op te merken.

De deelnemers die niet wisten wat citizen science betekent of er nog niet van gehoord hadden, kregen volgende uitleg van het begrip te lezen:

*"Citizen science of burgerwetenschap is wetenschappelijk onderzoek dat in zijn geheel of gedeeltelijk door niet-wetenschappers (burgers) wordt uitgevoerd, vaak in samenwerking met of onder begeleiding van professionele wetenschappers. De burgerwetenschappers zijn dus niet alleen maar proefpersonen of respondenten in een bevraging, ze stellen zelf ook wetenschappelijke handelingen in het onderzoek. Enkele voorbeelden van citizen science; het kan gaan om het meten van plaatselijke luchtkwaliteit of verkeer (bv. Curieuzeneuzen of Telraam) maar ook om het tellen of observeren van planten, dieren of andere zaken in je omgeving (bv. De Grote Schelpenteldag of Straatpoëzie). Sommige projecten vragen dan weer om wetenschappelijke data, foto's of historische teksten te analyseren (bv. Radio Meteor Zoo of Getuigenissen)."*

Na deze uitleg vroegen we hen of ze een voorbeeld kenden van citizen science. Daarop gaf 83,9% van deze groep een voorbeeld te kennen, en slechts 16,1% niet. Samengevat kunnen we stellen dat een overgrote meerderheid van de wetenschappers het begrip citizen science kent of ten minste al heeft gehoord over een citizen-scienceproject.

Aan de wetenschappers die wel wisten wat citizen science is, vroegen we of ze zelf konden uitleggen wat het inhoudt. 82 deelnemers (68,9%) hebben deze vraag beantwoord. Onderstaand overzicht geeft weer welke woorden zij het meest gebruikten. De bevrage Vlaamse wetenschappers lijken citizen science vooral te kaderen als burgers betrekken bij wetenschappelijk onderzoek en het verzamelen van data. Hoewel verzamelen van data een

gekende activiteit is waarvoor burgerwetenschappers worden ingeschakeld, is het zeker niet de enige manier om burgers te betrekken. Zo kunnen burgers ook bijdragen op andere manieren, bijvoorbeeld bij het opzetten van een studie of rapportering ervan, elementen die minder terugkwamen in de antwoorden van de wetenschappers.



Figuur 4. Word cloud definitie.

#### 4. Ervaring met citizen science

We vroegen deelnemers of ze al eerder betrokken waren bij een citizen-scienceproject, als deelnemer of in het kader van hun professionele activiteit. Bij twee op vijf (41,4%) was dat het geval. Er was een grote verscheidenheid aan projecten, waarbij Curieuzeneuzen het meest werd genoemd (zie onderstaande figuur).



Figuur 5. Word cloud citizen-scienceprojecten.

We vroegen ook van welke projecten men had gehoord, zonder er noodzakelijk zelf aan deel te nemen. De bevraagde wetenschappers konden maximaal drie projecten opnoemen. Opnieuw

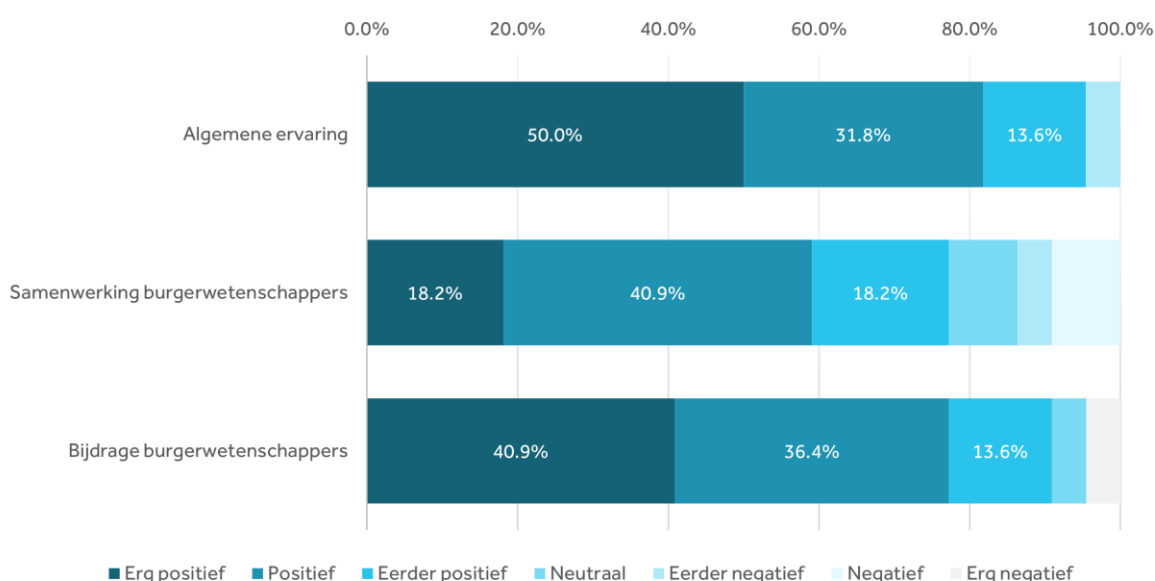
was Curieuzeneuzen hier het meest populaire antwoord (30 keer genoemd), gevolgd door Airbezen<sup>6</sup> (18 keer) en Het Grote Vogelweekend<sup>7</sup> (9 keer).

