



DE DATA-EMPOWERMENT IN DE EUROPESE SLIMME STAD

Masterthesis Grootstedelijke Vraagstukken en
Beleid

21 Juni 2020

Begeleider: dr. E.A. Rijshouwer
Tweede lezer: dr. T.W.C. Swerts

Thomas Kraaijeveld 428159
428159tk@student.eur.nl

Inhoud

Abstract	2
1.1 Introductie	2
1.2 probleemstelling en onderzoeksvragen	4
1.3 Concepten en literatuurreview	6
1.4 De methodologie	9
2. <i>Slimme toekomstvisies: de betekenis van data empowerment voor de verschillende betrokken Europese actoren</i>	11
3. De digitale machtsdecentralisatie: Hoe willen de Europese actoren data empowerment binnen de slimme stad toepassen?	15
4. De duurzaamheid en haalbaarheid van data empowerment initiatieven aan de hand van de bestaande literatuur	22
5. Conclusies	25
6. Bibliografie	27
CHECKLIST ETHICAL AND PRIVACY ASPECTS OF RESEARCH	30

Abstract

Keywords: Data Commons, Data Empowerment, Europese Unie, Smart City

De toenemende urbanisatie brengt nieuwe ingrijpende stedelijke vraagstukken met zich mee. Het omarmen van digitale technologie om deze vraagstukken aan te pakken resulteert in het ontstaan van de zogenoemde “*smart city*”. De Europese Unie stelt dat “data empowerment” een vereiste moet zijn in het vormgeven van de Europese slimme steden. Aan de hand van beleidsstukken en actieplannen van vijf data empowerment initiatieven wordt in dit artikel onderzocht hoe Europese actoren data empowerment willen implementeren. Let wel dat al deze initiatieven zich in vroege implementatiestadia bevinden.

De voornaamste bevindingen binnen dit onderzoek zijn: 1) alhoewel data empowerment het einddoel is, zijn bijna alle casussen top-down opgezet en hebben burgers geen inspraak hoe empowerment geïmplementeerd moet worden, 2) er zijn sterke verschillen tussen de initiatieven hoe data empowerment vorm moet krijgen. Deze empowerment kan zo simpel zijn als burgers toegang verlenen tot publieke gegevens, tot de burgers en hun gegevens organiseren in een data common, zodat zij meer slagkracht hebben tegenover de overheid en markt.

1.1 Introductie

Het urbanisatieproces gaat wereldwijd gestaag door en lijkt niet af te remmen. Op dit moment woont voor het eerst in de geschiedenis meer dan vijftig procent van de wereldbevolking in stedelijke gebieden. Volgens de bevolkingsprognoses zal dit aantal rond het jaar 2050 oplopen tot maar liefst twee derde van de wereldbevolking (Willems, Van den Bergh en Viaene 2017). Europa loopt verhoudingsgewijs voor op dit urbanisatieproces. In 2010 woonde maar liefst 75 procent van de Europeanen in een stedelijk gebied en naar verwachting zal dit percentage tot 2050 stijgen naar 85 procent (Spil en Effing 2017). Nederland, een van de dichtstbevolkte landen op aarde, heeft een buitengewoon hoge urbanisatiegraad van maar liefst 91,5 procent (The World Bank 2018). Naast hun demografische overhand, zijn steden ook de zwaartepunten van de wereldeconomie. De zeshonderd grootste steden zijn al goed voor zestig procent van de mondiale economische activiteit en deze economische prominentie zal in de toekomst alleen maar toenemen (Willems et al. 2017).

Het feit dat er zo’n grote mate van wereldwijde verstedelijking is, betekent ook dat er een grote mate van grootstedelijke problemen zijn of dreigen te ontstaan. Men moet dan denken aan de zorg om continue beschikbaarheid van betaalbare huisvesting voor de toenemende populatie, de ecologische duurzaamheid van de groeiende steden en hun achterland (steden

DE DATA-EMPOWERMENT IN DE EUROPESE SLIMME STAD

produceren maar liefst 80 procent van broeikasgassen en gebruiken daarbij ook ongeveer 80 procent van de beschikbare grondstoffen), de moeilijkheden in het verbeteren of in stand houden van adequate gezondheidszorg en educatie, de toenemende economische instabiliteit en ongelijkheid, in de vorm van bijvoorbeeld gentrificatie en een groeiende banenkloof, het in stand houden van een effectief (stads)bestuur en het waarborgen van de mensenrechten van de stadsbewoners (Yigitcanlar et al. 2018; Simonofski et al. 2017; Shelton, Zook en Wiig 2014; Willems et al. 2017). De opeenstapeling van deze hedendaagse vraagstukken en de snelheid waarmee dit gebeurt, dwingt stedelijke beleidsmakers ertoe om nieuwe bestuursvormen te vinden om deze problematiek te overwinnen.

Voor veel steden ligt het antwoord bij een andere ontwikkeling die parallel loopt aan deze toenemende urbanisatie, namelijk de opkomst en ingebruikname van digitale technologieën (Hollands 2008). Stedelijke actoren zien dat het grootschalig toepassen van informatie- en communicatietechnologieën (ICT), zoals mobiele telefoons, het internet en de cloud, zou kunnen bijdragen aan het economisch, sociaal, ruimtelijk (re)vitaliseren van de stedelijke gebieden. Deze technologieën zijn geen oplossing op zich, maar zij maken het mogelijk om grote hoeveelheden gegevens te verzamelen en datasets sneller te analyseren. De belofte is dan dat op basis van deze gegevens geïnformeerde beslissingen kunnen worden genomen om grootstedelijke problemen op te lossen. Eén van de mogelijke toepassingen hiervan is het verbeteren van de duurzaamheid van een stad, door middel van bijvoorbeeld sensordata verkregen van luchtkwaliteitsmeters die verspreid door de stad staan opgesteld (Simonofski et al. 2017; Yigitcanlar et al. 2018). Deze technologieën kunnen dus gebruikt worden om op grote schaal gegevens te vergaren waarna deze, idealiter, door lokale overheden, burgers en andere stedelijke actoren kunnen worden gebruikt voor het beteren van de stad en haar inwoners.

