

# CITIZEN-SCIENCE-SOCIETY. HOE BURGERWETENSCHAP DE VALORISATIE VAN KENNIS KAN VERSNELLEN



*Future of Citizen-based Initiatives*  
**FOCI-Hub**

**TINE DE MOOR**  
**UTRECHT UNIVERSITY**



**Institutions**  
**for Collective Action**

[WWW.COLLECTIVE-ACTION.INFO](http://WWW.COLLECTIVE-ACTION.INFO)

# CITIZEN SCIENCE

Oorspronkelijke doel CS: wetenschap vooruit helpen

...intussen in de maatschappij:

- vraag om meer valorisatie van wetenschap
- hoger opgeleide bevolking
- life-long-learning wordt mainstream
- zeer urgente maatschappelijke problemen op de voorgrond

....intussen is citizen science ook meerdere doelen gaan dienen....

## 29,9% van de bevolking heeft een diploma van het hoger onderwijs

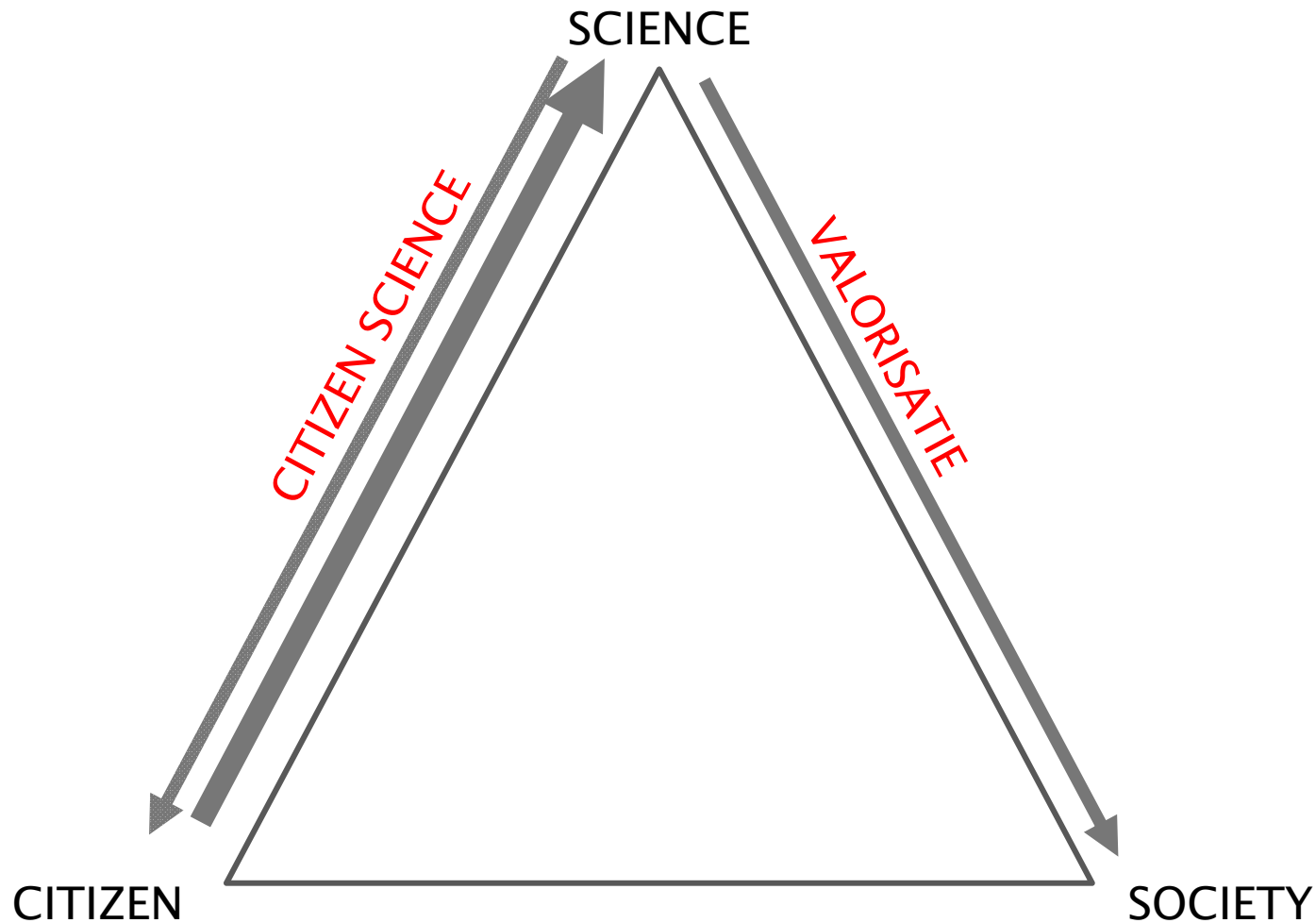
WERK & OPLEIDING | 23 maart 2016



13,9% van de 18-24 jarigen bezit geen diploma van het hoger onderwijs. Voor de hoogste onderwijsniveau heeft slechts 1,9% van de bevolking een diploma van het hoger onderwijs. Dit cijfer ligt lager dan de 2,9% van de niet-universitaire beroepsopleidingen. De meeste diploma's zijn van de Vlaamse Gemeenschap.



