

# **Citizen Involvement in Smart City Innovation**



An explorative case study of the  
Amsterdam Smart City partnership

**Bachelor's thesis  
BSc Natural Science & Innovation Management**

**Olivier de Jong (4183010)  
25-01-2019**

**Supervisor: Tomas Rep**

## Summary (EN)

To pave the way towards a sustainable future, Smart Cities have emerged as a new paradigm for sustainable, regional development. These cities focus on the implementation of ICT to solve social problems and increase citizen welfare. Two aspects of a Smart City seem fundamental for its affectivity: (1) a holistic socio-technological view and (2) active participation in knowledge collaboration of all urban stakeholders. In accordance with the Quadruple Helix model of collaboration, these main actors are government, industry, academia and civil society. Due to the emphasis on a central and actively involved role of citizens, innovation intermediaries have increasingly been concerned with the engagement of city inhabitants. Yet, civil society is still greatly underrepresented in all European countries. The main research question therefore is: *How can innovation intermediaries exploit their central position in the innovative environment to increase citizen participation in knowledge collaboration?* In order to answer this question, a case study with the Amsterdam Smart City partnership has been conducted. The actual collaboration environment of Amsterdam and the citizen engagement mechanisms deployed by the ASC partnership have been assessed. A comparison between this assessment and the theoretically “best-case” Smart City has revealed several relations between the environment of Amsterdam and lagging citizen participation: (1) although conformity in socio-technological view is apparent and the Quadruple Helix model is generally acknowledged, technology-push and upper-helix prioritization cause citizens to withhold from active participation. (2) Most deployed mechanisms fail to trigger multidirectional knowledge transfer, causing citizen lock-out. This reduces the representation of citizen knowledge in knowledge collaboration. To counteract these effects, innovation intermediaries should make significant efforts to move towards the Quadruple Helix model, by halting prioritization of the top-helix and emphasizing the support for community organizations that facilitate representation and education of city inhabitants.

## Summary (NL)

In het streven naar een duurzame toekomst, zijn *Smart Cities* ontstaan als het nieuwe paradigma voor duurzame, regionale ontwikkeling. Deze steden richten zich op de implementatie van ICT om sociale problemen op te lossen en het welzijn van burgers te vergroten. Twee aspecten van een Smart City lijken fundamenteel om deze doelen te bereiken: (1) een holistische sociaal-technologische visie en (2) een actieve bijdrage aan de uitwisseling van kennis van alle belanghebbenden in de stad. De vier belangrijkste belanghebbenden worden door het *Quadruple Helix* model van samenwerking gecategoriseerd als overheden, kennisinstituten, industrieën en de burgerlijke samenleving. Door de extra nadruk op een centrale en actief betrokken rol van burgers, houden innovatie-intermediairs zich steeds meer bezig met het betrekken van stadsbewoners voor sociale ontwikkeling. Toch is de burgerlijke maatschappij nog steeds sterk ondervertegenwoordigd in alle Europese landen. De belangrijkste onderzoeksvraag luidt dan ook: *“hoe kunnen innovatie-intermediairs hun centrale positie in het innovatie milieu benutten om de participatie van burgers in kennisuitwisselingen te vergroten?”* Om deze vraag te beantwoorden is een case studie uitgevoerd met het Amsterdam Smart City-partnerschap. Het samenwerkingsnetwerk tussen de actoren van Amsterdam en de mechanismen die door het ASC-partnerschap zijn ingezet om burgers te betrekken bij innovatie zijn uiteengezet. Een vergelijking tussen deze uiteenzetting en de theoretische "best-case" Smart City heeft verschillende relaties blootgelegd tussen het milieu van Amsterdam en de achterblijvende burgerparticipatie: (1) hoewel eensgezindheid over de sociaal-technologische visie duidelijk is en het Quadruple Helix-model algemeen wordt erkend, zorgen *technology-push* en het voortrekken van de *upper-helix* ervoor dat burgers zich onthouden van actieve deelname. (2) De meeste geïmplementeerde mechanismen slagen er niet in om multi-directionele kennisoverdrachten te faciliteren, waardoor de kennis en mening van burgers niet voldoende wordt gerepresenteerd bij het vormen van belangrijke besluiten. Om deze effecten tegen te gaan, zouden innovatie-intermediairs aanzienlijke inspanningen moeten leveren om het Quadruple Helix-model meer na te leven. Hiervoor moeten ze stoppen met het voortrekken van de top-helix en meer steun verschaffen aan maatschappelijke organisaties die zich inzetten voor de representatie en educatie van inwoners van de stad.

## 2. Table of Content

<b>1.1 Summary (EN)</b> .....	<b>2</b>
<b>1.2 Summary (NL)</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Table of Content</b> .....	<b>4</b>
<b>3. Introduction</b> .....	<b>6</b>
<b>4. Theoretical Background</b> .....	<b>9</b>
<b>4.1 Innovation Environment</b> .....	<b>9</b>
4.1.1 Socio-Technological View.....	9
4.1.2 Collaboration Model.....	9
4.1.3 Knowledge Transfer & Value Creation .....	10
<b>4.2 Citizen Participation</b> .....	<b>10</b>
4.2.1 Users who test and provide feedback .....	11
4.2.2 Residents expressing their ideas and needs.....	11
4.2.3 Developers producing new services of public interest.....	12
<b>5. Methodology</b> .....	<b>13</b>
<b>5.1 Research Design</b> .....	<b>13</b>
<b>5.2 Case Selection</b> .....	<b>13</b>
<b>5.3 Data Types and Sources</b> .....	<b>14</b>
5.3.1 Grey Literature.....	14
5.3.2 Semi-Structured Interviews .....	14
<b>5.4 Operationalization</b> .....	<b>15</b>
5.4.1 Socio-technological View .....	15
5.4.2 Collaborative Model .....	15
<b>5.5 Research Scope</b> .....	<b>16</b>
<b>5.6 Method of Analysis</b> .....	<b>16</b>
5.6.1 Grounded Theory .....	16
5.6.2 Coding .....	16
5.6.3 Analysis Quality .....	17
<b>6. Results</b> .....	<b>18</b>
<b>6.1. Data</b> .....	<b>18</b>
6.1.1 Code Structures.....	18
6.1.2 Mapping the Collaboration Network.....	20
6.1.3 Citizen engagement mechanisms.....	20
6.1.4 Forces opposing citizen participation.....	22

<b>6.2 Analysis .....</b>	<b>22</b>
6.2.1 Quasi-central position of citizens in the innovation environment.....	22
6.2.2 Knowledge transfer with citizens; one-way traffic .....	23
<b>7. Conclusion.....</b>	<b>24</b>
<b>8. Discussion .....</b>	<b>24</b>
<b>9. References.....</b>	<b>25</b>
<b>10. Appendices .....</b>	<b>29</b>
<b>10.1 Transcript 1 .....</b>	<b>29</b>
<b>10.2 Transcript 2 .....</b>	<b>33</b>
<b>10.3 Transcript 3 .....</b>	<b>38</b>

### 3. Introduction

At the Paris Climate Conference (COP) of January 2016, all parties of the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) agreed to collectively intensify their efforts to combat climate change, by drastically reducing the emission of greenhouse gasses (GHG) (COP 21, 2016). A solid 25% of the global GHG emission comes from electricity and heat production, of which 80% is consumed in cities (Pachauri & Meyer, 2014). Meanwhile, we are facing trends of rapid urbanization (Papastamatiou, Marinakis, Doukas & Psarras, 2017). The share of the European population living in urban areas is expected to increase to 80% by 2020 (Ojo, Dzbusupova & Curry, 2015), driving up the urban demand for electricity and heat even more.

In order to honor the agreements of the UNFCCC and pave the way towards a sustainable future, a significant body of research suggests that regional development strategies should aim to facilitate *Smart City Initiatives* (SCI) (Colding, Colding & Barthel, 2018; Strömberg & Näslund, 2017). These cities strive for sustainable growth and citizen welfare by adopting ICT solutions and prioritizing sustainable initiatives (Strömberg & Näslund, 2017). Despite the manifold mentioning of Smart Cities as a new innovation paradigm, a general consensus on the definition of a Smart City has not yet emerged (Bibri & Krogstie, 2017; Bakici, Almirall & Wareham, 2013; Nam & Pardo, 2011). While the concept appears to be applied to different things for different cities (Dave, Yatin, Singhal, Barot & Cardoza, 2017), several properties seem fundamental to a SCI: the initiatives include sustainable and regional innovation, the implementation of ICT (either internal to improve communication and coordination within the organization, or external to facilitate collaborations with other organizations and citizen) and transparent innovation processes (Ojo et al., 2015; Alawadhi et al., 2012; Dave et al., 2017). This creates a collaborative, *open innovation* (OI) environment and allows all urban stakeholders to participate (Ojasalo & Tähtinen, 2017).

A comparative best-case study by Mora et al. (2018) designates this “open, inclusive and engaging collaborative environment” as one of the essential principles a city needs to develop in order to become Smart. To establish this sustainable innovation environment, Cities need to let go of the technology-led vision and instead need to embrace a holistic, socio-technical view that focuses on the collaborative actions and exchange of knowledge between urban stakeholders to bring innovation and improvements to the city (Mora et al., 2018). The study continues by substantiating that Smart Cities should adopt the *Quadruple Helix* model of innovation. This model illustrates that the four main actors of urban innovation are industry, government, university and civil society and emphasizes the necessary intertwined relationship between them: Smart City initiatives are most likely to succeed when all actors actively contribute to the innovation process through knowledge collaboration (Mora et al., 2018; McAdam & Debackere, 2018; Carayannis & Campbell, 2009).

To guide the holistic vision and implement the Quadruple helix model of innovation, innovation intermediaries often emerge at the center of Smart City innovation (Su, Zheng & Chen, 2018). Although these intermediaries can take many organizational forms, they most often emerge from public-private partnerships (PPP's) and create digital platforms to act as broker between the

different urban actors (Raven, Sengers, Spaeth, Xie, Cheshmehzangi & de Jong, 2017; Ojasalo & Tähtinen, 2017). In the transition towards a sustainable innovative environment, intermediaries have an important responsibility: “the facilitation of knowledge and technology transfer across people, organizations and industries”. This is more than just a linkage role. If brokering is done effectively, it provides new solutions through the combination of existing ideas (Howells, 2006). By exploiting their central position in the collaboration network, innovation intermediaries can guide the transition towards a sustainable innovation environment and involve all urban stakeholders in collaborative innovation (De Silva, Howells & Meyer, 2018).

Given the emphasis on a central and actively involved role of citizens in a sustainable environment, innovation intermediaries have increasingly been concerned with the engagement of city inhabitants. Yet, civil society is still greatly underrepresented in all European countries: studies on regional knowledge collaboration show that organizations that represent citizens never reach participation levels of 10% (Mora et al., 2018). In addition, Helsinki (with 58,8%) is the only European city where citizens are involved in more than half of the innovative activity (Mora et al., 2018). These numbers suggest that a sustainable innovation environment has not been established (Mora et al., 2018).

In order to accelerate the transition towards a sustainable innovation environment, it is necessary to analyze the actual environment and in particular the affectivity of citizen involvement mechanisms. This is best done from the perspective of innovation intermediaries, given their guiding role in the transition towards sustainability and their capability to deploy citizen engagement mechanisms (Howells, 2006; Randhawa, Josserand, Schweitzer & Logue, 2017; Ojasalo & Tähtinen, 2017). This study aims to explore the opportunities for innovation intermediaries to increase citizen involvement by answering the following main research question:

*How can innovation intermediaries exploit their central position in the innovative environment to increase citizen participation in knowledge collaboration?*

To answer this question, a case study has been conducted with the innovation intermediary Amsterdam Smart City (ASC) and its partners. ASC has been credited to be the first Smart City platform, and the center of most Smart City initiatives of Amsterdam (Somayya & Ramaswamy, 2017). Through semi-structured interviews with representatives from ASC, two sub-questions have been answered: (1) *how do ASC and its partners assess the innovative environment of Amsterdam?* (2) *How do ASC and its partners reflect on their efforts to engage with citizens?* Answers to these questions have provided a comprehensive analysis of the innovation environment of Amsterdam and the mechanisms deployed to engage with citizens. By comparing these findings to the academic literature on sustainable innovation environments and the citizen roles described by Mora et al. (2018), points of improvements for the city of Amsterdam to become Smarter have been revealed. This contributes by offering solutions to some of the most pressing urban challenges for Amsterdam and other Smart Cities and increase citizen participation. These strengthened citizen engagement mechanisms would increase the feeling of inclusiveness that contributes to overall citizen satisfaction (Bakici et al., 2013). Ultimately, this

study aids academics by complementing the literature on knowledge collaboration and the role of innovation intermediaries and by suggesting additional research regarding Smart City development.

Firstly, this study introduces the fundamental concepts of sustainable, regional innovation while summarizing academic literature to conceptualize the ideal sustainable innovation environment. This section also extensively elaborates on the citizen engagement mechanisms deployed by European Smart cities. Thereafter, the methodical approach is explained and important theoretical concepts are operationalized. In the Results section, findings are mapped, analyzed and interpreted to answer the three sub questions. Finally, Concluding remarks and reflections on the research have been formulated.