Het grootschalig toepassen van technologie om gegevens te verzamelen en het gebruik van deze gegevens door zowel de overheden, markt als burgers, zal dus moeten leiden tot een leefbaardere toekomst. Het wereldwijde enthousiasme van de stedelijke beleidsmakers om ICT-technologie te omarmen heeft tot gevolg dat er een nieuwe soort stad in opkomst is. Dit is de zogenoemde ‘*smart city*’, ofwel de slimme stad (Hollands 2008; Shelton et al. 2014). Deze term werd voor het eerst toegepast op pas opgerichte steden in de Westelijke Verenigde Staten in de negentiende eeuw die ‘efficiënt’ en zelfbesturend waren (Yigitcanlar et al. 2018). De slimme stad die in dit onderzoek wordt behandeld verkreeg zijn huidige, techno- en data-centristische betekenis in de jaren negentig van de vorige eeuw toen digitale technologie voor het eerst op

grote schaal werd toegepast (Yigitcanlar et al. 2018). Het was met de opkomst van deze technologieën dat hedendaagse vraagstukken over (Europese) data-empowerment ontstonden.

1.2 probleemstelling en onderzoeksvragen

Een vraagstuk dat opkomt bij deze ontwikkelingen is of alle belanghebbenden wel profijt hebben bij de geschetste beloftes van het implementeren van de slimme stad. Verscheidene onderzoekers kaarten aan dat, alhoewel het verbeteren van het leven van de stad(bewoners) volgens de beloftes van steden, bedrijven en consultants centraal staat, de slimme stad een gereedschap is voor de commerciële belangen van deelnemende bedrijven en de IT-sector (Engelbert, Van Zoonen en Hirzalla 2019; Hollands 2008; Zandbergen 2017). Dit is terug te leiden naar het feit dat er vanaf de jaren tachtig een duidelijke verschuiving heeft plaatsgevonden binnen Westerse stedelijke beleidsvoering van *managerial* naar een *entrepreneurial* invalshoek. Volgens Hollands (2008) heeft dit tot logisch gevolg dat bedrijven de boventoon gaan voeren in het (ruimtelijk) vormgeven van de slimme stad. Daarbij hebben zij veel meer inspraak in hoe de gegevens van burgers worden toegepast. Deze commodificatie, alhoewel deze in Noord-Amerika het heftigst is, komt ook in Europa voor.

Een hedendaags voorbeeld van dergelijke commodificatie is de herontwikkeling van de Eastern Waterfront in Toronto, Canada door middel van het ontwikkelingsplan Sidewalk Toronto. Sidewalk Labs, de vormgever van dit plan, is een zusterbedrijf van Google en zal vijftig miljoen Amerikaanse Dollar investeren om dit gebied te ontwikkelen tot internationale springplank voor marktgerichte, digitale dienstverlening (Wylie 2019). Dergelijke grote investeringen van marktpartijen in een slimme stadswijk voor het opzetten van een slimme stad zijn niet uniek en komen ook in Europa voor. Zo stelt een rapport uit 2014 dat de door het slimme stad-model aangewakkerde stedelijke ontwikkelingen en investeringen in 2020 kunnen oplopen tot een wereldwijde marktwaarde van maar liefst 1,565 biljoen dollar (Castelnuovo 2016). Bedrijven hebben daarbij veelal een aanzienlijk aandeel van de cruciale stedelijke digitale infrastructuur in handen. Hierdoor worden de gegevens van burgers geconcentreerd in de handen van een klein aantal commerciële partijen.

Commodificatie van het slimme stad-model en de gegevens die deze verwerft, zijn daardoor een reële dreiging (Bria 2018; Zandbergen 2017). Dit is problematisch als men rekening houdt met het feit dat bedrijven en overheden de mogelijkheid zien om deze gegevens namelijk voor *dataveillance*, surveillance door middel van data, te gebruiken zonder dat burgers hier directe inspraak in hebben (Kennedy, Poell en Van Dijck 2015). Burgers dragen dan bij tot

DE DATA-EMPOWERMENT IN DE EUROPESE SLIMME STAD

het verkrijgen van gegevens, maar deze gegevens worden dan niet voor dezelfde burgers toegankelijk gemaakt, wat wel een van de voorwaarden van data-empowerment is (Kennedy et al. 2015). De (Europese) slimme stad zou dus een gelijk dataspeelveld moeten zijn, maar burgers zijn sterk in het nadeel ten opzichte van de overheden en bedrijven. Dit bemoeilijkt de data-empowerment.

Dit leidt tot het tweede en wellicht het meest dringende vraagstuk, namelijk de rol van de burger binnen het opzetten van de slimme stad en het beheer van de gegevens. Whitaker (1980) stelt dat burgers traditioneel door stadsbesturen en de economische actoren voornamelijk als consument van stedelijke voorzieningen en niet als vormgevers gezien werden. Echter, vanaf de tweede helft van de twintigste eeuw vindt er een verschuiving plaats, waarbij lokale overheden burgers als coproductent beschouwen en hen actief bij het vormgevingsproces willen betrekken. In de context van de slimme stad is dit, bijvoorbeeld, het verzamelen *en toepassen* van gegevens die bijdragen aan de besluitvorming. Een aanvullende reden dat we vanaf die tijd een toename van burgerparticipatie zien, is het wegvallen van de traditionele familiestructuur en de hechte groepsverbanden die voorheen als vehikel dienden om een gemeenschappelijk belang te verwezenlijken (Whitaker 1980). Opvallend hieraan is dat dit groeiende belang van deze participatie niet voortkwam uit een burgerverlangen naar meer inspraak, maar juist beleidsmatig om budgettaire redenen werd aangemoedigd (Uitermark 2015).

Binnen Europa wordt het data-empoweren van burgers sterk aangemoedigd door de Europese Commissie. Deze aanmoediging is terug te zien in de manifesten van bijvoorbeeld de *European Innovation Partnership on Smart Cities and Communities* en de *European Data Portal*, waarin het inlichten en betrekken van burgers twee van de kernvoorwaarden zijn (EIP-SCC 2017). De digitale strategieën van slimme stad-initiatieven in Hamburg, Berlijn en Enschede worden op papier bijvoorbeeld zo vormgegeven dat burgers dichter bij de beleidsvormgeving staan en makkelijker initiatieven kunnen aandrazen (Spil et al. 2017). Zo stelt een geïnterviewde gemeentelijke ambtenaar uit Hamburg die verbonden is aan het vormgeven van het plaatselijke project “*Digitale Stadt*”: “*In recent years, governance has changed and became a bottom-up approach. Citizens are empowered by letting them actively engage in the decision-making process.*” (Spil et al. 2017, pp. 127). De Europese Commissie ziet data-empowerment dus als een van de pijlers van de slimme stad.

