

Burgerparticipatie in de Slimme Stad:

Niet omdat het kan, maar omdat het moet?

- door -

Bart van Gent

501740

Masterscriptie als onderdeel van het masterprogramma

Grootstedelijke Vraagstukken en Beleid

- aan de -

Erasmus School of Social and Behavioural Sciences

Erasmus Universiteit Rotterdam

Ingeleverd op 4 augustus 2019

Aantal woorden: 9.996

Eerste begeleider: Dr. ir. E.A. Rijshouwer

Tweede begeleider: Dr. S.R.J.M. van Bohemen

Voorwoord

In de zomer van 2018 leek het mij een goed idee om opnieuw te gaan studeren. Niet overdag, maar in het avondprogramma van Grootstedelijke Vraagstukken en Beleid. Zo kon ik overdag ook gewoon vijf dagen per week blijven werken. Ik schreef me in aan de Erasmus Universiteit Rotterdam.

Inmiddels is er bijna een jaar voorbij, en is er nog maar weinig van mijn sociale leven over. Een scriptie eist zo z'n tol. Met het afronden van deze scriptie komt het einde in zicht en kan ik ook weer aandacht geven aan met name mijn inmiddels verloofde, maar ook mijn vrienden, familie en twee bijenvolken die in de laatste weken hopelijk niet zijn gaan zwermen.

Desondanks dook ik met veel interesse en plezier in alles wat te maken heeft met slimme steden, empowerment en burgerparticipatie. Dit kwam voor een groot deel door de kritische en stimulerende begeleiding van Emiel. Vanaf de eerste kennismaking tot het laatste feedbackmoment dacht hij mee en wees hij mij op punten waardoor ik conceptversies week na week kon verbeteren. Ik was altijd welkom met vragen en heb veel aan zijn scherpe blik en aanstekelijke enthousiasme gehad, inclusief de soms eindeloze maar altijd welkome ladingen bronnen over dataficatie en empowerment. Ik waardeer de vrijheid en het vertrouwen dat ik kreeg om tijdens het schrijven van de scriptie mijn eigen weg te vinden.

Verder wil ik tweede lezer Dr. Samira van Bohemen bedanken voor de feedback op het onderzoeksvoorstel voor deze scriptie, en Dr. Jiska Engelbert voor de tijd die zij nam om te reflecteren op mijn voorlopige conclusies. Daarnaast gaat mijn dank uit naar Jochem Gerritsen voor het kritisch, en Roy Snoeijers voor het iets minder kritisch, nalezen van deze scriptie. Ook verdient de Centrale Bibliotheek Den Haag een eervolle vermelding voor het bieden van een rustige werkplek, omdat de steeds minder gewaardeerde onderburen van PIX Den Haag het nodig vinden om al ruim een jaar over de verbouwing van hun pizzeria te doen.

Den Haag, 31 juli 2019

Abstract

Cities increasingly identify themselves as a Smart City in order to pursue desired outcomes. These outcomes include improved sustainability, accessibility, prosperity and quality of life, and also hold a promise with regard to increased citizen participation. The current body of literature is limited to an ambiguous and often normative view on the definition and role of citizens in Smart Cities. Through qualitative analysis these two aspects are assessed for four Dutch Lighthouse Cities funded by the European Commission: Eindhoven (Triangulum), Rotterdam (Ruggedised), Utrecht (IRIS) and Groningen (Making-City). Concluded is that citizen engagement in Lighthouse Cities is limited to tokenism. This observation requires critical evaluation, because the European Commission claims to aspire bottom-up participation. This discrepancy can, in part, be explained by the depoliticisation of Smart Cities, motives to legitimise the prevalence of conflicting interests in Lighthouse Cities, and the current tendering process within the Horizon 2020 Smart Cities and Communities programme.

Keywords: citizen participation, engagement, Lighthouse Cities, smart cities

Inhoudsopgave

Voorwoord	1
Abstract	2
1. Inleiding	5
2. Theoretisch kader & Probleemstelling	6
2.1 De burger in de slimme stad	6
2.2 Probleemstelling & Relevantie	7
2.3 Afbakening & Onderzoeksvraag	9
3. Methodologie	10
3.1 Dataverzameling	10
3.2 Data-analyse	11
3.3 Ethiek en privacy	13
4. Onderzoeksresultaten	14
4.1 Burgerparticipatie volgens de Europese Commissie	14
4.2 Burgerparticipatie in Lighthouse-steden	16
5. Discussie & Conclusie	25
5.1 Schijnparticipatie	25
5.2 Structurele beperkingen en conflicterende belangen	26
5.3 Relevantie en aanbevelingen	28
5.4 Conclusie: welke definitie en rol heeft de burger in Lighthouse-steden, en in hoeverre komen de doelen en ambities voor burgerparticipatie in de vier steden tot uiting?	28
5.5 Beperkingen en suggesties voor verder onderzoek	29
Bronvermelding	30
Bijlage 1 - Overzicht en omschrijving consortia	34
Bijlage 2 - Tabellen data-analyse	35
Bijlage 3 - Lijst van geanalyseerde documenten	38
Bijlage 4 - Checklist Ethical and Privacy Aspects	50

Lijst van Figuren & Tabellen

Figuur 1: Planning deelproduct Smart Lighting van IRIS/Utrecht (D36)	23
Tabel 1: Scaffold of Smart Citizen participation (Cardullo & Kitchin, 2018a)	8
Tabel 2: Overzicht consortia	9
Tabel 3: Overzicht databronnen consortia	10
Tabel 4: Attenderende begrippen voor codering rol burger	12
Tabel 5: Uitgebreide omschrijving en overzicht deelnemende steden consortia	34
Tabel 6: Aantal en soorten documenten per consortium	35
Tabel 7: Verdeling definitie en rol burger voor EU documenten	35
Tabel 8: Verdeling definitie per consortium	36
Tabel 9: Verdeling rollen per consortium	36
Tabel 10: Relatie tussen rollen burger	36
Tabel 11: Relatie tussen definitie en rol burger	37

1. Inleiding

Steeds meer steden noemen zichzelf een 'Smart City' (Barber, 2013, p.240; p.261) of geven op strategisch niveau aandacht aan het 'verslimmen' van de stad (Mora et al., 2018; Yigitcanlar et al., 2018). Slimme steden zijn volgens verschillende definities duurzamer, bereikbaarder, welvarender of leefbaarder door ICT-technologie (Yigitcanlar et al., 2018). De verschillende definities van de slimme stad kennen een rode draad: een slimme stad is een stad waarin ICT-technologie wordt gebruikt om een stad te beheren en besturen (Colding et al., 2018). Aan deze slimme stad zijn ook beloften verbonden als het gaat om efficiënt bestuur, burgerparticipatie (Shelton & Lodato, 2019) en gevolgen van deze ingrijpende ontwikkelingen op de burger: die wordt slimmer en zelfredzamer (Zandbergen & Blom, 2015).

Recent onderzoek naar de bovenstaande claims en de ruimte voor burgerparticipatie in slimme steden is voornamelijk theoretisch en normatief. In de literatuur over de slimme stad heerst een tegenstrijdig beeld als het gaat om burgerparticipatie: de burger is een onduidelijke entiteit en wordt volgens recente literatuur mogelijkheden tot participatie geboden en in een tokenistische rol geduwd. Om deze theoretische ambiguïteit weg te nemen wordt de manier waarop burgerparticipatie zich in de praktijk uit systematisch onderzocht, met specifiek aandacht voor de definitie en rol van de burger omdat het vastleggen hiervan bijdraagt aan effectieve burgerparticipatie (Berntzen & Johannessen, 2016).

Dit onderzoek is gericht op de vier Nederlands Lighthouse-steden: Eindhoven (Triangulum), Rotterdam (Ruggedised), Utrecht (IRIS) en Groningen (Making-City). Deze steden ontvangen als onderdeel van een consortium financiering van de Europese Commissie, die onder andere het betrekken van de burger tot doel stelt. Dit schept verwachtingen als het gaat om burgerparticipatie. Tegelijkertijd is de literatuur kritisch als het gaat om het verschil tussen voorgenomen en daadwerkelijke burgerparticipatie, ook in de EU (Engelbert et al., 2019, p.349; Martin et al., 2019, p.646). Uit het onderzoek volgt een vijftal observaties die de bestaande literatuur aanvullen. In de vier onderzochte consortia wordt de burger vaak genoemd, maar lijken ook andere actoren en belangen een zwaarwegende rol te spelen. Lokale overheden worstelen met conflicterende doelen, waardoor machtsverhoudingen verschuiven in het nadeel van de burger. Tegelijkertijd is de Europese Commissie met de toekenning van Horizon 2020-financiering terughoudend als het gaat om het afdwingen van burgerparticipatie.

2. Theoretisch kader & Probleemstelling

Moderne steden staan voor uitdagingen op het gebied van werkgelegenheid, duurzaamheid, bereikbaarheid, welzijn en leefbaarheid. Uit het discours rondom de slimme stad blijkt dat steden wordt beloofd dat ICT-toepassingen een oplossing bieden voor al deze uitdagingen, en bovendien bijdragen aan de welvaart in steden en zorgen voor efficiënter beheer en bestuur van steden (Colding et al., 2018; Kitchin, 2014). “Desired outcomes” (Yigitcanlar et al., 2018, p.149) zouden *Smart City*-ambities van steden legitimeren. Daarnaast zou de burger in de slimme stad door technologische mogelijkheden slimmer en zelfredzamer kunnen worden (Zandbergen & Blom, 2015). Dit schept de verwachting dat slimme-stadsontwikkelingen in het belang zijn van de stad als geheel, maar ook naar wens en in het belang van de burger. Recente literatuur trekt dit in twijfel, maar baseert dit voornamelijk op normatieve claims. Dit hoofdstuk geeft inzicht in deze claims, en presenteert de participatieladder van Cardullo en Kitchin (2018a) als instrument om de normatieve claims empirisch te onderbouwen of ontkrachten.

2.1 De burger in de slimme stad

De optimistische school stelt dat de vraag naar slimme stadsontwikkeling leidend is voor het aanbod van ICT-oplossingen en burgers meer macht geven. Lokale overheden formuleren samen met de wetenschap en het bedrijfsleven (triple-helix) de vraag naar slimme-stadsprojecten, met burgers als gelijkwaardige actor (quadruple-helix, Mora et al., 2018). De wens om een slimme stad te worden wordt door de burger en democratische vertegenwoordigers onderschreven (“*demand pull*”) en sluit aan bij technologische mogelijkheden (“*technology push*”) (Angelidou, 2015, p.95; Castelnovo, 2016).

Ook zouden ICT-infrastructuren en dataplatformen de mate van agentschap en burgerschap vergroten (Meijer, 2018; De Waal & Dignum, 2017) en zo burgers mogelijkheden bieden om zich bottom-up te organiseren. Bijvoorbeeld door met data-activisme het gesprek met lokale beleidsmakers aan te gaan of zelf de stad te verbeteren (e.g. Lehtiniemi & Ruckenstein, 2019; Paskaleva et al., 2017; Zandbergen, 2017; Zandbergen & Uitermark, 2019). Toch zijn open-dataplatforms in de literatuur het enige concrete voorbeeld van hoe de burger direct baat heeft en betrokken is bij slimme-stadsontwikkelingen. Dit gaat volledig voorbij aan de grote en vaak onomkeerbare veranderingen in de stad die grootschalige uitrol van ICT-toepassingen met zich meebrengt.

Mede daarom trekken veel andere auteurs terecht in twijfel of de burger leidend is in de vraag naar en het ontwerp van ICT-oplossingen in de slimme stad. Verklaringen die dit

voorzichtig tegenspreken gaan in op uitvoerende tekortkomingen: er kan bijvoorbeeld sprake zijn van inconsistent gebruik van definities van de burger en het onduidelijk toekennen van rollen aan de burger in projectplannen. Dit kan de mate van burgerparticipatie beperken (Shelton & Lodato, 2019). Voor effectieve vormen van burgerparticipatie is het nodig om de rol van de burger bewust en expliciet op te nemen in de planning van slimme-stadsprojecten (Berntzen & Johannessen, 2016).

Daarnaast zijn bijvoorbeeld dataplatformen niet toegankelijk voor iedere burger (Angelidou, 2015, p.103), burgers hebben “technical literacy” nodig (Baack, 2015, p.8) wat een beperkende factor is voor inclusiviteit en de mate van zelforganisatie (Uitermark, 2015). Als slimme steden hier geen aandacht aan besteden door de burger te definiëren is een logisch gevolg dat burgerparticipatie in zowel omvang als kwaliteit beperkt blijft.

Fundamentele kritiek op de manier waarop consortia binnen slimme steden de burger systematisch en bewust zouden uitsluiten staat op meer gespannen voet met de optimistische school. De kritische school schetst een beeld van “high-tech urban entrepreneurialism” (Hollands, 2008) waarin de macht in de slimme stad van de burger en lokale overheden naar ICT-bedrijven is verschoven. De burger is op minimale wijze betrokken om als “rookgordijn” (Cardullo & Kitchin, 2018b, p.13) conflicterende belangen te verbergen (Bull & Azenoud, 2016; Shelton & Lodato, 2019). Voor een deel huizen deze conflicterende belangen bij lokale overheden die meer waarde hechten aan het eigen imago en ontvangen van financiering, ten koste van de burger (Engelbert et al., 2019, p.352).

De “groeicoalitie” geleid door ICT-multinationals, ontwerpers en ontwikkelaars zou bewust het beeld van een “techno-utopia” schetsen (Hollands, 2015). De burger is hierin geen gelijkwaardige actor en wordt uitsluitend geconfronteerd met de voordelen van slimme-stadsontwikkelingen en hieraan stapsgewijs geïntroduceerd – “immuniseren” – met minimale weerstand tot gevolg (Kaika, 2017). De gecreëerde utopie wekt de suggestie dat ICT-toepassingen a-politiek zouden zijn, terwijl in het verzamelen, verwerken en commercialiseren van groeiende hoeveelheden burgerdata nadrukkelijk wel politieke keuzes gemaakt worden (e.g. De Lange, 2016; Kitchin, 2014; Meijer, 2018; Obar, 2015; Shelton et al., 2015; Van den Buuse & Kolk, 2018; Van Zoonen, 2016; Van Zoonen & Hirzalla, 2018; Wilson, 2011; Zandbergen, 2017). Door de machtsverschuiving naar ICT-bedrijven is er sprake van post-politisering waardoor de burger macht verliest (Swyngedouw, 2009).

2.2 Probleemstelling & Relevantie

De slimme stad is omlijst met retoriek en beloften als het gaat om burgerparticipatie (Cardullo & Kitchin, 2018a). De literatuur is wisselend kritisch, maar stelt slechts in beperkte

mate vast hoe burgerparticipatie zich in de praktijk uit. Dit is een probleem: de sterke beloften en kritiek zijn normatief en nauwelijks empirisch onderbouwd. Om een beeld te schetsen bij de mate van burgerparticipatie en bijbehorende rollen van de burger in de slimme stad, presenteren Cardullo en Kitchin een participatieladder voor *Smart Citizens* (Tabel 1). Deze ladder is gebaseerd op het klassieke werk van Arnstein (1969) waarin een participatieladder verschillende participatievormen van de burger in de maatschappij systematisch weergeeft, gesorteerd op de mate van invloed. Dit instrument ontwierp Arnstein om een zuivere discussie over de invloed van de burger te kunnen voeren die voorbijgaat aan de “exacerbated rhetoric and misleading euphemisms” rondom burgerparticipatie (p.216).

Deze participatieladder van Cardullo en Kitchin is een bruikbaar instrument om te onderzoeken welke rol de burger in de praktijk heeft. Deze ladder illustreert dat de burger op verschillende niveaus een rol kan spelen in de slimme stad en helpt dit in kaart te brengen. De burger acteert niet per definitie òf passief in een technocratische en top-down context òf actief in een inclusief en bottom-up context, zoals de besproken literatuur doet vermoeden. Dit zijn de uitersten binnen een spectrum dat reikt van *citizen control* waarin de burger leidend is tot *non-participation* waarin de burger consument of gebruiker is. De ladder geeft onder *citizen involvement* weer op welke manier de burger per rol handelt. De specifieke toepassing van de participatieladder in dit onderzoek wordt in het methodehoofdstuk verder toegelicht.