## 4. Theoretical Background

### 4.1 Innovation Environment

#### 4.1.1 Socio-Technological View

According to the research of Mora et al. (2018), a Smart City should allow technological innovations to gradually transform a city, rather than try and implement large-scale projects. Essential for this kind of transition is the capacity to allow long-term sustainable growth through continuous small-scale innovations. Cities therefore need to “align technological development with the contents of a holistic and comprehensive strategic framework [...] to drive individuals and organizations in the same direction”. Furthermore, cities need to shape an “open, inclusive and engaging collaborative environment” to facilitate knowledge collaboration and active participation in the co-creation of SCI's (Mora et al., 2018). This implies that innovation intermediaries should strive for conformity among all actors concerning the implementation of technological innovation. In addition, they should facilitate an open innovation platform that allows all actors to participate and strengthens the participation and co-creation of actors. De Silva et al. (2018) suggest that innovation intermediaries should partake in knowledge-based practices to successfully manage knowledge collaborations in a Smart City. By adopting a knowledge-based view, they would acknowledge and send out that knowledge is the fundamental driver of innovation (Randhawa, Josserand, Schweitzer & Logue, 2017; Carayannis & Rakhmatullin, 2014). All urban stakeholders possess distinctive knowledge, which can best be exploited through knowledge collaboration and exchange. Then, the application of knowledge creates more knowledge (Carayannis & Campbell, 2011), which implies that innovation intermediaries should aim to guide the formation of “creative knowledge environments” (Santos & Mendonca, 2017): successful knowledge collaboration increases knowledge heterogeneity, which in turn stimulates the creativity and innovativeness of the knowledge environment (Kroll & Proeller, 2013).

#### 4.1.2 Collaboration Model

From the perspective of a holistic, socio-technological view, collaboration is key. Mora et al. (2018) state that several collaborations in particular are crucial to successful Smart City development: (1) public-private partnerships, (2) industry-government-research relationships, also known as the *Triple Helix* of innovation (Etzkowitz & Klofsten, 2005) and (3) the participatory qualities of civil society (Mora et al., 2018). To summarize these relationships, Mora et al. (2018) address the *Quadruple Helix* model of innovation, constructed by Carayannis and Campbell (2009). It conceptualizes the main actors and institutional relationships of a knowledge-based society. Universities, governments, industry and civil society together form the four helices of the model and the helix structure emphasizes the intertwined relationships (Carayannis & Campbell, 2009)). Innovation intermediaries should make significant efforts to progressively move towards this model and promote its open and user-centric innovation approach (Mora et al., 2018). Benefits of adopting this view include “a broader understanding of knowledge production and application”, by integrating the public into an advanced innovation system (Carayannis, Grigoroudis,

Campbell, Meissner & Stamati, 2018). Citizen knowledge consists of needs, values and observations and by allowing exchange of this practical knowledge, citizens can contribute important information about “real behavior of the city: infrastructure, citizens and public services” (Shahrour, Abbas, Abdallah, Rjeily, Afaneh et al., 2017).

Generally speaking, universities are responsible for the contribution of base knowledge by undertaking R&D; firms provide solutions by implementing acquired knowledge and, in turn, share their acquired know-how; and finally, governments are responsible for regulation and coordination (Etzkowitz & Klofsten, 2005; McAdam & Debackere, 2018). However, as the QH structure implies, these distinctive roles tend to intertwine and overlap (Carayannis et al., 2018). This especially holds true for Smart City development, where ICT connects previously unrelated knowledge (Lyytinen & Boland, 2016) and enables integration between different stakeholders (Bifulco et al., 2016). This gives rise to hybrid organizations like *entrepreneurial universities* (Etzkowitz & Klofsten, 2005) and innovation intermediaries like Amsterdam Smart City (De Silva, Howells & Meyer, 2018; Raven, Sengers, Spaeth, Xie, Cheshmehzangi et al., 2017). Note that these hybrid organizations are no misfits in the QH model. Rather, they embody the crucial interdisciplinary network the model depends on to “effectively utilize its knowledge resources” (Etzkowitz & Klofsten, 2005).

#### **4.1.3 Knowledge Transfer & Value Creation**

Indeed, the facilitation of knowledge and technology transfers between the helices is one of the pillars of the QH model (Horne & Dutot, 2017). This process summarizes the ideal efforts of innovation intermediaries and is defined as “the process by which knowledge, including codified knowledge, tacit knowledge and legally protected knowledge, is moved from one party to another, in order to develop or improve products, services or practices leading to the creation of economic and social value for actors” (Landry, 2008). When these knowledge transfers take place efficiently and transparently, all actors can collaborate and “achieve long-lasting and sustainable economic growth and better quality of life for urban stakeholders” (Bifulco, Tregua, Amitrano & D’auria, 2016). Horne and Dutot (2017) give a clear description of how problems are solved through collaborative innovation: “[it] begins with the definition of problems through the policy and grant making processes, [then it] develops solutions through collaborative advancements of science and technology and then works to implement developed solutions”. In order for this process to create value, it requires multidirectional knowledge creation and exchange (Horne & Dutot, 2017). Apparent from this description is the need for active participation of all involved actors. Yet, civil society is an absolute laggard regarding participation in innovative activity (More et al., 2018).

#### **4.2 Citizen Participation**

According to Mora et al. (2018), governments of Smart Cities should aim to decentralize the implementation process of Smart City development strategies to stimulate bottom-up development processes. While governments contribute by stimulating collaboration and guiding collaborative efforts of actors in the same direction through laws and regulations (Paskaleva, Cooper & Concilo, 2018),

most other activities concerning the innovative environment can and should be outsourced (Raven et al., 2017; Mora et al., 2018). By enacting a progressive bottom-up approach, cities “break the path dependency on technology adoption” and allow the creative intelligence of citizens to be harnessed (Neirotti, De Marco, Cagliano, Mangano & Scorrano, 2014). This approach puts civil society in the “driving seat” and follows a deregulated process of self-organization and grassroots movements to implement SCI’s (Mora et al. 2018). This decentralization leaves innovation intermediaries with the responsibility of allocation and exchange of knowledge and the engagement of citizens (Howells, 2006). According to Mora et al. (2018), there are three distinctive roles that citizens can adopt to participate in innovation: (1) “users who test solutions and provide feedback”, (2) “residents expressing ideas and needs during workshops and meetings” and (3) “developers who are given support for producing new services of public interest” (Mora et al., 2018). Each role has different values for the collaborative environment of a Smart City.

#### ***4.2.1 Users who test and provide feedback***

Continuously retrieving feedback from users is one way to ensure that Smart Cities conform to the goal of citizen welfare. By allowing users to give their feedback during the development of SCI, final products and services better fit actual user needs. According to Bano, Zowghi and Rimini (2017), this results in higher user satisfaction: the most reliable indicator for the success of a system. They therefore conclude that end-user involvement has a significant, positive effect on innovation and regional development (Bano et al., 2017). From a knowledge-based view, the value of citizen feedback is the accumulation of knowledge through *wisdom of the crowds*. Multiple studies concerning this concept have shown that “a group, in the right circumstances, can be smarter than its smartest member” (Schuurman, 2012). There are four key requirements for a crowd to be smart: It needs to be diverse, so that the knowledge is heterogeneous. It needs to be decentralized, so that knowledge is not affected by supervision. It needs to be independent, so that individual players do not affect each other’s knowledge and finally it needs a way to unify the knowledge into a collective. If the digital feedback mechanisms meet these requirements, the acquired knowledge from it could potentially be of more value than the knowledge of a group of experts (Schuurman, 2012). A traditionally common strategy for receiving feedback of lead-users is by using online questionnaires (Mora et al., 2018). However, the “space-shrinking” capability of ICT, also called *digital connectivity*, has a positive effect on the accessibility and availability of knowledge (Nam & Pardo, 2011). This gives innovation intermediaries the opportunity to facilitate new communication channels through which feedback is accumulated (Schuurman et al., 2017). Digital platforms established by innovation intermediaries offer an ideal forum for the mass-reception of feedback and when managed thoughtfully offer the potential to harness the wisdom of the crowds.

#### ***4.2.2 Residents expressing their ideas and needs***

Feedback mechanisms allow citizens to express their opinion on already constructed ideas or initiatives. They do not however, allow citizens to express their ideas and needs concerning problems that have not yet been formulated by other actors. For this, workshops and meetings are more suitable (Mora et al.,

2018). Workshops and meetings allow the consulting of a group of individuals, also called *crowdsourcing* (Schuurman, 2012). Crowdsourcing is commonly used for idea and need generation, financial funding or labor recruitment (Correia, Schneider, Fonseca & Paredes, 2018). Crowdsourcing can be exceptionally useful during the conceptual phase of product innovation and the exploration of new niches, for it reveals shifting consumer preferences and urgent problems that need resolving (Hutchison, 2013). What makes workshops and meetings so valuable is the concept *collective intelligence*. Collective intelligence states that when individuals collaborate and discuss certain problems, their combined knowledge exceeds the accumulated knowledge of every individual (Schuurman, 2012). Innovation intermediaries could benefit from crowdsourcing by organizing workshops and meetings between actors and posing pressing problems that need resolving. Involving citizens to these meeting would increase the heterogeneity of knowledge present and therefore strengthen the power of collective intelligence (Schuurman et al., 2017). In addition, ICT developments have made it possible to transform seemingly unrelated data into a unified format; a phenomenon called *digital convergence*. Firstly, this allows actors representing different disciplines to collaborate in a digital environment. Secondly, this facilitates understanding and implementation of heterogeneous citizen inputs (Lyytinen et al., 2016), providing innovation intermediaries with more data, which enhances collective intelligence.

#### **4.2.3 Developers producing new services of public interest**

Ultimately, citizens can take control in their own hands and directly contribute their knowledge by developing their own initiatives (Mora et al., 2018). Although some citizens engage in Smart initiatives individually, they more often collaborate with networks of neighbors and community groups to generate bottom-up solutions for sustainable development (Santos & Mendonca, 2017). These so-called *grassroot* initiatives are criticized for their inability to be widely applicable, since they fundamentally only solve locally specific problems. Yet, even though grassroot projects might not cause social transformation, they create valuable knowledge regarding citizen innovation capabilities and location specific problem solving (Smith, Fressoli & Thomas, 2014). Hence, grassroot projects often receive support from innovation intermediaries in return for their contribution of knowledge and solutions to regional problems (Mora et al., 2018). Support of innovation intermediaries could either be financial, or by connecting the initiatives with necessary institutions and organizations that offer labor, finance and relevant know-how. By allowing grassroot projects to promote its activities on Smart platforms, they potentially receive additional funding and profit from the feedback mechanism of the platform (Mora et al., 2018). By supporting grassroot innovations, innovation intermediaries directly add to the innovative activity of the Smart City.

## 5. Methodology

### 5.1 Research Design

This research examines the innovative environment of Smart Cities from the perspective of innovation intermediaries and explores distinctive opportunities for citizen involvement in knowledge collaboration. The theoretical background has elaborated on a generally eulogized view and strategy regarding the management of Smart City innovation. In addition, possible citizen roles and their potential benefits have been summarized and all relevant concepts have been introduced. Following is the empirical case study that explores to what extent the formulated view of a Smart City is compatible with the distinctive citizen roles to participate in Smart City innovation. Also, the opportunities for innovation intermediaries to facilitate citizen involvement have been analyzed. A case study has been chosen for an in depth exploration of the specific activities surrounding the topic. Due to the initially uncertain coherence of results, an explorative, qualitative case study has been conducted. Table 1 presents an overview of the research approach used to answer these questions and complete the study.

**Table 1. Overview of the research approach used in this study.**

<b>Step 1</b> Collection and analysis of available literature from secondary sources regarding the main views and concepts of this paper.
<b>Step 2</b> Informal information exchange with experts on the topics Smart City and Citizen Involvement.
<b>Step 3</b> Formulation of research problem, question and design. Composition of background literature.
<b>Step 4</b> Collection and analysis of empirical data, retrieved from actor representatives in Smart City development.
<b>Step 5</b> Formulation of conclusion and discussion.

### 5.2 Case Selection

In order to collect the main empirical data, Amsterdam Smart City (ASC) has been selected for a case study. This organization is the innovation intermediary for most Smart City initiatives of Amsterdam. In addition, it is the center of a public-private partnership that embraces representatives from all urban stakeholders of the city. Amsterdam is considered the first Smart City of Europe and is widely credited as the first Smart City with a bottom-up approach to sustainable innovation. Since ASC openly claims to strive for continuous citizen involvement, it is a particularly interesting example of an innovation



intermediary. Ultimately, the goals and activities posed on the website of ASC correspond to the background theory and aim of this research.



**Figure 1. Schematic overview of the Amsterdam Smart City partnership.**

### 5.3 Data Types and Sources

#### 5.3.1 Grey Literature

The preliminary collection and analysis of data made use of strategically selected grey literature. This literature consisted of academic publications, books, newspaper articles and press releases. This literature covered timelines and understandings of public and private research and so was consulted to gain understanding of the concepts surrounding Smart City development and to investigate an appropriate angle of approach.

#### 5.3.2 Semi-Structured Interviews

The interviewees have been selected based on their role within the ASC partnership and expertise on the subjects of ASC activities, organizational partners, knowledge collaboration and community engagement. By selecting the interviewee based on these criteria, representativeness has been obtained from ASC itself and two of its partners primarily concerned with citizen engagement. Table 2 gives an overview of the conducted interviews and interview type and date. With these staff members, semi-structured interviews have been conducted to explore their views and activities, without the influence of preliminary assumptions. Appendix 1 shows a preliminary interview design. However, given the exploratory approach of the research, this design has been prone to adjustments after each interview and only functioned as a go-to sheet when the qualitative interviews wandered off topic. As can be seen from the interviews added in the appendix, the interview structures vary greatly. Before starting each interview, the interviewer obtained permission to record the conversation and made sure the interviewee was aware of the purpose of the research. By doing so, the interviewer confirmed that no harm could overcome any interviewee by analyzing and distributing the data retrieved from him or her.