Wanneer wetenschappers in het kader van hun professionele activiteit al hadden meegewerkt aan een citizen-scienceproject, werd dat in het algemeen zeer positief ervaren. 21 van de 22 deelnemers voor deze vraag (95,4%) antwoordde met een positieve score, waaronder 11 (50,0%) “erg positief”. Slechts 1 respondent (4,6%) antwoordde met een negatieve score (zie onderstaande figuur). Deze resultaten stroken met de bevraging van uit 2015, waar de wetenschappers hun bijdrage aan een citizen-scienceproject ook overwegend positief ervoeren.

Ook de samenwerking met burgerwetenschappers werd meestal positief bevonden. 17 deelnemers (77,3%) gaven hiervoor een positieve score, slechts 2 deelnemers (9,1%) antwoordden neutraal en 3 deelnemers (13,6%) negatief.

Wanneer we bovendien vroegen of de bijdrage van de burgerwetenschappers waardevol was, beantwoordde 90,9% deze vraag als eerder positief tot erg positief.

Hoe ervoer je het citizen-scienceproject waaraan je deelnam?



Figuur 6. Ervaringen bij citizen science.

Zoals eerder vermeld kunnen burgers op verschillende manieren betrokken worden bij een burgerwetenschappelijk project. In de bevroegde projecten waren de burgers het meest betrokken bij de aanlevering van data (44,2%). Andere gebruikelijke participatievormen zijn dataverwerking, rapportering van de resultaten en de (co-)creatie van de onderzoeksvraag of onderzoeksmethode.

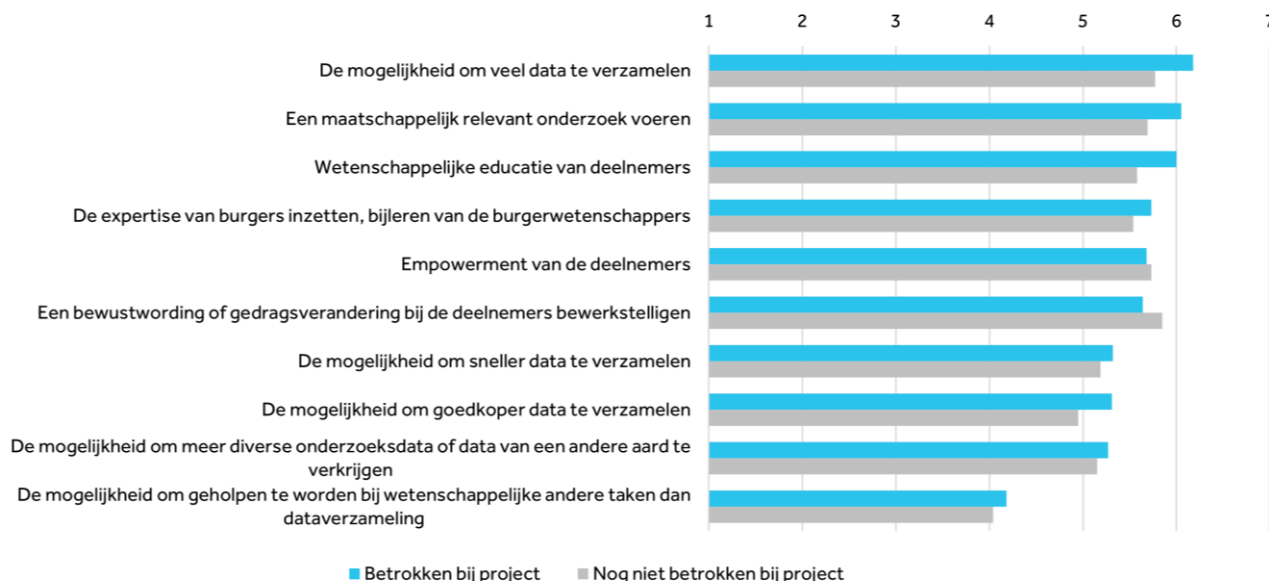
Verder bevroegen we welke voordelen en nadelen de wetenschappers hebben ervaren binnen hun citizen-scienceproject. Het grootste voordeel blijkt de mogelijkheid te zijn om veel data te verzamelen, gevolgd door het voeren van een maatschappelijk relevant onderzoek, en de wetenschappelijke vorming bij de citizen scientists (zie grafiek). Grote hoeveelheden data verzamelen werd ook in de studie van de Jonge Academie (2015) als grootste voordeel genoemd. Onderstaande grafiek geeft weer in welke mate bepaalde voordelen werden ervaren door de wetenschappers die al meewerkten aan een project (blauw). We stelden dezelfde vraag ook aan wetenschappers die nog niet eerder meewerkten aan een citizen-scienceproject (grijs). Beide