Tabel 1: Scaffold of Smart Citizen participation (Cardullo & Kitchin, 2018a)

Form and Level of Participation		Role	Citizen Involvement	Political discourse / framing	Modality
Citizen power	Citizen Control	Leader, Member	Ideas, Vision, Leadership, Ownership, Create	Rights, Social / Political, Citizenship, Commons	Inclusive, Bottom-up, Collective, Autonomy, Experimental
	Delegated Power	Decision-maker, Maker			
	Partnership	Co-creator	Negotiate, Produce	Participation, Co-creation	
Tokenism	Placation	Proposer	Suggest		Top-down, Civic
	Consultation	Participant, Tester, Player	Feedback	Civic Engagement	Paternalism, Stewardship, Bound-to-succeed
	Information	Recipient	Browse, Consume, Act		
Consumerism	Choice	Resident, Consumer		Capitalism, Market	
Non-participation	Therapy	Patient, Learner, User, Product,	Steered, Nudged, Controlled	Stewardship, Technocracy, Paternalism	
	Manipulation	Data-point			

2.3 Afbakening & Onderzoeksvraag

De claims in de literatuur beperken zich voor een groot deel tot “the social imaginary”. Dit empirische onderzoek is relevant omdat het voorbij deze normatieve claims kijkt door het onderzoek te richten op vier “actually existing smart cities” (Shelton et al., 2015, p.14): Eindhoven, Rotterdam, Utrecht en Groningen. Deze steden zijn als Lighthouse-steden onderdeel van een Europees consortium dat van de Europese Commissie binnen het Horizon 2020 werkprogramma *Smart Cities and Communities* financiering ontvangt. Tabel 2 laat zien dat deze consortia sterk afhankelijk zijn van deze financiële steun. In opdracht van de Europese Commissie opereren deze consortia in een quadruple-helix, wat de verwachting wekt dat er sprake is van burgerparticipatie. Toch zijn er in de literatuur aanwijzingen dat dit in de praktijk tegenvalt (Engelbert et al., 2019, p.349; Martin et al., 2019, p.646).

De theoretische ambiguïteit als het gaat om de definitie en rol van de burger is een probleem en doet vermoeden dat er een gat is tussen theoretisch-normatieve literatuur en de praktijk. De vier casus-steden bieden een mogelijkheid om deze claims aan ‘de praktijk’ te toetsen. En omdat de vier steden op dezelfde manier financiering ontvangen en een vergelijkbare geografische en politieke context kennen, is het mogelijk om de uitkomsten te vergelijken. Dit leidt tot de volgende onderzoeksvraag: *In hoeverre komen de doelen en ambities van de vier Lighthouse-steden voor burgerparticipatie tot uiting?* Naar aanleiding van de stelling van Berntzen & Johannessen (2016) wordt geven twee gericht aandacht aan de definitie en rol van de burger, omdat dit bijdraagt aan de beantwoording van de onderzoeksvraag.

Deelvraag 1: *Hoe wordt de burger in Lighthouse-steden gedefinieerd?*

Deelvraag 2: *Welke rol heeft de burger in Lighthouse-steden?*

Tabel 2: Overzicht consortia (voor een uitgebreidere beschrijving, zie Bijlage 1)

Consortium	Begindatum	Einddatum	Kosten	EU-bijdrage
Triangulum/ Eindhoven	01/02/2015	31/01/2020	29,5 mln.	25,4 mln. (86%)
	SCC-01-2014 - Smart Cities and Communities solutions integrating energy, transport, ICT sectors through lighthouse (large scale demonstration - first of the kind) projects			
Ruggedised/ Rotterdam	01/11/2016	31/10/2021	19,6 mln.	17,7 mln. (90%)
	SCC-1-2016-2017 - Smart Cities and Communities lighthouse projects			
IRIS/ Utrecht	01/10/2017	30/09/2022	20,7 mln.	18,0 mln. (87%)
	SCC-1-2016-2017 - Smart Cities and Communities lighthouse projects			
Making-City/ Groningen	01/12/2018	30/11/2023	20,1 mln.	18,1 mln. (90%)
	LC-SC3-SCC-1-2018-2019-2020 - Smart Cities and Communities			

3. Methodologie

3.1 Dataverzameling

De verzamelde data omvat openbaar toegankelijke documenten (waaronder webpagina's) die tussen 1 april en 1 mei 2019 beschikbaar waren via websites van de Europese Commissie en de consortia. Zoals in Tabel 3 weergegeven beschikt ieder consortium over een eigen website en hebben steden binnen een consortium in veel gevallen ook een lokale website. Aan de hand van een eerste verkennende analyse van de EU documenten (waaronder informatie over relevante subsidieprogramma's en webpagina's over burgerbetrokkenheid in de slimme stad, zie Bijlage 3) is een lijst met trefwoorden samengesteld om binnen de websites gericht te zoeken naar relevante documenten over burgerbetrokkenheid binnen dit consortium. Om binnen de websites naar de trefwoorden te zoeken werd Google Advanced Search gebruikt. Omdat de taal op de consortium-websites (Engels) en lokale websites (Nederlands) verschilt, werden andere zoekopdrachten gebruikt:

site:www.consortium-website.eu citizen OR citizens OR community OR participation OR engagement OR outreach OR stakeholder OR resident OR residents OR co-creation

site:www.lokale-website.nl burger OR burgers OR inwoner OR inwoners OR bewoner OR bewoners OR betrokkenheid OR participatie OR outreach OR stakeholder OR burgerparticipatie OR inspraak OR co-creatie

De gebruikte zoektermen voor de lokale websites zijn ook gebruikt om in combinatie met de naam van het consortium (OR Triangulum | OR Ruggedised | OR IRIS | OR Making-City) te zoeken naar nieuwsartikelen en websites van derden. De derden zijn in dit geval vaak partijen betrokken bij het consortium zoals gemeenten, bedrijven of kennisinstellingen.

Tabel 3: Overzicht databronnen consortia

Consortium	Consortium-website	Lokale website
Triangulum	https://www.triangulum-project.eu/	https://www.eindhoven.nl/projecten/europese-projecten/triangulum-slimme-stad-en-samenleving
Ruggedised	http://www.ruggedised.eu	https://www.rotterdam.nl/wonen-leven/ruggedised-rotterdam/
IRIS	https://iris-smartcities.eu	https://iris-utrecht.nl/
Making-City	http://makingcity.eu/	-

Alle resultaten uit deze zoekopdrachten werden opgeslagen, waar dit om webpagina's ging werden deze als PDF opgeslagen en vervolgen in ATLAS.ti 8.4 geladen voor de analyse. De dataset heeft een omvang van 232 documenten, waarvan 17 van de Europese Commissie, 55 van Triangulum, 56 van Ruggedised, 103 van IRIS en 11 van Making-City. Een volledig overzicht van deze verdeling staat in Bijlage 2.

3.2 Data-analyse

De dataset is in vier stappen kwalitatief geanalyseerd met behulp van ATLAS.ti 8.4:

- 1) Attribute Coding (documenten verdelen in groepen);
- 2) Provisional Coding (coderen voor burgerparticipatie – eerste cyclus);
- 3) Opschonen data;
- 4) Protocol Coding (coderen voor burgerparticipatie – tweede cyclus).

Allereerst zijn met Attribute Coding alle documenten gecategoriseerd aan de hand van de soort text – mede geïndexeerd aan de hand van de vindplaats en titel van het document – en het consortium. Deze vorm van voorcoderen is nodig om in de analyse de data voor de verschillende consortia te kunnen vergelijken (Saldana, 2013, p.69).

In de tweede stap zijn met Provisional Coding alle punten in de teksten (In Vivo) waar het over burgerparticipatie zou kunnen gaan gecodeerd. Op woordniveau (Context: Word) zijn er 6346 datapunten gecodeerd, gereduceerd tot zinsniveau (Context: Sentence – datapunten binnen één zin worden samengevoegd) waarna 4432 datapunten overblijven. Deze datapunten zijn met de Auto Coding functie in ATLAS.ti met de volgende query gecodeerd (code: Burger):

```
citizen* | community | participation | engagement | outreach | stakeholder* | resident* |  
co-creat* | burger* | inwoner* | bewoner* | *betrokkenheid | *participatie | inspraak*  
Strategy: Expression, Context: Word/Sentence naar Code "Burger"
```

Aan Provisional Coding had methodologisch gezien Exploratory Coding vooraf moeten gaan, om vast te stellen wat gecodeerd moet worden (Saldana, 2013, p.63). Dit is aan de hand van de EU-documenten al tijdens het verzamelen van de data gebeurd, en dus kunnen de daar in kaart gebrachte zoektermen opnieuw worden gebruikt.

In de derde stap zijn de verzamelde datapunten opgeschoond en samengevoegd. In de geanalyseerde documenten van de vier consortia gaan delen van de tekst over andere steden binnen het consortium (zie Bijlage 1). In gevallen waar passages zonder twijfel uitsluitend over een andere consortium-stad gaan worden de datapunten binnen deze passages niet gebruikt voor verdere analyse. In veel gevallen gaat dit om paragrafen met een duidelijke tussenkop

verwijzend naar één van deze steden. Daarnaast worden datapunten in documenten van het consortium IRIS waar de slogan van dit consortium letterlijk in voorkomt (*“Co-creating smart and sustainable cities”*) ook niet gebruikt voor verdere analyse. Verdere opschoning van incorrecte datapunten vond gelijktijdig met de laatste stap plaats. Hier gaat het bijvoorbeeld om e-mailadressen of over datapunten gekoppeld aan termen als community, engagement, participation of stakeholder maar waarvan uit de context blijkt dat het niet over de burger gaat.

In de vierde en laatste stap werden de overgebleven datapunten met Protocol Coding (Saldana, 2013, p.151) gecodeerd voor de definitie en rol van de burger. Elk datapunt kreeg een code uit de twee gebruikte code-groepen toegewezen: ‘definitie’ en ‘rol’. Voor definitie werd voor elk datapunt gekeken of de context een definitie van de burger bevat. Als dit het geval was werd de code ‘definitie’ toegewezen, in andere gevallen ‘geen definitie’.

Tabel 4: Attenderende begrippen voor codering rol burger

	Rol	Attenderende begrippen
-	R? - Onduidelijk	-
Actief	R1 - Leider	Citizen Control, Leader, Member, Ideas, Vision, Leadership, Ownership, Create, Rights, Social / Political, Citizenship, Commons, Inclusive, Bottom-up, Collective, Autonomy, Experimental
	R2 - Beslisser	Delegated Power, Decision-maker, Maker, Ideas, Vision, Leadership, Ownership, Create, Rights, Social / Political, Citizenship, Commons, Inclusive, Bottom-up, Collective, Autonomy, Experimental
	R3 - Co-creator	Partnership, Co-creator, Negotiate, Produce, Participation, Co-creation, Inclusive, Bottom-up, Collective, Autonomy, Experimental
	R4 - Voorsteller	Placation, Proposer, Suggest, Participation, Co-creation, Top-down, Civic Paternalism, Stewardship, Bound-to-succeed
	R5 - Participant	Consultation, Participant, Tester, Player, Feedback, Civic Engagement Top-down, Civic Paternalism, Stewardship, Bound-to-succeed
Passief	R6 - Ontvanger	Information, Recipient, Browse, Consume, Act, Civic Engagement, Top-down, Civic Paternalism, Stewardship, Bound-to-succeed
	R7 - Consument	Choice, Resident, Consumer, Browse, Consume, Act, Capitalism, Market, Top-down, Civic Paternalism, Stewardship, Bound-to-succeed
	R8 - Gebruiker	Therapy, Manipulation, Patient, Learner, User, Product, Data-point, Steered, Nudged, Controlled, Stewardship, Technocracy, Paternalism, Top-down, Civic Paternalism, Stewardship, Bound-to-succeed

Tegelijkertijd werd ook een code voor ‘rol’ toegewezen, aan de hand van een geoperationaliseerde participatieladder van Cardullo & Kitchin (2018a), gebaseerd op de 8 rollen en bijbehorende samengevoegde attenderende begrippen uit de niveaus van de participatieladder (zie tabel Tabel 4). Bij het ontbreken van een rol werd ‘R? - onduidelijk’

toegekend. Deze code werd ook gebruikt voor datapunten waar meerdere rollen van toepassing kunnen zijn, aanvullend op de al toegekende datapunten. De geanalyseerde context was afhankelijk van het type document. Voor datapunten in bijvoorbeeld korte persberichten is het volledige document bekeken, in grotere documenten bleef dit beperkt tot de paragraaf van het datapunt. Waar de burger daar één keer wordt gedefinieerd, mag worden aangenomen dat deze definitie op de gehele context van toepassing is.

Deze vierde stap van de analyse is in twee fasen opgedeeld. In de eerste fase zijn alle EU-documenten en de projecttoekennings en -voortgangsdocumenten per consortium geanalyseerd (29 documenten). In de tweede fase zijn aanvullend ook aankondigingen van bijeenkomsten, beleidsstukken van lokale overheden, brochures, nieuwsartikelen, onderzoek/artikelen derden, persberichten en lokale en derden webpagina's geanalyseerd (108 documenten met in totaal 435 opgeschoonde en samengevoegde datapunten). Een overzicht van de documenten en verwijzing (D...) staat in Bijlage 3.

De geanalyseerde data bestaat door deze selectie uit een set van gelijksoortige documenten. Omdat de resultaten uit beide fasen overeenkomen is geconcludeerd dat het verzadigingspunt is bereikt. Dit maakt verdere analyse van de overige documenten overbodig. De overige documenten (voornamelijk overige projectdocumenten en webpagina's) zijn per consortium te verschillend om waardevolle data uit te halen. Wel worden delen van deze documenten gebruikt om stellingen in het resultatenhoofdstuk en discussiehoofdstuk te illustreren.

3.3 Ethiek en privacy

Bij de dataverzameling zijn geen participanten betrokken en uit geraadpleegde bronnen zijn geen persoonsgegevens verzameld, behalve namen van auteurs en in nieuwsberichten en persberichten genoemde personen. Deze persoonsgegevens zijn niet verder verwerkt. Uit de Checklist Ethical and Privacy Aspects (zie Bijlage 4) volgen daarom geen implicaties. Het deel dat in deze bijlage over participanten spreekt, is niet van toepassing op dit onderzoek.

4. Onderzoeksresultaten

Uit de data-analyse komen vijf observaties naar voren. Deze observaties worden afzonderlijk besproken en geïllustreerd met passages die symbool staan voor meerdere datapunten. Waar relevant worden relaties en verhoudingen tussen verschillende codes cijfermatig onderbouwd, om te laten zien dat de voorbeelden onderdeel van een trend zijn. De tabellen waaruit deze getallen volgen zijn te vinden in Bijlage 2.

4.1 Burgerparticipatie volgens de Europese Commissie

1. De Europese Commissie spreekt in algemeenheden over bewoners of burgers, en maakt geen onderscheid op basis van kenmerken van burgers in de slimme stad:

De Europese Commissie scheidt via het openstellen en toekennen van beurzen voor Smart Cities and Communities geen duidelijkheid over welke burger betrokken wordt of baat heeft bij de projecten die in de Lighthouse-steden worden gefinancierd. Dit komt omdat de burger nauwelijks wordt gedefinieerd (in 86% van de datapunten uit de geanalyseerde EU-documenten, zie Tabel 7), of in het geheel niet besproken. In de openstelling van beursaanvragen in 2014 spreekt de Europese Commissie over *citizens*: *“The key challenges for Smart Cities and Communities are to significantly increase the overall energy efficiency of cities [...] while ensuring for citizens better life conditions.”* (D7). Ook in de tender voor 2016-2017 worden deze *citizens* benoemd (D8), opnieuw zonder deze groep verder te specificeren. In de meest recente oproep voor 2018-2019-2020 krijgen niet individuele burgers maar de lokale gemeenschap aandacht: *“local communities and local governments”* (D6).

Het European Innovation Partnership on Smart Cities and Communities (EIP-SCC), een platform waarbinnen steden, de private sector, onderzoekers en andere actoren op initiatief van de Europese Commissie samenwerken, probeert dit in een gezamenlijk manifest verder te verduidelijken. Voor de samenwerking met burgers zou specifiek aandacht uitgaan naar burgers in “verarmde buurten” (D5) en “bevolkingsgroepen die moeilijk te bereiken zijn” (D5). Toch geldt ook voor documenten van EIP-SCC dat veel in algemeenheden wordt gesproken over een *“inhabitant”* (D3) of *“burger”* (D5) zonder verduidelijking of het over een specifieke categorie burgers gaat. Desalniettemin is het noemenswaardig dat de Europese Commissie binnen EIP-SCC onderkent dat een bepaalde groep burgers in de slimme stad specifiek aandacht behoeft, maar dat dit in het openstellen en toekennen van financiering niet in definities van de burger wordt weerspiegeld.