De EU en Europese steden zien data-empowerment als een kernvoorwaarde in het vormgeven van de slimme steden, maar hoe dit wordt geïmplementeerd verschilt tussen initiatiefnemers. Europese landen en steden zijn het eens met de visie van de Europese

Commissie, maar zij geven er allen een eigen invulling aan. Het betrekken van burgers hoeft niet altijd te leiden tot bottom-up initiatieven, terwijl de EU dit wel voor ogen heeft. Ook niet-gouvernementele organisaties proberen data-empowerment vorm te geven, maar hoe verschilt dit met de werkwijze van overheden?

Om deze redenen is het belangrijk dat we een stap terug doen en onderzoeken hoe actoren data-empowerment in de Europese slimme steden willen faciliteren. De onderzoeksvraag van deze masterthesis is dan ook: *Hoe geven betrokken actoren invulling aan data-empowerment binnen Europese slimme-stad-projecten?* Deze ‘betrokken actoren’ zullen voortkomen uit de casussen die binnen de methodologie genoemd worden. Bij deze hoofdvraag horen ook de volgende drie deelvragen. 1), Wat houdt (data-)empowerment nu precies in voor de actoren binnen de gekozen Europese casussen? 2), Hoe willen lokale overheden en consortia data-empowerment toepassen bij het vormen van de slimme stad? 3), Hoe verhouden deze invullingen zich met bestaande theorieën over empowerment? Deze derde deelvraag zal de vorm aannemen van een discussie-paragraaf. Voordat er op de methodologie van dit onderzoek wordt ingegaan zal er in de komende paragraaf kort gekeken worden naar concepten en de literatuur die in dit thesisonderzoek gebruikt zullen worden.

1.3 Concepten en literatuurreview

Het concept van de slimme stad wordt veelvuldig genoemd in de introductie van dit artikel, maar er is eigenlijk geen consensus, zowel bij beleidsvormers als academici, wat dit concept nu eigenlijk omvat. Om voor deze thesis een bruikbare definitie op te stellen zal er gebruik worden gemaakt van het werk van Yigitcanlar et al. (2018), waarin zij een overzicht geven van twintig verschillende definities van de slimme stad. Aan de hand van dit werk is er voor gekozen om de slimme stad-definitie van Partridge (2004) aan te houden: “*A city that actively embraces new technologies seeking to be a more open society where technology makes easier for people to have their say, gain access to services and to stay in touch with what is happening around them, simply and cheaply.*” (Yigitcanlar et al. 2018, pp. 147). Deze definitie ligt in lijn met de kernwaarden van de Europese Commissie met betrekking tot het vormgeven van en de empowerment van burgers in de slimme stad. Daarmee is deze definitie het meest geschikt voor dit onderzoek.

Voor de term empowerment zal het onderzoek van Baack (2015) over datafication en empowerment worden gebruikt: “[...] *sharing raw data should help citizens to better understand and control their governments and to be more active and engaged in their local*

communities.” (Baack 2015, pp. 5). ‘Agency’ is een belangrijke component dat aan deze definitie gekoppeld moet worden. Hierbij handelt de burger op basis van gegevens die zijzelf hebben geïnterpreteerd (Baack 2015). Dit hoeft niet te betekenen dat burgers *zelf* de gegevens moeten interpreteren. Baack (2015) merkt terecht op dat de meeste burgers op dit moment niet de kennis of de tijd hebben om dit te doen. Zogenaemde ‘*empowering intermediaries*’, in de vorm van journalisten, moeten burgers bijstaan in het bereiken en interpreteren van de benodigde gegevens (Baack 2015). Let wel dat de auteur erkent dat activisten (ofwel hackers) een leidende voorhoede vormen in het voorzien van gegevens en data-empowerment. Zij bepalen uiteindelijk wie geschikt zijn om te dienen als ‘*intermediaries*’. Desalniettemin stellen Kennedy et al. (2015) ook dat het gebruik van *intermediaries* niet ondermijnend werkt, maar juist de agency van het publiek versterkt.

Stadbesturen van Hamburg en andere Europese steden proberen in verschillende slimme stad-projecten van institutioneel planmatig gedrag en machtsuitoefeningen af te zien om de empowerment aan te sporen. Zij presenteren zichzelf als niet meer dan een van de gelijkwaardige partners binnen de ‘*quadruple helix*’ (bestaande uit de (lokale) overheid, bedrijven, wetenschappers en burgers) die de transitie naar een slimme stad toe faciliteren (Kitchin en Evans 2017; Castelnovo 2016; Engelbert et al. 2019). De burger, zo wordt geredeneerd, zal als ‘*smart citizen*’ actief participeren binnen deze transitie door ‘slimme’ initiatieven op te zetten, toepasbare gegevens te verzamelen en hier gebruik van maken, wat de burger dan ook idealiter ‘*smarter*’ moet maken. Deze slimme burgers zullen dan de hoekstenen van een nieuwe slimme gemeenschap vormen die, samen met de andere gelijkwaardige partners binnen de *quadruple helix*, doormiddel van technologie en het toepassen van gegevens hun leefomgeving kunnen transformeren (Beer 2009; Castelnovo 2016; Zandbergen 2017; Willems et al. 2017; Eger 2009).

Echter, volgens een grote groep onderzoekers is de mate van burgerparticipatie binnen het vormgeven van de slimme stad, en daarmee de inspraak wat er met de gegevens gebeurt gebrekkig (Castelnovo 2016; Shelton et al. 2014; Wylie 2019). Dit heeft niet enkel te maken met het feit dat bij veel implementaties van een van de slimme stad-modellen commerciële belangen, waarbij de burger hoofdzakelijk als consument wordt gezien, de boventoon voeren. Het eerder besproken dataveillance is hier een voorbeeld van. Logischerwijs participeren niet alle burgers in slimme stad-projecten, mede uit desinteresse of omdat zij zichzelf niet bekwaamd genoeg achten. Universele digitale geletterdheid is een streefdoel van veel Europese steden, maar in de praktijk blijkt deze geletterdheid nog gebrekkig (Cities for Digital Rights).

DE DATA-EMPOWERMENT IN DE EUROPESE SLIMME STAD

Vaak is er sprake van een harde kern van ‘*usual suspects*’ die wel participeren en daarmee het voortouw nemen in het vormgeven van de slimme stad (Engelbert et al. 2019). Belangengroeperingen, technocraten en lokale marktpartners kapen de originele bedoelingen van de slimme stad, zoals het gebruiken van digitale diensten en gegevens om de levenskwaliteit van de stadsbewoners te verbeteren, om hun eigen interesses te dienen (Kitchin et al. 2017; Willems et al. 2017; Yigitcanlar et al. 2018).