# NU OOK: COMMUNICATIEMIDDEL EN ACTIEMIDDEL VAN WETENSCHAPPERS EN BURGERS



# COMMUNICATIEMIDDEL VAN WETENSCHAPPERS

## Aantrekkingskracht van aaibaarheid

Citizen science in de onderwereld

Wim van der Putten



NEDERLAND  
NETHERLANDS

HOME

OVER NIOO

ACTUEEL

ONDERZOEK

AFDELINGEN

WERKEN & LEREN

CONTACT



## Bodemdierendagen

In je tuin, op je balkon of op het schoolplein

Welke 'bodemschatjes' leven er allemaal onder onze voeten?! Ook in 2018 gaan we weer op zoek, en wel van 27 september tot en met 4 oktober... Zie de nieuwe website [www.bodemdierendagen.nl](http://www.bodemdierendagen.nl)!

Hier kun je nog steeds alle resultaten en andere materialen van de voorgaande edities vinden. De pissebedden in 2015 en 2016 op één stonden, zijn in 2017 van het podium afgestuurd door de regenwormen en spinnen. Wil

# COMMUNICATIE-ASPECT VAN CS

- **DOEL: Wetenschap via CS toegankelijker maken**  
Soms ten koste van wetenschappelijke gebruik van relatie met burgers
  - ⇒ Hoe entertainend moet CS zijn?
  - ⇒ Hoe toegankelijk moet CS zijn? Moet iedereen ook mee kunnen doen?
  - ⇒ Mag dit ten koste gaan van de wetenschappelijke bruikbaarheid van de resultaten?
  - ⇒ Mag dit ten koste gaan van het slagen van het project?





# ACTIEMIDDEL VAN BURGERS

Gentenair geeft informatie over luchtkwaliteit in de Gentse regio en biedt je de kans om ook zelf te meten. We tonen de resultaten van officiële instanties en burgerwetenschappers. Gentenair is een initiatief van vrijwilligers, ondersteund door het Gents MilieuFront.



[HOME](#) [INFORMATIE](#) [RESULTATEN](#) [ZELF METEN](#) [CONTACT](#)



## Gentenair in het kort



Hoe kan ik bijdragen aan een betere luchtkwaliteit?



Bouw zelf je fijnstofsensor

## ACTIE-ASPECT VAN CS

- DOEL: maatschappelijke problematiek wetenschappelijk onderbouwen via CS
  - ⇒ Hoe “juist” moet CS zijn?
  - ⇒ Mag dit ten koste gaan van de wetenschappelijke precisie van de resultaten?
  - ⇒ Hoe toegankelijk moet CS zijn? Wat als niet iedereen wil of kan meedoen, of bepaalde groepen overgerepresenteerd zijn (Bias?)

**Hoe citizen science “scientific” houden?**

**Hoe wetenschappelijk gehalte en precisie borgen zonder waardevolle relaties met maatschappelijke ontwikkelingen/noden te verliezen??**



