



Universiteit
Leiden

The Netherlands

Van crowdsourcing naar echte burgerwetenschap: investeer in de kwaliteit van samenwerking

Dekker, T.M.A.M.; Kuijpers, E.; Lenarduzzi, C.M.

Citation

Dekker, T. M. A. M., Kuijpers, E., & Lenarduzzi, C. M. (2023). Van crowdsourcing naar echte burgerwetenschap: investeer in de kwaliteit van samenwerking. *Stadsgeschiedenis*, 18(2), 105-117.
doi:10.2307/jj.9266105.5

Version: Publisher's Version

License: [Licensed under Article 25fa Copyright Act/Law \(Amendment Taverne\)](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/3716794>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Van crowdsourcing naar echte burgerwetenschap Investeer in de kwaliteit van samenwerking

Het interdisciplinaire onderzoeksproject *Chronicling Novelty. New Knowledge in the Netherlands, 1500-1850* onderzoekt hoe in de vroegmoderne Nederlanden innovatieve kennis zich verspreidde onder een breder publiek van niet-experts en hoe dit publiek deze kennis waardeerde.¹ Om deze vraag te beantwoorden is een bronnencorpus samengesteld van ruim 200 Nederlandstalige lokale kronieken uit Nederland en België. Een deel van dit corpus was al eerder gepubliceerd. Deze tekstedities van kronieken, mits compleet en van voldoende kwaliteit, werden gedigitaliseerd in samenwerking met de Koninklijke Bibliotheek in Den Haag.² Het andere deel, in archieven gemaakte scans van ongepubliceerde manuscripten, zijn in de afgelopen twee jaar met behulp van vrijwilligers getranscribeerd en geannoteerd. Wij hebben daarvoor gebruik gemaakt van het bestaande crowdsourcingsplatform VeleHanden van Picturae.³

Het werken met vrijwilligers heeft ons veel gebracht. In dit artikel stellen we aan de hand van onze ervaringen met het werken met vrijwilligers een aantal kwesties aan de orde dat aan de gedachtevorming over burgerparticipatie in de geschiedwetenschap kan bijdragen. Daaruit blijkt dat burgerwetenschap minder vrijblijvend en veel tijdrovender is dan op het eerste gezicht lijkt. Hoewel VeleHanden voorziet in een kant en klare infrastructuur en een groot reservoir aan geïnteresseerde vrijwilligers, staat of valt het succes van een project bij de mate waarin vrijwilligers bij een project betrokken raken en blijven. Voor dat laatste, het vasthouden en activeren van vrijwilligers, is tijd voor dagelijkse begeleiding en bijgevolg financiering voor de benodigde uren van doorslaggevend belang. Wij concluderen dat een differentiatie tussen verschillende groepen vrijwilligers op basis van hun interesses en capaciteiten daarbij een vruchtbare aanpak is.

In het hiernavolgende wordt eerst het concept *citizen science* uitgelegd om te bepalen in hoeverre het Chronicling Novelty-project als zodanig kan worden gekwalificeerd, waarna kort de opzet en inhoudelijke vragen van het project uiteen worden gezet. Vervolgens bespreken we de manier waarop vrijwilligers werden betrokken, gevolgd door een analyse van de problemen waar de onderzoekers en de vrijwilligers tegenaan liepen, wat het projectteam hiervan heeft geleerd en welke suggesties wij kunnen aanreiken voor toekomstige *citizen science*-projecten en de financiering daarvan. Tot slot gaan we in op de vraag wat de digitale ontsluiting van een grote collectie lokale kronieken te bieden heeft aan historici die zich bezighouden met stadsgeschiedenis.

¹ Dit project is gefinancierd vanuit NWO Vrije Competitie voor de looptijd 2018-2023. Het onderzoeksteam bestaat uit projectleiders Judith Pollmann (Universiteit Leiden) en Erika Kuijpers (Vrije Universiteit Amsterdam), computationeel linguïst Roser Morante (VU), promovendi Theo Dekker en Alie Lassche (UL) en gastonderzoeker Carolina Lenarduzzi die ook betrokken was als projectleider van de transcriptie- en annotatieprojecten met vrijwilligers.

² Inmiddels zijn deze teksten bijna allemaal gepubliceerd op de website van de Digitale Bibliotheek der Nederlandse Letteren (DBNL), <https://www.dbnl.org/> (15 oktober 2023).

³ VeleHanden, <https://velehanden.nl/> (15 oktober 2023).

Wat is *citizen science*?

Burgerwetenschap – een vertaling van het Engelse *citizen science* – is een betrekkelijk nieuwe vorm van wetenschapsbeoefening waarbij burgers actief worden betrokken bij academisch onderzoek. Door de voortschrijdende technologie en de steeds verdergaande digitalisering van informatie en communicatie maakt *citizen science* de laatste decennia een ongekende bloei mee. Deze opmars wordt ook gestimuleerd door de opvatting dat wetenschap meer transparant en participatief moet worden. Samenwerking tussen de academische gemeenschap en burgers is een manier om die gewenste openheid te bereiken. Dat komt niet alleen de burgers ten goede, die door participatie hun kennis en netwerken zien groeien, maar ook de academische wereld profiteert van samenwerking met het brede publiek. Brede toegang tot wetenschappelijke projecten bevordert het maatschappelijk begrip voor onderzoek en daarmee het draagvlak voor de financiering ervan. Tegelijk dringt de praktische kennis waarover het publiek beschikt de academische wereld binnen waardoor wetenschappelijk onderzoek op zijn beurt verrijkt wordt. *Citizen science* heeft beide partijen dus iets te bieden.

Toch is niet altijd duidelijk wat er precies onder *citizen science* wordt verstaan. Wie op zoek is naar een definitie merkt dat het een allesbehalve vastomlijnd concept is.⁴ Dat *citizen science* langzamerhand een paraplu-begrip is geworden, blijkt al uit de brede omschrijving in het ‘White paper on citizen science’ dat de Europese Commissie in 2014 publiceerde en waarin burgerwetenschap werd omarmd vanwege haar vernieuwende en democratiserende impulsen: ‘The general public engagement in scientific research activities when citizens actively contribute to science either with their intellectual effort or surrounding knowledge or with their tools or resources.’⁵ In de praktijk kent de samenwerking tussen wetenschap en publiek allerlei gradaties. Om het nog gecompliceerder te maken, circuleren verschillende classificaties van burgerparticipatie met bijbehorende terminologie.⁶