Tevens komt het voor dat burgers die wel participeren in het beleidsvormingsproces na verloop van tijd vermoeid raken door de vele initiatieven die schijnbaar geen of niet de gewenste resultaten voortbrengen. Hierdoor kan een zeker gevoel van cynisme onder de participanten ontstaan en keren zij zich af van de slimme stad (Creighton 2005; Cornwall 2008). Daarbij kan gesteld worden dat de beleidsvorming van de slimme stad wellicht democratisch is, maar de daadwerkelijke uitvoering hoeft dit niet te zijn (Whitaker 1980). Deze kan volledig in handen blijven van de usual suspects. Terugkijkend naar de voorbeelden van Hamburg, Berlijn en Enschede zijn er ook bestuurlijke tekortkomingen in het faciliteren van data-empowerment. Wanneer steden spreken van ‘faciliteren’ dan hebben zij het bijvoorbeeld over de aanwezigheid van een website of app, niet over een beleidsstrategie of benodigde middelen om burgers wegwijs te maken (Spil et al. 2017). Data-empowerment in het vormgeven van de slimme stad is dus een vastgelegde Europese kernwaarde, maar er zijn nog schijnende tekortkomingen in de uitvoering hiervan.

De vraag is dan ook hoe deze empowerment binnen de Europese slimme steden wordt gerealiseerd. Ondanks overduidelijke academische interesse en hun wijdverspreide toepassingen door hedendaags steden, zijn concepten als de ‘slimme stad’ en data-empowerment blijkbaar nog vrij onduidelijk voor steden. Daarbij is er sprake van een zekere onwetendheid over slimme stad-projecten en de werkingen ervan bij het bredere publiek. De eerder genoemde usual suspects zijn, gedreven door eigenbaat, op de hoogte van dergelijke initiatieven, maar kan dit ook gesteld worden van de doorsnee burger? Het EIP-SCC manifest stelt bijvoorbeeld: “*In the design of smart cities solutions, it is crucial to use the appropriate means to engage and empower population groups difficult to reach such as people experiencing poverty and/or social exclusion, younger and older people, migrants, people with disabilities, and aim at gender balance in participation and engagement.*” (EIP-SCC 2017, pp. 2). Alleen het opzetten van informatiewebsites en of apps, wat veel steden binnen de EU doen, zou dus niet voldoen aan deze Europese voorwaarden. Daarbij is er sprake van een zekere tegenstrijdigheid binnen dit soort manifesten. Volgens het citaat moeten alle burgergroepen

binnen de slimme stad ‘empowered’ worden, maar Engelbert et al. (2019) stellen dat projecten die te maken hebben met het aanpakken van zaken als racisme en armoede geen EU-subsidies krijgen omdat dit sociaalpolitieke kwesties zijn. De initiatieven van deze groepen worden dus buitengesloten omdat zij politiek van aard zouden zijn, terwijl stedelijke ontwikkelingen en (het toepassen van) technologie en gegevens inherent politieke vraagstukken zijn. Dit staat dus haaks op de beloftes van de slimme stad.

Ook zijn veel steden nog zoekende naar wanneer en in welke mate burgers betrokken moeten worden bij de besluitvorming over transitie naar de slimme stad toe (Spil et al. 2017). Omdat de stad niet meer als scheidsrechter maar juist als gelijke partner wil fungeren, heeft dit echter tot gevolg dat in de praktijk de deskundigen en belangengroepen veelal de besluitvorming over het gebruik van gegevens volledig in handen nemen (Kitchin et al. 2017). Daardoor kan de burgerparticipatie in dit soort gevallen worden beschreven als een vorm van tokenisme in de participatieladder van Arnstein, waarbij de participatie en inspraak van burgers niet meer dan symbolisch van aard is (Arnstein 1969). Dat bepaalde Europese steden bijvoorbeeld alleen websites opzetten om data-empowerment te faciliteren kan worden gezien als een voorbeeld van dergelijke tokenisme. Immers, dit is niets meer dan een manier om burgers te informeren of naar hun mening te vragen over slimme stad-projecten en ontbeert een echte vorm van medezeggenschap over de toepassing van de gegevens. De vraag is dan ook hoe de principes van empowerment, welke door instanties als de Europese Unie, nationale/lokale overheden en ngo’s gepropageerd worden, geïmplementeerd zullen worden in Europese slimme stad-projecten.

1.4 De methodologie

Voor dit thesisonderzoek zal er een kwalitatief literatuur- en beleidsstukonderzoek worden uitgevoerd. Er zal dus gebruik worden gemaakt van de literatuur en een select aantal casussen om de hoofd- en deelvragen te beantwoorden. Ten eerste zal er digitaal gezocht worden naar aanvullende, relevante (theoretische) literatuur over (data)-empowerment. Deze literatuur wordt verzameld door gebruik te maken van de referenties in de reeds gelezen literatuur en door gebruik te maken van zoekmachines zoals de EUR Universiteitsbibliotheek, JSTOR en ScienceDirect. Bij deze zoekmachines zullen hoofdzakelijk de eerder besproken ‘smart city’, ‘(data)-empowerment’ en ‘citizen participation’ als zoektermen worden gebruikt. Alhoewel de nadruk van dit onderzoek ligt op de empowerment van burgers binnen de Europese slimme steden, zal literatuur over dit onderwerp uit de Angelsaksische wereld niet worden uitgesloten.

DE DATA-EMPOWERMENT IN DE EUROPESE SLIMME STAD

Dit wordt gedaan omdat de academische wortels van deze concepten in Noord-Amerika liggen en de desbetreffende literatuur veel belangrijke inzichten voor dit onderzoek kan geven.

Ten tweede zal er digitaal worden gezocht naar relevante gegevens over verscheidene Europese slimme stad-projecten. Het selecteren van deze projecten zal hoofdzakelijk gebeuren aan de hand van de casussen die binnen de gelezen literatuur beschreven staan, zoals in het werk van Spil et al. (2017) en Willems et al. (2017), maar ook door na te gaan welke partners zijn aangesloten bij organisaties als de *European Innovation Partnership on Smart Cities and Communities*, *Open Government Partnership* en de *European Data Portal*.