<sup>6</sup> <https://www.uantwerpen.be/en/projects/airbezen/>

<sup>7</sup> <https://www.natuurpunt.be/het-grote-vogelweekend>

groepen maken een gelijkaardige inschatting, zoals te zien is in de figuur. Andere voordelen die werden genoemd maar niet in de figuur werden opgenomen, zijn het betrekken van de eigen familie (kleinkinderen) en inspiratie opdoen voor nieuwe onderzoeksvragen.

### Welke voordelen zijn volgens jou verbonden aan een citizen-scienceproject?

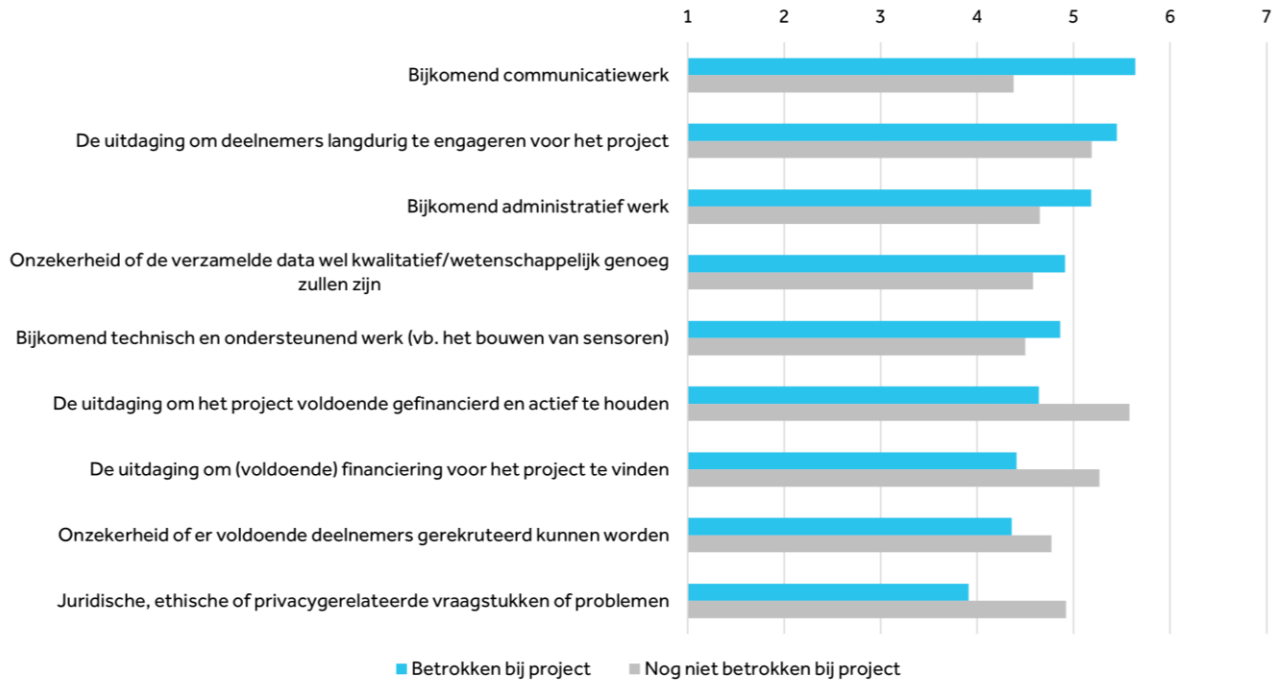


*Figuur 7. Voordelen van citizen science.*

Het grootste nadeel van een burgerwetenschappenproject blijkt in onze bevraging het bijkomend communicatiewerk te zijn, wat strookt met de resultaten uit de bevraging van 2015. Andere prominente nadelen in onze bevraging zijn de uitdaging om deelnemers langdurig te engageren voor het project en het bijkomende administratieve werk.