2. De Europese Commissie delegeert de uitwerking van burgerparticipatie naar de consortia door burgers geen of ongespecificeerde rollen toe te kennen:

In enkele gevallen is de Europese Commissie specifieker als het gaat om het definiëren van de burger. De Europese Commissie spreekt over “active participation of consumers” (D7, D8) of “consumer organisations” (D7). Het valt op dat deze definities burger aansluiten bij een rol als gebruiker (R8) of consument (R7). Deze rollen komen dan ook in 31% van de datapunten uit de geanalyseerde EU-documenten en 53% van de datapunten van subsidiedocumenten voor.¹ Lighthouse-steden zouden de burger iets kunnen bieden door “reduction of energy bills for all actors and especially for citizens and public authorities” (D7) of door “the local energy system more secure, more stable and cheaper for the citizens and public authorities” te maken (D8). Naast deze passieve rollen schrijft de Europese Commissie in de beurstoekenning van Triangulum/Eindhoven en IRIS/Utrecht een actieve rol aan de burger toe als co-creator (R3) en spreekt over “the activation of citizens as co-creators [...] to base the technologies in real-world city environments and facilitate replication.” (D228) en “interdisciplinary citizen engagement and co-creation [...] connecting the needs of end-users with those of other stakeholders, in further support of innovative business models.” (D82).

De ambitie om de burger actief te betrekken komt prominenter naar voren in de documenten van EIP-SCC. Hier wordt gesproken over de burger als ontwerper (R2) en co-creator (R3) door “de betrokkenheid van burgers en gemeenschappen te bevorderen in het ontwerpen en co-creëren van oplossingen” (D5) en door inkoopmechanismen “die betrokkenheid van de burger bevatten, zowel op specificatie- als op implementatieniveau [...] en een kader voor continue beoordeling en iteratie op basis van feedback van burgers” (D5) en zo gehoor geven aan de wensen van de burger (R4) en er ruimte is voor feedback (R5). Daarnaast stelt EIP-SCC dat het belangrijk is om de burger te informeren (R6) en zo “bewust te maken van de potentiële voordelen en voordelen van Smart City projecten” (D5).

Ondanks de concretere ambities van EIP-SCC is de Europese Commissie in veel gevallen (in 47% van de datapunten uit de geanalyseerde EU-documenten)² onduidelijk over de rol van de burger binnen de slimme stad. Hoewel de commissie de burger regelmatig een passieve rol toekent, daagt de commissie Lighthouse-steden wel uit om de burger actief te betrekken. In de oudste tender voor beursaanvragen vindt de commissie dat:

“light house projects should look for creating partnerships between industries, academics and cities, empower citizens and ensure the replicability of the solutions, ensure the funding from various sources.” (D7)

¹ Zie Tabel 7, Bijlage 2

² Zie Tabel 7, Bijlage 2

Ook in de jongste editie voor 2018-2019-2020 wenst de Europese Commissie van consortia dat ze *“local communities and local governments (particularly city planning departments) an active and integral part of the solution”* maken (D6).

Desondanks licht de Europese Commissie niet toe in welke vorm de burger actief onderdeel kan zijn van een oplossing of hoe projecten in Lighthouse-steden leiden tot empowerment. De eerdergenoemde passieve rollen als gebruiker (R8) en consument (R7) impliceren dat de burger in Lighthouse-steden actief betrokken wordt om replicatie en verdienmodellen te optimaliseren, maar dit lijkt eerder in het belang van de technologieontwikkelingen dan in het belang van de burger. Door de afwezigheid van definities en rollen stelt de Europese Commissie geen kwalitatieve of kwantitatieve eisen aan consortia, ook als het gaat om genoemde actieve vormen participatie zoals co-creatie (R3).

Hierdoor zijn de EU-documenten rondom financiering vrijblijvend van toon als het gaat om burgerbetrokkenheid in Lighthouse-steden. Hierin schuilt het risico dat consortia zich beperken tot de top-down rol die de Europese Commissie lijkt te schetsen, waardoor de slimme stad iets is dat de burger ‘overkomt’, zonder actief bij te dragen, een mening te geven of de vraag naar bepaalde ontwikkelingen kenbaar te maken of juist tegen te spreken. Toch laat de onduidelijkheid over de rol van de burger vanuit de commissie onverlet dat consortia van Lighthouse-steden ruimte hebben om de burger actief te betrekken en verder te gaan dan de beperkte en niet expliciete eisen van de Europese Commissie voor burgerparticipatie.

4.2 Burgerparticipatie in Lighthouse-steden

3. Lighthouse-steden definiëren de burger niet of typeren burgers als inwoner van een bepaalde wijk met bijbehorende kenmerken, maar passen definities niet toe:

De Europese Commissie maakt geen onderscheid tussen verschillende burgers of burgergroepen in de uitvraag en toekenning van financiering aan Lighthouse-steden (observatie 1). Een mogelijke verklaring is dat het in kaart brengen van de verschillende burgers contextafhankelijk is, en dat consortia dit verder zouden moeten uitwerken om tot burgerparticipatie te komen. Daarom is het reëel om te verwachten dat documenten van Lighthouse-consortia burgers en burgergroepen specificeren en opnemen in projectplannen.

Dit blijkt slechts deels het geval: burgers worden voor een groot deel als algemene entiteit omschreven. En wanneer binnen IRIS/Utrecht, Triangulum/Eindhoven en Ruggedised/Rotterdam specifiek onderscheid wordt gemaakt, wordt hier in de verdere uitwerking van projecten binnen deze Lighthouse-steden niet op teruggegrepen. Dit heeft ook gevolgen voor de toekenning van rollen, zoals in observatie 4 verder wordt omschreven.

IRIS/Utrecht gaat in tussentijdse voortgangsrapportages (D24; D36; D39) en een communicatieplan (D42) in op verschillende soorten burgers en belangengroepen. IRIS/Utrecht benoemt de burger als “consumers (end users)”, “citizens [...] whom may become consumers” en “representative citizen groups” die opkomen voor de belangen van de burger en “citizen ambassadors” die het consortium richting medeburgers vertegenwoordigen (D24). Het communicatieplan maakt daarnaast onderscheid tussen “civic groups” en “residents”. Civic groups zijn “(a part of) the residents of Kanaleneiland Zuid [...] in housing blocks owned by housing corporation Bo-Ex form the demonstration area”. Dit gebied staat bekend als: “a deprived area, with a high percentage of people with a migration background, unemployment, low income and low trust in institutions” met een lage sociaal-economische status (SES) (Gemeente Utrecht, 2019). Andere documenten waarin burgerbetrokkenheid verder vorm krijgt verwijzen hiernaar:

“The Utrecht LH district Kanaleneiland is a challenging district, characterized by mainly social housing and schools. It is a densely populated district, home to in majority low-income and multicultural families. This calls for demonstrating extensive and innovative citizen engagement methods, resulting in citizens who understand, trust, use and feel ownership of the integrated energy and mobility solutions offered in their homes and district.” (D39).

Ook voor Triangulum/Eindhoven geldt dat in voortgangsrapportages een definitie van de burger in de wijk Eckart-Vaartbroek wordt gegeven, waarin ook wordt verwezen naar – een lage – SES in de desbetreffende wijk (Gemeente Eindhoven, 2019):

“The district has a total of 4,553 houses in the selected area, 1.900 of which are owned and managed by the housing corporation Woonbedrijf, one of the partners in the Eindhoven consortium. The other houses, including 2653 apartments, are owned privately or by other housing organisations. [...] The significant issue for the district is that the family as the fundamental unit of society is now outdated. In Vaartbroek-Eckart this is noticeable problem. The housing, services, public space and social atmosphere do not fit well with the current mix of the population. The original inhabitants, many of whom are senior citizens, contrasts with the new groups of residents, young middle class families, often from other cultural backgrounds – request a quality upgrade of public space and social environment. Households now also have a different household composition in this area than when the neighbourhood was built. Traditionally the household consisted of a husband, wife and 2-4 children. Now the area includes many single-parent families, cohabiting couples and singles.” (D187)

Deze definities in IRIS/Utrecht en Triangulum/Eindhoven bieden nuttige informatie om in de uitwerking van de projecten rekening mee te houden. Ondanks de aanwezigheid van een doordachte definitie is onduidelijk hoe deze definities in de praktijk worden toegepast, omdat er niet naar wordt verwezen op plekken waar dit verwacht wordt. In bijvoorbeeld het ontwerp van workshops voor IRIS/Utrecht waarin wordt gezocht naar de “wishes, needs & dreams of citizens” (D36) wordt niet teruggegrepen op een eerdere definitie maar de burger simpelweg

als "citizen" gedefinieerd. Ook wordt niet expliciet uitgewerkt hoe deze burgers worden bereikt, hoewel dit wel als een uitdaging wordt gezien:

"In a low-income multicultural district like Kanaleneiland Zuid, a very significant portion of the population has not finished primary education and has very low written language skills, in any language. As a consequence, people get their information through word of mouth [...] By informing these community leaders, they can act as change agents." (D36)

Deze informed community leaders zouden de community, de inwoners van Kanaleneiland Zuid: "approx. 8.000 people" (D42) moeten bereiken. Uit een verslag van een wijkbijeenkomst blijkt dat de organisatie bekend was met de definitie van de burgers in de doelgroep, maar toch koos voor een aanpak waarmee de lastig te bereiken burger niet werd bereikt:

"Omdat de beginfase van Citizen Engagement afhankelijk is van wijkexperts met een specifiek creatief 'meedenk' profiel, hebben we gekozen niet breed uit te nodigen. Wel is geprobeerd een groep als afspiegeling van de wijk samen te stellen. Een bekend probleem is dat vooral jongeren en mensen met een Arabische achtergrond moeilijk te bereiken zijn. Wij liepen hier ook tegenaan. Hierdoor waren deze doelgroepen niet vertegenwoordigd. Het is goed voor de kwaliteit van het resultaat als deze groepen in latere stadia wel bereikt worden." (D84).

De data-analyse geeft geen indicatie dat het bereik van andere bijeenkomsten voor IRIS/Utrecht groter is. Het gebruik en praktische effect van de uitgewerkte definitie van de burger is voor IRIS/Utrecht beperkt, terwijl hier een gerichte (communicatie)strategie op gebaseerd zou kunnen worden. In Triangulum/Eindhoven wordt de burger veelvuldig als bewoner gedefinieerd, maar verder ook niet naar de SES-gerelateerde definitie verwezen: "In Eckart-Vaartbroek worden energie-efficiënte woningrenovaties uitgevoerd. Bewoners kunnen de energiebesparingen, kosten en opbrengsten precies berekenen met een digitale 3D-visualisatie van hun woning." en "Een door het hele gebied doorgevoerde ICT oplossing geeft de bewoners toegang tot verschillende soorten diensten." (D237). In het geval van Strijp-S is het gebruik van de term bewoner opvallend, omdat de wijk in aanbouw nog nauwelijks bewoond is:

"Strijp-S will eventually include 285,000 m2 of residential (sic) areas including studio, apartments, city dwellings, lofts; 90,000 m2 of offices; 30,000 m2 of comercial/leisure (sic); and 30,000m2 of additional space. Temporary use is one of the characteristics which makes Strijp-S unique." (D237)

Ruggedised/Rotterdam beperkt zich op eenzelfde wijze door de burger hooguit te definiëren als bewoner van een bepaalde wijk. In projectomschrijvingen wordt gesproken over "those working and living within the project district" en "residents in the district" (D125). Welke burgers onderdeel uitmaken van deze groep blijft ook hier onbenoemd. Het is noemenswaardig dat ook Ruggedised/Rotterdam zich richt op het ontwikkelen van een 'living lab' in een gebied met lage SES, Rotterdam-Zuid (Gemeente Rotterdam, 2019), maar dat dit gegeven in de onderzochte documenten niet ter sprake komt.

Kortom, waar een definitie wordt gekoppeld aan de burger is dit in veel gevallen de burger die in een specifiek gebied woont, en daarom van bepaalde nog te ontwikkelen producten of diensten gebruikt gaat maken. Dit laatste verklaart waarom het verband tussen de rollen 'consument' (R7) en 'gebruiker' (R8) en de aanwezigheid van een definitie sterker is dan voor de andere rollen. Burgers als bewoner zijn per definitie (gedwongen) consument of gebruiker van de producten en diensten die de consortia ontwikkelen.

In verreweg de meeste gevallen ontbreekt een definitie van de burger volledig.³ De burger zou worden gestimuleerd, betrokken en geïnformeerd, maar uit de context van de datapunten blijkt niet over welke burger of *citizen* het gaat. Daarnaast wordt ook vaak (108 keer) gesproken over stakeholders in algemene zin, maar is onduidelijk of de burger één van de stakeholders is – quadruple helix – of hierbuiten valt – triple helix.

4. *Een ontbrekende rolverdeling voor burgers in Lighthouse-steden leidt tot schijnparticipatie, waardoor actieve burgerparticipatie in de praktijk beperkt is:*

Analoog aan de observaties voor de Europese Commissie waar het ontbreken van duidelijke definities van de burger (observatie 1) samenhangt met een onduidelijke rol voor de burger (observatie 2), geldt dit ook voor de burger in de onderzochte Lighthouse-steden. Uit observatie 3 volgt dat de definitie van de burger bij de meeste datapunten ontbreekt. Dit heeft tot gevolg dat de rol van de burger onduidelijk is omdat niet alleen de definitie maar ook rol in dezelfde algemeenheden zoals 'betrokken' en 'engagement' wordt uitgedrukt. Deze relatie blijkt uit de hoge c-coëfficiënt (Friese, 2019, p.168) tussen de codes 'R? - onduidelijk' en 'ongedefinieerd' (c=0.50).⁴ Voor alle consortia geldt dat het aantal datapunten met de code 'R? - onduidelijk' groter is dan het aantal van één van de rollen (R1-R8).⁵

De tekst van de lokale website van IRIS/Utrecht is illustratief voor de de grote hoeveelheid (167 datapunten) van onduidelijke rollen: *"Samen met bewoners werken aan oplossingen: Als bewoner wordt u betrokken bij het ontwikkelen van verbeteringen. Zo kunt u aansluiten bij bijeenkomsten in de wijk."* (D111). Uit de context blijkt niet wat de rol van de burger en aard (bijvoorbeeld informatief of meebeslissen) van de bijeenkomsten is.

Voor de datapunten waaraan een rol is toegekend valt op dat de burger in veel gevallen een rol als gebruiker (R8, 30%) of consument (R7, 23%) heeft.⁶ In Triangulum/Eindhoven geeft

³ Uit Tabel 8, Bijlage 2: Triangulum/Eindhoven: 72% | Ruggedised/Rotterdam: 79% | IRIS/Utrecht: 66% | Making-City/Groningen: 100% - percentages waarvoor de datapunten uit de geanalyseerde consortium-documenten zijn gecodeerd met 'geen definitie'

⁴ Zie Tabel 11, Bijlage 2

⁵ Uit Tabel 9, Bijlage 2: Triangulum/Eindhoven: 30% | Ruggedised/Rotterdam: 29% | IRIS/Utrecht: 30% | Making-City/Groningen: 50% - percentages waarvoor de datapunten uit de geanalyseerde consortium-documenten zijn gecodeerd met 'R? - onduidelijk'

⁶ Zie Tabel 9, Bijlage 2

“een door het hele gebied doorgevoerde ICT oplossing de bewoners toegang tot verschillende soorten diensten zoals het reserveren van elektrische vervoersmiddelen of gebruik te maken van slimme parkeersystemen, om zo duurzamer met energie en mobiliteit om te gaan.” (D237). Hier is de burger uitsluitend consument (R8). En voor IRIS/Utrecht zijn de plannen al in grote lijnen uitgewerkt voordat een aankondiging op de publiekswaasite wordt geplaatst (zie observatie 5):

“Flats krijgen zonnepanelen. Woningen krijgen energiezuinige en duurzame warmteoplossingen en een slimme thermostaat. Zo'n thermostaat laat onder andere zien hoeveel energie bewoners verbruiken en hoeveel dat kost. De aanpak kan per flat en woning verschillen. De ideeën hiervoor worden de komende jaren samen met de bewoners uit de flats verder uitgewerkt. Ook komen er in de wijk elektrische deelauto's waar bewoners gebruik van kunnen maken. En er gaan elektrische bussen rijden in de wijk.” (D231).

De burger is hier gebruiker of gedwongen consument (R8) van de genoemde zonnepanelen, energiezuinige en duurzame warmte-oplossingen en een slimme thermostaat. Bewoners van de aangewezen type woning doen automatisch mee met de “opknapbeurt” die “meer comfort” biedt (D231), en kunnen niet voor een alternatief kiezen omdat deze producten in de woning van de burger worden geplaatst. Voor de elektrische deelauto's en bussen is de burger vrijwillig consument (R7), omdat de burger de keuze heeft om hier gebruik van te maken. De rol van gebruiker en consument sluit gezien het locatiegebonden karakter van de projecten aan bij de terugkerende definitie van de burger als bewoner.