Voor dit onderzoek zijn dan ook de volgende Europese casussen uitgekozen: het transnationale 'DECODE' (*DEcentralised Citizen Owned Data Ecosystem*) project, het Nederlandse 'Open Overheid', Duitse 'Open Government Deutschland', het Schotse 'Open Government in Scotland' en het Europese Data Portaal. Al deze projecten en platforms willen data-empowerment op lokaal of (trans)nationaal niveau faciliteren. Daarbij ontvangen meerdere van deze casussen subsidies van de EU, wat betekent dat zij passen in de eerder besproken slimme stad-visie van de Europese Commissie. Zo ontving DECODE 5 miljoen euro aan subsidies van de Europese Commissie (European Commission 2011). Naast het ontvangen van deze subsidies zijn niet-gouvernementele organisaties als DECODE relevant omdat zij laten zien hoe verschillende consortia data-empowerment proberen te realiseren. De verschillende open overheid initiatieven, allen onderdeel van het *Open Government Partnership* (OGP), laten dan weer zien hoe overheden data-empowerment proberen te faciliteren.

Deze Europese transnationale organisaties en (lokale) overheden publiceren regelmatig bruikbare bronnen zoals manifesten, rapportages en jaarverslagen over hun visie en het faciliteren van data-empowerment binnen de slimme steden. Dit zijn daarom ideale bronnen om gegevens over de implementatie van data-empowerment binnen de Europese slimme steden te vinden. Desalniettemin moet rekening worden gehouden met mogelijke verschillen tussen de implementatie van data-empowerment in verschillende landen en steden. Men moet dan denken in verschillen in de politieke cultuur, de mate van staatsinmenging in het publieke leven. De OGP vangt dit probleem echter deels op door per deelnemend land informatie te publiceren hoe de data-empowerment past in de politieke en administratieve structuur. Tevens bestaat het gevaar van een selectiebias. Mede door hun numerieke overmacht, relatieve bekendheid en beschikbaarheid van gegevens in het Engels, zijn ook het merendeel van de casussen afkomstig

uit Noordwest-Europa en daar moet tijdens het onderzoek rekening mee worden gehouden (Caragliu, Del Bo, en Nijkamp 2009).

Om deze casussen te kunnen analyseren zijn er een aantal criteria met betrekking tot data-empowerment nodig. Baack (2015) laat zien dat agency een belangrijk criterium is, maar dit moet verder worden aangevuld. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de criteria die genoemd worden in de *'Declaration of Cities Coalition for Digital Rights'*. Dit is een verklaring die zowel omarmd is door een aantal casussteden, zoals Amsterdam en Barcelona, en door organisaties zoals de Verenigde Naties en EUROCITIES. De vijf criteria binnen deze verklaring laten de mate van data-empowerment zien. Deze zijn: 1) Universele en gelijkwaardige toegang tot het internet en aansporen van digitale geletterdheid. 2) De privacy, data bescherming en digitale veiligheid van burgers garanderen. 3) Transparantie, aanspreekbaarheid en geen discriminatie. 4) Het faciliteren van democratische participatie, diversiteit en inclusiviteit. 5) Een open en ethische digitale dienstenstandaard (Cities for Digital Rights, pp. 1-2).

In lijn met deze vijf criteria is het bij het tekstueel analyseren van deze bronnen tevens belangrijk om te constateren of er rekening wordt gehouden met gemarginaliseerde bevolkingsgroepen. Engelbert et al. (2019) laat ons zien dat bepaalde gemarginaliseerde bevolkingsgroepen, veelal de etnische minderheden en de sociaaleconomisch minderbedeelden, in verschillende mate worden buitengesloten van bepaalde Europese slimme stadinitiatieven. Dit gebeurt ondanks het feit dat gelijke data-empowerment een door de EU veel bepleite kernvoorwaarde is voor de opzet van de slimme stad. De kans is dus aanwezig dat een deel van de gebruikte bronnen enkel spreken over gelijkheid als ideaal en streefpunt en dat zij niet daadwerkelijk aangeven hoe de verschillende bevolkingsgroepen binnen het stedelijk gebied op een gelijkwaardige manier 'empowered' moeten worden.

Door de theorie uit de literatuur en de aanbevelingen en methoden uit de beleidsstukken naast elkaar te leggen kan onderzocht worden hoe deze zich tot elkaar verhouden. Dit zal dan bijdragen aan het beantwoorden van de onderzoeksvragen.

2. Slimme toekomstvisies: de betekenis van data empowerment voor de verschillende betrokken Europese actoren

In de inleiding van dit artikel is nadruk gelegd op het feit dat de data empowerment van burgers voor veel Europese partijen een kernvoorwaarde is voor het opzetten van slimme steden. Baack (2015) geeft aan dat dit betekent dat burgers door middel van de interpretatie en toepassing van onbewerkte gegevens beter in staat moeten zijn om de lokale overheden te begrijpen en te

controleren. Daarbij kunnen zij met behulp van gegevens vanuit de stedelijke omgeving een bijdrage leveren aan het verbeteren van hun (plaatselijke) gemeenschap. De vraag is dan ook welke definitie de relevante Europese actoren binnen de uitgekozen casussen aanhouden bij het vormgeven van de slimme stad.

Het *Europees Data Portaal* (EDP) is een vrij recent opgezet platform¹ van de Europese Commissie en fungeert als een intra-Europese open databron voor geïnteresseerde en belanghebbende partijen. Dit initiatief treedt dan ook op als een belangrijke partner in het opzetten van de Europese slimme steden. In het beleidsstuk *Analytical Report 4: Open Data in Cities* (2016) komt naar voren wat dit platform als data empowerment beschouwt. Europese steden beschikken reeds over gigantische hoeveelheden gegevens die toegankelijk zijn via het EDP of het nationale en lokale equivalent. Burgers en marktpartijen kunnen deze gegevens gebruiken om stedelijke vraagstukken op te lossen. Alhoewel geen echte definitie wordt gegeven zijn de sleutelwoorden ‘burgerinitiatief’ en ‘openheid’ (EDP 2016).

Deze definitie van data empowerment, alhoewel deze overeenkomsten kent met Baack (2015), kan gezien worden als vrij beperkt. Er wordt alleen gesproken over publieke gegevens en niet over de digitale persoonlijke gegevens. Dit terwijl deze gegevens wel een belangrijke sociaaleconomische rol innemen binnen de slimme stad en de digitale markt. Gezien de bredere publieke aard van het EDP is deze afwezigheid niet verbazingwekkend. Desalniettemin wordt er niet aangegeven hoe deze gegevens beschermd dienen te worden tegen de dominante gouvernementele en marktpartijen zoals in lijn staat met de Europese Algemene verordening gegevensbescherming (EDP 2016; Swire 2012). Data empowerment volgens het Europees Data Portaal heeft dus te maken met het toepassen van publieke datasets en niet noodzakelijk met de persoonlijke digitale gegevens van burgers.