Voor dit artikel hebben we gebruik gemaakt van het door de Engelse hoogleraar geografische informatiewetenschap Muki Haklay gemaakte onderscheid in vier niveaus (‘levels’).⁷ In de meest eenvoudige vorm (‘level 1’) behelst *citizen science* het mobiliseren van grote groepen vrijwilligers via internet met als doel het creëren van omvangrijke datasets. Hierbij kan aan de meest uiteenlopende onderwerpen worden gedacht, van het tellen van bijen en vogels tot aan het transcriberen van vroegmoderne notariële akten. Op basis van de door de vrijwilligers verzamelde gegevens wordt vervolgens door de betrokken wetenschappers een van tevoren door hen geformuleerde vraagstelling beantwoord. *Citizen science* valt dan in feite samen met *crowdsourcing* waarbij burgers uitsluitend een dienende rol vervullen ten behoeve van academisch onderzoek.⁸ Deze enge visie op burgerwetenschap werd vooral gepropageerd door de Amerikaanse

4 Muki Haklay e.a., ‘Contours of citizen science: a vignette study’, *Royal Society Open Science* 8 (2021) 1-24, signaleren dat door het veelvormige karakter van *citizen science* in combinatie met de almaar toenemende populariteit een steeds grotere behoefte aan definiëring, categorisering en methodologie ontstaat.

5 Fermin Serrano Sanz e.a., ‘White paper on citizen science, Societize project’ (2014), <https://ecsa.citizen-science.net/resource> (15 oktober 2023); ECSA, ‘Tien principes van de burgerwetenschap’ (Berlijn 2016), <https://ecsa.citizen-science.net/documents> (15 oktober 2023).

6 Zie bijvoorbeeld Muki Haklay e.a., ‘What is citizen science? The challenges of definition’, in: Kathrin Vohland e.a., *The science of citizen science* (Cham 2021).

7 Muki Haklay, ‘Citizen and volunteered geographic information: overview and typology of participation’, in: D. Sui e.a. (red.), *Crowdsourcing geographic knowledge. Volunteered geographic information (VGI) in theory and practice* (Dordrecht 2013) 105-122, 116.

8 Violet Soen en Tine Huyse (red.), *Citizen Science in Vlaanderen: U telt mee?* (Leuven 2016) 13.

bioloog Rick Bonney van het *Cornell Lab of Ornithology*.⁹ Hij categoriseerde dergelijk onderzoek als een ‘contributory project’ waarin de rol van burgers beperkt blijft tot het fungeren als doorgeefluik van data.¹⁰ In deze opvatting zijn wetenschappelijke projecten primair het domein van academici; onderzoek wordt uitsluitend door en voor wetenschappers uitgevoerd.

Aan de andere kant van het spectrum vinden we de door Muri Haklai als ‘extreme burgerwetenschap’ bestempelde wetenschappelijke projecten waarin burgers en academici evenveel zeggenschap hebben en gezamenlijk de onderzoeksagenda bepalen en uitvoeren (level 4).¹¹ Burgers zijn in elke fase betrokken, van het bedenken en formuleren van de probleemstelling tot aan de analyse van de verzamelde data. Gelijkwaardigheid dus in plaats van louter ondersteuning. Deze visie is op de kaart gezet door organisatiewetenschapper Alan Irwin. Met de door hem in 1995 geïntroduceerde term ‘democratiserende burgerwetenschap’ maakte hij duidelijk dat wetenschap er volgens hem primair is om de belangen van burgers te behartigen.¹² Zij zijn immers degenen die over belangrijke en brede (praktische) kennis over de maatschappij beschikken en daarom een sturende rol in het wetenschappelijk bedrijf moeten vervullen. Tussen de top down benadering van Bonney en de bottom up methode van Irwin onderscheidt Haklay nog twee andere varianten: ‘distributed intelligence’ (level 2), waarin burgers een beperkte rol spelen in het interpreteren van de verzamelde data, en ‘participatory science’ (level 3), waarbij burgers al in een eerdere fase worden ingeschakeld om ook mee te denken over de vraagstelling en de manier waarop datasets kunnen worden verzameld.¹³ Overigens ziet Haklay geen hiërarchie binnen de vier door hem onderscheiden niveaus: alle vier zijn even waardevol. Het is afhankelijk van het soort onderzoek welke vorm van burgerparticipatie het meest geschikt is.¹⁴

Het Chronicling Novelty-project heeft gebruik gemaakt van vrijwilligers voor het transcriberen en annoteren van de kroniektteksten. Dit is level 1 *citizen science* volgens Haklay en een ‘contributory project’ volgens de categorisering van Bonney.¹⁵ Hier moet wel de kanttekening bij gemaakt worden dat het transcriberen van zestiende-eeuwse handschriften behoorlijk uitdagend kan zijn en we dus wel degelijk gebruik hebben gemaakt van ‘distributed intelligence’, vrij specifieke kennis, vaardigheden en ervaring van de vrijwilligers. Een kleine groep vrijwilligers heeft daarnaast ook extra taken uitgevoerd op basis van hun individuele expertises en interesses in nauwere samenwerking met de onderzoekers. Voordat we hier dieper op ingaan volgt eerst een korte inhoudelijke beschrijving van het Chronicling Novelty-project.

Kronieken als bron voor de geschiedenis van kennis en mediagebruik

De ontwikkeling van nieuwe kennis en technologieën faciliteerde een reeks revoluties op agrarisch, industrieel en wetenschappelijk gebied in vroegmodern Europa. Recent onderzoek van economisch historici zoekt de verklaring voor deze expansie niet alleen in de politieke en economische, maar ook in de culturele ontwikkelingen die in deze periode plaatsvonden.

9 Abraham Miller-Rushing e.a., ‘The history of public participation in ecological research’, *Frontiers in Ecology and the Environment* 10: 6 (2012) 286.

10 Ibidem.

11 Haklay, ‘Citizen and volunteered geographic information’.

12 Alan Irwin, *Citizen science: a study of citizen expertise and sustainable development* (Londen 1995).

13 Haklay, ‘Citizen and volunteered geographic information’. Zie ook: Anne Land-Zanstra e.a., ‘Participants in citizen science’, in: Katrin Vohland e.a. (red.), *The science of citizen science* (Cham 2021) 244-259, 245-246.

14 Muki Haklay, ‘Participatory citizen science’, in: Susanne Hecker e.a. (red.), *Citizen science: innovation in open science, society, and policy* (Londen 2018) 52-62.