Onderstaande grafiek vergelijkt de ingeschatte nadelen tussen wetenschappers die al wel (blauw) en nog niet (grijs) meewerkten aan een citizen-scienceproject in het kader van hun professionele activiteit. Hier zien we wél grotere verschillen dan bij de voordelen. Zo wordt vooral het bijkomend communicatiewerk minder als een nadeel beschouwd door de wetenschappers zonder ervaring met citizen science. Financiering en juridische, ethische en privacyaspecten beschouwen wetenschappers zonder ervaring met citizen science wel meer als nadelen.

## Welke nadelen zijn volgens jou verbonden aan een citizen-scienceproject?



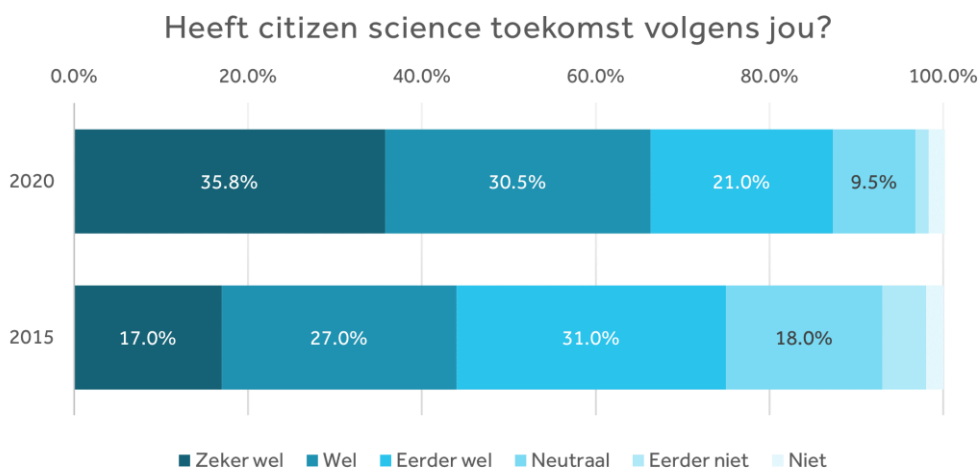
Figuur 8. Nadelen bij citizen science.

Tot slot bevroegen we of wetenschappers in een citizen-scienceproject botsten op juridische, ethische of privacy-gerelateerde kwesties. Dit was bij 40,91% van de deelnemers het geval, wat ook gelijkloopt met de bevraging van Jonge Academie (2015). Voorbeelden zijn kwesties rond GDPR, nemen van foto's, opslag van data etc.

De wetenschappers gaven ook aan stappen ondernomen te hebben om deze kwesties tegemoet te komen, zoals bijvoorbeeld gebruik maken van ethische commissies en juridische diensten binnen de eigen instelling of het hermonteren van beeldmateriaal.

## 5. Toekomst citizen science

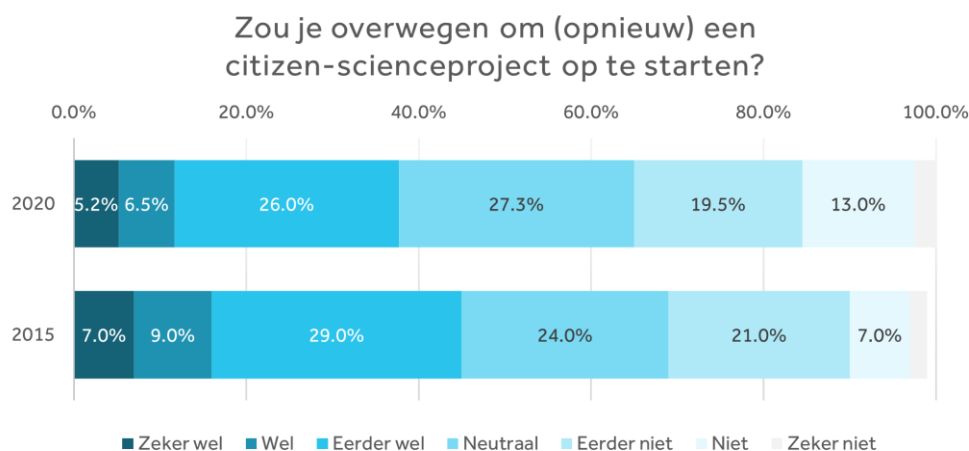
Een overgrote meerderheid van de deelnemers (87,37%) gaf aan toekomst te zien in citizen science. Hoewel in 2015 al 75% deze vraag positief beantwoordden, is het vertrouwen in citizen science dus nog verder gestegen.



