

Burgers die wetenschap helpen, willen vooral leren

Wetenschappers schakelen graag vrijwilligers in bij hun onderzoek. Wanneer werkt zo'n samenwerking wel en wanneer niet? Over die vraag buigt de KNAW zich vandaag.

Door Ernst Arbouw

Het is een enorme historische schat: een half miljoen ondertrouwaktes van de gemeente Amsterdam, uit de periode van 1580 tot 1810. Naam, adres, leeftijd, beroep, religie, de namen van de ouders – de klerken op het stadhuis registreerden van beide huwelijkspartners de meest uiteenlopende gegevens.

Dankzij de documenten hebben historici toegang tot de gegevens van bijna een miljoen gewone Amsterdammers. Er is één probleem: alles staat op papier, in zwierig historisch handschrift. Wie onderzoek wil doen naar familieverbanden, huwelijkspatronen of bijvoorbeeld de leeftijd waarop Amsterdammers trouwden, loopt razendsnel dood in het archief.

Dankzij de inzet van zogeheten burgerwetenschappers, vrijwillige amateurs die wetenschappers bijstaan in hun werk, is een aanzienlijk deel van de gegevens nu toch toegankelijk voor onderzoek, vertelt Tine de Moor, hoogleraar economische en sociale geschiedenis aan de Universiteit Utrecht. De afgelopen twee jaar gaf De Moor leiding aan het project 'Ja, ik wil', waarbij bijna vijfhonderd vrijwilligers hielpen bij het transcriberen van de ondertrouwaktes.

Zo verzamelden ze een databestand met gegevens uit een op de vijf beschikbare jaren, in totaal 93.187 echtparen, ruim 180 duizend gewone en een paar ongewone Amsterdammers. Vrijwilligers vonden onder meer ondertrouwaktes van raadspensionaris Johan de Witt, arts en latere burgemeester Nicolaas Tulp en schutterskapitein Frans Banning Cocq, door Rembrandt vereeuwigd als hoofdman van *De Nachtwacht*.

Het project van De Moor is een schoolvoorbeeld van zogeheten *citizen science* of burgerwetenschap, waarbij onderzoekers het publiek inschakelen voor het verzamelen van gegevens. De Koninklijke Nederlandse Akademie voor Wetenschappen (KNAW) houdt vandaag een symposium over nut en noodzaak van burgerwetenschap en vooral over kwesties waarmee onderzoekers tijdens projecten te maken kunnen krijgen. Twee van de belangrijkste punten daarbij zijn het motiveren en het

gemotiveerd houden van grote groepen vrijwilligers.

De afgelopen jaren zijn in Nederland verschillende goedlopende burgerwetenschapsprojecten gehouden, van de Grote Griepmeting tot de Natuurkalender en iSPEX, waarbij mensen met hun smartphone fijnstofmetingen konden doen. Bij dergelijke tot de verbeelding sprekende onderwerpen is het vinden van vrijwilligers meestal geen probleem. Het wordt lastiger als het onderwerp verder buiten de belevingswereld van het publiek ligt of als mensen het onderwerp vies of zelfs een beetje eng vinden, vertelt hoogleraar Wim van der Putten, hoofd van de afdeling terrestrische ecologie van het Nederlands Instituut voor Ecologie (NIOO/KNAW) in Wageningen.

Hij vroeg luisteraars van het radioprogramma *Vroege Vogels* om bodemdierpjes te tellen. 'Pissebedden, regenwormen, spinnen, noem maar op.' De aanwezigheid van verschillende diertjes kan een indicator zijn voor de bodemkwaliteit of voor de mate waarin de bodem zich heeft hersteld na bijvoorbeeld nieuwbouw- of natuurherstelprojecten.