15 Miller-Rushing, Primack, and Bonney, ‘The History of public participation in ecological research’, 286.

Hun veronderstelling is dat de opkomst van nieuwe media en het bestaan van een relatief open intellectuele uitwisseling Europeanen na 1650 meer ontvankelijk maakten voor nieuwe kennis en innovaties dan hun voorouders.¹⁶ Nieuwe media zoals kranten, (later) tijdschriften en de toenemende aantallen 'nuttige boeken' bereikten geleidelijk steeds bredere lagen van de samenleving. Waar voorheen het verleden de belangrijkste bron van kennis was, groeide de waardering voor eigentijdse wetenschappelijke inzichten en voor vernieuwing. Die veranderende grondhouding zou de Verlichting en de Industriële Revolutie mogelijk hebben gemaakt. Het onderzoek naar de geschiedenis van innovaties heeft zich tot nu toe vooral gericht op de producenten en professionele gebruikers van kennis en nieuwe technologieën. Onderzoek naar hedendaagse innovatie laat echter zien dat een succesvolle verankering in de samenleving meer vereist dan alleen omarming door experts. Om nieuwe kennis breed in te bedden is het ook noodzakelijk dat de (hoge) middenklassen zich de nieuwe ideeën en kennis toe-eigenen. Alleen op die manier vindt innovatie daadwerkelijk een vruchtbare voedingsbodem en kan zij op haar beurt culturele veranderingen teweegbrengen.¹⁷

Om in kaart te brengen hoe dit proces zich voltrok in de vroegmoderne Lage Landen richt *Chronicling Novelty* zich op de verspreiding en receptie van nieuwe kennis onder een breder publiek van niet-specialisten uit de middengroepen in de samenleving. Kwamen zij in aanraking met nieuwe ideeën en inzichten? Hoe integreerden zij die in hun bestaande begrip van de wereld?

Daarbij wordt de (impliciete) veronderstelling in eerder onderzoek, dat acceptatie van nieuwe ideeën automatisch inhield dat traditionele verklaringen werden verlaten, ter discussie gesteld. Het is bijvoorbeeld niet omdat middengroepen vanaf 1650 meer open stonden voor vernieuwingen dat zij elke vorm van innovatie verwelkomden. Zo heeft Judith Pollmann laten zien dat welwillendheid ten opzichte van technologische ontwikkelingen niet per se hand in hand ging met een positieve waardering van sociale, religieuze en politieke vernieuwingen.¹⁸ Vroegmoderne mensen waren goed in staat om op verschillende culturele niveaus tegelijk te opereren.¹⁹ Zo gingen nieuwe natuurfilosofische ideeën over de verspreiding van ziektes goed samen met de traditionele opvatting van ziektes als een straf van God voor moreel verval.²⁰ Wat betekende dit voor het wortelen van nieuwe kennis? In hoeverre was het noodzakelijk dat 'gewone mensen' innovaties konden integreren in hun bestaande wereldbeeld? Blevten verschillende kennissystemen naast elkaar bestaan, of werd traditionele kennis toch verdrongen door nieuwe inzichten?

Het *Chronicling Novelty*-project probeert deze vragen te beantwoorden door een seriële benadering van een tot nu toe in de kennisgeschiedenis nauwelijks geraadpleegde bron: vroegmoderne, door particulieren geschreven kronieken. Een kroniek is een handgeschreven, chronologisch geordende tekst waarin de auteur niet alleen de alledaagse geschiedenis van zijn eigen stad of dorp beschreef, maar waarin hij ook memorabele zaken en gebeurtenissen uit de wereld om hem heen optekende om deze vast te leggen voor het nageslacht. Vanaf de late vijftiende tot ver in de negentiende eeuw hielden duizenden (hoofdzakelijk mannelijke)

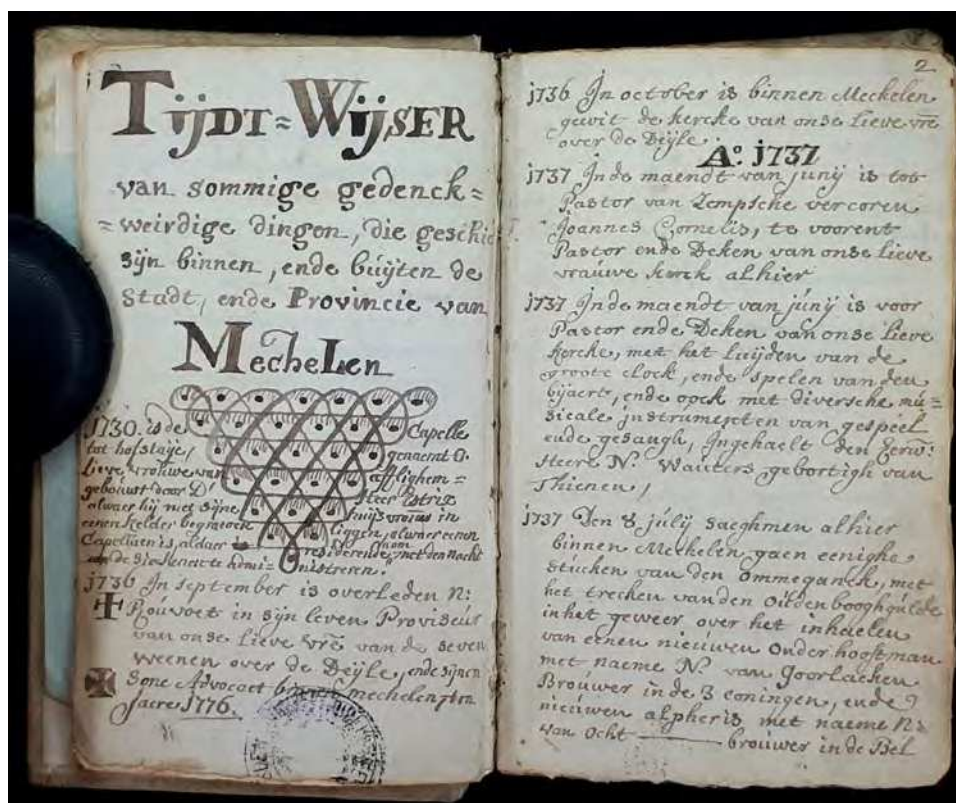
16 Joel Mokyr, *A culture of growth: the origins of the modern economy* (Princeton 2016) 5; Maarten Prak, *Nederland en het poldermodel: sociaal-economische geschiedenis van Nederland, 1000-2000* (Amsterdam 2013); Karel Davids, *The rise and decline of Dutch technological leadership: technology, economy and culture in the Netherlands, 1350-1800* (Leiden 2008).

17 Ineke Sluiter, 'Anchoring innovation: a classical research agenda', *European Review* 25:1 (2017) 21.

18 Judith Pollmann, *Memory in early modern Europe 1500-1800* (Oxford 2017).

19 Ann Swidler, *Talk of love. How culture matters* (Chicago 2001).

20 Theo Dekker, 'God's invisible particles as an explanation for the rinderpest outbreak (1713-1714): The reception of medical knowledge in the Dutch Republic', *European Journal for the History of Medicine and Health* 79:1 (2022) 152-168.