Figuur 9. Toekomst voor citizen science.



Er werd ook bevroegd of de deelnemers zelf in de toekomst overwegen een citizen-scienceproject op te starten, waarop meer dan een op drie (37,7%) een positief antwoord gaf. Vooral deelnemers jonger dan 50 jaar gaven in onze bevraging aan een eigen project te overwegen. Het gehele aantal ligt iets lager dan bij de bevraging in 2015.



*Figuur 10. Bereidheid tot starten aan citizen science.*

We bevroegen tot slot welke informatie wetenschappers nodig hebben voor ze van start zouden gaan met een eigen citizen-scienceproject en voor welke zaken ze de hulp zouden inroepen van een derde partij. De bevroegde wetenschappers hebben een vrij grote informatiebehoefte binnen alle opgesomde thema's. Ze gaven aan het meest informatie nodig te hebben over richtlijnen voor financieringsmogelijkheden, voor juridische, ethische en privacy aspecten, en voor communicatie.

In welke mate heeft u behoefte aan volgende informatie? (score op 7)

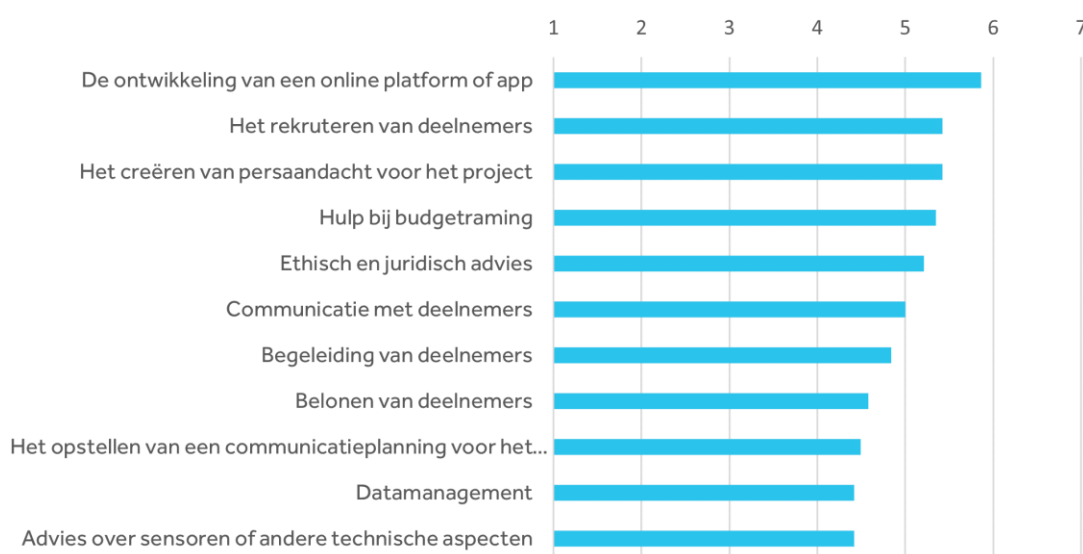


*Figuur 11. Behoeften bij citizen science.*

De wetenschappers gaven daarnaast aan vooral te willen samenwerken met een derde partij om een online platform of app te ontwikkelen, deelnemers te rekruteren en persaandacht van het project te creëren.



## In welke mate zou u voor deze zaken willen samenwerken met een derde partij? (score op 7)



Figuur 12. Derde partijen bij citizen science.

## 6. Conclusie

In dit rapport gaven we een overzicht van de resultaten van onze bevraging bij Vlaamse wetenschappers omtrent hun kennis, ervaringen en interesse met betrekking tot citizen science. Om een evolutie in kaart te brengen, vergeleken we de resultaten met een gelijkaardige bevraging uit 2015 uitgevoerd door de Jonge Academie.

Ten eerste kunnen we stellen dat citizen science bekender lijkt te zijn geworden bij wetenschappers. De meeste wetenschappers waren dan ook in staat voorbeelden te noemen of het begrip uit te leggen. In de omschrijving die wetenschappers gaven aan 'citizen science', kwamen termen rond burgers, wetenschappelijk onderzoek en data verzamelen het meest aan bod.