Daarnaast is het ontvangen van informatie (R6) een veelvoorkomende rol van de burger. Dit heeft bijvoorbeeld in IRIS/Utrecht het doel om de burger over te halen ontwikkelingen te steunen en gebruiken, waarmee deze rol in de praktijk de rol van de burger als consument (R7) of gebruiker (R8) versterkt: “The citizen engagement process itself increases awareness in the target area and raises public support, both benefiting initial adoption and sustained use.” (D36). Eenzelfde effect is zichtbaar bij het informeren van de burger in Ruggedised/Rotterdam:

“We [...] see the enthusiasm also growing in the citizens from the information they have received from the city and the developing company. To involve the citizens even more in the project we will very soon build an information booth in the nearby shopping mall. There we will inform people about the developments in the Heart of South and the benefits for them.” (D154)

En dit is ook het beeld dat Making-City/Groningen neerzet: “De ontwikkeling van de City Vision 2050 in WP1 begint met het betrekken van burgers: [...] This can facilitate the early identification of social barriers and foster future acceptance of the changes.” (D120). Door burgers te informeren en betrekken ontstaat draagvlak zodat de burger later gebruik maakt van de voorgestelde oplossingen en veranderingen.

Naast de burger als gebruiker (R8), consument (R7) en ontvanger van informatie (R6) is de burger als co-creator (R3) een veelvoorkomende rol. Binnen Triangulum/Eindhoven is co-creatie belangrijk: *“The design and implementation of innovative Business Models and the activation of citizens as co-creators are core cross-cutting elements to base the technologies in real-world city environments and facilitate replication.”* (D200). Verslagen omschrijven de lichtroute in Eckart-Vaartbroek als co-creatieproject dat: *“samen met bewoners is ontwikkeld en met een bijdrage vanuit het smart society programma gerealiseerd”* (D216). Deze ontwikkeling volgt uit de bijeenkomst Samenspraak:

“Inviting citizens and neighbourhoods to have their say about the planned measures in the Eckart Vaartbroek demo district. Discussions focussed on the innovative light route which is part of the Triangulum project’s activities. Participants were provided with the latest information and were actively involved in the planning process.” (D183)

Hoewel andere documenten co-creatie noemen (29 datapunten), is de lichtroute het enige concrete voorbeeld van co-creatie binnen Triangulum/Eindhoven. Voor andere ontwikkelingen in de wijk Eckhart-Vaartbroek zoals een *“upgrade of around 200 to 250 houses in the area from energy label E and F to B (or higher). Eindhoven municipality will also cooperate closely with Woonbedrijf to improve public spaces and install renewable energy facilities.”* (D187) is geen aanwijzing dat hier sprake is van co-creatie. Hierin heeft de burger hoogstens een tokenistische rol.

In een evaluatie van de Smart Lighting Route geeft Triangulum/Eindhoven aan dat *“coordination with stakeholders and co-designing are time consuming activities”* (D213). En als ‘Key Performance Indicator’ voor *“fostering citizen engagement and co-creation”* zijn alleen twee kwantitatieve indicatoren opgenomen: *“Number of citizens involved in project-planning”* en *“Number of citizens using apps which enable engagement with intelligent public space”* (D188). Er is geen kwalitatieve indicator die onderscheid maakt tussen actieve participatie zoals co-creatie (R3) en *“citizen engagement”* op een lager niveau. Hoewel *“co-creation”* door deze formulering in dezelfde adem als *“citizen engagement”* wordt genoemd, ligt de nadruk in Triangulum/Eindhoven op passievere vormen van burgerparticipatie, niet op co-creatie (R3).

Voor IRIS/Utrecht staat één van de vijf transitiepaden binnen het consortium in het teken van *“co-creatie van oplossingen met bewoners”*. De toelichting (D86) is als volgt:

“Bewoners betrekken en intrinsiek motiveren om:
 - energie te besparen
 - het moment van energiegebruik af te stemmen op het aanbod van duurzame energie
 - elektrische vervoersmiddelen te gebruiken in een cultuur van gemeenschappelijke mobiliteit”

Dit doet vermoeden dat met co-creatie eigenlijk het informeren van de burger (R6) om de ontwikkelde oplossingen te consumeren (R7) en te gebruiken (R8) wordt bedoeld. Toch

verwijzen ook andere documenten (42 datapunten) naar co-creatie “met bewoners” (D110) waar *“Utrecht citizens [...] cooperated with partners to co-create new concepts”* (D75).

Uit verslagen van bijeenkomsten blijkt dat de omvang hiervan inderdaad beperkt is. Op één van de co-creatiebijeenkomsten (waar slechts tien bewoners de 8.000 bewoners van Kanaleneiland-Zuid vertegenwoordigden) konden bewoners uit acht ontwerpen voor nieuwe straatverlichting een top-3 kiezen. Het projectteam merkt in de evaluatie het volgende op:

“Toen tijdens sessie 3 een scherpe discussie ontstond over de nut en noodzaak van slimme verlichting schrokken wij. We hadden dit niet zien aankomen en waren ervan overtuigd dat we de genodigden [...] goed hadden geïnformeerd. Toen een van de wijkbewoners goudeerlijk riep: “Als ik wist dat het alleen over lantaarnpalen ging was ik niet gekomen!”” (D84)

Ook voor IRIS/Utrecht geldt dat het veelvuldig verwijzen naar co-creatie een ander beeld schept dan de werkelijkheid. In dit specifieke voorbeeld wekte deelname aan een co-creatieavond andere verwachtingen dan een informatieavond waarin de rol van de burger beperkt is tot participant (R5) met een passieve rol als ontvanger van informatie (R6), opnieuw met het doel om het aantal gebruikers (R8) en consumenten (R7) te vergroten.

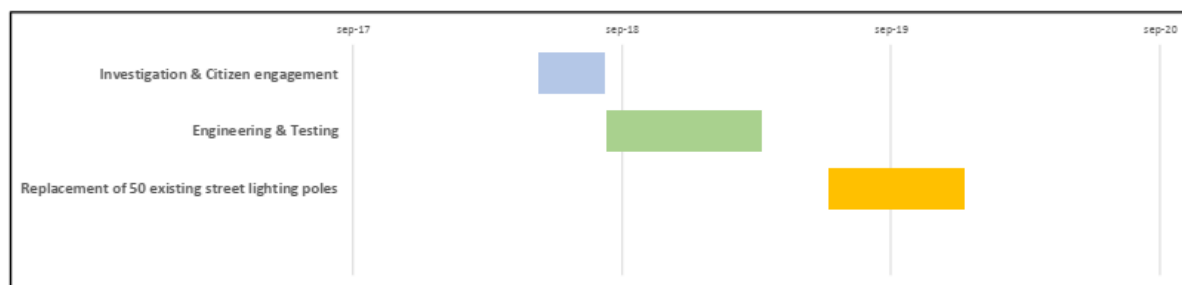
Het laatstgenoemde voorbeeld is geen uitzondering voor IRIS/Utrecht. We Drive Solar organiseerde een informatiebijeenkomst in een buurthuis in Kanaleneiland over de elektrische deelauto die het consortium ontwikkelt. Hier was opnieuw een opmerkelijk kleine (*“around 20 residents with mixed backgrounds”*) maar volgens de organisatie *“representative group of citizens”* aanwezig (D74). De bijeenkomst was bedoeld om *“the residents in this urban area engaged”* te krijgen, een uitdaging door de samenstelling van de wijk *“there is a language barrier and a culture in which owning a car is tied to social status”* (D74). Het voornemen voor dit project was *“to take the users into account and involve them in the process of innovation”* (D12), iets dat beperkt lijkt tot het informeren van de burger (R6) en verkopen van producten aan consumenten (R7). Het Nederlandse verslag op de lokale publiekswaarsite gaat niet in op de beperkte opkomst of hoe met de cultuurbarrière is omgegaan (D94). En voor een derde project wordt beweerd dat ideeën voor de verduurzaming van woningen door Bo-Ex *“samen met de bewoners uit de flats”* verder worden uitgewerkt (D231). De burger lijkt in de beeldvormer beslisser (R2) of tenminste co-creator (R3), maar de mate van invloed is laag: *“Ook kregen de bewoners de optie om hun voorkeur aan te geven voor de kleurstelling van hun gemeenschappelijke trappenhuis: uit drie kleurcombinaties mochten zij stemmen op hun favoriet.”* (D88). Dit is in de praktijk een zeer beperkte vorm van feedback als participant (R5).

Een andere trend is het ontwikkelen van open-dataplatforms door Triangulum/Eindhoven, Ruggedised/Rotterdam en IRIS/Utrecht. In Triangulum/Eindhoven draagt dit bij aan een *“more inclusive society”* (D178) en voor IRIS/Utrecht is dit een middel *“to*

improve knowledge and awareness" (D148) via de ontwikkeling van *"apps en andere ICT-toepassingen"* (D101) door lokale bedrijven. Ruggedised/Rotterdam geeft hiermee de inwoners de mogelijkheid tot *"direct access to valuable information and can contribute their vision of the city"* (D132). Toelichting om welke burger dit gaat en hoe dataplatforms via deze burgers leiden tot meer inclusiviteit, kennis en bewustzijn en wat de burger aan deze informatie heeft ontbreekt. Ook in dit voorbeeld is geen duidelijkheid over de rol van de burger.

Samenvattend is de trend voor de vier Lighthouse-steden dat de rol van de burger onduidelijk is, ook omdat niet duidelijk is wie de burger precies is (observatie 3). In gevallen dat de rol van de burger wel duidelijk is, is er maar zelden sprake van actieve burgerparticipatie: de rol van de burger is beperkt tot die van gebruiker (R8) of consument (R7). Waar er wel sprake lijkt te zijn van actieve burgerparticipatie is dit richtingloos. Een optimistische verklaring is dat er sprake is van participatie zonder doel door een gebrek aan uitgewerkte strategieën. Echter zijn er meerdere voorbeelden waarin participatie als co-creatie (R3) wordt gepresenteerd, maar in de praktijk sprake is van schijnparticipatie: het hoofddoel is om burgers met informatie (R6) als consumenten (R7) en gebruikers (R8) te betrekken, niet om burgers macht te geven.

5. Structurele barrières en conflicterende belangen beperken de mogelijkheid tot bottom-up participatie door burgers in Lighthouse-steden:



Figuur 1: Planning deelproduct Smart Lighting van IRIS/Utrecht (D36)

Voor IRIS/Utrecht is voor alle deelprojecten een tijdlijn opgesteld (zie bijvoorbeeld Figuur 1). In deze tijdlijnen vallen twee zaken op: 1) citizen engagement is vaak een gepland onderdeel een deelproject, 2) citizen engagement vindt plaats nadat deelprojecten zoals de aanleg van slimme lantaarnpalen, slimme meters en slimme warmtepompinstallaties al zijn vastgelegd in het projectplan. Dit betekent dat de burger maar beperkte mate van invloed heeft: dat bepaalde deelprojecten zullen worden uitgewerkt staat al vast. De burger kan daarom in essentie geen bottom-up rol als leider (R1) tot co-creator (R3) hebben. Dit komt mede door de manier waarop financiering wordt toegekend: pas met een uitgewerkt projectplan dat deelproducten bevat voldoet een beursaanvraag aan de eisen van de Europese Commissie.

Consortia verantwoorden deze tekortkoming door te stellen dat zij in het belang van de burger handelen, bijvoorbeeld in IRIS/Utrecht wanneer het gaat over het plaatsen van een *“aantal laadpalen [...] op basis van verzoeken van inwoners met een elektrisch auto”* (D104). Maar ook in algemene zin door in Triangulum/Eindhoven waar *“een nieuw project start [...] enkel vanuit de behoeftes van de burger, die we koppelen aan onze eigen visie.”* (D224). Uit de data blijkt niet dat de burger een rol heeft gespeeld in het opstellen van de projectplannen, en kan niet zonder meer worden gesteld dat er vraag was naar deze projecten. Wel wordt deze behoefte voor een deel achteraf gecreëerd, waarmee consortia zichzelf legitimeren. Hiervan is bijvoorbeeld sprake bij de laadpalen van IRIS/Utrecht: er is vraag naar, omdat een ander deelproject het gebruik van elektrische deelauto's stimuleerde.

Aansluitend valt op dat het burgerbelang in projectdoelstellingen wordt genoemd of geïmpliceerd, maar niet het enige belang is. IRIS/Utrecht maakt *“644 huurwoningen (bijna) energieneutraal. De opknapbeurt biedt bewoners meer comfort. En een energiezuinig huis is beter voor het milieu.”* (D231), Ruggedised/Rotterdam zorgt voor *“een sterk stuk stad dat de toekomst aankan [...] door op cruciale onderdelen nog duurzamer te worden”* (D175) terwijl Groningen/Making-City *“beleids- en technische innovaties inzet in wijken om deze energiepositief te maken.”* (D232). En daarnaast moeten de projecten ook leiden tot *“innovative business models, allowing for upscale and replication of integrated solutions for sustainable cities across Europe and world-wide”* (D82) in IRIS/Utrecht en zullen *“de innovatieve technieken die uitgetoetst worden op Zuid [...] in de toekomst ook toepasbaar zijn in andere delen van de stad en zelfs ver buiten Rotterdam”* (D175).

Opschaalbaarheid en de bijdrage aan duurzaamheidsdoelstellingen van de te ontwikkelen innovaties lijken in deze consortia een zwaarwegende factor te zijn, burgerbetrokkenheid lijkt daarin secundair. De toon uit een brief van Making-City/Groningen aan de gemeenteraad is illustratief. De projectleider informeert de gemeenteraad *“met gepaste trots [...] over onze deelname aan het Europese Lighthouse project: MAKING-CITY”* en concludeert dat *“het verkregen stempel ‘Lighthouse City’ een grote erkenning [is] van onze koploperspositie in de energietransitie”* (D232). In deze brief wordt niet verwezen naar de burger als drijvende kracht of vragende partij, maar alleen als eindgebruiker. Het project lijkt succesvol te zijn als “het stempel” van Lighthouse-stad nageleefd wordt. En dit is het geval als een consortium implementatie van opschaalbare deelproducten kan rapporteren aan de Europese Commissie, zoals voorgenomen in de projectplannen. Actieve burgerparticipatie maakt hier geen onderdeel van uit, en hier worden consortia ook niet op beoordeeld.

5. Discussie & Conclusie

In dit hoofdstuk wordt aan de hand van noties uit de literatuur over de burger en burgerparticipatie in de slimme stad gereflecteerd op het vijftal observaties uit het resultatenhoofdstuk. Aan de hand van deze discussie geeft de conclusie antwoord op de deelvragen en onderzoeksvraag. De vijf observaties kunnen als volgt worden samengevat:

1. De Europese Commissie spreekt in algemeenheden over bewoners of burgers, en maakt geen onderscheid op basis van kenmerken van burgers in de slimme stad;
2. De Europese Commissie delegeert de uitwerking van burgerparticipatie naar de consortia door burgers geen of ongespecificeerde rollen toe te kennen;
3. Lighthouse-steden definiëren de burger niet of typeren burgers als inwoner van een bepaalde wijk met bijbehorende kenmerken, maar passen definities niet toe;
4. Een ontbrekende rolverdeling voor burgers in Lighthouse-steden leidt tot schijnparticipatie, waardoor actieve burgerparticipatie in de praktijk beperkt is;
5. Structurele barrières en conflicterende belangen beperken de mogelijkheid tot bottom-up participatie door burgers in Lighthouse-steden.

5.1 Schijnparticipatie

Consortia definiëren de burger in veel gevallen niet, in weinig detail of hanteren de definitie niet consistent. De geanalyseerde documenten beschrijven de burger meestal in algemene bewoordingen. In gevallen dat de burger wel gedefinieerd wordt, is dit gekoppeld aan de rol als gebruiker/consument of geografische afbakening: de burger is een bewoner van een wijk. Dit terwijl de Europese Commissie zich via EIP-SCC belooft te richten op verarmde buurten en bevolkingsgroepen die moeilijk te bereiken zijn (European Commission, 2019).

In de praktijk houden Lighthouse-steden geen rekening met wijk-kenmerken en kenmerken van individuele burger(groepen) (observatie 3). De projecten van de consortia worden in veel gevallen weliswaar uitgevoerd in verarmde buurten, maar bevolkingsgroepen die moeilijk te bereiken zijn krijgen geen extra aandacht. Dit is noemenswaardig, omdat bewoners in wijken met deze kenmerken minder goed in staat zijn om zichzelf te organiseren (Uitermark, 2015). Dit betekent dat de bewoners minder snel bijeenkomsten bezoeken of weerstand bieden. Wanneer consortia na het eenmalig organiseren van een bijeenkomst spreken over een representatieve groep bij een opkomst van tien tot twintig bewoners (uit een totaal van duizenden wijkbewoners) getuigt dit niet van oprechte toewijding.