Afbeelding 1. Titelpagina van "Tijdt-wijser van sommige gedenckweirdige dingen, die geschiet syn binnen, ende buyten de Stadt ende Provincie van Mechelen" door Jan Jozef Wijnckrickx, Mechelen, 1790. Stadsarchief Mechelen, EE Kronieken en Jaarboeken XV 1.

Europeanen dergelijke kronieken bij.²¹ Dit omvangrijk, stabiel genre werd door veel historici lang als inferieur bronnenmateriaal beschouwd dat hoogstens bruikbaar was voor lokale geschiedschrijving. Enerzijds passeren in veel kronieken vooral (schijnbaar) triviale zaken de revue, zoals het weer, prijzen en kleine criminaliteit; anderzijds is het persoonlijke perspectief en de gevoelswereld van de auteur niet, of hooguit tussen de regels aanwezig. Kroniekschrijvers stellen niet zichzelf of hun eigen levensloop centraal, maar de lotgevallen van de lokale gemeenschap waarvan zij deel uitmaken.

De opvatting dat kronieken saai en te lokaal zijn, miskent echter dat kronieken veel meer te bieden hebben. In de eerste plaats rapporteerden de vroegmoderne kroniekschrijvers behalve over het verleden ook over maatschappelijke crises uit hun eigen tijd, zonder dat daarbij enige vorm van institutionele censuur werd toegepast. Dat maakt kroniekt teksten een relevante bron om te analyseren hoe gewone mensen in het leven van alledag aan informatie en kennis kwamen en hoe zij die verwerkten in het geschiedverhaal van hun dorp of stad. Ook veranderend

21 Judith Pollmann, 'Archiving the present and chronicling for the future in Early Modern Europe', *Past & Present* 230:11 (2016) 231–52; Brodie Waddell, 'Writing history from below: chronicling and record-keeping in Early Modern England', *History Workshop Journal* 85 (2018) 239–64; Susanne Rau, 'Städtische Erinnerung Im Spiegel Des Hamburger Reformationsgedenkens in Chroniken Der Frühen Neuzeit', *Zeitschrift Des Vereins Für Hamburgische Geschichte* (2001) 1.

begrip van natuurlijke fenomenen kan worden bestudeerd aan de hand van kronieken. Zo onderzocht historica Carolina Lenarduzzi hoe vroegmoderne kroniekschrijvers exceptionele lichaamsvormen percipieerden en welke veranderingen er in de loop der tijd optraden in de manier waarop zij schreven over tijdgenoten met een extreem afwijkend lichaam. Werden religieuze verklaringen vervangen door medisch-wetenschappelijke, of was het complexer? Het feit dat kronieken gedurende meerdere eeuwen een populair genre vormden in heel Europa, maakt het mogelijk om de receptie van innovatie over een groter gebied en gedurende een lange(re) periode te bestuderen.

Om een dergelijk diachroon en comparatief onderzoek te kunnen doen moest eerst een substantieel, digitaal doorzoekbaar kronieken corpus worden gecreëerd. De eerste fase van het *Chronicling Novelty*-project bestond dan ook uit het verzamelen van zoveel mogelijk Nederlandstalige kronieken uit allerlei dorpen en steden in Nederland en België. In totaal selecteerden we 207 kronieken om te digitaliseren (zie tabel 1).

TABEL 1. OMVANG EN HERKOMST KRONIEKEN CORPUS *CHRONICLING NOVELTY* OP 1 SEPTEMBER 2023.

	(Hedendaagse) provincie	Auteurs	Kronieken	Kroniekdelen	Woorden (absoluut)	Woorden (relatief)
Noordelijke Nederlanden	Friesland	19	17	20	2.384.613	11%
	Gelderland	8	7	7	200.999	1%
	Groningen	6	6	6	858.873	4%
	Limburg	17	15	16	601.766	3%
	Noord-Brabant	12	12	15	570.555	3%
	Noord-Holland	40	38	49	2.760.167	12%
	Overijssel	11	8	8	404.160	2%
	Utrecht	10	8	8	273.464	1%
	Zeeland	8	8	8	256.747	1%
	Zuid-Holland	17	14	24	1.295.386	6%
	Totaal Noord	148	133	161	9.606.730	43%
Zuidelijke Nederlanden	Antwerpen	20	19	33	1.837.532	8%
	Brussel	11	10	12	937.153	4%
	Limburg (België)	4	4	4	129.176	1%
	Oost-Vlaanderen	23	19	44	3.764.231	17%
	Vlaams-Brabant	8	7	21	2.705.458	12%
	West-Vlaanderen	15	15	38	3.592.840	16%
	Totaal Zuid	81	74	152	12.966.390	57%
Hele corpus		229	207	313	22.573.120	100%

VeleHanden als platform voor *citizen science*

Het grootste deel van het corpus bestaat uit ongepubliceerde manuscripten afkomstig uit 44 verschillende archieven en bibliotheken in Nederland en België. De 35,000 scans van deze manuscripten werden geupload op VeleHanden, waar vrijwilligers de kronieken konden transcriberen. De keuze voor dit bestaande platform was vooral ingegeven door het feit dat hier al duizenden vrijwilligers actief zijn die ervaring hebben met het transcriberen en annoteren van archiefmateriaal.

In juli 2019 werd het project *Nieuws! Lokale kronieken, 1500-1850* officieel gelanceerd. Potentieel geïnteresseerden werden op de hoogte gebracht via verschillende kanalen. Het project werd geëtaleerd in nieuwsbrieven en maillijsten van bestaande netwerken binnen universiteiten en archieven. Ten tweede publiceerden we een website, Facebookpagina en een Twitterkanaal om het project bij een grotere groep mensen te introduceren, al werden hierdoor maar weinig vrijwilligers aangetrokken.²² Vervolgens zijn er introductiebijeenkomsten georganiseerd aan de Universiteit Leiden en in het stadsarchief van Gent, waar vrijwilligers lezingen over kronieken konden bijwonen en begeleiding kregen bij het transcriberen.

Op basis van de door de vrijwilligers getranscribeerde teksten konden we met de *handwritten text recognition*-software Transkribus (READCOOP) computermodellen trainen en de handschriften automatisch transcriberen.²³ De vrijwilligers corrigeerden vervolgens de door het model gegenereerde transcripties. In een volgende fase, vanaf maart 2020, is een tweede project op VeleHanden van start gegaan, waarin vrijwilligers relevante informatie uit getranscribeerde scans van een label voorzagen, bijvoorbeeld 'datum', 'plaats' en 'persoonsnaam'. Sinds 31 december 2021 zijn beide projecten op VeleHanden afgerond. Met een klein aantal nauw betrokken vrijwilligers werd daarna nog op het platform Transkribus Lite verder gewerkt aan de laatste nog niet getranscribeerde of geannoteerde kronieken.