Wanneer wetenschappers al hadden meegewerkt aan een citizen-scienceproject, ervoeren ze dat in het algemeen als zeer positief. De grootste voordelen waren volgens deze wetenschappers "De mogelijkheid om veel data te verzamelen", "Een maatschappelijk relevant onderzoek voeren" en "Wetenschappelijke educatie van deelnemers". De grootste nadelen waren "bijkomend communicatiewerk", "De uitdaging om deelnemers langdurig te engageren" en "bijkomend administratief werk". Wetenschappers zonder ervaring met citizen science schatten die aspecten minder nadelig in, terwijl zij grotere nadelen verwachtten in juridische, ethische en privacygerelateerde kwesties en problemen bij het vinden van financiering.

Ten derde gaven wetenschappers aan dat ze toekomst zien in citizen science. Het geloof in een toekomst voor citizen science is bovendien gestegen sinds 2015. De bereidheid om zelf (opnieuw) te starten is echter niet gestegen in vergelijking met 2015. Het is belangrijk dat de juiste ondersteuning kan geboden worden aan wetenschappers die een eigen project willen opstarten. Wetenschappers hebben de meeste nood aan advies met betrekking tot financieringsmogelijkheden, juridische, ethische en privacyaspecten, en communicatie.

Het strekt tot aanbeveling om deze bevraging op regelmatige basis, bijvoorbeeld elke vijf jaar, te herhalen om zo de evolutie van citizen science in Vlaanderen verder in kaart te brengen. Ook

verdere verdieping in dit thema kan interessant zijn. Zo zou een vervolgstudie kunnen onderzoeken of en waarom de bereidheid om een project te starten gedaald is. Zo kunnen we de drempels blootleggen en nagaan hoe deze overwonnen kunnen worden. Het kan ook interessant zijn om dieper in te gaan op de wetenschappers die wel al een citizen-scienceproject hebben uitgevoerd. Zo zou men kunnen onderzoeken wat hun belangrijkste doelen waren binnen het project en wat ze weten over hun deelnemers.

Met steun van:



# Bijlage: volledige vragenlijst

Q1. Wat is uw leeftijd?

Q2. Wat is uw geslacht?

Q3. Aan welke onderzoeksinstelling(en) bent u verbonden?

Universiteit Antwerpen

Universiteit Gent

Universiteit Hasselt

KU Leuven

Vrije Universiteit Brussel

Artesis Plantijn Hogeschool

Arteveldehogeschool

Erasmushogeschool Brussel

Hogere Zeevaartschool

Hogeschool Gent

Hogeschool PXL

Hogeschool West-Vlaanderen

Karel de Grote-Hogeschool

Katholieke Hogeschool Vives

LUCA School of Arts

Odisee

Thomas More

UC Leuven-Limburg

imec

Instituut voor Natuur en Bosonderzoek

Natuurpunt Studie

VITO

Vlaamse Milieumaatschappij

Andere (geef nadere toelichting)

Q4. In welk(e) wetenschapsdomein(en) bent u professioneel actief?

Sociale en humane wetenschappen

Exacte wetenschappen

Biomedische en medische wetenschappen

Technische wetenschappen

Andere (geef nadere toelichting)

Q5. Wat is uw huidige functie?

PhD student / Predoc

Postdoc

Docent

Hoofddocent

Hoogleraar

Gewoon hoogleraar

Lector

Praktijkonderzoeker

Technisch-administratief personeel / Ondersteunend personeel

Andere (geef nadere toelichting)

Q6. Kent u het concept 'citizen science'?

Ja

Nee

Al van gehoord, maar ik weet niet precies wat het inhoudt.

Q7. Citizen science of burgerwetenschap is wetenschappelijk onderzoek dat in zijn geheel of gedeeltelijk door niet-wetenschappers (burgers) wordt uitgevoerd, vaak in samenwerking met of onder begeleiding van professionele wetenschappers. De burgerwetenschappers zijn dus niet alleen maar proefpersonen of respondenten in een bevraging, ze stellen zelf ook wetenschappelijke handelingen in het onderzoek. Enkele voorbeelden van citizen science; het kan gaan om het meten van plaatselijke luchtkwaliteit of verkeer (bv. Curieuzeneuzen of Telraam) maar ook om het tellen of observeren van planten, dieren of andere zaken in je omgeving (bv. De Grote Schelpenteldag of Straatpoëzie). Sommige projecten vragen dan weer om wetenschappelijke data, foto's of historische teksten te analyseren (bv. Radio Meteor Zoo of Getuigenissen). Nadat u deze uitleg gelezen heeft, kent u zelf voorbeelden van citizen science?