Het bovenstaande hangt sterk samen met het door de consortia onbenoemd laten van de rol van de burger (observatie 4). Dit staat haaks op het advies van Berntzen & Johannessen (2016) om in beleid rondom burgerparticipatie de rol van de burger bewust en expliciet op te nemen. Wanneer de Lighthouse-steden rollen toekennen heeft de burger meestal een passieve

rol aan de onderkant van de participatieladder van Cardullo & Kitchin: als gebruiker (R8), consument (R7) of ontvanger (R6) van informatie (observatie 4). In sommige gevallen bieden consortia de burger ruimte voor een actieve rol zoals co-creatie (R3), het doen van voorstellen (R4) en het geven van feedback (R5). Maar die rollen zijn te reduceren tot een rol als gebruiker (R8) of consument (R7). Dit geldt in het bijzonder voor Triangulum/Eindhoven en IRIS/Utrecht die herhaaldelijk verwijzen naar co-creatie zonder dat hier duidelijk sprake van is (observatie 4). En naast het gebrek aan kansen voor burgers is het ontbreken van vaardigheden ook een belemmerende factor voor actieve burgerparticipatie. Dit laatste geldt bijvoorbeeld voor de open-dataplatforms waarvan het doel en de doelgroep onduidelijk is (Baack, 2015).

Co-creatie is in de Lighthouse-steden slechts een “buzzword” (Lund, 2018), dat door veelvuldig gebruik leidt tot schijnparticipatie: er wordt herhaaldelijk gesproken over burgerparticipatie zonder dat dit in de praktijk tot uiting komt, en de enkele ‘succesvolle’ praktijkvoorbeelden van burgerparticipatie worden uitvergroot. Omdat consortia voor burgerparticipatie alleen kwantitatieve doelen in de vorm van aantal bijeenkomsten en bereikte burgers stellen, lijkt er sprake te zijn van ‘box ticking’ (Bull and Azennoud, 2016). Consortia doen met minimale inzet aan ‘burgerparticipatie’, en kunnen dit zonder consequenties terugrapporteren naar de Europese Commissie en betrokken Lighthouse-steden.

5.2 Structurele beperkingen en conflicterende belangen

Echter, zelfs met legitieme intenties en meer ambitie vanuit Lighthouse-steden blijft de mogelijkheid tot burgerparticipatie beperkt. Dit heeft twee redenen: 1) de manier waarop Lighthouse-projecten worden gefinancierd, 2) conflicterende belangen. Aan de hand van projectvoorstellen kent de Europese Commissie projectfinanciering toe. Deelprojecten worden in projectvoorstellen al uitgewerkt voordat er sprake is van burgerparticipatie (observatie 5). Dit betekent dat de burger geen invloed heeft op de vraag of projecten worden uitgevoerd, hoogstens hoe, waardoor bottom-up rollen per definitie niet of beperkt aan de orde kunnen zijn. Voor een deel anticiperen consortia met technologische ontwikkelingen inderdaad op vraag uit de samenleving, zoals Angelidou verwacht (2015). Maar consortia creëren deze vraag vanuit de burger voor een groot deel zelf. Er is regelmatig sprake van een zelfvullende voorspelling: het aanbieden van elektrische deelauto's in IRIS/Utrecht leidde bijvoorbeeld tot de bouw van elektrische laadpalen, omdat hier als gevolg van eerdere inzet vraag naar was.

Consortia en de Europese Commissie rechtvaardigen de beperkte rol van de burger als actor door te verwijzen naar overkoepelende doelen die in het belang zouden zijn van deze burger: verhoogde kwaliteit van leven, bereikbaarheid en duurzaamheid. Burgers zijn zonder twijfel voor het nastreven van deze “desired outcomes” (Yigitcanlar et al., 2018), waardoor

weerstand ontbreekt en het gebrek daaraan de acties van consortia zou legitimeren. Consortia beweren zo te acteren op het nastreven van doelen die ook in het belang van de burger zijn. Hoewel dit ongetwijfeld een kern van waarheid bevat, verdient dit een kritische evaluatie: Cardullo & Kitchin typeren deze ambiguïteit als rookgordijn (2018b) die conflicterende belangen van lokale overheden en ICT-bedrijven verbergt. Dit is ook zichtbaar in het drietal doelen waarmee de Europese Commissie (European Commission, 2015) Lighthouse-steden gevangen neemt:

1. *look for creating partnerships between industries, academics and cities;*
2. *empower citizens and ensure the replicability of the solutions;*
3. *ensure the funding from various sources.*

Het tweede doel bevat namelijk een conflict. Consortia moeten repliceerbare producten en verdienmodellen leveren die klaar zijn voor verdere uitrol. Dit economische belang leidt per definitie tot suboptimale inzet op burgerparticipatie en dus invloed van de burger.

Omdat de private partijen in het consortium een deel van het project financieren (derde doel) wegen de commerciële belangen van deze partijen mee. De "high-tech urban entrepreneurialism"-theorie van Hollands (2008; 2015) verklaart het in de praktijk beperkte niveau van burgerbetrokkenheid: de macht over de stad verschuift van de burger en lokale overheden naar private partijen, omdat zij bepalend zijn voor het 'succes' van de slimme stad. Dit heeft tot gevolg dat inspanningen om de burger te betrekken in het beste geval onderdeel van een compromis zijn. Daarnaast schuilt in het zijn van een slimme stad voor lokale overheden ook een ander belang: het zijn van een Lighthouse-stad geeft erkenning en zet een stad op de kaart als koploper. Het project brengt investeringen van private partijen naar de stad en mag niet falen om imagoschade te voorkomen. Naast het zijn van een culturele en creatieve stad is het zijn van een slimme stad iets dat moderne steden als prestigieus doel nastreven (Hollands, 2015), zoals de brief van Making-City/Groningen aan de gemeenteraad duidelijk illustreert.

De voorgaande twee observaties gecombineerd met de constatering dat binnen consortia per definitie geen mogelijkheid is tot bottom-up betrokkenheid van de burger (observatie 5) leidt ertoe dat de rol van de burger niet meer dan tokenistisch kan zijn. Het gevolg is dat de slimme stad primair politiek-economische belangen dient (Engelbert, 2019, p.352). De afwezigheid van burgers als actor en depolitisering van de slimme stad leidt tot door Swyngedouw (2009) voorspelde post-politieke en post-democratische steden. Hierin wordt een stad in hoge mate door technologie bestuurd, voelen burgers zich niet vertegenwoordigd en hebben burgers daardoor geen invloed op ontwikkelingen in de slimme stad (Hollands, 2018) of zeggenschap over verzamelde data (Van Zoonen, 2016).

5.3 Relevantie en aanbevelingen

Op basis van de kwalitatieve data-analyse gaat dit onderzoek verder dan de normatieve uitspraken over de beperkte rol van de burger als actor in slimme steden die worden gedaan in de literatuur. Op basis van een systematische analyse en daaruit volgende vijf observaties blijkt dat er voor de Europese Commissie en steden in toekomstige consortia ruimte is om de gewenste definitie en rol van de burger te verscherpen, ervan uitgaande dat de ambities voor burgerparticipatie legitiem en serieus zijn.

De Europese Commissie spreekt ambities uit om via de ontwikkeling van slimme steden bij te dragen aan 'empowerment' van de burger. Als dit geen rookgordijn voor andere belangen is, moet de Europese Commissie de burger concreet definiëren en kwalitatieve eisen stellen aan de rol die door consortia aan burgers wordt toegekend. Dit is als financier van ten minste 85% van consortium-budgetten een redelijke eis. Randvoorwaardelijk hieraan is dat het proces rondom de toekenning van projectfinanciering verandert. Dit is nodig om ruimte te bieden voor bottom-up burgerparticipatie, met de burger als leider, beslisser of co-creator.

Voor steden is het ontvangen van Europese financiering prestigieus en een significante aanvulling op de begroting. Toch moeten steden ook het belang van de burger in acht nemen, en zoeken naar mogelijkheden om de burger een bottom-up rol toe te kennen. Door hier meer en bewust aandacht aan te besteden en dit niet uit te vergroten in een dunne schil van retoriek blijft de slimme stad politiek en wordt een post-democratie voorkomen.

5.4 Conclusie: welke definitie en rol heeft de burger in Lighthouse-steden, en in hoeverre komen de doelen en ambities voor burgerparticipatie in de vier steden tot uiting?

De onderzochte Lighthouse-steden (Eindhoven, Rotterdam, Utrecht en Groningen) definiëren de burger niet en inconsistent en maken in de praktijk geen gebruik van deze definities. Hoewel de consortia de burger in een beperkt aantal situaties een actieve rol toekennen, is deze rol altijd te herleiden tot een passieve rol. De burger is in deze steden hoofdzakelijk consument en gebruiker en staat laag op de participatieladder van Cardullo en Kitchin. De invloed van burgers op de ontwikkeling van Lighthouse-steden is beperkt en per definitie tokenistisch. Het ontbreken van een actieve rol voor de burger in slimme steden vraagt niet automatisch om kritiek, lokale overheden kunnen opkomen voor de belangen van de burger. Echter, de definitie en rol van de burger in de geanalyseerde Lighthouse Cities verdienen wel scherp commentaar: consortia verwijzen naar en pronken met het toekennen van actieve rollen aan de burger terwijl dit in de praktijk beperkt is. Bovendien is niet duidelijk in

hoeverre lokale overheden de burger in consortia met tegenstrijdige belangen (kunnen) vertegenwoordigen, en leggen zij hier geen verantwoording over af.

Ondanks dat de Europese Commissie nauwelijks eisen stelt aan de mate van burgerparticipatie en hier in de huidige manier van financiering ook niet op toeziet, ontslaat dit Lighthouse-steden niet van de democratische plicht om de burger actief te betrekken bij het ontwikkelen van slimme-stadsprojecten. De huidige situatie van schijnparticipatie is teleurstellend voor de burger, doet afbreuk aan beloften en kan leiden tot post-democratie.

5.5 Beperkingen en suggesties voor verder onderzoek

De data in dit onderzoek is verzameld uit openbare bronnen die in de maand april 2019 beschikbaar waren. Omdat een deel van de projectdocumenten voor de verschillende consortia bedrijfsgevoelig is, was niet alle informatie raadpleegbaar. Dit is een beperking. Desondanks kan aangenomen worden dat de gebruikte bronnen een volledig genoeg beeld geven van burgerbetrokkenheid. Wanneer er sprake is van burgerparticipatie zoeken consortia in veel gevallen de publiciteit op en wordt via pers- en nieuwsberichten verslag gedaan.

Een andere beperking van dit onderzoek is dat waar dit onderzoek spreekt over 'de praktijk', dit gaat om het beeld van de praktijk die in de geanalyseerde data wordt geschetst. Het kan zijn dat bijeenkomsten anders verliepen dan omschreven. Een willekeurige controle van de social-mediakanalen van de consortia doet vermoeden dat alle publieksevenementen die hebben plaatsgevonden, voor zover controleerbaar, in de dataset zijn opgenomen.

Door deze beperkingen is praktijkonderzoek in de onderzochte steden een waardevolle aanvulling op dit onderzoek. In een dergelijk onderzoek kunnen burgers en leden van het consortium gevraagd worden naar ervaringen. Ook kan etnografisch onderzoek vergelijkbaar met het werk van Zandbergen (2017) twijfel over de secundaire verslaglegging wegnemen en een realistisch beeld van bijeenkomsten scheppen. Dit type onderzoek vraagt om een grote tijdsinvestering en zou met de beschikbare middelen voor dit onderzoek om een smaller onderzoekskader vragen, wat afbreuk aan de representativiteit van dit onderzoek zou doen.

Bronvermelding

- Angelidou, M. (2015). Smart cities: A conjuncture of four forces. *Cities*, 47, 95–106. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2015.05.004>
- Arnstein, S. R. (1969). A Ladder Of Citizen Participation. *Journal of the American Institute of Planners*, 35(4), 216–224. <https://doi.org/10.1080/01944366908977225>
- Baack, S. (2015). Datafication and empowerment: How the open data movement re-articulates notions of democracy, participation, and journalism. *Big Data & Society*, 2(2), 205395171559463. <https://doi.org/10.1177/2053951715594634>
- Barber, B. R. (2013). *If mayors ruled the world: dysfunctional nations, rising cities*. New Haven: Yale University Press.
- Bull, R., & Azennoud, M. (2016). *Smart citizens for smart cities: Participating in the future*. <http://dx.doi.org/10.1680/jener.15.00030>
- Cardullo, P., & Kitchin, R. (2018a). Being a 'citizen' in the smart city: up and down the scaffold of smart citizen participation in Dublin, Ireland. *GeoJournal*. <https://doi.org/10.1007/s10708-018-9845-8>
- Cardullo, P., & Kitchin, R. (2018b). Smart urbanism and smart citizenship: The neoliberal logic of 'citizen-focused' smart cities in Europe. *Environment and Planning C: Politics and Space*, 0263774X18806508. <https://doi.org/10.1177/0263774X18806508>
- Castelnovo, W. (2016). Co-production Makes Cities Smarter: Citizens' Participation in Smart City Initiatives. In M. Fugini, E. Bracci, & M. Sicilia (Eds.), *Co-production in the Public Sector: Experiences and Challenges* (pp. 97–117). https://doi.org/10.1007/978-3-319-30558-5_7
- 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*, 2399808318763164. <https://doi.org/10.1177/2399808318763164>
- de Lange, M.L. (2016). *Verhalen over de slimme stad: Hoe kunnen burgers zich identificeren met de smart city?* Retrieved from <http://dspace.library.uu.nl/handle/1874/345694>
- de Waal, M., & Dignum, M. (2017). The citizen in the smart city. How the smart city could transform citizenship. *It - Information Technology*, 59(6). <https://doi.org/10.1515/itit-2017-0012>
- Engelbert, J., Van Zoonen, L., & Hirzalla, F. (2019). Excluding citizens from the European smart city: The discourse practices of pursuing and granting smartness. *Technological*

- Forecasting and Social Change*, 142, 347–353.
<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.08.020>
- European Commission. (2015). Smart Cities and Communities solutions integrating energy, transport, ICT sectors through lighthouse (large scale demonstration - first of the kind) projects. Retrieved 15 June 2019, from <https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/topic-details/scc-01-2014>
- European Commission. (2017a). Integrated and Replicable Solutions for Co-Creation in Sustainable Cities | Projects | H2020 | CORDIS | European Commission. Retrieved 15 June 2019, from <https://cordis.europa.eu/project/rcn/212411/factsheet/en>
- European Commission. (2017b). Rotterdam, Umea and Glasgow: Generating Exemplar Districts In Sustainable Energy Deployment | Projects | H2020 | CORDIS | European Commission. Retrieved 15 June 2019, from <https://cordis.europa.eu/project/rcn/206235/factsheet/en>
- European Commission. (2017c). Triangulum: The Three Point Project / Demonstrate. Disseminate. Replicate. | Projects | H2020 | CORDIS | European Commission. Retrieved 15 June 2019, from <https://cordis.europa.eu/project/rcn/194459/factsheet/en>
- European Commission. (2018). Energy efficient pathway for the city transformation: enabling a positive future | Projects | H2020 | CORDIS | European Commission. Retrieved 15 June 2019, from <https://cordis.europa.eu/project/rcn/219215/factsheet/en>
- European Commission. (2019). About Citizen Focus | Marketplace of the European Innovation Partnership on Smart Cities and Communities. Retrieved 11 March 2019, from <https://eu-smartcities.eu/clusters/3/description>
- Friese, S. (2019). *Qualitative Data Analysis with ATLAS.ti*. SAGE.
- Gemeente Eindhoven. (2019). Buurtthermometer Eindhoven - Eckhart-Vaartbroek. Retrieved 15 June 2019, from <http://www.buurtthermometer.nl/>
- Gemeente Rotterdam. (2019). Rotterdam in Cijfers. Retrieved 15 June 2019, from <https://rotterdam.buurtmonitor.nl/documents/Werk-en-inkomen>
- Gemeente Utrecht. (2019). Sociaal-economisch - Wijkwijzer - Kanaleneiland. Retrieved 15 June 2019, from <https://wistudata.nl/dashboard/Wijkwijzer/-h3-Sociaal-economisch-h3/>
- Hollands, R. G. (2008). Will the real smart city please stand up? *City*, 12(3), 303–320.
<https://doi.org/10.1080/13604810802479126>
- Hollands, R. G. (2015). Critical interventions into the corporate smart city. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 8(1), 61–77. <https://doi.org/10.1093/cjres/rsu011>