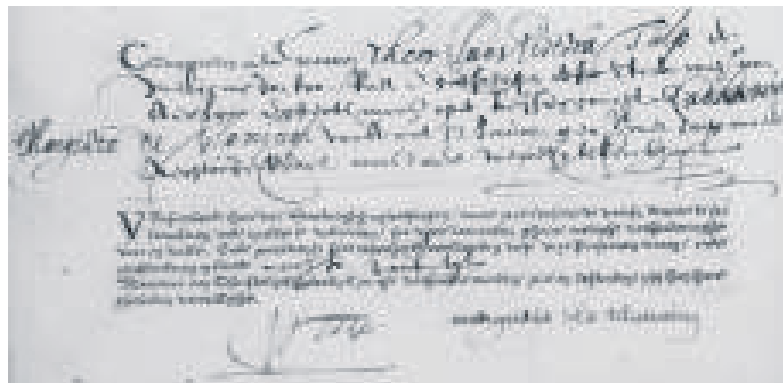
Naar aanleiding van de uitzending kreeg Van der Putten bijna driehonderd tellingen, veel meer dan hij had verwacht, maar bij lange na niet voldoende voor een landelijk beeld. Het probleem met bodemdierpjes is de geringe aantelbaarheid, denkt Van der Putten. Ter vergelijking: bij de Nationale Tuinvogeltelling kwamen dit jaar 41.873 tellingen binnen.

Vrijwilligers voor het project van De Moor kwamen onder meer via de website *velehanden.nl*, waar mensen een bijdrage kunnen leveren aan archiefonderzoek dat uiteenloopt van het beschrijven van historische foto's van Ajax tot de digitalisering van Brabantse gevangenisregisters. 'In het begin was ik heel sceptisch, maar ik had nog wat budget, dus ik dacht: we proberen het gewoon. Je moet wel eens een risico durven nemen.'

De Moor en haar collega's staken veel tijd in de voorbereiding van het onderzoek. Een belangrijk onderdeel was het organiseren van excursies, cursussen en lezingen voor de vrijwilligers. 'Ik moet weleens aan collega's uitleggen dat het geen goedkope slavenarbeid is. Mensen doen heel veel werk voor je, dan moet je ook iets



Het schilderij *Het huwelijkscontract* van Jan Josef Horemans de Oude uit 1768 toont het ondertekenen van een ondertrouwakte op een notaris kantoor.



Een ondertrouwakte uit 1630. Dankzij de hulp van vijfhonderd vrijwilligers werden dit soort documenten toegankelijk voor onderzoek.

teruggeven. Aan het begin van het project hebben we gevraagd wat de vrijwilligers het liefst wilden. Aanvankelijk dacht ik dat ze materiële dingen wilden – boeken bijvoorbeeld. Het bleek ze vooral om kennis te gaan.'

Het delen van kennis en het verbeteren van begrip over wetenschappelijk onderzoek is een belangrijk doel van de meeste burgerwetenschap, bevestigt Anne Land, universitair docent wetenschapscommunicatie aan de Universiteit Leiden. 'Je kunt het succes van *citizen science* aflezen aan het aantal wetenschappelijke publicaties, maar het gaat ook om het ef-

fect voor de deelnemers. Het is minstens zo belangrijk dat mensen enthousiast raken voor wetenschappelijk onderzoek, zich serieus genomen voelen, of dat ze iets leren over wetenschap.'

Van der Putten bevestigt dat. 'Het gaat er ook om dat je mensen laat zien wat je doet, dan raken ze vanzelf gefascineerd. Bekijk een aaltje of een nematode door de microscoop. Dat zijn prachtige diertjes. Of een tardigrada, die ziet eruit als een soort mini-ijsbeertje. Als mensen dat eenmaal hebben gezien, worden ze wel enthousiast.'

KennisCafé 20 juni

'De diepzees is een tweede planeet'

Marien paleobioloog **Henk Brinkhuis** (Utrecht) maandag 20 juni in de zomereditie van het KennisCafé in De Balie over onderzoekers op zee. Gesprekken met marien geoloog **Jan-Berend Stuur** (NIOZ), archeoloog **Martijn Manders** (Leiden), spookdeeltjesjager **Daan van Eijk** (Nikhef) en zeeteeltexpert **Greet Blom** (Wageningen). Met zilte hapjes, columns van **Maarten Keulemans** en **Jelle Reumer**. Presentatie **Martijn van Calmthout** (Volkskrant).

KennisCafé Diep in de Zee, maandag 20 juni 20-22 uur, De Balie, Kleine-Gartmanplantsoen 10, Amsterdam. Entree € 8,50 / 6,00. Info en kaarten op debalie.nl

KennisCafé is een coproductie van de Volkskrant, KNAW, NEMO en De Balie.