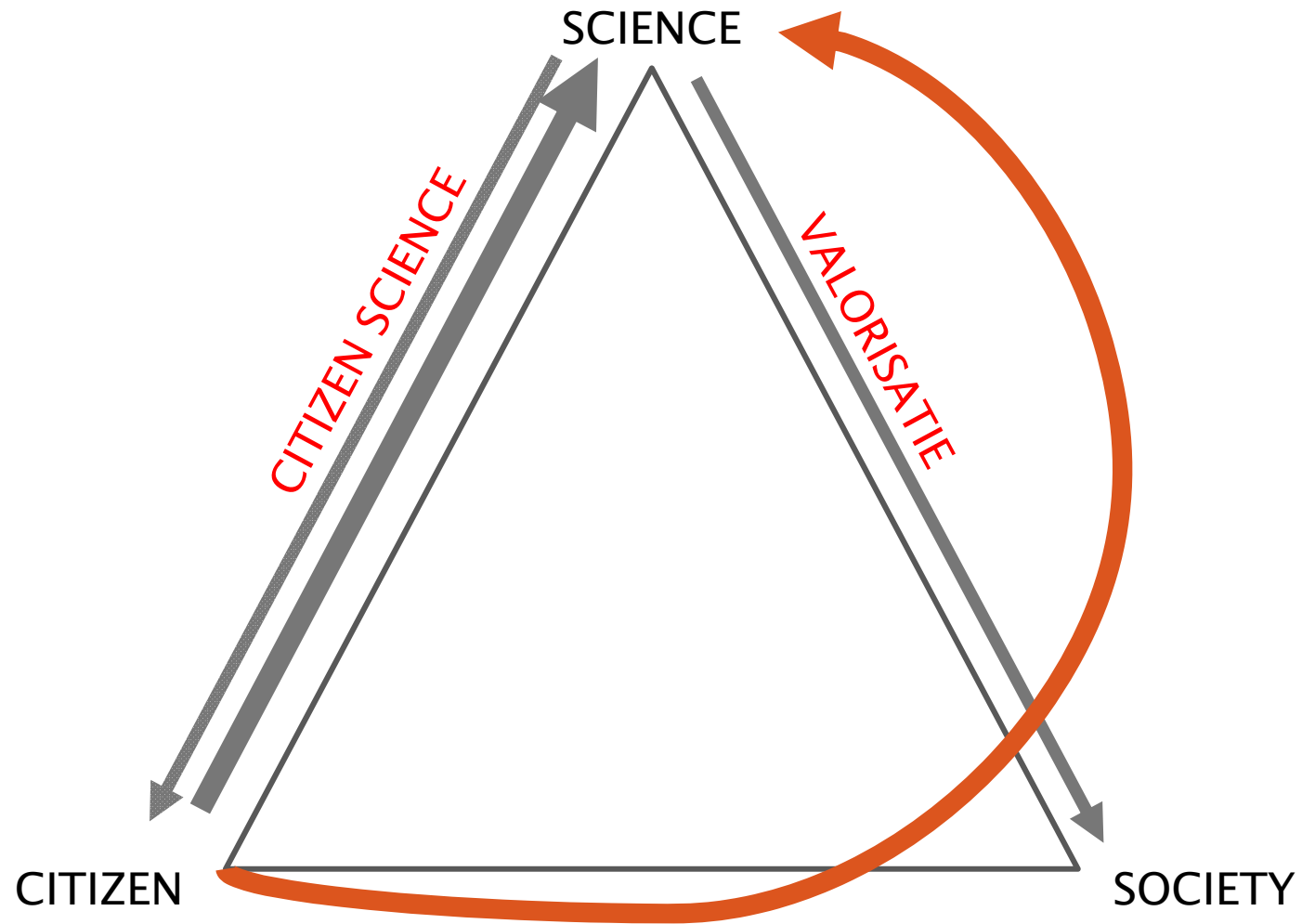
# CITIZEN SCIENCE ALS “JOINT VENTURE” TUSSEN BURGERS EN WETENSCHAPPERS?

Groeiende overtuiging dat wetenschappers en burgers elkaar dienen te ondersteunen in aanpak maatschappelijke problemen

- ⇒ Kan citizen science bijdragen tot het helpen van wetenschap én maatschappij in één klap?
- ⇒ Wat kan het beleid doen om wetenschappers en burgers te verbinden?







# HOE KOM JE TOT CITIZEN-SCIENCE- SOCIETY? BELANG VAN DOELGROEPEN

Lessen uit het “Ja, ik wil!–project”





# Institutions for Collective Action

WWW.COLLECTIVE-ACTION.INFO

'Cooperation is not a  
sentiment – it is an economic  
necessity'

Charles Steinmetz

## Project 'Ja, ik wil!'

- Homepage 'Ja, ik wil!'
- Wat zijn ondertrouwakten?
- Ondertrouwakten als bron
- Waarom Amsterdam?
- Doe mee!
- Wat levert het u op?
- Waarom dit project?
- Nog meer weten?
- Blijf op de hoogte!
- Wist u dat...