**Table 2. Overview of conducted interviews.**

No.	Description	Interview Type	Date
1	Program Maker Mobility @ Pakhuis de Zwijger	Telephone, recorded	15-01-2019
2	Head of Communication @ Waag	Telephone, recorded	16-01-2019
3	Community Officer @ ASC	Telephone, recorded	21-01-2019

## 5.4 Operationalization

While gathering the data and formulating conclusions, two concepts appeared throughout the results and therefore need proper conceptual definitions, rather than working idea formulations. Therefore, this paragraph points out and operationalizes these concepts. Given the qualitative nature of the research however, no quantitative values have been given to these concepts and no quantitative measurements have been deducted from the empirical observations.

### 5.4.1 Socio-technological View

Technological developments often follow path-dependent dynamics. This causes firms to favor investments in technologies that follow the same trajectories as the technologies they have previously adopted. When social demand shifts to a different trajectory, these firms attempt to hold their grasp on their market share by investing heavily in their favored technology, forcing a “technology-push” (Neirotti et al., 2014). With the emergence of the Smart City paradigm, cities have started to move away from a technology-push drive and instead initiated a transition towards more democratic principles of technological development. These principles include the involvement and empowerment of citizens, promoting socio-economic growth and increased emphasis on finding solutions on social issues (Kuyper, 2016). The latter approach to innovation, the holistic view, gives citizens considerably more control over the technological trajectories and therefore stimulates participation more than the former (Mora et al., 2018).

### 5.4.2 Collaborative Model

Before the Quadruple Helix model got acknowledged as effective collaboration model for Smart Cities, the Triple Helix model was the most established. This model placed firms in the center of the innovation environment and added governmental and academic actors to form a collaborative model. This model described how collaborative innovation among these three actors could accelerate regional development through waves of innovation (Etzkowitz & Klofsten, 2005). The Quadruple Helix however competes with this view and declares that citizens should be placed at the center of the collaboration model as the initiators of innovation and valuable source of creative solutions to problems concerning sustainability (Carayannis & Campbell, 2009). This last model, the Quadruple Helix model, acknowledges the potentially valuable contribution of citizens and regards them as a fundamental part of the innovation environment. This sense of importance among citizens increases their willingness to contribute (Mora et al., 2018).

## 5.5 Research Scope

Throughout this research the researcher at all times took effort to secure the validity of the results. By baring in mind the risks of sample biases and researchers biases, the researcher has attempted to prevent any bias from jeopardizing the research validity. Another effort to secure the validity was through respondent validation: after the transcription of interviews, a copy of the transcript was sent back to the interviewee for validation. All interviewee have confirmed that transcription has occurred carefully. Furthermore, a clear exposition of methods of data analysis validates the research. Ultimately, all results have been shared in the result section, with special attention to cases that do not conform to initial hypotheses. The discussion section critically reflects on these cases and on the research design altogether. In addition, the reliability of the research has been safeguarded, through the critical, attentive reviewing of an inter-rater. The inter-rater has been involved with the research from the start, whereby he has developed a profound understanding of the discussed topics. Therefore, the involvement of this inter-rater is used as a solidification tool that has contributed to the quality of the study.

## 5.6 Method of Analysis

### 5.6.1 Grounded Theory

Throughout this study, grounded theory was applied. This states that empirical data was used to reconfigure the initial theoretical findings. Resulting theory has been developed during the data collection process and built from – or grounded in - this data. Furthermore, the processes of conceptualization and operationalization occurred simultaneously with the collection of data and the analysis of preliminary data. During these processes, the researcher at all times allowed unexpected results to emerge. Although most of these findings offered new insights, similarities or differences, some have been discussed in the discussion section as suggestion for future research.

### 5.6.2 Coding

The coding of raw data was done with NVivo and followed three steps. Firstly, the *open coding* technique was performed to broadly capture all relevant information. This step involved assigning codes (in NVivo these are called *nodes*) to fragments of text in such a way that they give clear summary of the content. Despite the explorative approach of this study, some predefined codes have been used to group codes according to the research by Mora et al. (2018). During this step, the researcher has attempted to apply as many codes to each fragment as he could think of, to include all data in the next step: *horizontal merging*. This step involved the merging of similar concepts and synonyms to eliminate unnecessary overlap between codes. Thirdly, *vertical merging* involves the creation of “parent nodes” to categorize the codes into overarching subjects. These parent nodes give the first indication of important concept by the repetitive appearance of a certain category of codes. Table 3 in the results section shows the outcome of this process. The final step of coding involved *sense making* of the data. This step allows the first interpretation of the coded data. However, no quantitative value can be assigned to the number of appearances a parent node makes, for these results are always subject to



personal interpretation. These interpretations are also shown in the result section.

### *5.6.3 Analysis Quality*

Although the research scope has already emphasized the efforts to maintain high validity and reliability of the research – efforts that also extend to the coding process -, there are a few efforts to guard validity and reliability particular to the coding process. Firstly, the coding process has been highly iterative, making sure that information remained as rich as it was before the coding process. Secondly, the researcher has allowed traceability by keeping track of coding processes and recording conducted interviews. Finally, inter-observer reliability has not been an issue, because a single researcher has conducted the entire research. The relatively small research sample of three interviews has been sufficient to map the main activities of the selected innovation intermediary and the relevant connections to initiatives involving citizen participation. Preliminary conversations with the main representative of ASC suggested limiting data collection to one member of the organization. In his opinion, all representatives of this organization work in such close proximity to each other, that data collection from multiple representatives would only result in duplicated, not richer data. Taking his expert opinion into account, the initiated contact with his colleagues was discontinued. The representation of organizations directly involved with citizen engagement was selected through the same method: preliminary conversations with the ASC representative suggested two organizations to be examined: Pakhuis de Zwijger and Waag. Initial contact with these organizations started with several staff members. Transparently sharing the research aim with these staff members has allowed adequate referrals to the most valuable staff member for this research. Adding more interviews would not have contributed to greater data saturation, only to widening the scope of the research by including the perspective of other actors.

## 6. Results

This section shows the results from the data collection. Firstly, the coding structures that resulted from categorizing the raw data are shown. Thereafter, the results have been analyzed and interpreted.

### 6.1. Data

#### 6.1.1 Code Structures

Apparent from table 3 and 4, two different coding structures have been made. Firstly, the data was analyzed and categorized into two dichotomous principles that together map the innovation environment. By using predefined coding, these principles have been categorized according to the defining principles suggested by Mora et al. (2018). However, the “merged data” column has been added to include the actual assessment of the representatives. Table 4 shows the results for citizen involvement mechanisms and reflection. No predefined codes have been used for these codes.

**Table 3. Coding structure for the analysis of the innovation environment.**

Category	Classification	Merged data
Socio-Technological View  <i>Codes concerning the relation between technological innovation and society</i>	Technology-led	Technological paths are set out during internal meetings and then passed down.  Society has an observing position towards new and upcoming technologies.  Community is ignorant and displeased regarding some implemented technologies.  Big investments by industry cause an ICT technology push.
	Holistic View	Smarter is not always better.  Knowledge collaboration provides control over technological transition paths.
Collaboration Model  <i>Codes concerning the collaboration between actors</i>	Triple Helix	Majority of knowledge exclusively exchanged between partners.  Only the outcomes of meetings are shared with citizens.  Citizens feel left out.
	Quadruple Helix	Citizens as acknowledged part of city.  Citizens as participants of research.  Citizens as the ultimate stakeholders of urban innovation.

**Table 4. Coding structure for roles of citizen participation.**

Category	Sub Category	Raw Data
Sharing knowledge with citizens	Mechanism	Setting up stages at workshops Organizing public festivals Vision sharing via online platform Technological education of citizens
	Reflection	High quality discussion with a broad audience spark innovation. Increased understanding of complex topics
Receiving knowledge from citizens	Mechanism	Interactions on digital platform Questions after workshops Involving citizens in Research & Development
	Reflection	ASC prioritizes network of partners. Collaboration with communities precedes the application of technologies. Feedback offers a “critical mirror”, resulting in policy and product adjustments. “The few interactions on the digital platform feedback mechanic offer little value”.
Grassroot innovations  (co-development of initiatives)	Mechanism	Providing online platform for self-promotion and community collaboration Offering know-how and introduction to key partners.
	Reflection	Most community programs are inspired by ASC. Increased innovative activity in neighborhoods. Independence of online community. Valuable results from unexpected connections. Insight in participation network. Communities are involved in research and development of technologies.

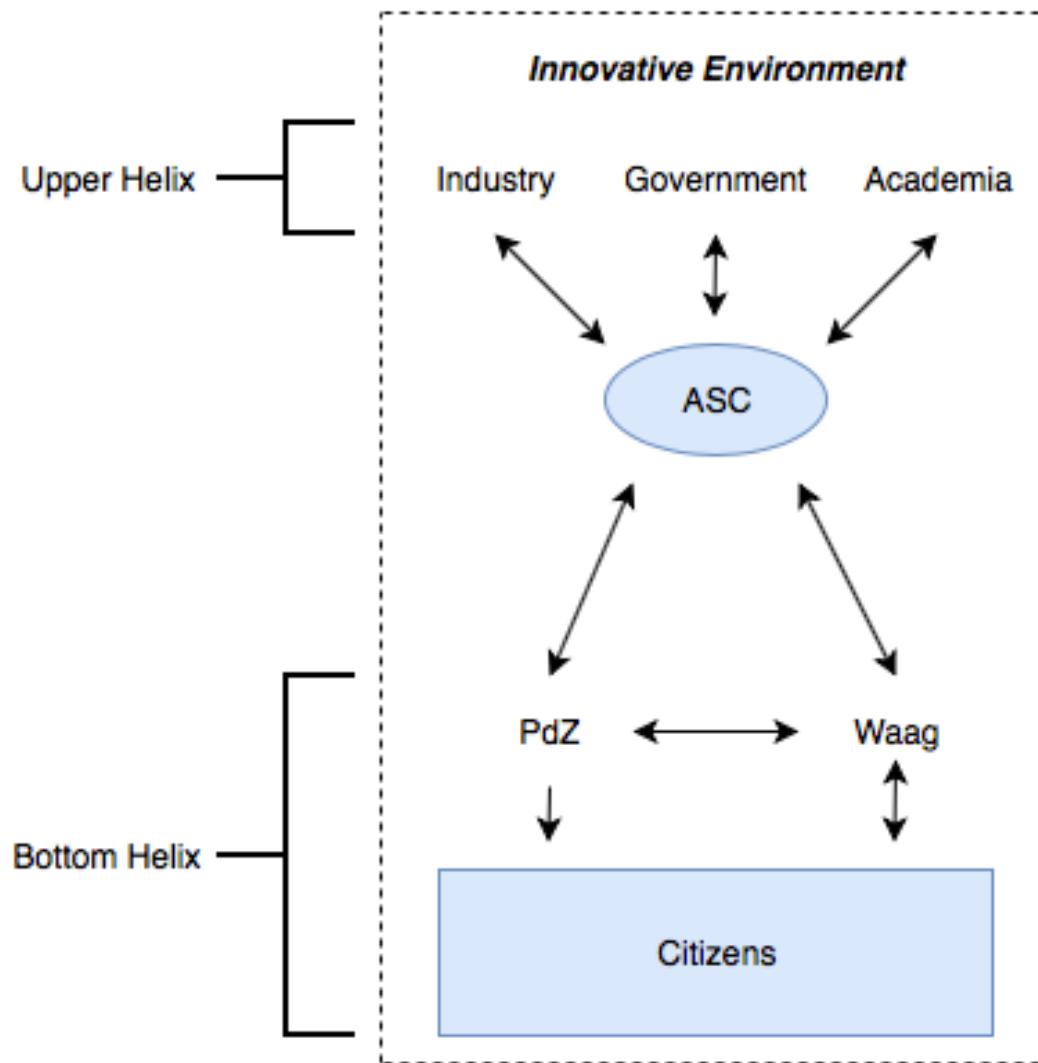
### 6.1.2 Mapping the Collaboration Network

Not visible from these coding structures is the collaboration network between ASC and its partners. Yet, the multiple interviews have offered enough information to visualize this collaboration network, shown in figure 1. According to the representatives of the partnership, ASC is a central organ in the innovative network of Amsterdam and plays an important role in knowledge collaboration as broker between different partners: “ASC organizes internal meetings, where partners get together to exchange knowledge and activities. This speeds up the transition paths that have been set up beforehand”. “When looking at ASC, I also see a central player that connects the people, however, their priority lies within the building of a network for partners” (Respondent 1, Pakhuis de Zwijger). This respondent goes on by mapping the innovative environment of Amsterdam according to a “double-triple helix”, shown in figure 1. One triple-helix (from here on out referred to as the *top helix*) consists of the government, industry and knowledge institutes. The other, *bottom helix*, consists of citizens, community organizations and community institutions like the Waag and Pakhuis de Zwijger (Respondent 1, Pakhuis de Zwijger). While ASC primarily supports the network of the top helix, the organization has included Pakhuis de Zwager and Waag in its partnership to open up towards the bottom helix: “We employ the Quadruple Helix model, by adding the perspective of citizens into our research. ASC has reached out to us for this reason, because they have progressively been involved with a transition towards this model” (Respondent 2, Waag). The representative of ASC has confirmed this strategy. Both Pakhuis de Zwijger and Waag have been engaged for a partnership due to their ability to build a community. In addition, Pakhuis de Zwijger organizes events about an important topic and provides the stage for important messages and stories to be shared with this community. Waag on the other hand emerges in collaborative research with their community: “We call this *public research*, not only seeing society as our field of research, but also as participants of our research”. “We invite a group of citizens and show them the newly emerging technologies and ask them what they would want to use it for”, “we continue by collaboratively developing strategies to apply these technologies and allow them to decide how to use the retrieved data” (Respondent 2, Waag).