Ja

Nee

Q8. Hoe zou u citizen science omschrijven?

Q9. Was u zelf al betrokken bij een citizen-scienceproject?

Ja, in het kader van mijn professionele activiteit

Ja, als burgerwetenschapper, vrijwilliger of deelnemer

Ja, professioneel en als burgerwetenschapper

Nee

Q10. Kan u de titel van een citizen-scienceproject noemen waarbij u professioneel betrokken bent of was? Laat deze vraag open als ze niet van toepassing is.

Q11. Kan u maximum 3 voorbeelden van citizen-scienceprojecten opsommen waarvan u gehoord heeft, maar waarbij u zelf niet betrokken was? Laat deze vraag open als u geen voorbeelden (meer) kent.

Q12. Kan u maximum 3 voorbeelden van citizen-scienceprojecten opnoemen waarbij u als burgerwetenschapper betrokken bent of was? Laat deze vraag open als ze niet van toepassing is.

Q13. Op welke manier(en) participe(e)r(d)en de burgerwetenschappers aan het project (Meerdere antwoorden zijn mogelijk)?

Ze leveren data aan (tellen, observeren, sensoren gebruiken...).

Ze verwerken of analyseren data (transcriberen, annoteren...).

Ze zijn betrokken bij de rapportering en disseminatie van de resultaten (presenteren, schrijven...).

Ze zijn betrokken bij het bepalen van de onderzoeksmethode.

Ze zijn betrokken bij het bepalen van de onderzoeksvraag.

Andere (geef nadere toelichting)

Q14. Hoe ervaart (ervoer) u het citizen-scienceproject in het algemeen?

Q15. Hoe ervaart (ervoer) u de samenwerking met burgerwetenschappers?

Q16. Hoe waardevol zijn (waren) de bijdragen van burgerwetenschappers voor het onderzoek?

Q17. Welke voordelen zijn (waren) er verbonden aan uw citizen-scienceproject?

De mogelijkheid om goedkoper data te verzamelen.

De mogelijkheid om sneller data te verzamelen.

De mogelijkheid om veel data te verzamelen.

De mogelijkheid om meer diverse onderzoeksdata of data van een andere aard te verkrijgen.

De mogelijkheid om geholpen te worden bij wetenschappelijke andere taken dan dataverzameling.

Een bewustwording of gedragsverandering bij de deelnemers bewerkstelligen.

Empowerment van de deelnemers.

Wetenschappelijke educatie van de deelnemers.

Een maatschappelijk relevant onderzoek voeren.

De expertise van burgers inzetten, bijleren van de burgerwetenschappers.

Q18. Zijn er nog voordelen die niet in de lijst staan?

Q19. Welke nadelen zijn (waren) er verbonden aan uw citizen-scienceproject?

Bijkomend communicatiewerk.

Bijkomend administratief werk.

Bijkomend technisch en ondersteunend werk (bijvoorbeeld het bouwen van sensoren...).

Onzekerheid of er voldoende deelnemers gerekruteerd kunnen worden.

Onzekerheid of de verzamelde data wel kwalitatief/wetenschappelijk genoeg zullen zijn.

De uitdaging om (voldoende) financiering voor het project te vinden.

De uitdaging om deelnemers langdurig te engageren voor het project.

De uitdaging om het project voldoende langdurig gefinancierd en actief te houden.

Juridische, ethische of privacy-gerelateerde vraagstukken of problemen.

Q20. Zijn er nog nadelen die niet in de lijst staan?

Q21. Kwamen er juridische, ethische of privacy-gerelateerde kwesties naar boven tijdens het citizen-scienceproject?

Nee

Ja, namelijk

Q22. Welke stappen heeft u ondernomen om aan deze ethische, juridische of privacy-gerelateerde kwesties tegemoet te komen?

Q23. Zou u overwegen om zelf een citizen-scienceproject op te starten?

Q24. Wat voor project zou dat zijn? Beschrijf het kort.

Q25. Welke voordelen zouden volgens u verbonden kunnen zijn aan een eigen citizen-scienceproject?

De mogelijkheid om goedkoper data te verzamelen.

De mogelijkheid om sneller data te verzamelen.

De mogelijkheid om veel data te verzamelen.

De mogelijkheid om meer diverse onderzoeksdata of data van een andere aard te verkrijgen.