### Bijzondere vondsten

Geopt door:  
Annalia

#### Een zieke stad - Pestepidemieën in Amsterdam

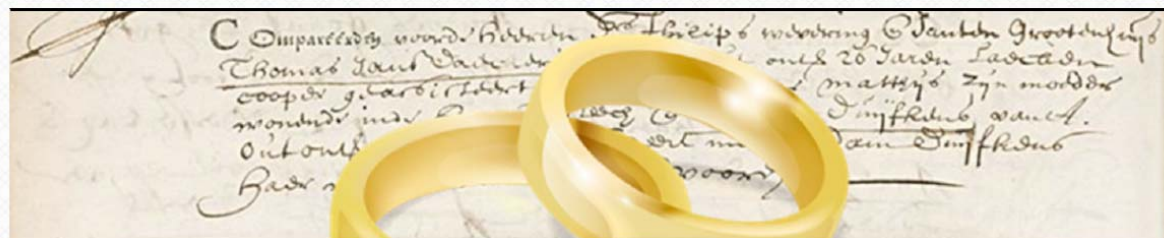
Op 20 mei 1620 wordt in Amsterdam de ondertrouw ingetekend tussen Lijntjen Gielis, weduwe van Abraham d' Assouville, en weduwnaar Willem Claess Kool. Opvallend daarbij is de verklaring van Lijntje over de duur van haar weduwschap: zij vermeldt deze niet, zoals gebr. de commissarij de laatste pestt zij dus 18 jaar Amsterdam voor zekerheid vast regelmaat weer kwam de pest a longpest dan de in het vroegma zware koorts snelle verloop meestal binnen pestbulten die pestlijders lekoortsdelirium tegen de gemeede ziekte overg werd de bacteri ontdekt en het rattenvlooi De 'bloeitijd' va sterke econom



Home Projecten Deelnemers Nieuws Help

Inloggen

Aanmelden



### Ja, ik wil!

Lever een belangrijke bijdrage aan de wetenschap! Help onderzoekers Universiteit Utrecht met het ontcijferen van Amsterdamse ondertrouwingschrijvingen (1602-1811).

### Stand van zaken

16.339 scans 524 deelnemers

16.253

99.6%

Dubbel ingevoerd

16.253

99.5%

Gecontroleerd

### Ja, ik wil!

De Amsterdamse ondertrouwregisters zijn uniek in hun soort. Deze registers beslaan ruim 230 jaar (1581-1811) en bieden zeer veel details over de aanstaande bruid en bruidegom: hun leeftijd, hun beroep, waar ze vandaan kwamen, of hun ouders nog leefden, et cetera. Met het project 'Ja, ik wil!' willen onderzoekers van de Universiteit Utrecht in samenwerking met Stadsarchief Amsterdam deze enorme hoeveelheid gegevens geschikt maken voor wetenschappelijk historisch onderzoek naar de samenhang tussen demografie, huwelijkspatronen, en de sociaaleconomische situatie van de Lage Landen. In 2014 starten we met een deel (circa één-vijfde) van de akten. De bedoeling is om in de tweede fase (2015 en verder) alle akten te ontsluiten.

Aan de slag

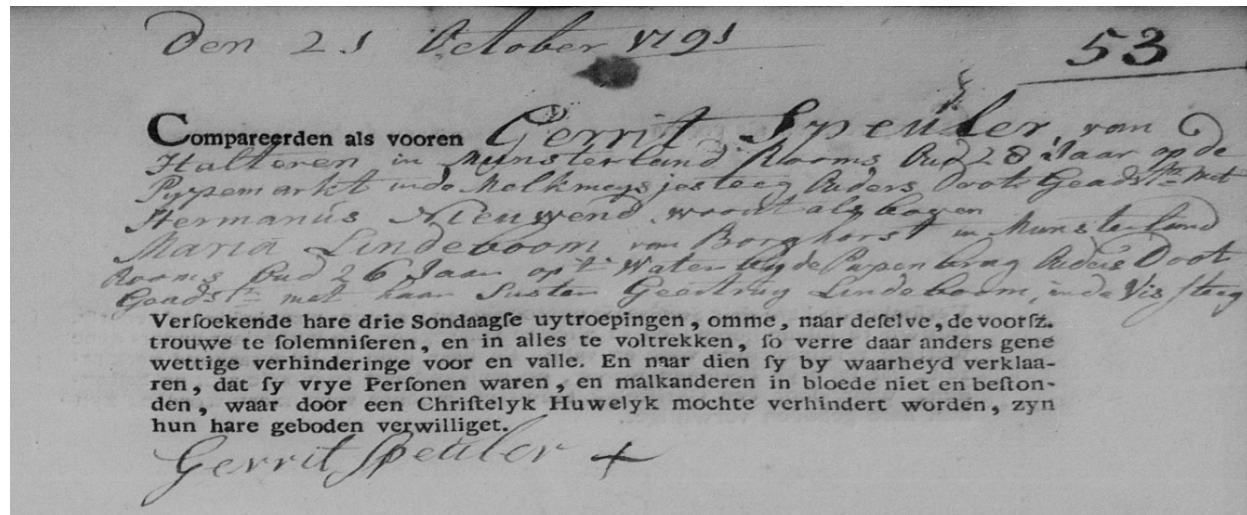
[Download de invoer-instructies](#)

[Download de controle-instructies](#)

Projectdeelnemers



## VOORBEELD 1791 GERRIT SPEULDER & MARIA LINDEBOOM



Compareerden als vooren Gerrit Speulder, van Halteren in Munsterland, Rooms, oud 28 jaar, op de Pijpemarkt in de Melkmeysjessteeg, ouders doot, geadsisteert met Hermanus Nieuwend, woont als boven  
Maria Lindeboom van Borghorst in Munsterland, Rooms, oud 26 jaar, op 't Water bij de Papenbrug, ouders doot, geadsist[ee]r[t] met haar suster Geertruy Lindeboom, in de Vissteeg,

Versoekende [...]