### 6.1.3 Citizen engagement mechanisms

The interviews have shown multiple mechanisms that the ASC and its partners deploy to engage with citizens. The evident distinction was not, however between the three roles suggested by Mora et al. (2018). The codes rather showed a clear distinction between mechanisms that send out information to the community, and mechanisms that retrieved information from the community. A third category involved mechanisms that allowed citizens to co-develop technologies together with other actors. ASC mainly uses its digital platform to reach out to the community it has built, to connect citizens with other actors: “we often post messages online to reach out to people that are interested in certain activities or topics. By bringing these people together with firms and start-ups, these online messages often result in useful offline collaboration”(Respondent 3, ASC). The ASC feedback mechanic however has not shown significant value: “the feedback interaction on the platform is not very active. Not comparable to social media, where all topics attract many reactions. It’s not that type of platform.

Also, the platform attracts a certain type of like-minded citizen with homogeneous interests, so mostly they agree with the things they see on the platform” (Respondent 3, ASC). Pakhuis de Zwijger invests much effort in the sharing of knowledge with citizens, with over 1000 yearly events. These events entail staged dialogues between academic, governmental and business actors, to keep citizens up to date about the pressing issues. Also, citizens are allowed to interact by asking critical questions: “whenever we go on stage with a program, there is lots of interactivity and citizens are very much involved”, “the city is more than just its government, academics and companies, therefore we believe in involving citizens in trajectories otherwise they simply wouldn’t work” (Respondent 1, Pakhuis de Zwijger). The Waag has different approach to involving citizens: “we perform public research. Society is not only our research domain, but also our most important participant”, “take for example sensory technology. We invite a group of citizens, show them the sensors, and ask them how they would like to see this technology implemented”(Respondent 2, Waag).



**Figure 2. Actual Collaboration network of Amsterdam.**

#### ***6.1.4 Forces opposing citizen participation***

When being asked about the encountered barriers when attempting to engage with citizens, two out of three interviewees did not directly answer the question. In one of these cases, the response implied that the respondent did not feel responsible for directly achieving citizens into knowledge collaboration: “We are not concerned with the direct involvement of citizens. What Pakhuis de Zwijger does is making connections between as many societal layers as possible, because that is where the responsibility of Pakhuis de Zwijger lies, and also with the building of communities” (Respondent 1, Pakhuis de Zwijger). The respondent of ASC replied that the brokering between actors with divergent opinions was the biggest challenge, however, they prevent this problem due to a selection of partners based on approach and interest: “if you want to be a part of the partnership, you would have to agree with the terms. This mostly entails the pursuit of social welfare. When collaboration on these terms is not possible, we do not accept them as a partner”. The representative of the Waag suggested a different way of preventing clashing interests among actors: “when citizens disapprove of technologies, its an effect of lack of involvement rather than a cause”, “when you do involve them, they still might tell you it’s too complicated for them, that they do not understand, but that’s exactly what we do: we try to prove them wrong by showing it’s easy”. According to him, citizens are withholding to participate “because they feel insecure and think they cannot influence technological trajectories anyway” (Respondent 2, Waag).

## **6.2 Analysis**

### ***6.2.1 Quasi-central position of citizens in the innovation environment***

ASC and its partners acknowledge a holistic view and a central role of citizens in the collaboration model. Knowledge collaboration is thought to provide control over technological transition paths (Respondent 2, Waag) and this control should be exerted to steer these trajectories towards social innovation to benefit city inhabitants (Respondent 1, Pakhuis de Zwager), because “Smarter is not always better” (Respondent 3, ASC). However, the control on the technological trajectories still remains within the top-helix, where they are discussed and laid out during internal meetings (Respondent 1, Pakhuis de Zwager) and forced in favorable directions for businesses by big investments of private firms (Respondent 2, Waag). This places citizens in an “observing role” towards upcoming technologies and causes suspicion towards certain technologies (Respondent 2, Waag). The same holds true for the position of citizens in the collaboration model. Respondent 2 carefully described the Quadruple Helix model and the importance of citizen-centric innovation (Waag), Respondent 1 called citizens the ultimate stakeholders of urban innovation and ASC has even started an internal investigation to increase citizen participation. However, the majority of knowledge is still exclusively transferred between partners in the upper-helix and only the outcome of meetings is shared with citizens (Respondent 1, Pakhuis de Zwijger). Respondent 2 said that many citizens feel excluded from the innovation model and according to Mora et al. (2018), this has a strong negative effect on the willingness to participate.

### *6.2.2 Knowledge transfer with citizens; one-way traffic*

Analyzing the results regarding the citizen involvement mechanisms shows that the majority of mechanisms only allow one-way knowledge transfer. These mechanisms are used to keep citizens “up-to-date” about pressing issues and decisions made in the top-helix, rather than involve them in the decision-making process (Respondent 2, Waag). The digital platform of ASC is used for mass-broadcasting messages to citizens and is fairly effective at bringing together interested citizens and actors. However, the potential of the digital platform regarding the collection of feedback from citizens is rarely used and “offers little value” (Respondent 3, ASC). The activities of Pakhuis de Zwijger also evolve around getting a message from the top-helix to the citizens. Although citizens are allowed to ask critical questions after meetings and workshops, these mostly function as “a critical mirror” to allow firms to reflect on their own story. In some events though, these lead to adjustments of products and policies (Respondent 1, Pakhuis de Zwijger). On the other hand, the activities of Waag do allow the exchange of citizen needs and values during co-experimentation. The involvement of citizens in the research, development and application of technologies has already set in motion some important trends of converging interests among actors: “the biggest institutes responsible for measurements of air quality were at first very skeptical regarding the decentralization of these measurements by distributing sensors among citizens”, “now they have started to realize that there are many advantages to benefit from, like heterogeneity of data and increased amounts of measurements”. In addition, the education of citizens has resulted in more valuable discussions between citizens and other actors (Respondent 2, Waag). Another form of valuable collaboration between actors is through grassroot initiatives. Although ASC does not financially support grassroot initiatives, it seems very capable in offering support by facilitating the connection between community programs and high-quality know-how from its partners (Respondent 3, ASC). Also, the online community build upon ASC’s digital platform has developed near self-sustaining capabilities to connect grassroot projects with interested partners and citizen: “it still needs some management [...], but when it comes to life the result is wonderful”. “Another added value is the extra transparency of our collaboration network. Often we see activity of participants we did not even know about” (Respondent 3, ASC).

## 7. Conclusion

The actors of the bottom helix satisfy the requirement of conformity in view: the individuals are driven in the same direction of a holistic view and strive to create an open, inclusive and engaging environment. However, the top-helix still exerts a force on technological trajectories, without collaborating with the bottom-helix. Although the interest among industries to involve citizens is growing, this still has a negative effect on the sense of control over technology for citizens and therefore is still a contributor to the lagging citizen participation. Innovation Intermediaries can accelerate the transition towards a sustainable innovation environment by progressively enacting a bottom-up approach, which “breaks the path dependency on technology adoption” and allows the creative intelligence of citizens to be harnessed. Efforts in steering society towards a bottom-up approach have rooted the acknowledgement of a Quadruple Helix model of collaborative innovation. However, in order for this process to create value, it requires multidirectional knowledge creation and exchange (Horne & Dutot, 2017). Many deployed mechanisms that ought to do so fail to trigger multidirectional knowledge transfer, causing citizens to be locked out of knowledge collaboration. Innovation intermediaries should make significant efforts to move towards the Quadruple Helix model, by stop prioritizing the top-helix and emphasize support for community organizations that facilitate the representation and education of city inhabitants.

## 8. Discussion

These concluding remarks can assist innovation intermediaries to balance knowledge transfer and allocation between the upper helix and bottom helix of Smart City innovation environments. However, the case study has focused on the perspective of solely the bottom helix, neglecting the motives of top-helix actors. Furthermore, only organizations that represent citizens have been analyzed, rather than citizens themselves. As the representatives of the Amsterdam Smart City platform have stated themselves, this has excluded the perspective of firms who are unwilling to adopt the Quadruple Helix model, and citizens who are unwilling to actively participate. Considering the possibly valuable insights that these perspectives have to offer, future research on these groups is advised to complement the results given in this research.



## 9. References

- Alawadhi, S., Aldama-Nalda, A., Chourabi, H., Gil-Garcia, J. R., Leung, S., Mellouli, S., ... Walker, S. (2012). Building understanding of smart city initiatives. *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 7443 LNCS, 40–53. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-33489-4\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-642-33489-4_4)
- Asheim, B., & Coenen, L. (2006). Contextualising Regional Innovation Systems in a Globalising Learning Economy : On Knowledge Bases and Institutional Frameworks, 163–173.
- Bakici, T., Almirall, E., & Wareham, J. (2013). A Smart City Initiative: The Case of Barcelona. *Journal of the Knowledge Economy*, 4(2), 135–148. <https://doi.org/10.1007/s13132-012-0084-9>
- Bano, M., Zowghi, D., & da Rimini, F. (2017). User satisfaction and system success: an empirical exploration of user involvement in software development. *Empirical Software Engineering*, 22(5), 2339–2372. <https://doi.org/10.1007/s10664-016-9465-1>
- Bibri, S. E., & Krogstie, J. (2017). Smart sustainable cities of the future: An extensive interdisciplinary literature review. *Sustainable Cities and Society*, 31, 183–212. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2017.02.016>
- Bifulco, F., Tregua, M., Amitrano, C. C., & D’Auria, A. (2016). ICT and sustainability in smart cities management. *International Journal of Public Sector Management*, 29(2), 132–147. <https://doi.org/10.1108/IJPSM-07-2015-0132>
- Carayannis, E. G., & Campbell, D. F. J. (2011). Open Innovation Diplomacy and a 21st Century Fractal Research, Education and Innovation (FREIE) Ecosystem: Building on the Quadruple and Quintuple Helix Innovation Concepts and the “Mode 3” Knowledge Production System. *Journal of the Knowledge Economy*, 2(3), 327–372. <https://doi.org/10.1007/s13132-011-0058-3>
- Carayannis, E. G., & Campbell, D. F. J. (2009). “Mode 3” and “Quadruple Helix”: toward a 21st century fractal innovation ecosystem. *International Journal of Technology Management*, 46(3/4), 201. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2009.023374>
- Carayannis, E. G., Grigoroudis, E., Campbell, D. F. J., Meissner, D., & Stamati, D. (2018). The ecosystem as helix: an exploratory theory-building study of regional co-opetitive entrepreneurial ecosystems as Quadruple/Quintuple Helix Innovation Models. *R and D Management*, 48(1), 148–162. <https://doi.org/10.1111/radm.12300>
- Carayannis, E. G., & Rakhmatullin, R. (2014). The Quadruple/Quintuple Innovation Helixes and Smart Specialisation Strategies for Sustainable and Inclusive Growth in Europe and Beyond. *Journal of the Knowledge Economy*, 5(2), 212–239. <https://doi.org/10.1007/s13132-014-0185-8>
- Carlile, P. R. (2002). A Pragmatic View of Knowledge and Boundaries: Boundary Objects in New Product Development. *Organization Science*, 13(4), 442–455. <https://doi.org/10.1287/orsc.13.4.442.2953>
- Carlile, P. R. (2004). Transferring, Translating, and Transforming: An Integrative Framework for Managing Knowledge Across Boundaries. *Organization Science*, 15(5), 555–568. <https://doi.org/10.1287/orsc.1040.0094>
- Colding, J., Colding, M., & Barthel, S. (2018). The smart city model: A new panacea for urban sustainability or unmanageable complexity? *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 239980831876316. <https://doi.org/10.1177/2399808318763164>