De mogelijkheid om geholpen te worden bij wetenschappelijke andere taken dan dataverzameling.

Een bewustwording of gedragsverandering bij de deelnemers bewerkstelligen.

Empowerment van de deelnemers.

Wetenschappelijke educatie van de deelnemers.

Een maatschappelijk relevant onderzoek voeren.

De expertise van burgers inzetten, bijleren van de burgerwetenschappers.

Q26. Zijn er nog voordelen die niet in de lijst staan?

Q27. Welke nadelen zouden volgens u verbonden kunnen zijn aan een eigen citizen-scienceproject?

Bijkomend communicatiewerk.

Bijkomend administratief werk.

Bijkomend technisch en ondersteunend werk (bijvoorbeeld het bouwen van sensoren...).

Onzekerheid of er voldoende deelnemers gerekruteerd kunnen worden.

Onzekerheid of de verzamelde data wel kwalitatief/wetenschappelijk genoeg zullen zijn.

De uitdaging om (voldoende) financiering voor het project te vinden.

De uitdaging om deelnemers langdurig te engageren voor het project.

De uitdaging om het project voldoende langdurig gefinancierd en actief te houden.

Juridische, ethische of privacy gerelateerde vraagstukken of problemen.

Q28. Zijn er nog nadelen die niet in de lijst staan?

Q29. Zou u overwegen om zelf opnieuw een citizen-scienceproject op te starten?

Q30. Aan welke informatie heeft u behoefte voor u kan starten met een eigen citizen-scienceproject?

Een algemene handleiding over citizen science (bv. een overzicht van de fasen en te nemen stappen in een project).

Aandachtspunten om de wetenschappelijke waarde van het project te behouden.

Richtlijnen voor communicatie in citizen-scienceprojecten.

Richtlijnen voor juridische, ethische en privacy aspecten van citizen science.

Richtlijnen voor financieringsmogelijkheden voor citizen science.

Praktische informatie (inschatting van tijd en budget...).

Voorbeelden van citizen-scienceprojecten.

Een persoonlijke toelichting door onderzoekers met ervaring in citizen science.

Andere (geef nadere toelichting)

Q31. Voor welke zaken zou u samenwerken met een derde partij indien u een citizen-scienceproject zou opstarten?

Het rekruteren van deelnemers.

Het creëren van persaandacht voor het project.

Het opstellen van een communicatieplan voor het project.  
Communicatie met deelnemers.  
Begeleiding van deelnemers.  
Belonen van deelnemers.  
Hulp bij budgetraming.  
Ethisch en juridisch advies.  
Datamanagement.  
De ontwikkeling van een online platform of app.  
Advies over sensoren of andere technische aspecten.  
Andere (geef nadere toelichting)

Q32. Heeft citizen science toekomst volgens u?

Q33. Waarom (niet)?

Q34. Kent u Iedereen Wetenschapper?

Nog nooit van gehoord.

Al van gehoord, maar ik weet er weinig van.

Ik weet wat Iedereen Wetenschapper is en doet, maar heb het zelf nog niet gebruikt.

Ik heb Iedereen Wetenschapper al gebruikt om een project te vinden of te promoten.

Q35. Kent u Scivil?

Nog nooit van gehoord.

Al van gehoord, maar ik weet er weinig van.

Ik weet wat Scivil is en doet, maar heb zelf nog niet van hun diensten gebruikgemaakt.

Ik heb al aan Scivil-evenementen deelgenomen of van hun diensten gebruikgemaakt.

Q36. Iedereen Wetenschapper en Scivil ondersteunen citizen science in Vlaanderen. Welke ondersteuning zou u van deze organisaties verwachten of nodig hebben op vlak van citizen science?

Q37. Mogen we uw antwoorden op deze vragenlijst anoniem doorgeven aan medewerkers van erkende Vlaamse wetenschappelijke instellingen voor verder onderzoek? (hogescholen, universiteiten en instellingen als imec, VITO...) Lees in onze privacyverklaring meer over hoe we de data verzameld in deze bevraging beheren.

Q38. Mogen we u contacteren om meer vragen te stellen? Bijvoorbeeld voor een focusgroep over citizen science? Vul hieronder vrijblijvend uw e-mailadres in. Uw e-mailadres wordt gescheiden van de rest van de vragenlijst, zodat uw antwoorden anoniem blijven. Lees in onze privacyverklaring hoe we de data verzameld in deze bevraging beheren.

Q39. Wilt u nog iets kwijt over citizen science of over onze vragenlijst?