[getekend] Gerrit Speulder





Ondertrouwacten 1602-1650 #5, 5e026680-d405-1226-0edf-ded354935d4d



De gecontroleerde versie

Cousaer, Pieter / Carels, Cathalijn

Locatie ☐ Geannuleerd

Opmerkingen ondertrouw

Bruidegom

Bruid

A  [geloofovertuiging]  Beroep\*19  ☐ Leeftijd geschat [huwelijkse status]  BreestraetIn Amsterd. ☐ Ouders overleden Adres oudersNaam getuige bruidegom (1)  Vader Naam getuige bruidegom (2)  [relatie tot getuige] Naam getuige bruidegom (3)  [relatie tot getuige] Naam getuige bruidegom (4)  [relatie tot getuige] [consentverlener] [consentverlener] [consentverlener] Plaats afkondiging elders ☐ Weeskamer voldaan ☐ Handtekening

Opmerkingen bruidegom

De ingevoerde versies

Invoerder1

1. ☐ ☐ 0 A blaeuverwer 19 0 Breestraet 0 Aernout Cousaer  
Vader 0 0 Haerlem # 0 Weduwe Batavierstraet 0 0 0
2. ☐ ☐ 0 Oosterwolde huijstimmerman # 0 Weduwnaar  
Vijselstraet 0 1 1 Bosvliet # 0 Weduwe bij t Huijsittenhuijs  
0 0 0
3. ☐ ☐ 0 overbodig invoerblad ### 0 # 0 0 0 # 0 # 0 0 0
4. ☐ ☐ 0 Eemben lijndraijer # 0 Weduwnaar bij de  
Hondemarct 0 0 1 Eemben # 0 Weduwe als vooren aan de  
Schans 0 1 0
5. ☐ ☐ 0 overbodig invoerblad ### 0 # 0 0 0 # 0 # 0 0 0
6. ☐ ☐ 0 Campen vaerentman # 0 Weduwnaar  
Goutbloemstraet 0 1 0 Dockum # 0 Weduwe 1,5  
Brouwergracht 0 0 0 0

☒ Ken punten toe aan invoerder 1

Data overnemen

Data verwijderen

Rapporteur deelnemer

Invoerder2

1. ☐ ☐ 0 A Niet vermeld blaeuverwer 19 0 Niet vermeld  
breestraet 0 aernout cousaer Vader 0 0 haerlem Niet  
vermeld # 0 Weduwe bateviervstraet 0 0 0
2. ☐ ☐ 0 oosterwolde Niet vermeld huijstimmerman # 0  
Weduwnaar vijselstraet 0 1 1 bol@et Niet vermeld # 0  
Weduwe @@visserhys 0 0 0
3. ☐ ☐ 0 dubbel # Niet vermeld # # 0 Niet vermeld # 0 0 0 #  
Niet vermeld # 0 Niet vermeld # 0 0 0
4. ☐ ☐ 0 eembden Niet vermeld lijndraijer # 0 Weduwnaar  
houdsemarct 0 1 1 eembden Niet vermeld # 0 Weduwe  
als vooren 0 0 0
5. ☐ ☐ 0 dubbel # Niet vermeld # # 0 Niet vermeld # 0 0 0 #  
Niet vermeld # 0 Niet vermeld # 0 0 0
6. ☐ ☐ 0 campen Niet vermeld varentman # 0 Weduwnaar  
goutbloemsstraet 0 1 0 dockum Niet vermeld # 0  
Weduwe 1,5 brouwersgracht 0 0 0 0

Opmerking Invoerder 2  
te veel invoerbladen☒ Ken punten toe aan invoerder 2

Data overnemen

Data verwijderen

Rapporteur deelnemer



# CITIZEN SCIENCE PROJECT JA, IK WIL! IN CIJFERS



Looptijd: 2/02/2014 tot 1/03/2016

I.s.m.