- Kaika, M. (2017). 'Don't call me resilient again!': the New Urban Agenda as immunology ... or ... what happens when communities refuse to be vaccinated with 'smart cities' and indicators. *Environment and Urbanization*, 29(1), 89–102. <https://doi.org/10.1177/0956247816684763>
- Kitchin, R. (2014). The real-time city? Big data and smart urbanism. *GeoJournal*, 79(1), 1–14. <https://doi.org/10.1007/s10708-013-9516-8>
- Lehtiniemi, T., & Ruckenstein, M. (2019). The social imaginaries of data activism. *Big Data & Society*, 6(1), 205395171882114. <https://doi.org/10.1177/2053951718821146>
- Meijer, A. (2018). Datapolis: A Public Governance Perspective on "Smart Cities". *Perspectives on Public Management and Governance*, 1(3), 195–206. <https://doi.org/10.1093/ppmgov/gvx017>
- 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*. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.07.035>
- Obar, J. A. (2015). Big Data and The Phantom Public: Walter Lippmann and the fallacy of data privacy self-management. *Big Data & Society*, 2(2), 205395171560887. <https://doi.org/10.1177/2053951715608876>
- Paskaleva, K., Evans, J., Martin, C., Linjordet, T., Yang, D., & Karvonen, A. (2017). Data Governance in the Sustainable Smart City. *Informatics*, 4(4), 41. <https://doi.org/10.3390/informatics4040041>
- Saldana, J. (2012). *The Coding Manual for Qualitative Researchers*. SAGE.
- Shelton, T., & Lodato, T. (2019). Actually existing smart citizens. *City*, 0(0), 1–18. <https://doi.org/10.1080/13604813.2019.1575115>
- Shelton, T., Zook, M., & Wiig, A. (2015). The 'actually existing smart city'. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 8(1), 13–25. <https://doi.org/10.1093/cjres/rsu026>
- Swyngedouw, E. (2009). The Antinomies of the Postpolitical City: In Search of a Democratic Politics of Environmental Production. *International Journal of Urban and Regional Research*, 33(3), 601–620. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2427.2009.00859.x>
- Uitermark, J. (2015). Longing for Wikitopia: The study and politics of self-organisation. *Urban Studies*, 52(13), 2301–2312. <https://doi.org/10.1177/0042098015577334>
- Van den Buuse, D., & Kolk, A. (2018). An exploration of smart city approaches by international ICT firms. *Technological Forecasting and Social Change*. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.07.029>
- Van Zoonen, L. (2016). Privacy concerns in smart cities. *Government Information Quarterly*, 33(3), 472–480. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2016.06.004>

- Van Zoonen, L., & Hirzalla, F. (2018). Empowering city employees in the smart city arena: Finding big open and linked data while walking. *Proceedings of 19th Annual International Conference on Digital Government Research, dg.o'18*.
- Wilson, M. W. (2011). Data Matter(s): Legitimacy, Coding, and Qualifications-of-Life. *Environment and Planning D: Society and Space*, 29(5), 857–872. <https://doi.org/10.1068/d7910>
- Yigitcanlar, T., Kamruzzaman, Md., Buys, L., Ioppolo, G., Sabatini-Marques, J., da Costa, E. M., & Yun, J. J. (2018). Understanding 'smart cities': Intertwining development drivers with desired outcomes in a multidimensional framework. *Cities*, 81, 145–160. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2018.04.003>
- Zandbergen, D., & Blom, S. (2015). *Smart City. In search of the Smart Citizen*. Retrieved from <https://gr1p.org/en/documentary-smart-city-in-search-of-the-smart-citizen/>
- Zandbergen, D. (2017). "We Are Sensemakers": The (Anti-)politics of Smart City Co-creation. *Public Culture*, 29(3 (83)), 539–562. <https://doi.org/10.1215/08992363-3869596>
- Zandbergen, D., & Uitermark, J. (2019). In search of the Smart Citizen: Republican and cybernetic citizenship in the smart city. *Urban Studies*, 0042098019847410. <https://doi.org/10.1177/0042098019847410>

Bijlage 1 - Overzicht en omschrijving consortia

Tabel 5: Uitgebreide omschrijving en overzicht deelnemende steden consortia

<u>Lighthouse-stad NL</u>	<u>Consortium</u>	<u>Lighthouse-steden</u>	<u>Follower-steden</u>	<u>Projecttitel en omschrijving</u>
Eindhoven	Triangulum:	Manchester en Stavanger	Leipzig, Praag en Sabadell	<i>The Three Point Project / Demonstrate. Disseminate. Replicate</i> Testbeds for innovative projects focusing on sustainable mobility, energy, ICT and business opportunities. (European Commission, 2017b)
Rotterdam	Ruggedised	Glasgow en Umeå	Brno, Parma en Gdansk	<i>Rotterdam, Umea and Glasgow: Generating Exemplar Districts In Sustainable Energy Deployment</i> Working in partnership with businesses and research centres these cities will demonstrate how to combine ICT, e-mobility and energy solutions to design smart, resilient cities for all. (European Commission, 2017c)
Utrecht	IRIS	Nice en Gothenburg	Vaasa, Alexandroupolis, Tenerife en Focsani	<i>Integrated and Replicable Solutions for Co-Creation in Sustainable Cities</i> Each city will draw upon a mix of universities and research organisations, local authorities, innovation agencies and private expertise to accelerate entire communities to adopt ambitious energy, mobility and ICT initiatives. (European Commission, 2017a)
Groningen	Making-City	Oulu	Bassano, Léon, Poprad, Kadıköy, Lublin en Vidin	<i>Energy efficient pathway for the city transformation: enabling a positive future</i> A H2020 project which aims to address and demonstrate the urban energy system transformation towards low-carbon cities following the Positive Energy District (PED) approach. (European Commission, 2018)

Bijlage 2 - Tabellen data-analyse

Tabel 6: Aantal en soorten documenten per consortium (F1 = gebruikt in fase 1 | F2 = gebruikt in fase 2)

	<u>EU</u> (17)	<u>Triangulum</u> (55)	<u>Ruggedised</u> (56)	<u>IRIS</u> (103)	<u>Making-City</u> (11)
Aankondiging bijeenkomst (F2)	0	1	1	3	0
Beleidsstuk lokale overheid (F2)	0	4	1	1	1
Brochure - consortium	0	1	12	3	0
Brochure - lokaal (F2)	0	2	0	0	0
Manifest	1	1	1	0	0
Nieuwsartikel (F2)	0	1	2	0	0
Onderzoek/publicaties derden (F2)	0	1	3	4	0
Persbericht (F2)	3	15	12	36	1
Projectdocument	0	18	11	18	0
Projecttoekenning (F1)	4	1	1	1	1
Projectvoortgang (F1)	0	6	1	4	0
Subsidie-eisen (F1)	3	0	0	0	0
Website - consortium	0	4	9	22	7
Website - derden/partners (F2)	6	7	3	3	1
Website - lokaal (F2)	0	0	0	10	0

Tabel 7: Verdeling definitie en rol burger voor EU documenten - aantal (relatief)

<u>EU-documenten</u>		<u>EU-documenten</u>	<u>EU-beurzen</u>
Definitie	Geen definitie	R? - Onduidelijk	34 (0.47)
8 (0.14)	49 (0.86)	R1 - Leider	0 (0)
		R2 - Beslisser	2 (0.03)
		R3 - Co-creator	6 (0.08)
		R4 - Voorsteller	2 (0.03)
		R5 - Participant	3 (0.04)
		R6 - Ontvanger	3 (0.04)
		R7 - Consument	11 (0.15)
		R8 - Gebruiker	12 (0.16)
			7 (0.23)

Tabel 8: Verdeling definitie per consortium - aantal (relatief)

	<u>Totaal</u>	<u>Triangulum</u>	<u>Ruggedised</u>	<u>IRIS</u>	<u>Making-City</u>
Definitie	117 (0.31)	31 (0.28)	5 (0.21)	81 (0.34)	0 (0.00)
Geen definitie	259 (0.69)	78 (0.72)	19 (0.79)	160 (0.66)	2 (1.00)

Tabel 9: Verdeling rollen per consortium - aantal (relatief | voor R? ten opzichte van R1-R8)

	<u>Totaal</u>	<u>Triangulum</u>	<u>Ruggedised</u>	<u>IRIS</u>	<u>Making-City</u>
R? - Onduidelijk	167 (0.30)	46 (0.30)	10 (0.29)	109 (0.30)	2 (0.50)
R1 - Leider	1 (0.00)	0 (0)	0 (0)	1 (0.00)	0 (0)
R2 - Beslisser	8 (0.02)	2 (0.02)	0 (0)	6 (0.02)	0 (0)
R3 - Co-creator	72 (0.19)	29 (0.28)	1 (0.04)	42 (0.17)	0 (0)
R4 - Voorsteller	15 (0.04)	3 (0.03)	0 (0)	12 (0.05)	0 (0)
R5 - Participant	30 (0.08)	2 (0.02)	0 (0)	27 (0.11)	1 (0.50)
R6 - Ontvanger	55 (0.14)	7 (0.07)	1 (0.04)	47 (0.19)	0 (0)
R7 - Consument	88 (0.23)	27 (0.26)	9 (0.38)	52 (0.21)	0 (0)
R8 - Gebruiker	113 (0.30)	35 (0.33)	13 (0.54)	64 (0.26)	1 (0.50)

Tabel 10: Relatie tussen rollen burger - aantal (c-coef.)

	<u>R?</u>	<u>R1</u>	<u>R2</u>	<u>R3</u>	<u>R4</u>	<u>R5</u>	<u>R6</u>	<u>R7</u>	<u>R8</u>
R1 - Leider	0 (0)	-	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
R2 - Beslisser	2 (0.01)	0 (0)	-	2 (0.01)	2 (0.09)	2 (0.05)	1 (0.02)	1 (0.01)	1 (0.01)
R3 - Co-creator	33 (0.07)	0 (0)	2 (0.01)	-	6 (0.02)	5 (0.01)	6 (0.02)	8 (0.02)	11 (0.02)
R4 - Voorsteller	3 (0.02)	0 (0)	2 (0.09)	6 (0.02)	-	6 (0.15)	2 (0.03)	1 (0.01)	1 (0.01)
R5 - Participant	5 (0.02)	0 (0)	2 (0.05)	5 (0.01)	6 (0.15)	-	7 (0.09)	3 (0.02)	7 (0.05)
R6 - Ontvanger	12 (0.05)	0 (0)	1 (0.02)	6 (0.02)	2 (0.03)	7 (0.09)	-	12 (0.09)	11 (0.07)
R7 - Consument	16 (0.06)	0 (0)	1 (0.01)	8 (0.02)	1 (0.01)	3 (0.02)	12 (0.09)	-	66 (0.43)
R8 - Gebruiker	21 (0.07)	0 (0)	1 (0.01)	11 (0.02)	1 (0.01)	7 (0.05)	11 (0.07)	66 (0.43)	-

Tabel 11: Relatie tussen definitie en rol burger - aantal (c-coef.)

	<u>R?</u>	<u>R1</u>	<u>R2</u>	<u>R3</u>	<u>R4</u>	<u>R5</u>	<u>R6</u>	<u>R7</u>	<u>R8</u>
Definitie	34 (0.12)	0 (0)	3 (0.02)	14 (0.03)	4 (0.03)	8 (0.05)	18 (0.11)	44 (0.25)	51 (0.26)
Geen Definitie	157 (0.50)	1 (0.00)	7 (0.02)	56 (0.10)	11 (0.04)	24 (0.08)	38 (0.12)	49 (0.15)	67 (0.20)

Bijlage 3 - Lijst van geanalyseerde documenten

D#	Document	Document Groups	Codes
3	EU EIP-SCC About Citizen Focus _ Marketplace of the European Innovation Partnership on Smart Cities and Communities	EU Website - derden/partners	4
4	EU EIP-SCC About Smart City Lighthouse Projects _ Marketplace of the European Innovation Partnership on Smart Cities and Communities	EU Website - derden/partners	2
5	EU EIP-SCC DUTCH Manifesto	EU Manifesto	11
6	EU LC-SC3-SCC-1-2018-2019-2020 - Smart Cities and Communities CORDIS_programme_703271_en	EU Subsidie-eisen	1
7	EU SCC-01-2014 - Smart Cities and Communities solutions integrating energy, transport, ICT sectors through lighthouse (large scale demonstration - first of the kind) projects CORDIS_programme_664874_en	EU Subsidie-eisen	7
8	EU SCC-1-2016-2017 - Smart Cities and Communities lighthouse projects CORDIS_programme_700610_en	EU Subsidie-eisen	3
9	EU Smart Cities _ Digital Single Market	EU Website - derden/partners	2
10	EU Smart cities _ European Commission	EU Website - derden/partners	2
11	IRIS - 55 New electric busses in Utrecht _ Iris Smart Cities	IRIS Persbericht	2
12	IRIS - A European first in Utrecht_ 20 full electric cars charged with solar energy - after sunset! _ Iris Smart Cities	IRIS Persbericht	3
13	IRIS - Cities light the way with new manifesto _ Iris Smart Cities	IRIS Persbericht	14
14	IRIS - Citizen engagement_ buzzword or meaningful tool_ _ Iris Smart Cities	IRIS Persbericht	32
15	IRIS - Civity BV (CIV), The Netherlands _ Iris Smart Cities	IRIS Website - consortium	4
16	IRIS - Co-Creating Smart & Sustainable Cities - iriscorporatepptnov2018-181106170520	IRIS Brochure - consortium	26
17	IRIS - Co-creating smart and sustainable cities_ a year in focus _ Iris Smart Cities	IRIS Persbericht	11
18	IRIS - Context _ Iris Smart Cities	IRIS Website - consortium	6
19	IRIS - CORDIS_news_129230_en	EU IRIS Persbericht	2
21	IRIS - CORDIS_news_129983_en	EU IRIS Persbericht	5

22	IRIS - CORDIS_news_130360_en	EU IRIS Persbericht	2
23	IRIS - Creating cities that make doing the right thing, well... easy! _ Iris Smart Cities	IRIS Persbericht	4
24	IRIS - d1.1_report_on_the_list_of_selected_kpis_for_each_transition_track	IRIS Projectvoortgang	34
25	IRIS - d1.2_user_business_and_technical_requirements_of_transition_track_1_solutions	IRIS Projectdocument	107
26	IRIS - d1.4_user_business_and_technical_requirements_of_transition_track_3_solutions	IRIS Projectdocument	72
27	IRIS - d1.5_user_business_and_technical_requirements_of_transition_track_4_solutions	IRIS Projectdocument	46
28	IRIS - d1.6_user_business_and_technical_requirements_of_transition_track_5_solutions	IRIS Projectdocument	512
29	IRIS - d1.7_transition_strategy_commissioning_plan_for_the_demonstration_replication	IRIS Projectdocument	346
30	IRIS - d10.1_communication_dissemination_plan_with_conference_agenda_0	IRIS Projectdocument	144
31	IRIS - d10.2_corporate_identity_and_design_guide	IRIS Projectdocument	6
32	IRIS - d10.3_first_version_of_website_and_key_social_media_channels_online	IRIS Projectdocument	13
33	IRIS - d3.3_european_cities_and_district_market_analysis	IRIS Projectdocument	253
34	IRIS - d4.2_functional_and_technical_requirements_for_integrated_interoperable_and_open_solutions_standards_and_new_business_models	IRIS Projectdocument	82
35	IRIS - d4.4_document_with_technical_solution_reference_architecture_for_cip_components	IRIS Projectdocument	49
36	IRIS - d5.1_report_on_baseline_ambition_activities_barriers_for_utrecht_lighthouse_interventions_0	IRIS Projectdocument Projectvoortgang	39
37	IRIS - d5.2_planning_of_utrecht_integration_and_demonstration_activities	IRIS Projectdocument	50
38	IRIS - d9.1_data_management_plan	IRIS Projectdocument	9