- Correia, A., Schneider, D., Fonseca, B. & Paredes, H. (2013). Crowdsourcing and Massively Collaborative Science: A Systematic Literature Review and Mapping Study. *Collaboration and Technology*, 133-154. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-99504-5>
- Dave, D., & Management, T. (2017). Need & Gap Analysis of Converting a City into Smart City Need & Gap Analysis of Converting a City into Smart City Yatin Jog , Tarun Kumar Singhal , Falgun Barot , Macneal Cardoza, (April). <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.31063.88485>
- De Silva, M., Howells, J., & Meyer, M. (2018). Innovation intermediaries and collaboration: Knowledge-based practices and internal value creation. *Research Policy*, 47(1), 70–87. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2017.09.011>
- Etzkowitz, H., & Klofsten, M. (2005). The innovating region: Toward a theory of knowledge-based regional development. *R and D Management*, 35(3), 243–255. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9310.2005.00387.x>
- Hutchison, D. (2013). *Collaboration and Technology* (Vol. 8224). <https://doi.org/10.1007/978-3-642-41347-6>
- Kroll, A., & Proeller, I. (2013). *SpringerBriefs in Business. International Journal of Public Sector Management Vol. 26 No. 1, 2013 pp. 74-85 q Emeral* (Vol. 26). <https://doi.org/10.1007/978-88-470-2658-2>
- Kuyper, T. (2016). Smart City Strategy & Upscaling : Comparing Barcelona and Amsterdam, (December). <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.24999.14242>
- Landry, R. (2008). Knowledge transfer as a value creation process. *Vancouver: International Association for Management of Technology*, 13(1).
- Lyytinen, K., Yoo, Y., & Boland, R. J. (2016). Digital product innovation within four classes of innovation networks. *Information Systems Journal*, 26(1), 47–75. <https://doi.org/10.1111/isj.12093>
- McAdam, M., & Debackere, K. (2018). Beyond ‘triple helix’ toward ‘quadruple helix’ models in regional innovation systems: implications for theory and practice. *R and D Management*, 48(1), 3–6. <https://doi.org/10.1111/radm.12309>
- Mora, L., Deakin, M., & Reid, A. (2018). Strategic principles for smart city development: A multiple case study analysis of European best practices. *Technological Forecasting and Social Change*, (March), 0–1. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.07.035>
- Nam, T., & Pardo, T. A. (2011). Conceptualizing smart city with dimensions of technology, people, and institutions. *Proceedings of the 12th Annual International Digital Government Research Conference on Digital Government Innovation in Challenging Times - Dg.o '11*, 282. <https://doi.org/10.1145/2037556.2037602>
- Neirotti, P., De Marco, A., Cagliano, A. C., Mangano, G., & Scorrano, F. (2014). Current trends in smart city initiatives: Some stylised facts. *Cities*, 38, 25–36. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2013.12.010>
- Nyberg, R. A. (2018). Using ‘smartness’ to reorganise sectors: Energy infrastructure and information engagement. *International Journal of Information Management*, 39(December 2017), 60–68. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2017.11.011>
- Ojasalo, J., & Tähtinen, L. (2017). Digital Participation in an Open Innovation Platform: an Empirical Study on Smart Cities, 358, 10097–10106. <https://doi.org/10.21125/inted.2017.2461>

- Ojo, A., Dzhusupova, Z., & Curry, E. (2015). Exploring the Nature of the Smart Cities Research Landscape. *Smarter as the New Urban Agenda: A Comprehensive View of the 21st Century City*, (2015), 1–27. Retrieved from [http://www.edwardcurry.org/publications/Landscape\\_Preprint.pdf](http://www.edwardcurry.org/publications/Landscape_Preprint.pdf)
- Pachauri, R. K., & Meyer, L. (2014) Climate Change 2014: Synthesis Report. *Intergovernmental Panel on Climate Change*. Geneva, Switzerland.
- Paskaleva, K., Cooper, I., & Concilo, G. (2018). *Smart Technologies for Smart Governments* (Vol. 24). <https://doi.org/10.1007/978-3-319-58577-2>
- Panori, A., Angelidou, M., Mora, L., & Reid, A. (2018). Online platforms for Smart Specialisation Strategies and Smart Growth, 3(June).
- Papastamatiou, I., Marinakis, V., Doukas, H., & Psarras, J. (2017). A Decision Support Framework for Smart Cities Energy Assessment and Optimization. *Energy Procedia*, 111(September 2016), 800–809. <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2017.03.242F>
- Randhawa, K., Josserand, E., Schweitzer, J., & Logue, D. (2017). Knowledge collaboration between organizations and online communities: the role of open innovation intermediaries. *Journal of Knowledge Management*, 21(6), 1293–1318. <https://doi.org/10.1108/JKM-09-2016-0423>
- Raven, R., Sengers, F., Spaeth, P., Xie, L., Cheshmehzangi, A., & de Jong, M. (2017). Urban experimentation and institutional arrangements. *European Planning Studies*, 0(0), 1–24. <https://doi.org/10.1080/09654313.2017.1393047>
- Santos, A. B., & Mendonça, S. (2017). *Open Innovation Adoption in Clusters: The Portuguese Case. The Quadruple Innovation Helix Nexus: A Smart Growth Model, Quantitative Empirical Validation and Operationalization for OECD Countries*. [https://doi.org/10.1057/978-1-137-55577-9\\_9](https://doi.org/10.1057/978-1-137-55577-9_9)
- Schuurman, D., Baccarne, B., De Marez, L., & Mechant, P. (2012). Smart ideas for smart cities: Investigating crowdsourcing for generating and selecting ideas for ICT innovation in a city context. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 7(3), 49–62. <https://doi.org/10.4067/S0718-18762012000300006>
- Shahrour, I., Abbas, O., Abdallah, A., Rjeily, Y. A., Afaneh, A., Aljer, A., ... Farrah, E. (2017). Happy City - How to Plan and Create the Best Livable Area for the People, 193–206. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-49899-7>
- Smith, A., Fressoli, M., & Thomas, H. (2014). Grassroots innovation movements: Challenges and contributions. *Journal of Cleaner Production*, 63, 114–124. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.12.025>
- Somayya, M., & Ramaswamy, R. (2016). Amsterdam Smart City (ASC): fishing village to sustainable city, 204(Sc). <https://doi.org/10.2495/SC160681>
- Strömberg, F., & Näslund, E. (2017). Open Data within a Smart City Initiative: A case study exploring how collaboration can foster innovation within a smart city initiative.
- Su, Y.-S., Zheng, Z.-X., & Chen, J. (2018). A multi-platform collaboration innovation ecosystem: the case of China. *Management Decision*, 56(1), 125–142. <https://doi.org/10.1108/MD-04-2017-0386>
- United Nations. (2016). Report of the Conference of the Parties on its twenty-first session. *Framework Convention on Climate Change*, 21, 36. Paris.

Wagenaar, M. (2016). Transforming city initiative into a smart city initiative. *Proceedings of the 17th International Digital Government Research Conference on Digital Government Research - Dg.o '16*. <https://doi.org/10.1145/2912160.2912236>

## 10. Appendices

### 10.1 Transcript 1

#### **Servaz van Berkum**

*Pakhuis de Zwijger*

15-01-2019

Programmamaker Mobiliteit & Technologie

*Wat doet Pakhuis de Zwijger precies?*

“Pakhuis de Zwijger organiseert 600 programma’s in het Pakhuis, reguliere programmering, per jaar. Daarnaast hebben we een bereik aan wat we via internet uitzenden. En ook hebben we nog grofweg 400 programma’s, via We Make The City, wat maakt dat we op jaarbasis zo’n 1000 evenementen organiseren. In de zomer zijn we gesloten en met kerst zijn we gesloten: het is dus een behoorlijke productie en het ritme ligt vrij hoog. Programma’s doen we over een hele reeks verschillende onderwerpen. Er zijn een aantal collega’s die samen met mij programma’s maken. Ik doe bijvoorbeeld mobiliteit en technologie, we hebben Gebiedsontwikkelingen, sociale stad, inclusieve stad, economie en onderwijs, duurzaamheid, creatieve industrie, technologie en veiligheid en daarnaast hebben we nog een heel team dat ons festival *We Make The City* voorbereidt. Er zijn ook programmamakers intensief betrokken bij de voorbereiding van *We Make The City*. Dus volgens mij is er voldoende interessant wat daar in raakt.”

*Wat betekent het ASC voor Pakhuis de Zwijger en hoe vindt samenwerking tussen deze twee instanties plaats?*

“Het ASC is een publiek-private samenwerking van een hele reeks overheden, zoals de provincie Noord-Holland, maar ook de gemeente van Amsterdam en Haarlemmermeer. Daarnaast ook marktpartijen zoals Alliander en een reeks kennisinstellingen of werkelijke organisaties zoals de Waag en pakhuis de zwijger. Binnen ASC worden bijeenkomsten georganiseerd waar we onze gezamenlijke kennis en activiteiten kunnen delen en op die manier het proces van de transitiepaden die zij geïnitieerd hebben kunnen versnellen. Die dingen zijn per definitie intern. Dat zorgt ervoor dat de samenwerking tussen bijvoorbeeld gemeenten en pakhuis de zwijger op een goede manier ingezet wordt en we elkaar weten te vinden zodat dingen versneld kunnen worden. Partijen als pakhuis de zwijger die daarbij betrokken zijn, zijn goed en sterk in publiek bij elkaar te brengen. Pakhuis de zwijger is sterk in het creëren van een community rondom verschillende onderwerpen en daar publieksevenementen over te organiseren. Een van onze samenwerkingen met ASC is dat we over thema’s die ASC aangaan regelmatig bijeenkomsten organiseren, om op die manier het publiek erbij te betrekken. Dus dat is ook de volgorde hoe je ergens naartoe gaat. De bijeenkomsten die wij hebben zijn ervoor om te zorgen dat iedereen elkaar inspireert en stimuleert om die transitiepaden (digitale transitie, circulaire economie, energietransitie) te verbeteren en te versnellen. Vervolgens wordt dat dan gedeeld met de rest van de wereld op allerlei manieren. Festival

“We make the City” is een belangrijk voorbeeld. Daar komen al deze thema’s grootschalig aan bod. Al die kansen en kennis worden dan door de hele stad op het podium gebracht. Dit is de manier hoe we normaal gesproken naar buiten treden. De interne bijeenkomsten zijn niet gericht op het betrekken van burgers. Het is gericht om een versnelling aan te brengen voor de input van transitiepaden onder de partners. Niet zozeer naar buiten toe. Daarna worden ze gedeeld naar buiten, waar wij als pakhuis ook een specifieke rol in spelen, samen met andere partners.”

*Vindt het contact met de burgers dan vooral plaats in één richting, namelijk een boodschap naar buiten vanaf een podium?*

“Niet helemaal. Als we naar buiten gaan, met een programma van Pakhuis, dan is daar altijd heel veel interactie met het publiek in de vorm van vragen en reacties en zijn burgers erg betrokken tijdens de avond. Interactie hoort er dan duidelijk bij. Aan de andere kant zijn er demodagen waar partners elkaar spreken over een bepaald onderwerp, dan blijft het bij een gesprek tussen de partners. De uitkomsten van deze dagen worden vaak door een van de partners in de vorm van een verhaal aan de stad gepresenteerd, maar ook dan volgt er een gesprek met de community.”

*Kunt u wat meer uitwijden over de rol die Pakhuis de Zwijger inneemt om ASC te verbinden met burgers?*

“In het Pakhuis de Zwijger organiseren wij avonden over bijvoorbeeld de energietransitie. Dat is bij ons in het pakhuis. In die avond gaan we uitgebreid praten over zo’n onderwerp en dan betrekken we de mensen. Voor dit soort avonden willen we een groot publiek trekken. Hier wordt dan samen met de inwoners van de metropool en iedereen die naar het pakhuis is gekomen een gesprek gevoerd over de implementaties van de trajecten en projecten die ingezet zijn door het ASC of haar partners. Heel veel, 99% van wat wij doen is in samenwerking met andere partijen of uit eigen motivatie, er is een bepaald percentage, dit zijn ongeveer 4 events per jaar, die wij samen met ASC echt letterlijk onder die noemer doen. De organisatie is dan heel ad hoc, we kennen elkaar, we hebben het ingezet, we hebben hele gestructureerde systemen hoe we met elkaar communiceren.. Maar dan als we echt iets moeten doen dan is het oké, snel handelen snel iets neerzetten vanwege de hoge productie. Maar eigenlijk komt die kennis die we opdoen binnen ASC in al onze programmering terug. Dus juist die connectie die wij leggen binnen ASC komt terug, elders in onze programmering. Dus daarom vond ik het ingewikkeld om antwoord te geven op de vraag: “hoe betreft ASC de burger erbij”, omdat het antwoord tegelijkertijd is heel veel en niet. Snap je wat ik bedoel? Het is beiden. Veel programma’s zijn niet geïnitieerd door ASC, maar zijn wel geïnspireerd door discussies die we met ASC hebben gevoerd.”

*Houdt het Pakhuis de Zwijger zich bezig met de achterblijvende participatie van burgers, ziet het Pakhuis dit als een actueel probleem?*

“Wij houden ons veel meer bezig, want dat is wat Pakhuis de Zwijger is, met het leggen van de connecties tussen zoveel mogelijk lagen van de stad en het bouwen van communities. Wij zenden het niet uit als “een voorstelling waar je naartoe gaat”, nee, het is participatie. En dat kan via allerlei verschillende vormen. En wij betrekken daarbij zowel grote bedrijven als midden en klein bedrijf als kennis centra als overheden en stadmakers. Al die verschillende typen, initiatieven, organisaties en actieve mensen willen we daarbij heel erg betrekken om dan met dat grote publiek die discussie te voeren. Dus dat is vrij essentieel, dat noemen wij de *Double Triple Helix*. Naast de grote bedrijven, de overheid en de grote kenniscentra zijn dat dus ook midden- en klein bedrijf en de inwoners.”

*Wat wordt er precies onder deze Double Triple Helix verstaan?*

“Dat is de gedachte dat het meer is dan de grote instellingen en de overheid en het grote bedrijfsleven, maar dat daar ook de stadmakers, ook de inwoners, ook de kleinere instellingen en ook de kleinere initiatieven bij horen. En zo geeft het een totaalbeeld van wat een stedelijk netwerk is en hoe je die met elkaar verbindt. Dat is de kern van hoe wij als Pakhuis werken. Daarom heet het festival ook “*We*”, als wij allemaal, “*Make The City*”. Letterlijk. Dus dat is ook altijd ons doel wanneer wij dingen op het podium brengen: inclusiviteit; er altijd mensen bij betrekken. Als ik naar het ASC kijk zit ook daar de basis, maar hun eerste doel is juist die connectie tussen verschillende partners brengen zodat de mensen die daar actief zijn elkaar weten te vinden en inspireren. Maar dat is heel vaak intern. Zodra het naar buiten toegaat gaat het via de partners en inderdaad zoals wij dat voor ASC doen door middel van een programma in Pakhuis de Zwijger. Een programma vanuit die gedachte van inclusiviteit in de samenleving die iedereen mee laat praten om kwalitatief hoogstaande discussies te voeren met een breed publiek.”