Het DECODE project legt daarentegen niet noodzakelijk de nadruk op empowerment door het gebruik van publieke gegevens, maar juist empowerment door middel van het ‘heroveren’ van de persoonlijke gegevens door burgers. Het project is een van de weinige actoren die een daadwerkelijke definitie geeft van de data empowerment van de Europese burgers. Daarbij is het project zeer duidelijk over wat zij beschouwen als de belangrijkste facetten van dit soort data empowerment. Zo stelt DECODE in het verslag *Me, my data and I* (2017) dat:

¹ De openbare bèta van de EDP werd in 2015 gelanceerd.

“*DECODE is about giving people ownership of their personal data so they can secure their privacy and reclaim their digital sovereignty [...] put them in control of how their data is used so they can decide who has access, and for what purposes.*” (DECODE 2017, pp. 9).

Deze werkdefinitie legt zeer de nadruk op concepten als burgerlijke soevereiniteit en de controle over de digitale gegevens die zijzelf hebben geproduceerd. Waar de data empowerment volgens de EDP vooral een instrumentele invulling van data empowerment hanteert (burgers participeren in het oplossen van stedelijke vraagstukken door middel van datasets), heeft DECODE een ideologische invalshoek. Dit is terug te leiden naar het verschil in verticale en horizontale digitale machtsverhoudingen. De EDP en diens dochterportalen zien zichzelf als het centrale punt (het mainframe) waar Europese geïnteresseerden gegevens kunnen opvragen en deponeren voor later gebruik. Daarentegen gaat de visie van DECODE uit van een horizontale, dus egalitaire, relatie waarin ieder persoon zijn eigen onafhankelijke mainframe is (Swire 2012).

De ‘open overheden actieplannen’ zijn in internationaal samenwerkingsverband opgezet, maar worden op nationaal niveau vormgegeven en geïmplementeerd. Een ‘open overheid’ wordt gedefinieerd als een nieuwe vorm van bestuur waarbij het gebruik van digitale technologie toenemende uitwisseling van gegevens en kennis, transparantie in besluitvorming, participatie en samenwerking tussen (lokale) overheid en andere partijen faciliteert en bevordert. Het vrijgeven van gouvernementele gegevens (datasets) zodat het bredere publiek deze kan interpreteren en gebruiken, is daarom een van de kernpijlers van een open overheid (Europese Commissie 2016). Het *Open Government Partnership* (OGP) is internationaal het prominentste samenwerkingsverband bij de implementatie van het open overheidsmodel.² Door hun lidmaatschap van het OGP hanteren Open Overheid (Nederland), Open Government Deutschland en Open Government in Scotland daarom een redelijk gelijke interpretatie van data empowerment.

Binnen de implementatie van het actieplan van het Nederlandse *Open Overheid* komt een aantal punten naar voren die met data empowerment in verband kunnen worden gebracht. De belangrijkste hiervan zijn: 1) het bijdragen aan participatie, transparantie en verantwoording door middel van het openbaar maken van gegevens, 2) het toepassen van digitale technologieën als sleutel voor het oplossen van vraagstukken en burgerlijke inspraak op het lokale niveau

² Deze casussen zijn lid van de OGP, maar de Europese Commissie is ook een vitale partner van deze open overheden en overzag al 400 lokale en nationale Europese initiatieven in 2016 (Europese Commissie 2016).

(Ministerie van Binnenlandse Zaken 2018). Open Overheid lijkt hiermee (gedeeltelijk) in lijn te liggen met het EDP. Beiden willen meer burgerlijke inmenging faciliteren door middel van gegevens, maar zij hebben niet zozeer inspraak in hoe dit moet gebeuren (EDP 2016).

Het Duitse Open Government Deutschland kent in grote lijnen eenzelfde opzet als diens Nederlandse tegenhanger. Desalniettemin gaat het *Bundesministerium für Bildung und Forschung*³ (BMBF) ook in op de digitale soevereiniteit van de Duitse burgers, iets wat ontbrak in het actieplan van Open Overheid. Data empowerment is dan ook niet alleen het praktisch toepassen van openbare gegevens op lokale vraagstukken en bestuur. Het is ook weten welke gegevens kunnen worden opgeslagen en verwerkt, zodat burgers ('gebruikers' genoemd) geïnformeerd met hun eigen gegevens kunnen omgaan (BMBF 2018). Voor de Duitse overheid is Data empowerment dus ook educatie en soevereiniteit van de gebruikers.

Open Government in Scotland kent door diens omstandigheden een opmerkelijke implementatie van een open overheid. Net als diens tegenhangers in Nederland en Duitsland, gaat de Schotse deelregering een paar verplichtingen aan die standaard zijn voor het open overheidsmodel. Dit zijn de al eerder besproken transparantie van financiën en prestaties, het faciliteren van meer burgerinspraak in het beslissingsproces en datasets en gegevens meer beschikbaar en bereikbaar maken voor het publiek (Scottish Government 2019). De Schotse regering en publiek hebben echter te kampen met een uniek probleem, namelijk de informatievertrekking rondom het Brexit-proces. Er is sprake van een paradoxale situatie waarin er een te groot aanbod aan informatie en gegevens aanwezig is, die elkaar vaak ook nog eens tegenspreken, en ook juist een tekort aan duidelijke informatie over de verschillende handelingen rondom en over Brexit. Dit resulteert in een gebrek aan duidelijkheid en vertrouwen bij het Schotse publiek (Scottish Government 2019).