In januari 2024 zal het volledige gedigitaliseerde corpus worden beschikbaar worden gesteld aan een breder publiek van onderzoekers en geïnteresseerden via een webpagina gehost door READCOOP (read&search) met geavanceerde zoek- en filtermogelijkheden.

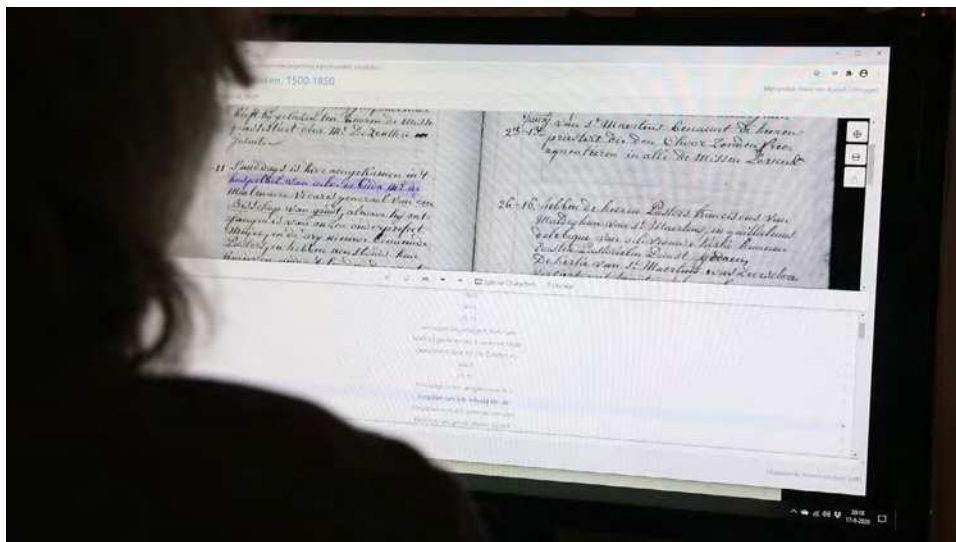
Omdat Chronicling Novelty ontworpen is door academici, maar gebruik maakte van vrijwilligers voor de verzameling en productie van data is het volgens de categorisering van Bonney een 'contributory project'. De kronieken konden op het platform worden gefilterd op basis van hun plaatsnaam en moeilijkheidsgraad. Hierdoor werd het lokale aspect van het project benadrukt en konden vrijwilligers ervoor kiezen om kronieken uit hun nabije omgeving te ontsluiten. Dit had twee belangrijke voordelen. Ten eerste waren vrijwilligers sneller geneigd een bijdrage te leveren aan het project wanneer zij iets konden leren over hun eigen omgeving.²⁴ Ten tweede konden wij gebruik maken van hun kennis over de lokale geschiedenis om onder andere historische locaties en fenomenen te duiden. Hierdoor ontstond een waardevolle kennisuitwisseling tussen de vrijwilligers en de projectleiding.

Via het forum op VeleHanden konden vrijwilligers specifieke vragen stellen aan de projectleiding of onderling kennis uitwisselen. Hierdoor ontstond er al snel een gemeenschap van enkele zeer actieve burgerwetenschappers, die verder ging dan het delen van moeilijk te ont-

²² Linda Coppens, 'Data in ruil voor kennis?', 152.

²³ Transkribus is een product van het door de Europese Commissie gefinancierde Horizon 2020 project: 'Recognition and enrichment of archival documents' (READ). Na afloop van dit project in 2019 is een COOP opgericht om de softwareontwikkeling als ook de diensten aan onderzoekers te kunnen blijven verlenen. Zie: READ-COOP, <https://readcoop.eu/readsearch/> (15 oktober 2023).

²⁴ Coppens, 'Data in ruil voor kennis?', 153.



Afbeelding 2. Vrijwilliger aan het werk in Transkribus via het crowdsourcingsplatform VeleHanden.

cijferen stukjes tekst of curieuze formuleringen. Een vrijwilliger verbonden aan het stadsarchief van Gent construeerde bijvoorbeeld een handleiding om het handschrift van de Gentse politiemeester Justus Billet (1592-1682) te ontcijferen. Een andere maakte een inventaris van historische plaatsnamen om vrijwilligers te ondersteunen bij het annoteren. Bovendien kwam een groep vrijwilligers met het initiatief om spreekwoorden en gezegden uit de kronieken te verzamelen en te bundelen. Daarnaast stelden de deelnemers vragen in relatie tot de actualiteit zoals over de vroegmoderne omgang met epidemieën. Eén vrijwilliger vond tot zijn verbazing een fragment uit 1788 over de praktijk van inoculatie – een methode waarbij pokstof in de huid werd gebracht – en vroeg zich af of vaccinatie toen al was uitgevonden.

Om vrijwilligers te blijven enthousiasmeren publiceerden we blogs op de website, citaten op Twitter en een video over het project: 'Een digitale toekomst voor oud nieuws', waarin een vrijwilliger en twee archiefinstellingen werden uitgelicht.²⁵ Daarnaast organiseerden we diverse evenementen, die vanwege de coronamaatregelen grotendeels online plaatsvonden. In februari 2021 faciliteerde Theo Dekker een webinar *Epidemieën in Nederlandstalige kronieken (1500-1850)*. Hier kregen de deelnemers een voorbeeld van het wetenschappelijk onderzoek op basis van hun transcripties, dat bovendien werd gerelateerd aan actuele ontwikkelingen. Later dat jaar hebben we online paleografiewerkshops en verschillende mini-colleges georganiseerd over epidemieën en ziektes, extreme lichaamsvormen, criminaliteit en over kroniekschrijvers en hun bronnen. Door de COVID-restricties konden we pas op 1 oktober 2021 een 'fysieke' projectdag organiseren aan de Universiteit Leiden. Drie vrijwilligers werden uitgenodigd om hun ervaringen te delen en te reflecteren op hun rol als burgerwetenschappers in dialoog met enkele onderzoekers. Hieruit bleek een sterke intrinsieke motivatie, met als grootste drijfveer op een ontspannen manier nieuwe vaardigheden aanleren en een bijdrage leveren aan de wetenschap.²⁶

25 Chronicling novelty, *A digital future for old news. Volunteers are unlocking 300 Chronicles* (2020) <https://vimeo.com/467642998> (15 oktober 2023).