*Waarin ziet u precies het belang van het delen met de community? Is dat alleen voor het creëren van een draagvlak, of meer?*

“Daar moeten we even een stap terug want ja, we delen het wel met de community, maar het is meer het erkennen van een gegeven: de stad is niet alleen de overheid en het grote bedrijfsleven, maar ook de inwoners en lokale initiatieven. Al die partijen horen bij de stad dus je moet als je een beweging of transitie in gang wil zetten de hele stad betrekken omdat het anders gewoon domweg niet werkt. Dan sla je een deel over en leg je het iets op. Het is inderdaad een deel draagvlak, maar het is ook gewoon erkenning van het gegeven: de stad is de mensen. De stad is de initiatieven.”

*Dat klinkt een beetje alsof u de uitwisseling van informatie met burgers ziet als een verplichting omdat burgers als deel van de stad recht hebben op die kennis, in plaats van dat u er als organisatie iets voor terugkrijgt.*

“Nee dat zie je absoluut verkeerd, het is absoluut geen verplichting. Het is iets wat we juist heel bijzonder vinden en iets waar we in geloven. De relatie met de communities is heel veelzijdig en daardoor komt er ook heel veel waardevolle

informatie uit. Zo levert het hele waardevolle discussies op en dat is de basis van wat wij als Pakhuis zijn. De kern van waar we in geloven. Wij doen niet aan debat, wij doen aan dialoog. Wij betrekken zoveel mogelijk mensen erbij en dat is zo waardevol. Het is zeer zeker geen *moetje*. Verre van!”

*Duidelijk. Er komt dus wel degelijk waardevolle informatie naar boven, zoals u beschrijft. Kunt u wat meer uitwiden over deze informatie, waar bestaat die uit?*

Soms als we een programma hebben dan worden er vragen gesteld uit de zaal, dan ontstaat er iets uit de zaal, wat het ook zo moeilijk maakt om onze programma's twee keer te doen. Maar zo ontstaan er dan waardevolle ideeën. En ook juist omdat we die verschillende netwerken aan elkaar verbinden en verschillende onderwerpen bespreken en daar connecties tussen leggen, komt er iets uit wat veel veelzijdiger is dan wanneer je het top-down doet. Dus wanneer er ergens vandaan een interessant onderwerp komt, dan organiseren we daar iets omheen en dan volgt een gesprek in het pakhuis en soms leidt dat tot een beleidswijziging, omdat een politicus die toevallig aanwezig was daar een idee had voor een initiatiefvoorstel. Soms leidt dat tot aanpassing van een product omdat een bedrijf erbij betrokken is die door de discussie een bepaalde dienst aanpast, en soms ook niet. Het is echt wel een kritische spiegel die we de mensen voorhouden die deel nemen aan onze programma's. Dus op het moment bijvoorbeeld dat wij het GVB in het programma hebben die kunnen wij dan ook kritische vragen stellen en met het publiek in gesprek laten gaan waardoor zij weer hun verhaal scherper hebben. Het is ook puur kennis vergaren, het is mensen betrekken, het is stapelen.

*Zorgt die kritische spiegel ook wel eens voor meningsverschillen en conflicten tussen aanwezigen waar niet direct een oplossing voor wordt gevonden?*

“Ja natuurlijk, maar dat is ook gewoon ons vak als programmamaker en het vak van de moderator; dat je gewoon een goede avond neerzet. Wij willen heel graag dat er een dialoog is, nogmaals, geen debat. We zijn niet geïnteresseerd in de clash, ook al kan die soms interessant zijn wanneer het nodig is om als stad verder te komen. We zijn veel meer geïnteresseerd om tot oplossingen te komen, daar hoort bij dat er soms mensen boos zijn, of mensen het ergens niet mee eens zijn. Dat moet dan ook uitgesproken kunnen worden. Alleen moet het natuurlijk wel binnen perken, op een manier dat iedereen in de zaal het een waardevolle uitwisseling van gedachtegangen vindt. Iemand die heel boos is op een individu of bedrijf, dan zou dat tot zekere hoogte een interessante casus van hoe zo'n bedrijf zou kunnen opereren kunnen zijn, maar het wordt al gauw een individueel gesprek wat die twee mensen zelf moeten voeren. Wat bij ons bespreken wordt is hoe krijg je de stad verder en hoe kom je als stad verder. We zijn geen soap serie, daar komende mensen ook niet voor naar ons. Dus als het bijdraagt, ja, als het belangrijk is, ja, maar op een gegeven moment houdt het dan op en wordt het ongemakkelijk. Dat is ook wel een keer gebeurd. Maar over het algemeen komt dat dan wel weer goed en soms is er dan iemand die door wil blijven praten maar dan moet je op een gegeven moment zeggen: “ja sorry, maar we hebben het nu even hier over”. En daarom is het ook zo belangrijk om een onderwerp te identificeren en dan ook scherp over dat onderwerp te praten en



er niet zes onderwerpen bij te halen. Als je het hebt over de energietransitie bijvoorbeeld dan gaat het over de aanpak in wijken en dan komt daar niet ook klimaatverandering bij kijken.”

## 10.2 Transcript 2

### Gijs Boerwinkel

Waag Amsterdam

16-01-2019

Hoofd Communicatie

*Zou je willen beginnen met een introductie van jezelf en de Waag?*

Ja, natuurlijk: mijn naam is Gijs Boerwinkel. Ik werk nu 2 à 3 jaar bij Waag en ben sinds 3 maanden hoofd communicatie. Waag is eigenlijk een organisatie die probeert technologie te democratiseren. Dat houdt eigenlijk in dat we kijken naar de veranderende rol van technologie in de samenleving: met name nieuwe en opkomende technologieën. Tegelijkertijd proberen wij die samenleving te betrekken bij de ontwikkeling van technologie. Op het moment doen wij bijvoorbeeld onderzoek naar digitale identiteit, waarin we kijken wat digitale identiteit is en wat voor gevolgen nieuwe technologieën rond digitale identiteit hebben. Daar betrekken we dan verschillende communities bij. Dat zijn voor een deel burgers, een deel kunstenaars, een deel hackers en een deel ontwerpers. De rol van Waag wordt duidelijk door de *Amsterdam Approach*: Amsterdam heeft anderhalf jaar geleden de innovatieprijs van Europa gewonnen, wat betekent dat Amsterdam de meest innovatieve stad van Europa was. Toen dachten veel mensen: waarom is dat nou eigenlijk zo? In het rapport stond dus dat dit voor een groot deel kwam door de Amsterdam Approach. Waar innovatie normaalgesproken plaatsvindt tussen de overheid, het bedrijfsleven en universiteiten, wat ook wel de *Triple Helix* wordt genoemd, hanteren we in Amsterdam de *Quadruple Helix* of Amsterdam Approach, door het perspectief van de burger hier aan toe te voegen. ASC is een club vanuit verschillende samenwerkingen die zetten daar heel erg op in en die hebben ons sinds een tijdje als officiële partner omdat wij precies dat doen: wij betrekken de mensen bij het ontwikkelen van technologie. Bij het ASC heb je hele corporate partijen, wetenschappelijke partijen en je hebt Pakhuis de Zwijger, wat een podium is voor het vertellen van verhalen rondom innovatie. De focus van Waag ligt op het experimenteren met en het betrekken van burgers, buurtbewoners en ontwerpers bij die innovatie. Ik denk dat dat een beetje de rol van Waag is.

*Zoals je aangeeft handelt de Waag naar de Quadruple Helix of Amsterdam Approach door ook, en eigenlijk vooral de burgers te betrekken bij innovatie. Hoe gaat dit precies in zijn werk?*

Wat onze aanpak bij Waag is noemen we *public research*. Dat is wat anders dan *scientific research*, wat zich bezig houdt met het produceren van kennis, papers schrijven en kwalitatief en kwantitatief onderzoek doen. Een hele bekende, gestructureerde, academische aanpak dus. Of *corporate research*, wat vooral onderzoek naar markten en ruimte voor producten doet. Public research ziet het

publiek en de samenleving als onderzoeksveld, maar ook als deelnemers van het onderzoek. Een voorbeeld hiervan is de nieuwe technologie rondom sensoren die wij zien opkomen. We hebben een beetje een ambigue relatie met Smart City: aan de ene kant proberen we die zoveel mogelijk te duwen richting het betrekken van burgers en bottom-up innovatie, maar aan de andere kant zijn we ook kritisch op het vol hangen van de hele stad met sensoren, waar eigenlijk niemand van weet wat die meten, waar de data heengaat en wat er vervolgens mee gebeurt.

*Maar wat is hier dan ambigue aan want volgens mij zijn het ook de burgers die zich zouden verzetten tegen het overal plaatsen van sensoren.*

Zeker, dus het onderzoek wat we bij Waag doen, dat is vanuit ons Smart Citizens lab, is kijken naar wat zijn deze sensoren nou eigenlijk en wat kunnen ze meten? Bijvoorbeeld op het gebied van geluid of luchtkwaliteit. Vervolgens nodigen we een groep burgers uit en die laten we de sensoren zien en vragen wat ze hiermee zouden willen meten. Dan ontwikkelen we daar samen een meetstrategie mee, hangen we de sensoren bij burgers thuis in plaats van op plekken waar je ze niet ziet, en interpreteren we samen met burgers en experts die data om vervolgens aan de burgers over te laten wat ze met die uitkomsten doen. Dat is een hele andere aanpak dan de Smart City. Want de term Smart City geloven we niet zo in. Meer in de Smart Citizen. Dus dat de burger zelf kan bepalen waar hij de technologie voor gebruiken wil en hoe hij die inzet om z'n eigen doelen na te streven.

*Dus jullie geven de burgers veel meer een leidende rol in wat er gaat gebeuren met de Technologie in plaats van dat het ze wordt opgelet zoals veel technologische bedrijven doen.*

Precies. Maar op zich merk je wel dat daar een verschuiving in is. Wij roepen dit al een aantal jaar en soms vanaf de barricade en soms tijdens de bijeenkomst van ASC waar we onderdeel van zijn. Dus via verschillende kanten proberen we de gemeente en organen zoals ASC ook te bewegen om die bottom-up approach en die aanpak meer onderdeel van hun beleid te maken. En dat lukt steeds meer!

*Waar ligt dat volgens jou aan, dat er nu een verschuiving plaatsvindt? Wat is de waarde van de bottom-up approach waar organisaties als ASC steeds meer overtuigd van worden?*

Dat zijn volgens mij een aantal dingen die op het moment samenkomen. Aan de ene kant, als je het hebt over Smart City en over sensoren, zie je dat er bij de mensen steeds groter ongenoegen is. Een gedachte als: "wat wordt er nou eigenlijk over mij verzameld?". Dus dat is ook een beetje het moment waar we in leven. Als je kijkt op het internet dan zie je dat die discussie ook behoorlijk is losgebarsten. En je ziet dat mensen technologie steeds beter beginnen te begrijpen vanuit allerlei verschillende hoeken en ook steeds vaker daar een zegje in willen hebben en veel minder accepteren dat, als het om beleid over technologie gaat, dingen worden opgelegd die hun eigen waarden of hun eigen vrijheid zouden kunnen beperken. Dus je ziet daar gewoon een groei in

bewustzijn bij burgers, dat ze eigenlijk mee moeten praten over die technologie en een groeiende drang hebben om dat te doen. Een goed voorbeeld is het luchtkwaliteit project met het RIVM en de EVD, de officiële grote instituten die verantwoordelijk zijn voor het meten van de luchtkwaliteit. Toen wij een aantal jaar geleden begonnen met die sensoren, van “nou misschien kunnen de burgers dat ook wel meten”, waren ze heel sceptisch en heel voorzichtig van nou wij zijn de experts jullie moeten niet tornen aan onze positie. Maar die zijn inmiddels ook bewogen naar het idee van oh ja, als je inderdaad meerdere goedkope sensoren aan burgers geeft dan heb je aan de ene kant veel fijnmatigere data, misschien van een iets lagere kwaliteit, maar doordat de hoeveelheid zoveel is kun je er alsnog hele leuke dingen mee doen. Plus, je ziet dat burgers technologie en data gebruiken om een ander gesprek met de overheid aan te gaan waar ze voorheen na de inspraak avond heel boos waren dat er iets aan de hand was maar ze wisten niet precies wat, hebben ze nu data over nou hoe erg is het op welke momenten en kunnen we misschien gerichter oplossingen vinden i.p.v. wij zijn boos en jullie doen alsof er niks aan de hand is.

*Dus in de “strijd” tussen burgers en grote bedrijven kiezen jullie de kant van de burgers. Jullie proberen eigenlijk de grote bedrijven - de Triple Helix – ervan te overtuigen om te luisteren naar de burgers, zoals jullie ook al jaren doen, en om burgers meer te betrekken bij innovatie?*

Nou dat verschilt natuurlijk. Het is volgens mij niet zo zwart wit dat we in elk conflict tussen burgers en een organisatie voor de burgers zouden kiezen. We zeggen alleen dat in de afgelopen tijd, als er over technologie of innovatie gesproken werd, het verhaal van de burger daar vaak niet bij betrokken werd. Wij zeggen je hebt burgers, kunstenaars en hackers die je daar ook bij moet betrekken. Die hebben daar over het algemeen een goede toevoeging aan. Plus, als je beleid en innovatie rond technologie vormgeeft samen met burgers merk je dat er na afloop ook meer draagvlak is, omdat burgers die hebben bijgedragen vaak op andere dingen letten, dus dat werkt gewoon beter.