De invulling van data empowerment door het Open Government in Scotland is dus tweeslachtig. Enerzijds komt het sterk overeen met de actieplannen van andere open overheden. Anderzijds is deze Schotse invulling gebonden aan unieke omstandigheden, omdat zij een grote nadruk legt op transparantie gedurende de uitzonderlijke omstandigheden rondom Brexit. De Nederlandse en Duitse actieplannen hoeven geen rekening te houden met een dergelijke ingrijpende situatie, waardoor men enkel de transparantie in de dagelijkse omgang tussen burger en overheid wil verbeteren (BMBF 2018; Ministerie van Binnenlandse Zaken 2018). Echter kunnen alle drie de actieplannen op het vlak van data empowerment gezien worden als

³ Federaal Ministerie van Onderwijs en Onderzoek.

een transitiefase tussen een verticaal en horizontaal digitaal relatiemodel (Swire 2012). De Europese open overheidsportalen zijn overduidelijk nog altijd de dominante informatiecentra in de relatie tussen burger en overheid. Toch is volgens de meeste actieplannen (De Duitse variant vormt hier een uitzondering op) de rol van de burger niet meer die van een passief datasubject, maar een van iemand die inzicht en (gedeeltelijke) inspraak heeft in het besluitvormingsproces van lokale en nationale overheidsorganen.

Data empowerment als streefdoel heeft dus verschillende interpretaties voor de casussen binnen dit onderzoek. In grote lijnen komen de meeste interpretaties overeen met het werk van Baack (2015) en de voorwaarden van de *Declaration of Cities Coalition for Digital Rights* (2017). Door het gebruik en interpretatie van onbewerkte gegevens moeten burgers in staat zijn om lokale en nationale overheden te controleren en te begrijpen. Hierdoor zullen burgers in staat zijn om een bijdrage te leveren in het oplossen van vraagstukken en daarmee het beteren hun leefomgeving. Deze kenmerken van data empowerment zijn duidelijk terug te zien bij het *Europees Data Portaal* en de lidstaten van het *Open Government Partnership*. Een uitzondering hierop zijn de definities van het Open Government Deutschland en DECODE project. Het project spreekt niet alleen over transparantie en controle, maar ook over de digitale soevereiniteit van de Europese burgers. Data empowerment is hierbij een pure horizontale relatie tussen de verschillende partijen, Dit is anders dan bij het EDP en de Nederlandse en Schotse open overheden, waar het een combinatie is van een verticale en horizontale relatie.

3. De digitale machtsdecentralisatie: Hoe willen de Europese actoren data empowerment binnen de slimme stad toepassen?

In het vorige hoofdstuk is duidelijk geworden dat de relevante partijen binnen de onderzoekscasussen verschillende definities van data empowerment hanteren. Binnen dit hoofdstuk wordt gekeken naar hoe data empowerment binnen de casussen moet worden bewerkstelligd. Wederom zullen eerst de transnationale initiatieven behandeld worden, waarna er zal worden gekeken naar de actieplannen van de verschillende open overheden.

Het Europese Data Portaal (EDP) is niet een op zichzelf staande entiteit, maar vormt de belangrijkste en de meest zichtbare toegang tot een digitaal pan-Europees netwerk. Zoals in het voorgaande hoofdstuk naar voren kwam, hebben alle individuele lidstaten van de Europese Unie en de Europese Vrijhandelsassociatie hun eigen data portalen (EDP 2016). Aan de hand van de richtlijnen van de *World Council on City Data* worden de gegevens die binnen de steden worden verzameld ingedeeld in zeventien verschillende thema's met ongeveer honderd indicatoren. Men moet dan denken aan thema's als economie, onderwijs, milieu, bestuur en

gezondheidszorg (EDP 2016). Deze gesorteerde publieke data worden dan beschikbaar gemaakt voor het publiek via de verscheidene data portalen, waarbij de EDP fungeert als centrale zoekmachine.

Echter, de effectiefste en meest interessante data portalen zijn niet op nationaal-, maar juist op stadsniveau opgezet. Voor de succesvolle data empowerment van burgers is de beschikbaarheid van gegevens op lokaal en stadsniveau zeer belangrijk (Baack 2015). Dit stelt burgers in staat om situationele vraagstukken in hun leefomgeving aan te pakken. Het EDP (2016) laat zien dat acht Europese steden vooruitstrevend zijn in het implementeren van stedelijke open data initiatieven. Deze steden zijn: Amsterdam, Barcelona, Berlijn, Kopenhagen, Londen, Parijs, Stockholm en Wenen. Al deze steden volgen de richtlijnen van de EDP, maar zij hebben ook een of meerdere actieve websites en strategieën met betrekking tot open data en ‘de slimme stad’. Pijlers van deze strategieën zijn toegankelijkheid, het verbeteren van de relatie tussen burger en (lokaal) bestuur en het onderwijzen van ambtenaren en studenten over open data (EDP 2016). Met ‘onderwijzen’ doelt het EDP op zaken als open data conferenties, zogenoemde hackathons⁴ en slimme stadevenementen.

Het verwerklijken van burgerlijke data empowerment is volgens het EDP dus hoofdzakelijk het beschikbaar maken van datasets die gegevens op verschillende ruimtelijke niveaus ((trans)nationaal en lokaal) bevatten en burgers wegwijs maken met deze open data. Echter, het toegankelijk maken van deze gegevens gebeurt niet noodzakelijk op een gelijke snelheid. Zo had Berlijn in 2016 al 935 verschillende datasets op zijn data portaal vrijgegeven, terwijl de beschikbare gegevenscollectie in Parijs bijvoorbeeld ‘maar’ 175 datasets bedroeg (EDP 2016). Er zijn dus grote verschillen tussen Europese steden met betrekking tot de beschikbaarheid van de open data, maar dit heeft niet noodzakelijkerwijs invloed op de kwaliteit van de data empowerment initiatieven. Amsterdam en Barcelona hadden respectievelijk 663 en 330 datasets online gezet (EDP 2016). Dit is minder dan het aantal datasets van Berlijn, maar beide steden worden vooralsnog beschouwd als koplopers op het gebied van open data en data empowerment in Europa.

Opmerkelijk aan deze open data initiatieven van de EDP en equivalenten, is dat niet alle datasets moeten voortkomen vanuit publieke gegevens. Het is ook de bedoeling dat burgers en bedrijven gegevens afdragen aan de data portalen om de slimme stad te realiseren (EDP 2016). Opmerkelijk hieraan is dat het EDP ervan uit gaat dat (lokale) bedrijven gegevens verzamelen

⁴ Een evenement waarbij groepen mensen binnen een bepaalde tijd software ontwikkelen of verbeteren. Binnen deze context gebeurt dit met behulp van gegevens vanuit de verschillende data portalen.