26 Coppens, 'Data in ruil voor kennis?', 153–154.

Van een 'contributory project' naar 'participatorische' burgerwetenschap

De hoge mate van betrokkenheid en leergierigheid onder de vrijwilligers uitte zich op verschillende manieren. Uit een enquête onder de deelnemers bleek dat 24,6 procent van de respondenten meer wilde doen dan alleen transcriberen of annoteren.²⁷ Door te differentiëren op basis van interesses en vaardigheden, kon een kleine groep actieve vrijwilligers hun professionele expertises inzetten voor verschillende taken. Toen eind 2019 bleek dat het corrigeren van de automatische lay-out analyse van de kronieken door het projectteam en studentassistenten achterbleef bij het transcriberen, hebben we hiervoor extra vrijwilligershulp gevraagd.²⁸ Diverse vrijwilligers met een IT-achtergrond hielpen met de correctie van de lay-out analyse; een gepensioneerd data-analist corrigeerde de metadata; een voormalig wiskundige en belastingadviseur hielp bij het ontcijferen van rekensommen in kronieken; en anderen met een historische en 'talige' achtergrond hielpen bij complexere annotatietaken. Het intensievere contact met een kleine groep vrijwilligers die steeds meer taken op zich nam leidde tot een betere inzetbaarheid. Vrijwilligers eigenaarschap geven van een deelproject in combinatie met een hoge mate van bereikbaarheid van de projectleiders was daarbij essentieel voor succes.

Tegelijkertijd leidde deze combinatie ook tot hoge werkdruk bij de projectmedewerkers. Initiatieven van vrijwilligers vereisten een intensere coördinatie. De financiering van NWO liet niet toe om een projectmanager aan te stellen voor de communicatie met de vrijwilligers en het beheer van de data in de vrij complexe workflow.²⁹ De 100.000 euro voor infrastructuur – waar het digitaliseringsproject onder viel – mocht alleen worden besteed aan diensten van derden en materiële kosten. Om de werkdruk voor de projectleiding en de promovendi binnen de perken te houden, konden initiatieven van vrijwilligers niet worden ondersteund. Opmerkelijke vondsten en potentiële zijprojecten konden vaak niet worden uitgewerkt waardoor sommige vrijwilligers afhaakten. Het beantwoorden van de onderzoeksvragen stond voor de projectleiding centraal, en daarmee ook de activiteiten die daarvoor verricht moesten worden. Het gebrek aan tijd in de begeleiding en ondersteuning van vrijwilligers heeft vervolgens een negatieve invloed gehad op hun ervaringen met ons project. Door transparant te blijven over de beperkingen, konden de meesten begrip opbrengen voor de situatie.

De meerwaarde van *citizen science* voor de vrijwilligers

Masterstudente Linda Coppens deed onafhankelijk onderzoek naar de burgerwetenschappelijke kant van het project. Uit de enquête die zij hield onder de vrijwilligers | en de uitgebreidere interviews die zij met een aantal voerde bleek dat het leveren van 'nuttig' werk op een leerzame en ontspannen manier de belangrijkste beweegreden was. Een van de vrijwilligers schreef: 'Ik kan me ondanks beperkingen door ziekte, door deelname aan dit project weer enigszins nuttig maken.'³⁰ Het is opvallend dat vrijwilligers in eerste instantie niet op zoek waren naar contact met onderzoekers of mensen met dezelfde interesses. Het ging de vrijwilligers

²⁷ Ibidem, 157.

²⁸ In de transcriptietool van Transkribus moet een te transcriberen scan eerst worden gesegmenteerd in tekstblokken en -regels. Dit gebeurt door automatische lay-out herkenning: tekstregio's en -regels moeten door de computer worden gedetecteerd en een leesvolgorde moet worden bepaald. Helaas, als een handschrift in de loop der tijd is vervaagd of als de pagina's verkleurd of bevlekt zijn, gaat dit niet altijd foutloos. Voor veel kronieken moesten we de lijnsegmentatie handmatig controleren en corrigeren. Na een oproep op het VeleHanden-forum hebben een aantal vrijwilligers zich gemeld om dit ook te doen achter de schermen.

²⁹ Denk aan archivering en curatie van de scans, metadatering en uploaden, lay-out analyse en de correctie ervan, beschikbaar stellen voor transcriptie, trainen van HTR-modellen en het uitvoeren van de automatische transcripties; beschikbaar stellen voor controle; beschikbaar stellen voor annotatie; inspectie en afronding; exporteren van de data voor onderzoek.

³⁰ Coppens, 'Data in ruil voor kennis?', 153.

met name om een activiteit die zij zelf konden doen op elk willekeurig moment. Een adequate ondersteuning wanneer zij vragen hadden was daarbij wel essentieel. Wanneer vrijwilligers hun taak niet konden vervolgen door een technisch probleem of een inhoudelijke vraag, verloren zij snel hun interesse.

De meerwaarde van deelname aan het project en van burgerwetenschap in het algemeen reikte veel verder dan diepere inzichten in het verleden. Vrijwilligers benadrukten cognitieve ontwikkelingen en zagen vooruitgang in hun taal- en leesvaardigheid. Zij schreven onder andere: 'ik kan sneller verbanden leggen [en] ontrafelen. Mijn typen is er ook op vooruitgegaan', ik heb 'echt leren lezen', en ik kan 'beter zoeken naar informatie [en] beter op details letten'.³¹ Bovendien kregen zij naar eigen zeggen een genuanceerder beeld van het verleden en waren zij beter in staat te reflecteren op het heden. Een vrijwilliger vertelde dat hij leerde 'kijken vanuit een ander perspectief'.³² Een ander merkte op 'dat de sociale ongelijkheid, armoede, ziekte, veel erger waren dan in de geschiedenisboeken vermeld is. Dat wij een ongekende welvaart hebben', en 'dat wij niet zo trots hoeven te zijn op ons verleden, oorlogen, martelingen enzo-voorts waren aan de orde van de dag'.³³

Lessen voor de onderzoekers

Projecten op VeleHanden zijn ontworpen voor crowdsourcing: een grote groep mensen verricht veelal eenvoudige annotatietaken in ruil voor 'punten'. De verdiende punten kunnen worden ingeruild voor cadeautjes of deelname aan activiteiten. Dit generieke systeem sloot niet aan op de behoeftes van onze vrijwilligers. Ten eerste impliceert het een top-down relatie waarin de vrijwilligers ten dienste staan van onderzoekers, in plaats van samen te werken. Ten tweede worden taken willekeurig uitgedeeld, waardoor de vrijwilligers beperkte keuzemogelijkheden hebben. Deze combinatie maakt dat de deelnemers aan ons project het competitieve element van het puntensysteem als storend ervoeren. Het transcriberen van een kroniekttekst is een complexe taak en de inspanning is erg afhankelijk van de moeilijkheidsgraad van de tekst. Vrijwilligers die zich hieraan wagen doen dat omdat ze het interessant vinden, niet omdat ze punten willen winnen. Een van hen schreef: 'Vrijwilligerswerk hoort vrijblijvend te zijn, het competitie-element stoort mij en al zeker het punten verdienen'.³⁴ Voor vrijwilligers die weinig tijd hadden om te transcriberen werkte het systeem zelfs demotiverend omdat zij maar lastig hogerop konden komen op het scorebord.³⁵