Totaal aantal deelnemers:

- Bij eindmeet: 486
- Harde kern: ong. 30



Doel: invoeren alle scans elk 5<sup>e</sup> jaar (1575–1810)

Totale selectie: 16.339 scans (ongeveer 6 actes per scan),  
ca. 90.000 inschrijvingen, ca. 180.000 individuen

# CAPITAL WOMEN

*The European Marriage Pattern,  
Female Empowerment, and Economic Development  
in Western Europe, 1300–1800*



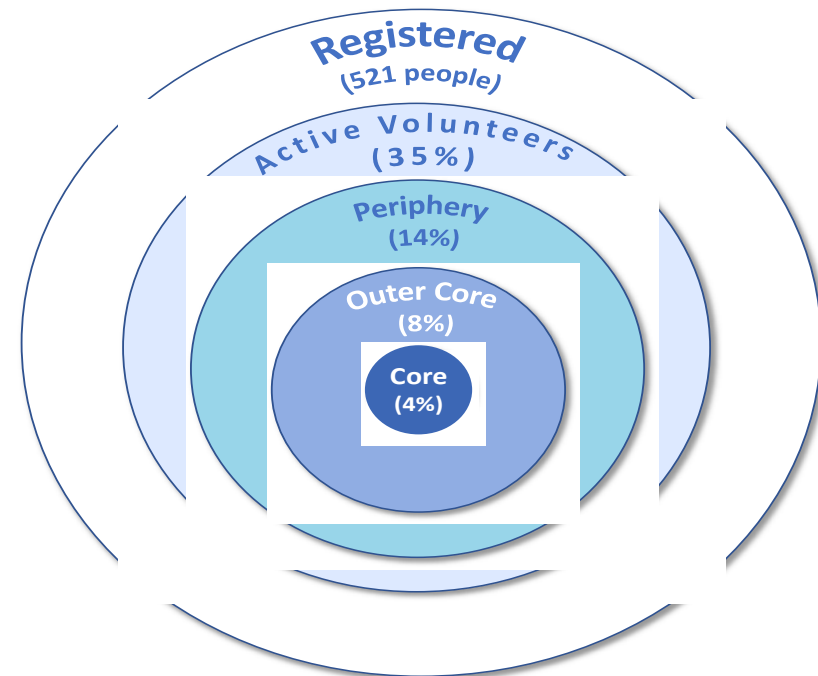
JAN LUITEN VAN ZANDEN  
TINE DE MOOR  
SARAH CARMICHAEL



# HOE KOM JE TOT CITIZEN-SCIENCE-SOCIETY: BELANG VAN DOELGROEPEN

Doeltreffendheid en welslagen project  
“Ja, ik wil!”:

- mikken op een specifiek publiek, met specifieke kenmerken, de juiste doelgroep targetten om projecten haalbaar en kwalitatief te maken
- Streven naar balans tussen core en mass
- onderkennen van dynamiek tussen verschillende “categorieën” binnen de doelgroep
  - Aanzien project afhankelijk van mass
  - “reserve pool”
  - “reputatie mechanisme”