39	IRIS - d9.2_report_on_monitoring_and_evaluation_schemes_for_integrated_solutions	IRIS Projectvoortgang	30
40	IRIS - d9.3_data_model_and_management_plan_for_integrated_solutions	IRIS Projectdocument	8
41	IRIS - Data management fueling local governance solutions and citizen-centric services _ Iris Smart Cities	IRIS Persbericht	12
42	IRIS - Deliverable 10.10 Communication & Dissemination Plan (M12 update)	IRIS Projectvoortgang	32
43	IRIS - Deliverable 3.3 European cities and district market analysis	IRIS Projectdocument	253
44	IRIS - Deliverable 4.2 Functional & technical requirements for integrated, interoperable and open solutions, standards and new business models	IRIS Projectdocument	82
45	IRIS - Deliverable 9.3 Data model and management plan for integrated solutions	IRIS Projectdocument	8
46	IRIS - Designing smarter cities using computer game thinking _ Iris Smart Cities	IRIS Persbericht	15
47	IRIS - EIP-SCC About IRIS _ Marketplace of the European Innovation Partnership on Smart Cities and Communities	EU IRIS Website - derden/partners	7
48	IRIS - Eneco Zakelijk BV (ENEC), The Netherlands _ Iris Smart Cities	IRIS Website - consortium	2
49	IRIS - infographiciris_tt5_01	IRIS Brochure - consortium	6
50	IRIS - Insights from a European Citizen Engagement Ambassador City_ Utrecht _ Iris Smart Cities	IRIS Persbericht	24
51	IRIS - Interview to the recently nominated Ambassador City of Utrecht - Citizen Engagement Example _ Marketplace of the European Innovation Partnership on Smart Cities and Communities	IRIS Persbericht	47
52	IRIS - IRIS 3rd Consortium Meeting _ Iris Smart Cities	IRIS Persbericht	9
53	IRIS - IRIS at the forefront of open, reusable and reliable data working to improve city services and citizen's lives _ Iris Smart Cities	IRIS Persbericht	6
54	IRIS - IRIS at WeMakeThe.City _ Iris Smart Cities	IRIS Persbericht	18
55	IRIS - IRIS Transition Track #1_ Renewables and energy positive districts _ Iris Smart Cities	IRIS Website - consortium	4
56	IRIS - IRIS Transition Track #2_ Flexible Energy Management and Storage _ Iris Smart Cities	IRIS Website - consortium	6
57	IRIS - IRIS Transition Track #3_ Intelligent mobility solutions _ Iris Smart Cities	IRIS Website - consortium	3
58	IRIS - IRIS Transition Track #4_ Digital transformation and services	IRIS	6

	_ Iris Smart Cities	Website - consortium	
59	IRIS - IRIS Transition Track #5_ Citizen engagement and co-creation _ Iris Smart Cities	IRIS Website - consortium	17
60	IRIS - iris_external_project_factsheet_v14-01-2019	IRIS Brochure - consortium	15
61	IRIS - King of the Netherlands inaugurates new bidirectional ecosystem in Utrecht World premiere for Renault and We Drive Solar _ Iris Smart Cities	IRIS Persbericht	3
62	IRIS - Koninklijke KPN NV (KPN), The Netherlands _ Iris Smart Cities	IRIS Website - consortium	2
63	IRIS - LomboXnet (LOM), The Netherlands _ Iris Smart Cities	IRIS Website - consortium	2
64	IRIS - More than just mobility... an 'e-revolution'_ Utrecht installs world's first public charge and discharge electric vehicle stations _ Iris Smart Cities	IRIS Persbericht	3
65	IRIS - Municipality of Utrecht (UTR), The Netherlands _ Iris Smart Cities	IRIS Website - consortium	4
66	IRIS - New Smart Cities flagship project announced _ Iris Smart Cities	IRIS Persbericht	2
67	IRIS - Objectives & Ambition _ Iris Smart Cities	IRIS Website - consortium	6
68	IRIS - OVERVIEW _ Iris Smart Cities	IRIS Website - consortium	4
69	IRIS - Press Kit _ Iris Smart Cities	IRIS Website - consortium	9
70	IRIS - Public Deliverables _ Iris Smart Cities	IRIS Website - consortium	21
71	IRIS - Public transport company Qbuzz will deploy Europe's biggest fleet of electric buses _ Iris Smart Cities	IRIS Persbericht	3
72	IRIS - Qbuzz BV (QBUZZ), The Netherlands _ Iris Smart Cities	IRIS Website - consortium	2
73	IRIS - Stedin Netbeheer BV (STED), The Netherlands _ Iris Smart Cities	IRIS Website - consortium	2
74	IRIS - Successful first encounter citizens Kanaleneiland with electric car sharing _ Iris Smart Cities	IRIS Persbericht	11
75	IRIS - Sustainable and creative urban planning_ first co-creation sessions in Utrecht _ Iris Smart Cities	IRIS Persbericht	11
76	IRIS - THE 5 IRIS TRANSITION TRACKS _ Iris Smart Cities	IRIS Website - consortium	8
77	IRIS - The Iris Smart Cities Concept & Approach underpinning the project _ Iris Smart Cities	IRIS Website - consortium	18
78	IRIS - Utrecht signs Green Deal to accelerate car sharing _ Iris Smart Cities	IRIS Persbericht	5
79	IRIS - Utrecht Sustainability Institute (USI), The Netherlands _ Iris	IRIS	5

	Smart Cities	Website - consortium	
80	IRIS - Utrecht University (UU), The Netherlands _ Iris Smart Cities	IRIS Website - consortium	5
81	IRIS - UTRECHT, The Netherlands _ Iris Smart Cities	IRIS Website - consortium	12
82	IRIS EU - CORDIS_project_212411_en	EU IRIS Projecttoekenning	6
83	IRIS Utrecht - Citizen Engagement in public spaces	IRIS Onderzoek/artikelen derden	44
84	IRIS Utrecht - Citizen-Engagement-in-de-buitenruimte-Ontwerpen-in-co-creatie	IRIS Onderzoek/artikelen derden	43
85	IRIS Utrecht - Het-Duursamen-bordspel-IRIS	IRIS Onderzoek/artikelen derden	8
86	IRIS Utrecht - IRIS_ oplossingen voor mooier, prettiger en betaalbaar wonen in de stad Utrecht _ 5 Transitiepaden	IRIS Website - lokaal	7
87	IRIS Utrecht - IRIS_ oplossingen voor mooier, prettiger en betaalbaar wonen in de stad Utrecht _ App 'MijnWoonwijk'	IRIS Website - lokaal	2
88	IRIS Utrecht - IRIS_ oplossingen voor mooier, prettiger en betaalbaar wonen in de stad Utrecht _ Bewoners bezoeken modelwoning Kanaleneiland	IRIS Persbericht	5
89	IRIS Utrecht - IRIS_ oplossingen voor mooier, prettiger en betaalbaar wonen in de stad Utrecht _ Bijeenkomst over slimme straatverlichting voor een veilig Kanaleneiland	IRIS Aankondiging bijeenkomst	0
90	IRIS Utrecht - IRIS_ oplossingen voor mooier, prettiger en betaalbaar wonen in de stad Utrecht _ Climate Planet komt naar Lighthouse City Utrecht	IRIS Persbericht	2
91	IRIS Utrecht - IRIS_ oplossingen voor mooier, prettiger en betaalbaar wonen in de stad Utrecht _ Downloads	IRIS Website - lokaal	3
92	IRIS Utrecht - IRIS_ oplossingen voor mooier, prettiger en betaalbaar wonen in de stad Utrecht _ Energieke co-creatie avonden	IRIS Persbericht	6
93	IRIS Utrecht - IRIS_ oplossingen voor mooier, prettiger en betaalbaar wonen in de stad Utrecht _ Gemeente Utrecht tekent Green Deal Autodelen II	IRIS Persbericht	2
94	IRIS Utrecht - IRIS_ oplossingen voor mooier, prettiger en betaalbaar wonen in de stad Utrecht _ Geslaagde informatieavond over elektrische deelauto's in Kanaleneiland	IRIS Persbericht	5
95	IRIS Utrecht - IRIS_ oplossingen voor mooier, prettiger en betaalbaar wonen in de stad Utrecht _ Het Duursamen bordspel	IRIS Website - lokaal	2
96	IRIS Utrecht - IRIS_ oplossingen voor mooier, prettiger en betaalbaar wonen in de stad Utrecht _ Informatieavond over elektrische deelauto's	IRIS Aankondiging bijeenkomst	2
97	IRIS Utrecht - IRIS_ oplossingen voor mooier, prettiger en	IRIS	7

	betaalbaar wonen in de stad Utrecht _ IRIS Oplossingen	Website - lokaal	
98	IRIS Utrecht - IRIS_ oplossingen voor mooier, prettiger en betaalbaar wonen in de stad Utrecht _ IRIS Utrecht	IRIS Website - lokaal	3
99	IRIS Utrecht - IRIS_ oplossingen voor mooier, prettiger en betaalbaar wonen in de stad Utrecht _ IRIS video_ the power to change	IRIS Persbericht	2
100	IRIS Utrecht - IRIS_ oplossingen voor mooier, prettiger en betaalbaar wonen in de stad Utrecht _ IRIS_ internationale samenwerking voor slimme, schone steden	IRIS Persbericht	6
101	IRIS Utrecht - IRIS_ oplossingen voor mooier, prettiger en betaalbaar wonen in de stad Utrecht _ Kanaleneiland Zuid duurzame stadswijk van de toekomst	IRIS Persbericht	4
102	IRIS Utrecht - IRIS_ oplossingen voor mooier, prettiger en betaalbaar wonen in de stad Utrecht _ Koning Willem-Alexander opent bidirectioneel ecosysteem in Utrecht	IRIS Persbericht	2
103	IRIS Utrecht - IRIS_ oplossingen voor mooier, prettiger en betaalbaar wonen in de stad Utrecht _ Ouderavond bij basisschool de Kaleidoscoop	IRIS Aankondiging bijeenkomst	1
104	IRIS Utrecht - IRIS_ oplossingen voor mooier, prettiger en betaalbaar wonen in de stad Utrecht _ Primeur in Utrecht_ laadpalen die laden én ontladen	IRIS Persbericht	1
105	IRIS Utrecht - IRIS_ oplossingen voor mooier, prettiger en betaalbaar wonen in de stad Utrecht _ Projectpartners	IRIS Website - lokaal	3
106	IRIS Utrecht - IRIS_ oplossingen voor mooier, prettiger en betaalbaar wonen in de stad Utrecht _ Qbuzz gaat grootste elektrische busvloot van Europa inzetten	IRIS Persbericht	1
107	IRIS Utrecht - IRIS_ oplossingen voor mooier, prettiger en betaalbaar wonen in de stad Utrecht _ Smart Cities Lighthouse projects	IRIS Website - lokaal	3
108	IRIS Utrecht - IRIS_ oplossingen voor mooier, prettiger en betaalbaar wonen in de stad Utrecht _ Smart Solar Charging genomineerd voor Innovatie Award 2018	IRIS Persbericht	0
109	IRIS Utrecht - IRIS_ oplossingen voor mooier, prettiger en betaalbaar wonen in de stad Utrecht _ Stedelijk Interieur_ _Klimaatrobuuste gemeenten kijken naar de lucht en luisteren naar de burgers_	IRIS Persbericht	1
110	IRIS Utrecht - IRIS_ oplossingen voor mooier, prettiger en betaalbaar wonen in de stad Utrecht _ Utrecht als Lighthouse City	IRIS Website - lokaal	6
111	IRIS Utrecht - IRIS_ oplossingen voor mooier, prettiger en betaalbaar wonen in de stad Utrecht _ Wat doet project IRIS_	IRIS Website - lokaal	3
112	IRIS Utrecht - Report-MijnWoonwijk	IRIS Onderzoek/artikelen derden	7
113	IRIS Utrecht - Utrecht Sustainability Institute	IRIS Website - derden/partners	3
114	Making-City - D3 Results – Making City	Making-City Website - consortium	2

115	Making-City - D5 Results – Making City	Making-City Website - consortium	0
116	Making-City - D6 Results – Making City	Making-City Website - consortium	0
117	Making-City - D7 Results – Making City	Making-City Website - consortium	2
118	Making-City - D8 Results – Making City	Making-City Website - consortium	1
119	Making-City - GRONINGEN – Making City	Making-City Website - consortium	5
120	Making-City - Hanze Hogeschool Making City	Making-City Website - derden/partners	15
121	Making-City - Making City – Energy efficient pathway for the city transformation	Making-City Website - consortium	1
122	Making-City - MAKING-CITY PROJECT KICKS OFF – Making City	Making-City Persbericht	2
123	Making-City EU - CORDIS_project_219215_en	Making-City Projecttoekenning	0
124	Ruggedised - Communication and Dissemination Strategy	RUGGEDISED Projectdocument	29
125	Ruggedised - CORDIS_result_263652_en	RUGGEDISED Projectvoortgang	4
126	Ruggedised - Corporate design D9.03	RUGGEDISED Projectdocument	1
127	Ruggedised - E-Update D9.05	RUGGEDISED Projectdocument	2
128	Ruggedised - EIP-SCC About RUGGEDISED _ Marketplace of the European Innovation Partnership on Smart Cities and Communities	RUGGEDISED Website - derden/partners	3
129	Ruggedised - EUR Metropolitan Sustainability	RUGGEDISED Onderzoek/artikelen derden	3
130	Ruggedised - European Workshop D9.07	RUGGEDISED Projectdocument	3
131	Ruggedised - Evaluation templates D5.2	RUGGEDISED Projectdocument	40
132	Ruggedised - Involvement of citizens is crucial in making smart cities sustainable	RUGGEDISED Onderzoek/artikelen derden	11
133	Ruggedised - Lessons learned on the implementation of smart solutions in the Lighthouses D1.1	RUGGEDISED Projectdocument	40
134	Ruggedised - Local Communication Strategy Rotterdam	RUGGEDISED Projectdocument	18
135	Ruggedised - Monitoring and evaluation manual D5.1	RUGGEDISED Projectdocument	46

136	Ruggedised - Overarching Innovation and Implementation Framework D1.2	RUGGEDISED Projectdocument	202
137	Ruggedised - Press_Release_Rotterdam_Nov_2018	RUGGEDISED Persbericht	0
138	Ruggedised - Project website D9.04	RUGGEDISED Projectdocument	5
139	Ruggedised - Promotional brochure D9.06	RUGGEDISED Brochure - consortium	4
140	Ruggedised - RUGGEDISED - Smart city lighthouse project _ ABOUT	RUGGEDISED Website - consortium	10
141	Ruggedised - RUGGEDISED - Smart city lighthouse project _ CITIZEN ENGAGEMENT	RUGGEDISED Website - consortium	12
142	Ruggedised - RUGGEDISED - Smart city lighthouse project _ CITY INTEREST GROUP	RUGGEDISED Website - consortium	10
143	Ruggedised - RUGGEDISED - Smart city lighthouse project _ ENERGY MANAGEMENT AND ICT	RUGGEDISED Website - consortium	11
144	Ruggedised - RUGGEDISED - Smart city lighthouse project _ EVENTS	RUGGEDISED Aankondiging bijeenkomst	13
145	Ruggedised - RUGGEDISED - Smart city lighthouse project _ NEWS Humble Lamppost	RUGGEDISED Persbericht	12
146	Ruggedised - RUGGEDISED - Smart city lighthouse project _ NEWS Mumbai visits RUGGEDISED	RUGGEDISED Persbericht	11
147	Ruggedised - RUGGEDISED - Smart city lighthouse project _ NEWS Procurement Award	RUGGEDISED Persbericht	11
148	Ruggedised - RUGGEDISED - Smart city lighthouse project _ NEWS SCC replication workshop	RUGGEDISED Persbericht	11
149	Ruggedised - RUGGEDISED - Smart city lighthouse project _ NEWS Smart City Cooperation	RUGGEDISED Persbericht	12
150	Ruggedised - RUGGEDISED - Smart city lighthouse project _ Rotterdam eNews - Feb 2018	RUGGEDISED Persbericht	10
151	Ruggedised - RUGGEDISED - Smart city lighthouse project _ Rotterdam eNews - Feb. 2019	RUGGEDISED Persbericht	9
152	Ruggedised - RUGGEDISED - Smart city lighthouse project _ Rotterdam eNews - June 2017	RUGGEDISED Persbericht	9
153	Ruggedised - RUGGEDISED - Smart city lighthouse project _ Rotterdam eNews - June 2018	RUGGEDISED Persbericht	9
154	Ruggedised - RUGGEDISED - Smart city lighthouse project _ Rotterdam eNews - Oct 2017	RUGGEDISED Persbericht	14
155	Ruggedised - RUGGEDISED - Smart city lighthouse project _ Rotterdam eNews - October 2018	RUGGEDISED Persbericht	9
156	Ruggedised - RUGGEDISED - Smart city lighthouse project _ SMART CITY COMMUNITY	RUGGEDISED Website - consortium	10
157	Ruggedised - RUGGEDISED - Smart city lighthouse project _ SMART ELECTRICITY GRID AND E-MOBILITY	RUGGEDISED Website - consortium	9