Wat vrijwilligers wel motiveerde was feedback op hun werk, (snel) antwoord op hun vragen en contact met de projectleiding. Dit bevestigt de ervaringen van Philip Scarpino die benadrukt dat het essentieel is dat communicatie wederkerig is.³⁶ De meeste vrijwilligers willen in de eerste plaats gezien en serieus genomen worden, zodat zij zich vervolgens nuttig kunnen maken voor onderzoek dat hen interesseert.

In tegenstelling tot de impliciete boodschap: 'vele handen maken licht werk' van het platform VeleHanden, lijkt het Pareto-principe beter toepasbaar te zijn – het meeste werk wordt gedaan door een kleine groep mensen. Van de 528 deelnemers aan ons project (mensen die

³¹ Ibidem, 164–66.

³² Ibidem, 90.

³³ Ibidem, 164–65.

³⁴ Ibidem, 40.

³⁵ Ibidem.

³⁶ Philip V. Scarpino, 'Common ground: reflections on the past, present, and future of public history and the NCPH', *The Public Historian* 16:3 (1994) 14.

zich op enig moment hebben aangemeld) hebben 268 vrijwilligers een actieve bijdrage geleverd aan het project. De zestien vrijwilligers die het meeste hebben getranscribeerd en gecontroleerd, hebben 76 procent van het totale werk gedaan.³⁷

Een *citizen science*-project valt of staat dan ook met een vooraf zorgvuldig opgezette communicatiestrategie.³⁸ Afhankelijk van de doelstelling van het project is het essentieel om te differentiëren tussen de typen vrijwilligers. Grofweg konden die in ons project ingedeeld worden in twee groepen. Ten eerste onderscheidde we een grote groep vrijwilligers die af en toe, maar wel op structurele basis, een bijdrage leverde. Deze groep vraagt om regelmatige enthousiasmerende communicatie omdat het verloop in deze categorie het grootste is. Daarnaast is er een kleine groep die zeer gemotiveerd is en veel tijd heeft te besteden aan het project. Voor deze groep is eigenaarschap en autonomie belangrijk. Zij willen graag meedenken en verantwoordelijkheid dragen voor een deel van het project.

Deze inzichten hebben we verwerkt in de doorstart van ons vrijwilligersproject in januari 2022. Nadat de meeste digitalisatiedoelstellingen waren behaald en het budget op was, zijn we gestopt op VeleHanden en hebben we met een groep van twintig vrijwilligers het project voorgezet op Transkribus Lite met een forum op onze eigen website.³⁹ Dit bood als voordeel dat we maatwerk konden leveren voor elke vrijwilliger. Bovendien kregen zij nu, afhankelijk van hun taken of behoeften, een ruimere toegang tot de data en werden zij breder ingezet. Zij ondersteunden de onderzoekers met het cureren van gegevens, werkten aan procesoptimalisaties en kregen op die manier ook een actievere rol in het onderzoek.

De categorieën van publieke participatie in wetenschappelijk onderzoek – zoals geschetst door Bonney – zijn vanuit onze ervaring niet zozeer afhankelijk van het soort onderzoek, maar van het type vrijwilliger die een bijdrage wil leveren aan het project.⁴⁰ In plaats van de onderzoeksopzet als vertrekpunt te nemen, leidt een differentiatie op basis van de behoeftes en kwaliteiten van de participanten tot een grotere betrokkenheid. Bovendien ontstaat er op deze manier een duurzamere en productievere relatie waarbij onderzoekers en vrijwilligers kunnen profiteren van elkaars vaardigheden en talenten.

Stadsgeschiedenis en lokale historici

Hoewel het onderzoeksproject *Chronicling Novelty* zich primair richt op kennis- en mediageschiedenis leent het corpus zich, gezien het lokale, overwegend stedelijke karakter van vroegmoderne kronieken, bij uitstek ook voor stadsgeschiedenis. Veel kroniekschrijvers hadden een openbaar ambt, zoals graanmeter, weesmeester, kerkenraad of schepenen. Deze mensen waren uitstekend op de hoogte van wat zich afspeelde in hun dorp of stad. Lokaal bestuur en politiek is dan ook een terugkerend onderwerp in de meeste kronieken. Oproeren en politieke spanningen vormen niet zelden de aanleiding om in de pen te klimmen. Een ander onderwerp dat vaak en soms heel uitgebreid aan bod komt is de stedelijke ruimte, bijvoorbeeld werken aan openbare gebouwen en infrastructuur. Ook de ontsluiting van de stad door middel van

37 In totaal zijn er 28.243 scans ingevoerd en 23.956 gecontroleerd. Hiervan zijn er 19.244 getranscribeerd door tien en 20.344 door acht vrijwilligers. Door overlap tussen de invoerders en controleurs betreft het zestien individuele vrijwilligers die 39.588 scans hebben ingevoerd en gecontroleerd.

38 Cornelis Van Galen, 'Creating an audience: Experiences from the Surinamese slave registers crowdsourcing project', *Historical Methods: A Journal of Quantitative and Interdisciplinary History* 52:3 (2019) 185; 192.

39 Transkribus, <https://transkribus.eu/lite/nl> (15 oktober 2023).

40 Rick Bonney e.a., *Public participation in scientific research: Defining the field and assessing its potential for informal science education. A CAISE inquiry group report* (Washington 2009) 17, <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED519688.pdf> (15 oktober 2023).

wegen en kanalen of het bevaarbaar houden van waterwegen en havens – inclusief alle conflicten met naburige steden en dorpen als gevolg hiervan – zijn een terugkerend thema. Sommige auteurs volgen de stedelijke rechtspraak en dan vooral de openbare uitvoering van straffen op de voet. Anderen doen uitgebreid verslag van branden en ongelukken. Kronieken zijn ook een rijke bron voor blijde inkomsten en andere festiviteiten. Maar wellicht net zo belangrijk als al deze concrete onderwerpen zijn de ervaringen en percepties die tussen de regels door zijn te lezen, de worsteling met identiteiten en loyaliteiten in tijden van religieuze en politieke spanningen, de zorgen en spanningen veroorzaakt door slechte klimatologische omstandigheden, epidemieën, oorlogsdreiging en economische crises.