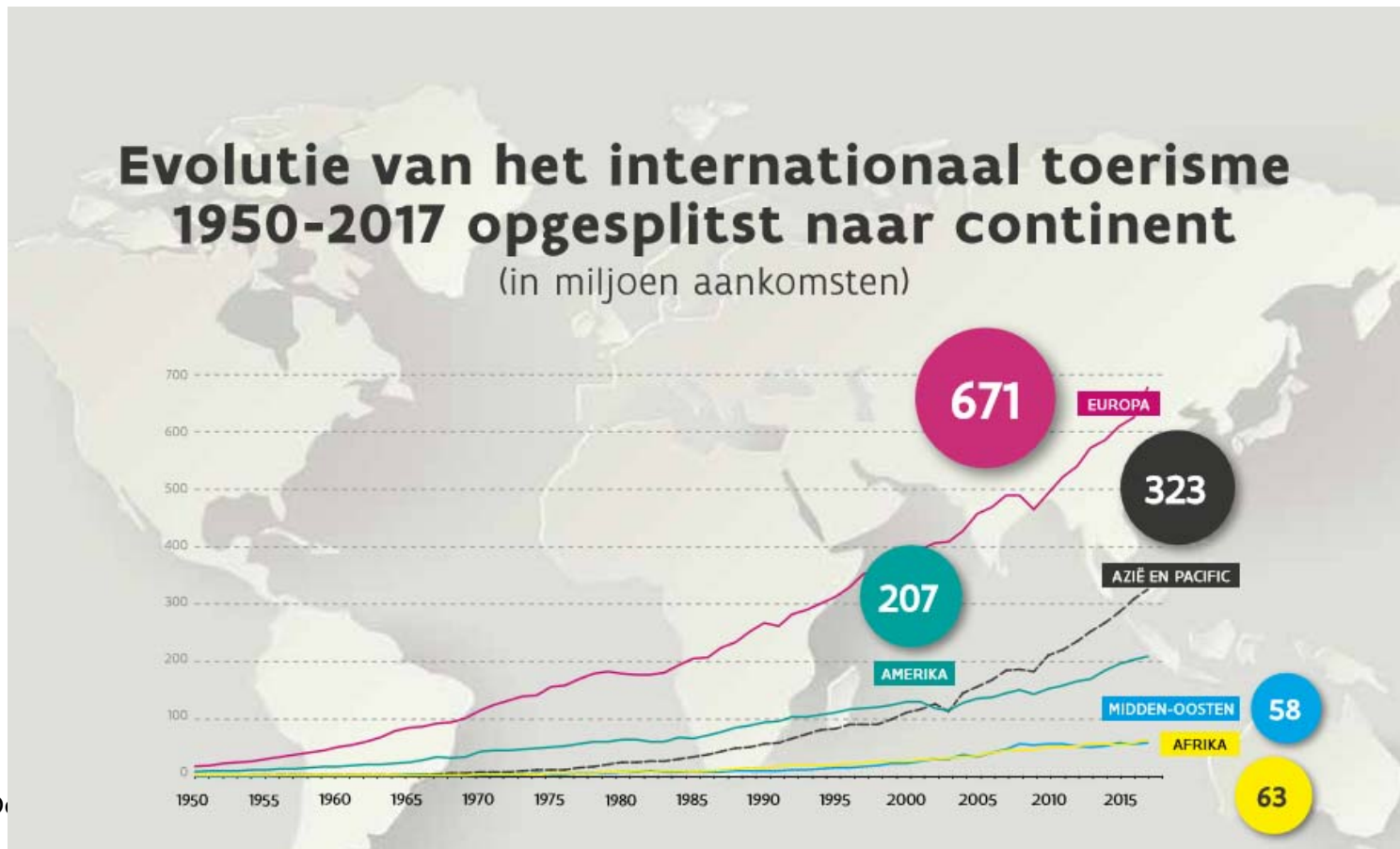
# DOELGROEPEN

- Moeten we voor elk project wel ambiëren de HELE bevolking te bereiken?
- Kan je ook vanuit de doelgroep, in plaats vanuit de wetenschappelijke vraag vertrekken?
  - wat maakt een CS-doelgroep specifiek, afhankelijk van project?
    - aanwezige (voor)kennis, van belang bij bv. paleografie bij transcriptie
    - concentratie van individuen, van belang bij metingen
    - typische handelingen en interesses
    - prikkels die inspelen op bepaald gedrag



# TOERISTEN = CITIZEN SCIENTISTS?

Grote toename toerisme, met zeer grote impact op ijb  
stedelijke bevolking en leefomgeving



Tine D





# TOERISTEN = CITIZEN SCIENTISTS?

Grote toename toerisme, met zeer grote impact op ihb stedelijke bevolking en leefomgeving

- Draagkracht van bestemmingen binnen een stad wordt overschreden



- Impact op levenskwaliteit inwoners wordt zeer negatief, met soms zelfs tegenreacties



**WHY BARCELONA LOCALS REALLY  
HATE TOURISTS**



## *RESPONSIBLE TOURISM?*

- Conditie creëren voor *responsible* gedrag naar de omgeving?

of ook...

- Echt verantwoordelijkheid dragen en als toerist-burger mee bijdragen tot de omgeving waar je tijdelijk vertoeft?

En misschien ook wel...

- Beperkingen stellen aan toegang tot toeristische locaties?

→ Betekent CS ook dat we burgers mee verantwoordelijkheid geven om hun samenleving onderzoekbaar te maken? Om aandacht te vragen voor bepaalde vraagstukken (gebeurt wel al bij bv. curieuzeneuzen, maar is vooral bedoeld als “wake-up call”)

- Verantwoordelijkheid nu enkel ligt bij de wetenschapper (die controlemechanismen introduceert).



# TOURIST SCIENCE: PROBLEMEN EN OPPORTUNITeiten

## Problemen:

- Kort verblijf: beperkte mogelijkheden voor voorbereiding en eigenlijke uitvoering; langdurig engagement wordt lastig
- Lokale taal niet gekend
- Doelstelling is plezier, ergens geweest zijn, niet noodzakelijk kennis helpen vergaren

## Opportunities:

- Andere blik
- Heel typisch vrij voorspelbaar gedrag: beperkt actieradius, standaard-interesses (foto's, lokale specialiteiten...)
- Groepsgedrag dat vaak ook stuurbaar is (bv. via evenementen)
- Ook meerwaarde-zoekers onder toeristen
- Bereidwilligheid creëren onder 'seen that, done that-tourism'

→ Steden als “tourist science stimulators”?

