

Co-creating artificial intelligence: designing and enhancing AI solutions through citizen science

Karen Verstraelen
karen@scivil.be



Scivil



Main goals

Insight: How is AI part of our lives?

Ideas: What do you want AI to be used for (and in what ways)?

Impact! We give consortia a chance to make citizens' ideas come true



Target audiences

People who are not primarily interested in AI, but who are deeply concerned with current societal challenges


Societal
implementers


Civil society
organisations


Researchers


Policy makers

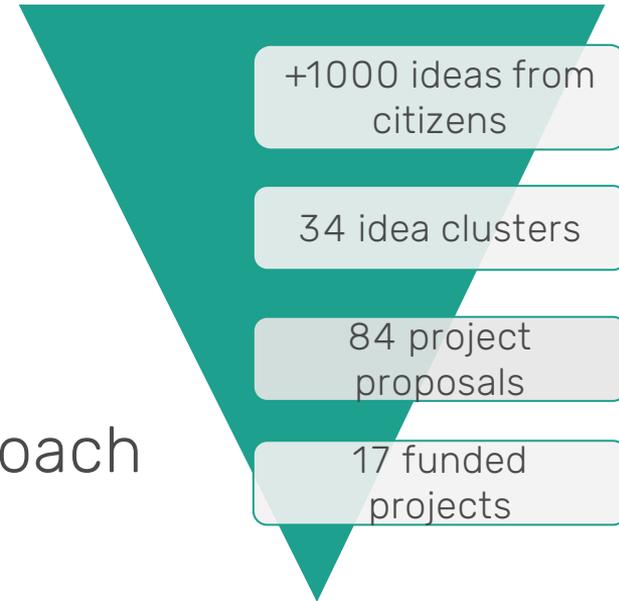

AI-professionals



4 phases

- 1. Collecting ideas
- 2. Co-creating solutions
- 3. Open call for projects
- 4. Developing solutions with CS approach

➔ Citizens involved in every phase



1. Collecting ideas

- Online platform
- At events
- Broad communication campaigns

Jullie bijdragen

Voorstel van dieet voor diabetes patient

Onderhuidse glucose chip uitbreiden met monitoren van aan te raden voeding in functie van bloedwaarden. Eventueel die voeding al voorstellen voor boodschappenlijst.

Els V.

♥ 1 < 0 0

[Log in om te stemmen](#) [lees meer](#)

Kan AI er voor zorgen dat je als automobilist via alleen maar groene lichten je bestemming bereikt?

Alle verkeerslichten en auto's zouden geconnecteerd moeten zijn. Verkeerslichten houden rekening met het verkeer dat hun richting uitkomt

Tim L.

♥ 0 < 0 0

[Log in om te stemmen](#) [lees meer](#)

Een automatische secretaresse die mijn mailbox kan beheren

mss kan het systeem woorden herkennen en beantwoorde mails zo sorteren in de mappenstructuur

Tine W.

♥ 0 < 0 0

[Log in om te stemmen](#) [lees meer](#)



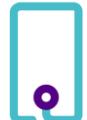
Mobility



Climate



Health



Work

amai!

2. Co-creating solutions

- Clustering of ideas
- Co-creation sessions
 - Bringing together citizens, experts in societal challenges and AI-experts
 - Defining scope of issues and requirements for AI-solutions

DOMEIN: WERK
Cluster: Persoonlijke planning **am! ai!**

Kan AI helpen bij het plannen van mijn werkdag? Aangeven welke taken ik best wanneer doe, helpen met plannen van een meeting en stress op het werk voorkomen.

Kan een AI-systeem mij helpen vele verschillende professionele taken met verschillende deadlines te ordenen, zodat ik aan het begin van een dag een helder overzicht heb van wat waaraan ik nu moet zijn en inzicht heb of er ruimte is voor een vergadering, een lunch, etc. - E. H.

Een app die me bijstaat in de regeling van mijn free-time. En me informeert over mijn rechten als student. - Anouk

Kan AI helpen om het ideale moment voor een meeting met meerdere personen in te plannen? - Anouk

Helping om te studeren. Een app die jou een motivatie boost doet je weg van sociale media naar om te studeren. - Lotte B.

Can AI track the issues with mental health of employees at work place, help people maintaining a great balance between work life and personal life and therefore boosting the output. - Sjoerd B.

Een AI die mij aanpoopt om een vriendelijk te blijven aan de telefoon. Als ik telefoneren heb wordt ik namelijk soms moe en gefrustreerd. Een systeem dus dat dat kan herkennen en mij aanpoopt vriendelijk te blijven. - Rianne B.

Kan een AI-systeem mij helpen bij het plannen van mijn werkdag, en zo zorgen voor minder stress en overwerk? - Hilde B.

Een batterij die op een optimale manier opgeladen wordt. Dat is een app frivult met je dagelijkse planning waardoor je geen opvoerman kan bereiden hoeveel je hiervan zult gebruiken om zo te voorkomen dat je batterij te veel leest, en dus de capaciteit daarvan daalt. - Sijn L.



3. Open call for projects

- Funding call open for consortia consisting of:
 - Non-profits and civil movements
 - Local governments
 - Knowledge institutions
 - IT-companies
- Selection of projects
 - Jury of experts
 - Citizen's vote
 - Jury of citizens
 - Online vote
- 3-5 projects funded/year
- 125k each



4. Developing solutions with CS approach

- Citizens involved in development
 - E.g. focus groups, collecting data, annotating data...
- Regular intervision with support on CS, human centred AI and communication
 - Also peer-to-peer learning in projects
- Communication on process through website and monthly newsletter



Translation of sign language through video



A chatbot to practice Dutch for students with a foreign mother language



A tool to make doctor's reports more comprehensible

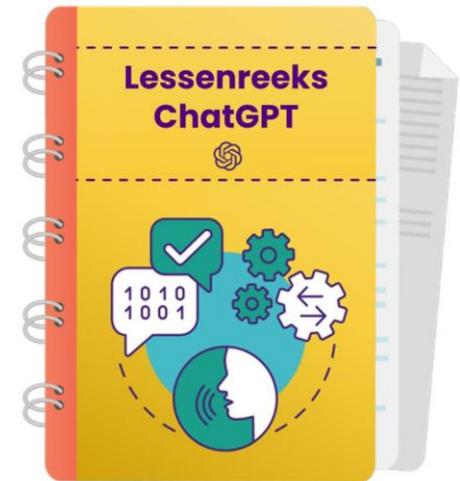


Mapping bee populations and specific vegetation



A tool to plan routes for visually impaired people

Activities



How to include vulnerable groups?



Lessons learned

Learning by doing: 4 editions of amai!

- Parallel tracks to give each phase more time (co-creation activities, project call, support of funded projects)
- Funding call improvements (Higher budget per project, more matchmaking, 2-phases)

Working on sustainability

- Embedding activities in partner organisations
- Creation of toolkit: replicating amai! in other countries/with other themes

Communication lessons and dilemmas

- Finding a balance between wide reach versus intense collaboration
- Offline works better than online (but is more labor intensive)
- Conversation guides to help citizens formulate ideas

Thank you!

More info

Duerinckx, A., Veeckman, C., Verstraelen, K., Singh, N., Van Laer, J., Vaes, M., Vandooren, C. and Duysburgh, P. (2024) 'Co-creating Artificial Intelligence: Designing and Enhancing Democratic AI Solutions Through Citizen Science', *Citizen Science: Theory and Practice*, 9(1), p. 43. Available at: <https://doi.org/10.5334/cstp.732>.

Contact

Karen Verstraelen
karen@scivil.be
www.scivil.be