*Zijn de ideeën en meningen van burgers niet heel vaak uiteenlopend, en vaak zelfs tegenstrijdig? Hoe gaan jullie daar dan mee om?*

Dat is heel vaak zo ja, het is zelden zo dat alle burgers op een lijn zitten. Maar het is ook helemaal niet de bedoeling om een zo sterk mogelijke eenduidig verhaal om innovatie of de discussie daarover richting de burger te duwen, Het is meer dat burgers creatief zijn en meer ervaring hebben omdat ze dicht bij de problematiek zitten. Het is niet zozeer dat ze vaak op een lijn zitten het is alleen dat ze goede toevoegingen kunnen hebben. En het is ook niet zozeer dat wij de spokesperson zijn voor de burger, het is meer dat wij technologie gebruiken om mensen weerbaar te maken tegen alle invloeden van bovenaf. Wat we doen is technologie gebruiken en laten zien om de burger te laten zien dat ze er zelf ook veel profijt aan kunnen hebben. Je kan begrijpen wat er achter de schermen gebeurt en je kan je kinderen op een andere manier lesgeven waardoor ze kritischer worden over technologie en dat ze beter snappen wat de rol van technologie in hun latere leven is. En ook op andere vlakken zoals in de zorg

proberen we te kijken hoe de professionals technologie kunnen gebruiken om hun leven te beteren.

*Deze onderzoeken en het leggen van contacten met burgers doen jullie allemaal zelfstandig. Het ASC legt deze verbindingen niet voor jullie. Wat houdt de samenwerking tussen Waag en ASC dan wel in? Op wat voor manier profiteren Waag en ASC van het partnerschap?*

“Dat is een goede vraag. Wat het ASC platform probeert te doen is echt het netwerk rondom innovatie in de stad te vergroten en te versterken. Ze zitten nu met hun nieuwe platform heel erg op hoe kunnen we mensen en de actuele initiatieven rondom “de slimme stad” zichtbaar maken. Aan de andere kant wij zijn dan onderdeel van de *steering* of de board met Alliander, post NL, de HvA de gemeente en daarin proberen we tijdens dat soort bijeenkomsten onze agenda duidelijk te maken en proberen we het Smart City platform die kant op te bewegen.

*Wat voor meetings heb je het dan over?*

Die zijn niet zo heel vaak hoor en daar ben ik persoonlijk niet bij. Maar onze directrice zit daar dan en onze research director om te vertellen wat het onderzoek is wat wij doen en wat een platform als het ASC daaraan kan hebben, aan onze lessen. We vinden bijv. de term Smart City niet passen, want de slimme stad is niet de route van innovatie die wij het meest voor handen zien dus dan maken we ons punt om dat te veranderen naar coöperatieve stad of andere benaming om meer de samenwerking tussen verschillende stakeholders in zo'n innovatieplatform te benadrukken. Daarnaast werken we veel samen in communicatie. Als wij projecten of evenementen doen dan gebruiken we het platform ter promotie en we doen wel eens evenementen samen. Het zijn verschillende vormen van samenwerking.

*En werkt dat goed, de communicatieve kanalen van het ASC platform? Zijn jullie tevreden met het bereik en de respons die jullie er op krijgen?*

Ik moet zeggen, we zijn nu volgens mij iets langer dan een jaar vol op het platform aan het inzetten of iets langer. Af en toe werkt het wel goed om onze evenementen op te delen omdat het toch een iets andere doelgroep heeft dan onze eigen kanalen. Dat zijn mensen die de waag volgen via websites, nieuwsbrief andere kanalen. Als we dan via ASC communiceren dan bereiken we een andere groep. Als je het heel grof zou zeggen is Waag kritisch constructief over technologie en klinkt bij het ASC wat meer het optimistische geluid over technologie. Dat wordt wat meer vertegenwoordigd. Ik denk dat het een goede aanvulling maakt. Maar ik kan niet zeggen dat als ik een evenement op het platform publiceer dat het na een dag helemaal vol zit of zo. Dat is niet het geval. De waarde voor ons zit hem in het bereiken van een net wat andere doelgroep en het is goed om die ook uit te nodigen voor onze evenementen.

*Want je had het over communicatie kanalen van jullie zelf. Hoe zien die kanalen er precies uit?*

Wij hebben veel verschillende manieren hoe we onze boodschappen communiceren. Aan de ene kant hebben we ons donderdag avond programma, waar we elke donderdag een publieksprogramma hebben. Dat houdt in dat we onze projecten of dat we mensen uitnodigen, kunstenaars, workshops doen, knutselen met technologie dus mensen uitnodigen in de Waag om het te hebben over technologie en te knutselen met technologie. Wij bereiken onze doelgroep vooral om uit te nodigen voor die evenementen of om een boodschap over technologie of onze projecten te vertellen. Dit gebeurt vooral via onze website, maar ook via onze nieuwsbrief of *Twitter*. Daar hebben we gewoon een aantal kanalen voor. Af en toe hebben we daar contact over met ASC als die bijvoorbeeld een evenement organiseren waarover we denken dat het heel interessant is voor onze doelgroep en visa versa. Dan ruilen we daar wat in uit dus dat is wel fijn.

*Dan wil ik voor mijn laatste vraag een klein beetje kader geven voordat ik hem stel. De theorie waar mijn onderzoek op bouwt beschrijft drie barrières die mogelijk verklaren waarom burgers niet betrokken zijn bij innovatie. Deze zijn oplopend problematisch om te doorbreken. De eerste verklaring is dat burgers simpelweg niet te horen krijgen wat er speelt en daardoor uiteraard ook niet betrokken zijn. De barrière zit hem dan in de snelheid en het bereik van communicatieve kanalen. De tweede barrière is interpretatief: burgers krijgen wel te horen over de technologie, maar begrijpen hem simpelweg niet goed genoeg om ermee betrokken te zijn. Het beperkte vermogen om te leren over technologieën en deze te begrijpen werpt in dit geval de barrière op. De derde en meest problematische barrière is een verschil in mening: burgers die te horen krijgen over een technologie die ze niet willen, zullen ook niet bijdragen aan het ontwikkelen van deze technologie. Mijn vraag is nu: welke van deze barrières speelt volgens jou de belangrijkste rol wat betreft de achterblijvende betrokkenheid van burgers bij de Smart City initiatieven van Amsterdam?*

Ik denk eigenlijk dat de laatste barrière die je beschrijft meer een gevolg is van het niet betrokken worden, dan dat het een redenering van burgers beschrijft. Als je bijvoorbeeld naar het ophangen van sensoren in de stad kijkt, is het heel eenvoudig om te zien wat dit voor positieve gevolgen kan hebben voor alle stadsbewoners. Het niet willen meedoen aan zo'n technologie is volgens mij een uitkomst waar je je ethische vraagstukken bij kunt zetten. Dus ik zou niet zozeer zeggen dat de derde een rede is voor de meeste mensen, maar het is volgens mij wel een van de belangrijkste gevolgen van het niet genoeg betrekken van burgers bij de ontwikkeling en het stellen van de juiste vragen tijdens de ontwikkeling. Als je ze wel betreft, maar dan moet je er vanuit gaan dat mensen het gehoord hebben en dan moeten ze niet bang zijn voor technologie. Dat hoor je vaak: "oh dat zal wel te ingewikkeld voor me zijn", of "ik snap daar niks van", dat is juist wat wij proberen te ontcrachten omdat dat ook de reden is voor die uitkomst, dat mensen zich onzeker voelen en het idee hebben dat ze er geen invloed op hebben, dat je uitkomsten krijgt dat ze achteraf inderdaad het er niet mee eens zijn of er vragen bij hebben en toch denken "oh de gevolgen van deze technologische innovatie die zijn wel heel erg ingrijpend, wanneer hebben wij

daar onze instemming over mogen geven?”. Volgens mij is dat een belangrijke reden waarom we dat betrekken en onderwijzen van burgers meer moeten doen.

*Dus wat je zegt is dat die derde barrière alleen een gevolg is van gebrek aan toewijding om de eerste twee barrières op te lossen. Wanneer je burgers genoeg op de hoogte houdt en uitlegt over technologische ontwikkelingen, dan zal dat ook de kans dat ze deze ontwikkelingen niet accepteren verminderen.*

Dat hangt er natuurlijk ook nog af van hoe je ze betreft. Je hebt een hele ladder in het participatieniveau. Je kan voorlichten, je kan concepten maar je kan ook samen technologie vormgeven. Dat verhaal prominenter maken. Dus daarvoor zijn inderdaad de eerste twee stappen nodig, dat mensen erover gehoord hebben en dat ze er iets zinnigs over kunnen zeggen. En dat is ideaal gezien, en dat is meestal het idee waarmee Waag een public research opzet, ter voorkoming van die derde barrière die je noemt. Dat mensen het er niet mee eens zijn of er zelfs ethische vragen bij hebben.

### 10.3 Transcript 3

#### **Lotte Duursma**

**Amsterdam Smart City**

**21-01-2019**

Community & Programma Medewerker

*Zou je willen beginnen met een introductie van jezelf en Amsterdam Smart City?*

Ja, ik ben Lotte Duursma en ik ben Community & Programma medewerker. Nu anderhalf jaar. Dat wil zeggen dat ik het programma en de community ondersteun. Dat valt onder het kern team, we hebben een kern team van 6 mensen en daarmee regelen we eigenlijk het hele programma, de community en alles er omheen. Daarnaast zijn onze collega's ook nog allerlei collega's van verschillende partners. Die werken dan ook samen met ons, maar zitten niet in het kern team. Dit grote team bestaat uit een stuk of 30 mensen van allerlei verschillende bedrijven.

*En wat zijn de huidige activiteiten van dit team?*

Nou we hebben enerzijds al 10 jaar een programma met partners. Dat zijn allerlei projecten die we sinds een jaar focussen op vier thema's: mobiliteit, digitale stad, energie en circulaire economie. Daar passen alle partnerprogramma's in. Daarnaast hebben we een community, waarmee we veel toegankelijker zijn. Iedereen die iets wil met Smart City kan zich daarop aansluiten en daarom hebben we nog de twee thema's Governance & Education en Citizens & Living, omdat we ook heel veel dingen niet willen uitsluiten. Dat is ook wat we willen doen: we willen een impact hebben op de stad van de toekomst, zodat het een leefbare stad is. Daarbij willen we niemand uitsluiten. Zo zijn we ook op Engels als voertaal gekomen op het platform: omdat er heel veel mensen in Amsterdam wonen die geen Nederlands spreken, maar wel internationaal heel veel kennis willen uitwisselen en zo het beste daar uit

kunnen halen. Dus dat typeert ons denk ik, dat het toegankelijk is voor iedereen. Waar nodig zijn we dan ook in het Nederlands aanspreekbaar, maar ook in het Engels.

*Kan je wat voorbeelden geven van de projecten die jullie zelf uitvoeren?*

We doen eigenlijk niks zelf, behalve het onderhoud van de website bijvoorbeeld, het managen van die community, dat doen we wel echt zelf. Alle content wordt geleverd door anderen, door de community, inmiddels 6000 mensen. En de projecten met partners ja. Een voorbeeld daarvan is het City-Zen project. Dat is een Europees project met Europese *funding* en dat is heel erg bezig met de energie transitie in de buurten, met de mensen zelf. Dat faciliteren wij, dat maken wij mogelijk, maar de uitvoering gebeurt samen met partners. Dat vind ik altijd wel een leuk voorbeeld want dat loopt al een paar jaar en wordt na dit jaar afgesloten en het was super succesvol dus dat is leuk om naar te kijken.

*Je zegt dat jullie niemand willen uitsluiten: inclusiviteit. Wat is de reden dat speciaal burgers moeten worden betrokken bij deze innovatieve activiteiten?*

Heel veel verschillende redenen eigenlijk. als je een stad alleen maar Slimmer maakt dan geloven wij niet dat het ook per se beter wordt. Je kijkt echt naar wat is een leefbare stad en dan kan een technologische innovatie een hele goede oplossing zijn, maar dat hoeft niet altijd de beste oplossing te zijn. Uiteindelijk is de ultieme belanghebbende bij een leefbare stad de burger en niet de bedrijven en niet de overheden. Iedereen heeft zijn eigen belang en die moet je zien samen te voegen wil je tot de beste oplossing komen voor iedereen. Dus daarom vinden we dat we iedereen moeten betrekken en daar komt bij dat de burger eigenlijk in het hele Smart City plaatje het minst gehoord wordt. Want er zijn heel veel bedrijven die enorm veel geld investeren in sensoren en infrastructuur, dus dat gaat vanzelf wel, alleen willen we dat op zo'n manier kunnen sturen dat het ook op de voorwaarden van de leefbare stad gaat. Dus dat hoeft niet te betekenen dat elke burger ook zijn zegje doet, dat we echt inspraak avonden doen, maar we kijken wel naar het algemeen belang en het maatschappelijk belang van de mensen die gebruik maken van de stad. Dat zijn bewoners, maar ook toeristen die hier binnen komen en mensen die hier werken. Eigenlijk alle mensen die hier zijn. Daarvan willen we dat de stem wordt gehoord en dat doen we samen met partners. Bijvoorbeeld de gemeente doet dat op zijn manier, maar ook de Waag en Pakhuis de Zwijger, maar ook Kennisland. We zijn afgelopen jaar naar 20 partners gegaan. Er zijn dus veel meer partners en die zijn er allemaal op hun manier mee bezig zijn.