→ “tourist science” als voorwaarde voor toegang tot steden?





## Journal of Archaeological Science

Volume 40, Issue 2, February 2013, Pages 1108-1121



# Towards a three-dimensional cost-effective registration of the archaeological heritage

Jeroen De Reu <sup>a</sup>  , Gertjan Plets <sup>a</sup>, Geert Verhoeven <sup>a</sup>, Philippe De Smedt <sup>b</sup>, Machteld Bats <sup>a</sup>, Bart Cherretté <sup>c</sup>, Wouter De Maeyer <sup>c</sup>, Jasper Deconynck <sup>d</sup>, Davy Herremans <sup>a</sup>, Pieter Laloo <sup>d</sup>, Marc Van Meirvenne <sup>b</sup>, Wim De Clercq <sup>a</sup>

 **Show more**

<https://doi.org/10.1016/j.jas.2012.08.040>

[Get rights and content](#)







Planten bestuderen via schilderkunst

## Op zoek naar fruit en groenten

Fotografeer bij je volgende museumbezoek planten, graan, fruit of groenten op schilderijen en help biologen om de evolutie van het plantenrijk te begrijpen.

### Wat ga je doen?

Wanneer je een plant, fruit, groente of graan spot op een kunstvoorwerp, schilderij of op een afbeelding, maak je er een foto van. Deze foto mail je door naar ArtGeneticsDavidive [at] gmail [punt] com. Hou daarbij wel rekening met mogelijke richtlijnen van het museum. Sommige musea laten niet toe dat je foto's neemt.

De onderzoekers hebben 3 foto's nodig per object: een foto van het informatieplaatje naast het kunstobject dat de titel en naam van de kunstenaar bevat, een foto van het volledige kunstobject en een detailfoto.





## STE: Scuba Tourism for the Environment

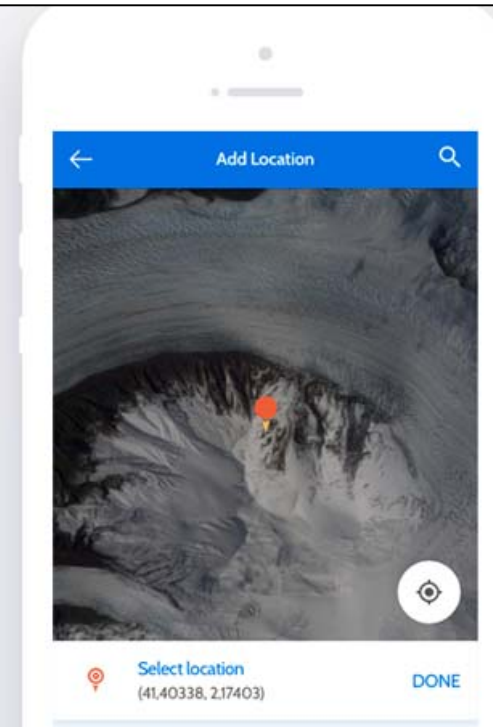


# About the App

IceKing is an app for sustainable tourism on glaciers that is also used to crowd-source photographs from tourists for glacier research. It provides services before, during, and after the trip.

We provide a 360° adventure: helping tourists to become more sustainable, encouraging their contribution to support scientists, and ultimately helping to save glaciers.

DOWNLOAD APP



## Download for free

IceKing is free. But your contribution to glacier research will be huge.



Available on the  
**APP STORE**



Available on  
**GOOGLE  
PLAY**

### Before the trip

We help you organize your glacier trip: offering options for accommodation, to-do lists and equipment suggestions, and access to a certified portfolio of guides.

### During the trip

We offer updated information on the recent glacier evolution and overall health. If you upload photos of the glacier we also provide an augmented reality sphere image of the present and past conditions of the glacier.

### After the Trip

You will have access to an online diary that maps your journey, using GPS, and associates all the images and videos you took along the way. It can be shared on social media or printed and delivered at home.



# CITIZEN SCIENCE – THE NEXT GENERATION?

Van middel om wetenschappers te helpen tot middel om maatschappelijke problemen –samen met wetenschappers– op te lossen, op wetenschappelijke gronden?

- > Andere specifieke doelgroep-projecten, bv. burgercollectieven
- > Rol van lokale overheden? In vele gevallen de ‘vergeten’ partner bij citizen science projecten....
- > Rol voor kenniscentrum Citizen Science?