158	Ruggedised - RUGGEDISED - Smart city lighthouse project _ SMART SOLUTIONS OVERVIEW	RUGGEDISED Website - consortium	11
159	Ruggedised - RUGGEDISED - Smart city lighthouse project _ SMART THERMAL GRID	RUGGEDISED Website - consortium	9
160	Ruggedised - Ruggedised-factsheet-R1-Rotterdam	RUGGEDISED Brochure - consortium	0
161	Ruggedised - Ruggedised-factsheet-R10-Rotterdam	RUGGEDISED Brochure - consortium	0
162	Ruggedised - Ruggedised-factsheet-R11-Rotterdam	RUGGEDISED Brochure - consortium	0
163	Ruggedised - Ruggedised-factsheet-R12-Rotterdam	RUGGEDISED Brochure - consortium	0
164	Ruggedised - Ruggedised-factsheet-R13-Rotterdam	RUGGEDISED Brochure - consortium	0
165	Ruggedised - Ruggedised-factsheet-R2-R3-Rotterdam	RUGGEDISED Brochure - consortium	1
166	Ruggedised - Ruggedised-factsheet-R4-Rotterdam	RUGGEDISED Brochure - consortium	1
167	Ruggedised - Ruggedised-factsheet-R5-R6-Rotterdam	RUGGEDISED Brochure - consortium	0
168	Ruggedised - Ruggedised-factsheet-R7-Rotterdam	RUGGEDISED Brochure - consortium	0
169	Ruggedised - Ruggedised-factsheet-R8-Rotterdam	RUGGEDISED Brochure - consortium	1
170	Ruggedised - Ruggedised-factsheet-R9-Rotterdam	RUGGEDISED Brochure - consortium	3
171	Ruggedised - SCC1 Database combined calendar, dissemination material, useful links D8.1	RUGGEDISED Projectdocument	2
172	Ruggedised - Smart city lighthouse project _ ROTTERDAM	RUGGEDISED Website - consortium	12
173	Ruggedised EU - CORDIS_project_206235_en	RUGGEDISED Projecttoekenning	3
174	Ruggedised Rotterdam - Rotterdam.nl _ Ruggedised Rotterdam	RUGGEDISED Website - derden/partners Beleidsstukken lokale overheid	0
175	Ruggedised Rotterdam - RUGGEDISED - allesisopzuid.nl	RUGGEDISED Website - derden/partners	0
176	Triangulum + Ruggedised - LighthouseProjectsCooperationManifesto_signature_2Hi_FINAL	RUGGEDISED Triangulum Manifesto	2
177	Triangulum - 2018-01_D2.2-Cloud-Data-Hub	Triangulum Projectdocument	21
178	Triangulum - 2018-01_D2.5-Impact-reports	Triangulum Projectdocument	31

		Projectvoortgang	
179	Triangulum - 2018-01_D4.7-Communication-and-participation-EIN	Triangulum Projectdocument	25
180	Triangulum - 2018-01_D6.2-Smart-City-Framework	Triangulum Projectdocument	171
181	Triangulum - 2018-01_D7.14_Publications-3-M36	Triangulum Projectdocument	7
182	Triangulum - 2018-01_D7.4_event-part-3	Triangulum Projectdocument	73
183	Triangulum - Citizens' opinions count in Eckart Vaartbroek, Eindhoven's demo area _ Triangulum	Triangulum Persbericht	5
184	Triangulum - City of Eindhoven, Netherlands _ Triangulum	Triangulum Website - consortium	3
185	Triangulum - D1.8_Revised_Data_Management_Plan	Triangulum Projectdocument	3
186	Triangulum - D2.1_Common_Monitoring_and_Impact_Assessment_Framework_V2.0_	Triangulum Projectdocument	146
187	Triangulum - D2.3_Impact_Assessment_and_Monitoring_Baseline_Report_V2.0 -	Triangulum Projectdocument Projectvoortgang	33
188	Triangulum - D2.4_Interim_Report	Triangulum Projectdocument Projectvoortgang	13
189	Triangulum - D4.5_Communication_and_participation_at_city_level_1_Eindhoven	Triangulum Projectdocument	40
190	Triangulum - D4.6_Communication_and_participation_at_city_level_2_Eindhoven	Triangulum Projectdocument	22
191	Triangulum - D6.1_ICT_Reference_Architecture	Triangulum Projectdocument	46
192	Triangulum - D7.12_Publications_1	Triangulum Projectdocument	2
193	Triangulum - D7.13_Publications_2	Triangulum Projectdocument	14
194	Triangulum - D7.19_Dissemination_material_2	Triangulum Projectdocument	6
195	Triangulum - D7.2_Event_participation_1	Triangulum Projectdocument	87
196	Triangulum - D7.3_Event_participation_2	Triangulum Projectdocument	76
197	Triangulum - Discovering the Triangulum activities in Eindhoven during the World Design Event _ Triangulum	Triangulum Persbericht	0
198	Triangulum - Eindhoven is paving the way for intelligent street	Triangulum	0

	lighting _ Triangulum	Persbericht	
199	Triangulum - Eindhoven presents the winners of the I-City-Tender _ Triangulum	Triangulum Persbericht	3
200	Triangulum - EIP-SCC About Triangulum _ Marketplace of the European Innovation Partnership on Smart Cities and Communities	EU Triangulum Website - derden/partners	3
201	Triangulum - European Smart Cities and Communities Projects meet at the European Smart Projects Summit in San Sebastián _ Triangulum	Triangulum Persbericht	6
202	Triangulum - Joint SCC1 meeting in Lisbon_ New manifesto signed _ Triangulum	Triangulum Persbericht	4
203	Triangulum - Mission statement + goals _ Triangulum	Triangulum Website - consortium	4
204	Triangulum - Nordic Edge 2018_ Trial. Innovate. Replicate – Lessons Learned from Europe's Smart City Lighthouse Projects _ Triangulum	Triangulum Persbericht	3
205	Triangulum - Report on the "Smart Cities and Communities_ Impact Monitoring and Assessment Exchange" Workshop _ Triangulum	Triangulum Persbericht Projectvoortgang	4
206	Triangulum - Smart Mobility in Eindhoven @Strijp-S _ Triangulum	Triangulum Website - consortium	1
207	Triangulum - Smart with a Heart_ Bringing Together the Smart City Community at Nordic Edge 2018 _ Triangulum	Triangulum Persbericht	15
208	Triangulum - Smart-City-Decision-Making-Tool-USer-Guide	Triangulum Website - consortium	3
209	Triangulum - StrijpS 'Feel good market' _ Triangulum	Triangulum Aankondiging bijeenkomst	0
210	Triangulum - Supporting the Triangulum Follower Cities in replicating solutions – The Triangulum FC Training Mission _ Triangulum	Triangulum Persbericht	3
211	Triangulum - Triangulum and the other Lighthouse Projects lead the way to a smarter Europe at Smart City EXPO _ Triangulum	Triangulum Persbericht	4
212	Triangulum - Triangulum Onsite Assessment in Eindhoven _ Triangulum	Triangulum Persbericht	2
213	Triangulum - Triangulum-Brochure-Outcomes	Triangulum Brochure - consortium Projectvoortgang	4
215	Triangulum - "Empowering smart solutions for better cities" – Triangulum represented at annual SCIS conference _ Triangulum	Triangulum Persbericht	3
216	Triangulum Eindhoven - 2__Definitieve_jaarstukken_2017	Triangulum Beleidsstukken lokale overheid	10
217	Triangulum Eindhoven - Coalitieakkoord 2014-2018 Expeditie Eindhoven	Triangulum Beleidsstukken lokale overheid	56
218	Triangulum Eindhoven - datastudio_naar_een_smart_society_final	Triangulum	211

		Onderzoek/artikelen derden	
219	Triangulum - Eindhoven iCity Tender _ Triangulum	Triangulum Persbericht	1
220	Triangulum - iCity Tender in Eindhoven _ Triangulum	Triangulum Persbericht	0
221	Triangulum Eindhoven - Ideeën-oproep voor smart city Strijp-S in Eindhoven _ Eindhoven _ AD.nl	Triangulum Nieuwsartikel	2
222	Triangulum Eindhoven - LivingLab-Eckart-Vaartbroek	Triangulum Brochure - lokaal	0
223	Triangulum Eindhoven - LivingLab-Strijp-S	Triangulum Brochure - lokaal	0
224	Triangulum Eindhoven - Medium - Strijp-S in Eindhoven_ levend testlabo voor mobiliteit	Triangulum Website - derden/partners	2
225	Triangulum Eindhoven - Platform31 kennis- en netwerkorganisatie voor stad en regio - Eindhoven wint call in Horizon 2020	Triangulum Website - derden/partners	1
226	Triangulum Eindhoven - Triangulum_ slimme stad en samenleving _ Eindhoven	Triangulum Website - derden/partners	1
227	Triangulum Eindhoven - Uitvoeringsprogramma Smart Society	Triangulum Beleidsstukken lokale overheid	61
228	Triangulum EU - CORDIS_project_194459_en	Triangulum Projecttoekenning	3
229	Triangulum EU - CORDIS_result_194956_en	Triangulum Projectvoortgang	5
230	IRIS Utrecht - Open data voor een klimaatadaptiemodel	IRIS Website - derden/partners	1
231	IRIS - Wat gebeurt er in wijk Zuidwest_ _ Gemeente Utrecht	IRIS Beleidsstukken lokale overheid	2
232	Making-city - Brief-Deelname-Europees-Making-City-Lighthouse	Making-City Beleidsstukken lokale overheid	0
233	Ruggedised - Kassa! Rotterdam ontvangt elk jaar 15 miljoen aan Europese subsidies - RTV Rijnmond	RUGGEDISED Nieuwsartikel	1
234	Ruggedised - Rotterdam Ahoy wordt energiepaleis - RTV Rijnmond	RUGGEDISED Nieuwsartikel	0
235	Ruggedised - Smart cities need to trust technology and data quality - News - About RSM - Home - Rotterdam School of Management, Erasmus University	RUGGEDISED Onderzoek/artikelen derden	1
236	Triangulum - icity-tender	Triangulum Website - derden/partners	1
237	Triangulum - Triangulum_ slimme stad en samenleving _ Eindhoven	Triangulum Website - derden/partners	1

Bijlage 4 - Checklist Ethical and Privacy Aspects



CHECKLIST ETHICAL AND PRIVACY ASPECTS OF RESEARCH

INSTRUCTION

This checklist should be completed for every research study that is conducted at the Department of Public Administration and Sociology (DPAS). This checklist should be completed *before* commencing with data collection or approaching participants. Students can complete this checklist with help of their supervisor.

This checklist is a mandatory part of the empirical master's thesis and has to be uploaded along with the research proposal.

The guideline for ethical aspects of research of the Dutch Sociological Association (NSV) can be found on their website (http://www.nsv-sociologie.nl/?page_id=17). If you have doubts about ethical or privacy aspects of your research study, discuss and resolve the matter with your EUR supervisor. If needed and if advised to do so by your supervisor, you can also consult Dr. Jennifer A. Holland, coordinator of the Sociology Master's Thesis program.

PART I: GENERAL INFORMATION

Project title: Data empowerment. Discourse, Policy, and Practice

Name, email of student: Bart van Gent, 501740bg@student.eur.nl

Name, email of supervisor: Emiel Rijshouwer, rijshouwer@essb.eur.nl

Start date and duration: 29/03/19-12/08/19

Is the research study conducted within DPAS **YES**

If 'NO': at or for what institute or organization will the study be conducted? (e.g. internship organization)

PART II: TYPE OF RESEARCH STUDY

Please indicate the type of research study by circling the appropriate answer:

1. Research involving human participants. **YES**

If 'YES': does the study involve medical or physical research? **NO**
 Research that falls under the Medical Research Involving Human Subjects Act ([WMO](#)) must first be submitted to [an accredited medical research ethics committee](#) or the Central Committee on Research Involving Human Subjects ([CCMO](#)).

2. Field observations without manipulations that will not involve identification of participants. **NO**
3. Research involving completely anonymous data files (secondary data that has been anonymized by someone else). **NO**

PART III: PARTICIPANTS

(Complete this section only if your study involves human participants)

~~Where will you collect your data?~~

~~If need be, data will be collected through stakeholder interviews to illustrate and validate results from the empirical research as set out in thesis proposal's methodology section.~~

~~Note: indicate for separate data sources.~~

~~What is the (anticipated) size of your sample?~~

~~1-15~~

~~Note: indicate for separate data sources.~~

~~What is the size of the population from which you will sample?~~

~~N/A~~

~~Note: indicate for separate data sources.~~

1. ~~Will information about the nature of the study and about what participants can expect during the study be withheld from them?~~ **NO**
2. ~~Will any of the participants not be asked for **verbal** or written 'informed consent,' whereby they agree to participate in the study?~~ **NO**
3. ~~Will information about the possibility to discontinue the participation at any time be withheld from participants?~~ **NO**
4. ~~Will the study involve actively deceiving the participants?~~ **NO**
~~Note: almost all research studies involve some kind of deception of participants. Try to think about what types of deception are ethical or non-ethical (e.g. purpose of the study is not told, coercion is exerted on participants, giving participants the feeling that they harm other people by making certain decisions, etc.).~~
5. Does the study involve the risk of causing psychological stress or negative emotions beyond those normally encountered by participants? **NO**
6. ~~Will information be collected about special categories of data, as defined by the GDPR (e.g. racial or ethnic origin, political opinions, religious or philosophical beliefs, trade union membership, genetic data, biometric data for the purpose of uniquely identifying a person, data concerning mental or physical health, data concerning a person's sex life or sexual orientation)?~~ **NO**

7. ~~Will the study involve the participation of minors (<18 years old) or other groups that cannot give consent?~~ **NO**
8. ~~Is the health and/or safety of participants at risk during the study?~~ **NO**
9. ~~Can participants be identified by the study results or can the confidentiality of the participants' identity not be ensured?~~ **NO**
10. ~~Are there any other possible ethical issues with regard to this study?~~ **NO**

~~If you have answered 'YES' to any of the previous questions, please indicate below why this issue is unavoidable in this study.~~

~~N/A~~

~~What safeguards are taken to relieve possible adverse consequences of these issues (e.g., informing participants about the study afterwards, extra safety regulations, etc.).~~

~~N/A~~

~~Are there any unintended circumstances in the study that can cause harm or have negative (emotional) consequences to the participants? Indicate what possible circumstances this could be.~~

~~N/A~~

~~Please attach your informed consent form in Appendix I, if applicable.~~

Part IV: Data storage and backup

Where and when will you store your data in the short term, after acquisition?

On a secured SURFdrive requested through the Erasmus University to which only I have access, and from which all data will be erased upon completion of the thesis.

Note: indicate for separate data sources, for instance for paper-and pencil test data, and for digital data files.

Who is responsible for the immediate day-to-day management, storage and backup of the data arising from your research?

Bart van Gent (author thesis)

How (frequently) will you back-up your research data for short-term data security?

Realtime on SURFdrive. For privacy policies, see: <https://www.surfdrive.nl/en/faq.html>

In case of collecting personal data how will you anonymize the data?

~~*Stakeholders-interviews might be conducted after a first analysis of the results. This will be done with professionals, who will be identified by their profession in a way that statements made will not be traceable to a particular person. Personal data linked to the interview transcripts will be limited to the subjects' occupation and, if applicable, place they work at. Contact details will be used for contact, but not saved with the transcripts.*~~

~~*Note: It is advisable to keep directly identifying personal details separated from the rest of the data. Personal details are then replaced by a key/ code. Only the code is part of the database with data and the list of respondents/research subjects is kept separate.*~~

PART VI: SIGNATURE

Please note that it is your responsibility to follow the ethical guidelines in the conduct of your study. This includes providing information to participants about the study and ensuring confidentiality in storage and use of personal data. Treat participants respectfully, be on time at appointments, call participants when they have signed up for your study and fulfil promises made to participants.

Furthermore, it is your responsibility that data are authentic, of high quality and properly stored. The principle is always that the supervisor (or strictly speaking the Erasmus University Rotterdam) remains owner of the data, and that the student should therefore hand over all data to the supervisor.

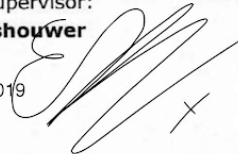
Hereby I declare that the study will be conducted in accordance with the ethical guidelines of the Department of Public Administration and Sociology at Erasmus University Rotterdam. I have answered the questions truthfully.

Name student:
Bart van Gent



Date: 12/03/19

Name (EUR) supervisor:
Dr. Emiel Rijshouwer



Date: 15-03-2019