De plaatsgebondenheid van het kroniekengenre bleek een belangrijke stimulans voor vrijwilligers om zich aan te melden bij *Chronicling Novelty*. Interesse in het verleden van eigen stad of dorp was een belangrijk motief om mee te doen, maar omgekeerd hielp de kennis van vrijwilligers van (straat)namen, buurten, streken en gebouwen uit hun woonplaats bij het transcriberen en annoteren. Het potentieel van deze lokale kennis konden wij in ons project nog onvoldoende benutten omdat het werk gericht was op het snel genereren van een grote dataset. In kleinschalige en lokale projecten zou meer tijd kunnen worden ingeruimd voor kennisuitwisseling en de duiding van het verleden van de eigen woonplaats. Wij zien hierin ook mogelijkheden voor lokale vrijwilligers die zich hebben verbonden met stadsarchieven of historische verenigingen. Dit is de reden dat wij het afgelopen jaar contact hebben gezocht met archiefinstellingen met het voorstel om hen toegang te geven tot de kronieken in *Transkribus*: dat wil zeggen scans, transcripties en metadata die verder kunnen worden verbeterd en verrijkt door lokale vrijwilligers. Wij zijn ervan overtuigd dat archieven en lokale historici hier nog heel wat interessante dingen mee kunnen doen. Enkele voorbeelden zijn: het verrijken van locaties met geografische coördinaten zodat er kaarten met verhalen kunnen worden gemaakt; het toevoegen van persoonsgegevens of links naar wikidata bij namen; het verder corrigeren van de tekst tot een publicabele editie, enzovoort.

Archieven en historische verenigingen berusten vaak op de kennis en ervaring van een gemotiveerd netwerk van vrijwilligers die elkaar geregeld ontmoeten. Als ook onderzoekers gebruik zouden kunnen maken van die lokale netwerken hoeven zij minder tijd te besteden aan het werven van nieuwe vrijwilligers. Ook kan dan beter worden ingespeeld op specifieke behoeften van dit netwerk. Een minder 'hiërarchische' verdeling, waarbij het belang van de onderzoekers niet per se prevaleert, laat ook meer ruimte voor vrijwilligers om eigen initiatieven voor verder historisch onderzoek te ontplooien. Door vragen van vrijwilligers niet zozeer op ad hoc basis te beantwoorden, maar in een breder kader te plaatsen, of te vergelijken met kronieken uit andere plaatsen, kunnen nieuwe inzichten ontstaan en nieuwe vragen rijzen. Stadshistorici kunnen profiteren van een evenwichtige samenwerking met vrijwilligers en archieven. Investeren in die relaties loont de moeite.

Naast het beschikbaar stellen van de transcriptieprojecten aan de archieven voor verdere verwerking zullen we begin 2024 het corpus als geheel online publiceren met uitgebreide zoek- en filtermogelijkheden. Behalve professionele onderzoekers, waaronder stadshistorici, kunnen ook geïnteresseerde burgers hiermee aan de slag. Voor de *Chronicling Novelty*-vrijwilligers maakt de online beschikbaarheid van kronieken die zij (mede) hebben getranscribeerd bovendien de concrete resultaten van hun werk inzichtelijk – wat hen wellicht zal motiveren zich opnieuw in te zetten voor *citizen science*-projecten.

Conclusie

Burgerwetenschap is een mooie manier om historisch onderzoek te delen met een breder publiek. Om optimaal te profiteren van het potentieel aan tijd, kennis en vaardigheden die vrijwilligers kunnen bijdragen aan wetenschappelijk historisch onderzoek is echter eveneens een flinke investering nodig van de zijde van de onderzoekers.

Om te beginnen is communicatie essentieel. Burgerwetenschappers willen, ook als zij enkel worden ingezet bij dataverzameling, graag wat weten over de context en de relevantie van hun werk. Zodra de taak ook maar enigszins complex wordt, zoals bij transcriptietaken, is ook feedback essentieel. Op die manier weten vrijwilligers of ze het goed doen en kunnen ze beter worden in een taak. Informatie, instructie, feedback en waardering wordt door de meerderheid van de vrijwilligers veel belangrijker gevonden dan beloning. De meesten vinden een competitie met een puntensysteem zelfs heel vervelend.

Ten tweede is differentiatie tussen vrijwilligers belangrijk. Er zijn mensen die het fijn vinden zo nu en dan relatief eenvoudige taken te verrichten, 'een beetje puzzelen' maar dan zinvol. Zulke vrijwilligers kunnen prima op afstand en met relatief weinig begeleiding en interventie van de projectleiders veel werk verzetten. Blijken van waardering zijn vanzelfsprekend wel belangrijk. Daarnaast zijn er mensen die actiever betrokken willen zijn omdat ze meer tijd hebben of bijzonder geïnteresseerd zijn in het project of een aspect ervan. In nauwer contact met onderzoekers kan dat enthousiasme blijken net als de specifieke (professionele) kennis en ervaring die mensen hebben. Meer communicatie, meedenken en eigenaarschap over bepaalde taken is dan gewenst. Eigen initiatieven en projecten zouden daaruit kunnen voortkomen. Wij hopen die *bottom-up* burgerwetenschap ook aan te moedigen door de Transkribus-projecten over te dragen aan lokale archieven en amateurhistorici. Toch is het niet altijd makkelijk om uit te vinden wie daarbij de beste contactpersoon is omdat in elke plaats de verhouding tussen historische verenigingen, vrienden van het archief en amateurhistorici weer anders ligt. Er ligt geen routekaart klaar voor wetenschappers.

Het grootste knelpunt voor burgerwetenschap is de beschikbare tijd en de middelen van de onderzoekers. In ons geval wreekte zich het probleem dat het financieringsinstrument van de NWO Vrije Competitie wel voorzag in infrastructuur en dataverzameling maar niet in de personele kosten die daarmee gepaard zouden gaan. Voor burgerwetenschap zijn uren nodig van een projectmanager, niet per se een wetenschapper, die de vrijwilligers ondersteunt in hun werk en een deel van de communicatie en praktische organisatie op zich neemt. Wij denken dat het goed zou zijn als toekomstige projecten hier wel de middelen voor zouden kunnen krijgen zodat burgers echt kunnen worden betrokken. In de tussentijd hebben wij gezocht naar een tussenvorm, niet door te kiezen voor een bepaald niveau van participatie zoals bepleit door onder andere Bonney en Haklay, maar voor differentiatie op basis van de interesses, tijd en capaciteiten van de vrijwilligers.