*Naast een netwerk onder partners bouwen jullie ook een online community op. Wat is hier precies de toegevoegde waarde van? Welke rol speelt deze community?*

Deze community is grofweg 3 jaar geleden gestart. Relatief kort na de start van het programma. We zagen dat er heel veel verschillende partijen bij ons kwamen met vragen over innovatie en "ken jij die en die?" en omdat dat allemaal via ons ging dachten we: i.p.v. zelf alle vragen te beantwoorden kunnen we ze ook online zetten en dan kunnen mensen elkaar helpen. Vanuit die behoefte is het platform

ontstaan. Dat zie je ook wel gebeuren. Wat ik zelf het leukste vindt bij de *requests* is dat mensen vragen kunnen stellen en zelf ook kunnen reageren. Dan komen er hele mooie dingen uit. Bijvoorbeeld wanneer mensen iets willen doen met vrijwilligerswerk en planten en zo, dan komt er iemand meepraten die een *vertical farm* heeft en dan heb je die match gemaakt. Dus dat is een grote toegevoegde waarde.

*Dus zo krijgt de community zijn eigen leven.*

Nou, het moet wel echt gemanaged worden, dat wordt nog wel eens onderschat. Daar zit ik continu achter, om reacties te plaatsen en mensen met elkaar te verbinden. Zo *connect* ik nog mensen actief aan elkaar en ik stuur ook dingen die ik om me heen zie aan om gedeeld te worden op het platform. Je merkt namelijk dat als je dat niet doet, dat het een beetje doodbloedt. Het heeft wel onderhoud nodig, maar als het eenmaal gaat leven en doorgaat dan levert het ook wel heel veel moois op. En wat ik ook een toegevoegde waarde vind is dat het heel veel inzicht geeft in het netwerk en dat mensen of organisaties zich erbij aansluiten die wij zelf ook niet kenden. Van burger initiatieven tot grote bedrijven: echt allerlei soorten projecten. Dus die maken zichzelf zichtbaar en die vinden elkaar. En wij leren hiervan, wat we ook weer mee kunnen nemen in evenementen. Zo betrekken we de community er ook nog wel vaak bij: we hebben nog een stukje evenementen en een stukje internationaal. De community kan niet alleen maar online bestaan want dan bereik je niet iedereen. Het moet ook gaan leven door elkaar te zien. Dus we hebben af en toe netwerk borrels, inhoudelijke momenten die we ook samen doen met Pakhuis de Zwijger of Datalab van de gemeente. Dan organiseren we een ontmoeting met een thema waar bijvoorbeeld ook de community leden voor worden uitgenodigd door een oproep te plaatsen met: "ben jij met activiteiten binnen dit thema bezig, kom dan naar deze avond, want dat is heel interessant voor jou en daar kan je pitchen". Dan doen we een reeks van allemaal start-ups die mogen pitchen en die hebben dan een hulpvraag voor het publiek. Dan staat er misschien iemand van het publiek op en die zegt dan "oh dat heb ik voor jou!". Zo leeft dat offline ook op. Daarnaast werken we internationaal samen met Amsterdam International Business, een onderdeel van de gemeente. Deze organiseert dat Amsterdamse bedrijven zich in het buitenland kunnen vestigen. Dat laten we ook altijd weten aan ons netwerk, wanneer er kansen zijn. Wanneer er een missie naar bijvoorbeeld Korea gaat of naar New York, of de Smart City expositie in Barcelona. Dan nemen we allerlei initiatieven vanuit onze partners mee daarheen om hen de kansen te bieden om mensen te leren kennen en business te doen. Daarnaast komen ook allerlei partijen, eigenlijk wekelijks meerdere delegaties, uit het buitenland om hier te kijken hoe wij het doen. Dat regelt één collega, die is *delegation lead* en die is eigenlijk continu bezig met buitenlandse groepen, bijvoorbeeld Koreanen, te laten zien hoe wij hier over Smart City denken en wat we daar aan doen.

*En die komen naar Amsterdam omdat wij hier een schoolvoorbeeld zijn van een goed functionerende Smart City?*



Ja, maar dat is ook wel wederzijds, want wij hebben ook heel veel te leren van anderen, dus dat zijn wij ook steeds verder aan het ontwikkelen: hoe kunnen we nou ook, wanneer er mensen hier komen kijken, zoveel mogelijk van hun leren.

*En wat zijn dan de processen of activiteiten waar jullie met name nog veel te leren hebben? Zijn er bijvoorbeeld drukkende problemen waar jullie nog geen oplossing voor hebben?*

Ja er is heel veel wat beter kan. Dat is waarom we hier elke dag aan werken. Sowieso heeft ieder thema inhoudelijke verbeterpunten. Binnen de energietransitie bijvoorbeeld moeten we gewoon naar duurzame energie. Ook mobiliteit loopt soms helemaal vast en we hebben beperkte publieke ruimte. Dat zijn inhoudelijke *issues* waar we mee bezig zijn. Overkoepelend zijn het de dingen als “heeft het wel maatschappelijke waarde?”, “heeft iedereen zeggenschap?”, “wordt privacy wel voldoende meegenomen in het ontwerp en de oplossing?”. Dat zijn hele belangrijke onderwerpen die overal in terugkomen en waar we ook zelf nog niet dé oplossing voor gevonden hebben.

*En in de zoektocht naar een oplossing ligt jullie nadruk op het zoveel mogelijk bij elkaar brengen van verschillende partijen?*

Ja precies.

*Spelen jullie ook een directe rol in innovatie door burger initiatieven te subsidiëren of ondersteunen?*

Nou niet precies. Wij hebben sowieso geen subsidies. Zelf hebben we een heel klein budget, vandaar dat we alles altijd met mensen moeten doen [lachend]. Binnen de vier transitiepaden of thema's, die we hebben gedefinieerd en waar partners mee aan de slag gaan, dat we daar wat meer op focussen van: “hoe laat je de stem van de maatschappij daarin horen?” En dat we daar onderzoek naar aan het doen zijn. We hebben nu bijvoorbeeld een stagiair en die is met de burger initiatieven bezig op het onderwerp energie. Om daar alle burger initiatieven te benaderen en te weten wat daar speelt en daar onderzoek naar te doen. Dus zo doen we dat stapje voor stapje om daar meer inzicht in te krijgen.

*Dus dit gaat niet door middel van financiële steun, maar wel extra betrokkenheid voor het vinden van de juiste organisaties en partners om de burger initiatieven extra te ondersteunen.*

Ja, we kunnen ze meenemen naar bepaalde evenementen en via bepaalde partners betrekken bij de projecten die er spelen wanneer dat relevant is. Dan heb je wel in een keer een hele goede ingang bij een private partij of bij een overheid en dat kan natuurlijk heel erg versnellend werken, dus dat zeker. En ook weergeven op het platform als wij zien dat dit een lijst met burgerinitiatieven die er zijn en die we relevant vinden voor alles waar wij ons mee bezig houden dat zij zich ook kunnen aanmelden en zichtbaar maken op het platform en daar gebruik van maken.

*In het bij elkaar brengen van deze verschillende partijen zullen jullie vaak te maken krijgen met tegenstrijdige belangen. Hoe stellen jullie je dan op om dit op te lossen?*

Nou het is inderdaad wel de grootste uitdaging van alles - los van de inhoudelijke problemen - om die verschillende partijen bij elkaar te brengen. Enerzijds is het feitelijk zo dat de meningen vaak verschillen, maar je ze toch bij elkaar brengt en kijkt of je er wat van kan maken. Anderzijds is het wel zo dat we van tevoren vragen of ze met ons in zee willen en dit partnerschap aan willen gaan. Dat heeft natuurlijk veel voordelen voor de partijen, die hebben hier genoeg redenen voor, dus als je dat graag wil dan moet je wel aan de voorwaarden voldoen. Dat betekent dat je ook kijkt naar het maatschappelijk belang. Er moet wel een vruchtbare samenwerking mogelijk zijn om een partnerschap aan te gaan, anders dan ga je dat partnerschap niet aan. Dat zie je wel na sommige gesprekken in aanloop naar het partnerschap: dan worden ze toch geen partner. Bij sommigen is het meteen heel duidelijk en weet je precies wat je gaat doen en bij anderen moet je toch eerst even kijken wat je visie op iets is en wat je samen wil gaan doen en hoe je dat wil gaan doen en of dat past. De visies moeten wel aansluiten: we hebben niks aan een partnerschap waarbij een van de partijen vervolgens niet bereid is om daadwerkelijk samen iets te doen.

*Ook met betrekking tot de feedback op het digitale platform zullen jullie te maken krijgen met uiteenlopende meningen en ideeën. Hoe gaan jullie er hier mee om?*

Wat bedoel je met feedback?

*Op het platform worden activiteiten geplaatst, waar iedereen reacties bij kan plaatsen. Met "feedback" bedoel ik deze reacties, de – hopelijk opbouwende - kritiek op deze activiteiten.*

Deze interactie op het platform is niet heel erg groot. Niet vergelijkbaar met Facebook waar elk topic veel reacties en veel haatreacties opwekt. Zo een soort platform is het niet. Bovendien komen er mensen die allemaal dezelfde interesses hebben dus wat dat betreft is het qua interesse redelijk homogeen, alleen qua onderwerpen heeft het diversiteit. We hebben natuurlijk niet de hele samenleving op ons platform zitten, dus wat dat betreft is het nu redelijk homogeen.

*Dus de bemiddelende rol is op het digitale platform niet zozeer nodig. Iedereen die zich aanmeldt op het platform zit vrijwel op één lijn.*

Nou niet per se in mening, maar qua interesse wel. En we willen niemand uitsluiten, maar dat betekent niet dat je iedereen moet betrekken. Iedereen die wil heeft de mogelijkheid om zich aan te sluiten, maar niet iedereen wil dat. Dus dan zal je zien dat het een bepaald type bezoeker is. De meeste community leden zijn vanuit hun eigen beroep betrokken, of dat nou een universiteit is of een bedrijf. Dan zal je zien dat burgers geïnteresseerd zijn omdat ze een *start-up* beginnen of omdat ze zichzelf hebben georganiseerd of in hun woning met vereniging van eigenaren bezig zijn met het verduurzamen van hun huis. Het is

wel een georganiseerde burger, laat ik het zo zeggen. De meningen kunnen wel verschillen maar eigenlijk is iedereen er om informatie te delen en zijn er geen hele heftige discussies. Wat we wel zien zijn bijvoorbeeld spam berichten of berichten die niet bij een bepaald onderwerp thuishoren, die halen we er af. Of mensen die alleen maar voor commerciële promotie iets plaatsen; dan zeggen we dat dat kan niet. Je mag best wel je product of idee promoten maar dan moet dat wel van nut zijn voor de rest. Dus het moet informatieel zijn. Dat zijn eigenlijk de enige redenen dat we iets van het platform moeten halen of moeten modereren. En dat snappen mensen ook wel.

*En de samenwerking met Pakhuis de Zwijger, hoe ziet die eruit?*

Sinds vorig jaar zijn we een nieuwe koers gaan varen en daarom zijn veel projecten nog in de opstart fase. Onderdeel van het partnerschap is dat we bij hen evenementen mogen organiseren en eigenlijk wel echt met als doel om input te krijgen van allerlei verschillende partijen buiten ons directe netwerk dus onze partners om toch dat gesprek aan te gaan over belangrijke onderwerpen en wat meer dus de verschillende stemmen uit de maatschappij daarin te verweven dus dat is voor ons heel nuttig. En zij weten heel veel.

*Worden die evenementen dan vanuit het ASC geïnitieerd of vanuit de partners?*

Soms komen wij met het idee maar daar zullen wij altijd partners of community leden bij uitnodigen en we hebben verder een soort cyclus waarin we werken met de partner programma waarin we elke 2 maanden een demo dag hebben. Dat je dan aan andere partners en soms ook publiekelijk laat zien waar je staat met je projecten en daar weer invloed op te vragen en je dus echt met een hulpvraag komt zodat anderen je kunnen helpen en je weer verder komt met je project. En ook als stok achter de deur van ja je moet iets laten zien en je moet wel je projecten ergens heengaan dus zo hebben we allemaal dat soort methode ontwikkeld en die syaat ook op de site. Ja daar zitten ook allerlei dat soort momenten in dat we onze ideeën en projecten toetsen aan wat andere mensen ervan vinden. Dat zou dan meer vanuit het programma partners zelf kunnen komen. In aanloop van een evenement kunnen ze bijvoorbeeld laten weten dat ze dat graag met bepaalde partners zouden doen en dan kunnen wij dat voor ze regelen. Dan kan het best dat het initiatief meer vanuit iemand anders komt.

*Want wat doet kennisland precies als nieuwe partner?*

Zij zijn eigenlijk een organisatie die in opdracht werkt om met burgers onderzoeken te doen. Zo hebben ze bijvoorbeeld voor de gemeente in een wijk onderzoek gedaan waar de cohesie minder werd tussen inwoners. Daar zijn zij de wijk ingegaan – ze werken goed op wijk niveau – en zo kwamen ze er achter dat veel gezinnen in de bovenwoningen weg wilden omdat ze te veel ruimte hadden en veel ouderen die beneden woonden die voelden zich onveilig op de begaande grond. Zo kwamen ze erachter dat door die mensen met elkaar in contact te brengen ze binnen hun eigen straat konden verhuizen om die cohesie groot te houden en zo heeft iedereen de woonwensen die ze willen. Dat is een

hele mooie oplossing en een van de uitkomsten van het project in opdracht van de gemeente. Zo zitten zij wat meer op wijk niveau.