DE DATA-EMPOWERMENT IN DE EUROPESE SLIMME STAD

door middel van hun verkochte en in gebruik genomen producten en deze afstaan als open data. Een voorbeeld hiervan is dat moderne auto's beschikken over een scala aan sensoren en GPS, waardoor deze auto's gegevens over het verkeer, het weer en uitstootgassen zullen doorgeven aan de autoproducent (EDP 2016). Dit is opmerkelijk, omdat het op deze manier de bedrijven zijn die bepalen wat er gebeurt met de gegevens die dagelijks door de gebruikers van deze producten (de burgers) verzameld worden. Dit kan gezien worden als een inbreuk op de privacy en inspraak van de gebruikers en zou dan ook tegen het idee van DECODE van data empowerment ingaan.

Het DECODE project zet zich juist af tegen deze scheve verhoudingen binnen het gegevenszeggenschap tussen overheid, markt en burger. De kern van DECODE is dat mensen de zeggenschap moeten hebben over alle gegevens die zij zelf genereren; ofwel persoonlijke data (DECODE 2017). Het project definieert persoonlijke gegevens als: “[...] *any information relating to an identified or identifiable natural person ('data subject') [...] can be identified, directly or indirectly, in particular by reference to an identifier [...].*” (DECODE 2017, pp. 17). Gegevens afkomstig vanuit een auto, zoals het voorbeeld van de EDP stelt, vallen dan ook onder persoonlijke gegevens. De eigenaar van de auto kan immers in theorie, alhoewel dit bij grondig geanonimiseerde gegevens zelden voorkomt, aan de hand van de verzamelde gegevens achterhaald worden (Yakowitz 2011).

Volgens DECODE zit het probleem met een dergelijk voorbeeld niet persé in het feit dat bedrijven deze persoonsgegevens zullen overdragen aan een openbaar dataportaal met een duidelijke publieke functie. Het probleem is juist dat bedrijven zelf ook gebruik maken van deze gegevens, maar dan met een commercieel doeleind voor ogen. Naar schatting zullen de (digitale) persoonlijke gegevens van alle EU-burgers samengenomen in 2020 een commerciële waarde van maar liefst 1 biljoen euro bereiken (DECODE 2017). Alle personen die het internet gebruiken creëren dus een sociaaleconomisch goed, de digitale persoonlijke gegevens, met een commerciële waarde. Desalniettemin hebben zij heden ten dage geen zeggenschap over hoe dit goed door bedrijven verzameld en gebruikt zal worden en hebben zij daarbij geen economisch baat bij mogelijke toepassingen. Een van deze toepassingen is bijvoorbeeld dat bedrijven deze gegevens gebruiken om gepersonaliseerde reclame te creëren. Dit kan en zal de keuzes van individuen beïnvloeden. Er is daarom zelfs sprake van de (data) *disempowerment* van burgers en dit probleem zal met verloop van tijd, door de continue groei van de digitale economie, enkel in omvang toenemen (DECODE 2017).

DE DATA-EMPOWERMENT IN DE EUROPESE SLIMME STAD

De vraag is dan ook hoe de leden van het DECODE project data empowerment succesvol tot stand willen brengen? Het antwoord op deze vraag is tweezijdig. Ten eerste moeten burgers volledig eindzeggenschap hebben over hun eigen persoonlijke gegevens. Hierdoor bepalen individuen zelf wie voorwaardelijke toegang krijgt tot een specifiek deel van de gegevens. Ten tweede moet er een publiek platform zijn waar de bevolking een consensus kan vormen over de toepassing van persoonlijke gegevens. Idealiter moeten de gegevens hun maatschappelijke potentie kunnen vervullen door middel van zogenoemde ‘(data) commons’: een gemeenschappelijk beheerde hulpbron (DECODE 2017). Een traditionele common, zowel natuurlijk als stedelijk, is echter niet alleen de hulpbron (zoals watervoorziening en grond) op zichzelf. Het omvat ook een gemeenschap die regels opstelt voor gemeenschappelijk beheer en waardecreatie, los staat van de overheid en markt, en de protocollen om deze hulpbron te beheren. Een data common transplanteert dit principe van traditionele hulpbronnen op de (digitale) persoonlijke gegevens van burgers (Peeters 2014; Yakowitz 2011; DECODE 2017).

De gegevens van een enkel individu hebben een verwaarloosbare commerciële waarde. Echter, wanneer groepen mensen hun gegevens verzamelen als data commons dan verhoogt dit niet alleen de waarde door schaalvoordeel, zij hebben dan ook meer onderhandelingskracht tegenover (markt)partijen die voor commerciële doeleinden voorwaardelijke toegang willen tot deze gegevens. Daarbij kunnen de commons ook op een democratische manier bepalen welke geanonimiseerde datasets zij onder welke voorwaarden voor het publieke goed aan het lokale bestuur overdragen⁵ (Yakowitz 2011; DECODE 2017).

Dit ideaaltype van data empowerment door middel van (data) commons komt precies overeen met de principes van de Declaration of Cities Coalition for Digital Rights (2017). DECODE stelt namelijk dat deze manier van data empowerment digitale gelijkheid, privacy en beveiliging, transparantie, diversiteit en democratische participatie geleidelijk aan zal laten toenemen (DECODE 2017). Waar het EDP empowerment probeert te bolwerken door middel van het vrijgeven van publieke gegevens en een toename in burgerlijke inspraak, tracht DECODE dit dus te doen door het eindzeggenschap van persoonlijke gegevens in handen te leggen van de als commons georganiseerde burgers. In het volgende hoofdstuk zal naar voren komen dat de implementatie van een aantal van deze beloften meer haken en ogen heeft dan het DECODE manifest doet vermoeden.

⁵ DECODE stelt niet expliciet op welke schaal deze commons moet vormen. Gezien het lidmaatschap van Amsterdam en Barcelona aan dit project, zal dit waarschijnlijk op stadsniveau zijn.

DE DATA-EMPOWERMENT IN DE EUROPESE SLIMME STAD

De open steden actieplannen kunnen gezien worden als een middenweg tussen de meer centraal georganiseerde Europese dataportalen en de autonome en democratisch ingestelde data commons zoals DECODE beschrijft. Het huidige actieplan (2018 tot 2020) van Open Overheid laat zien dat de implementatie van het open overheidsmodel zich nog in de beginfase bevindt. Afgaand op dit actieplan kan men twee actiepuntcategorieën herkennen. Ten eerste wordt er een sterke nadruk gelegd op de transparantie en toegankelijkheid van het besluitvormingsproces en de daar bijhorende gegevens. Het Ministerie van Binnenlandse zaken wenst dat mogelijkheid tot inzicht op landelijk, provinciaal en gemeentelijk niveau voor burgers mogelijk is. Daarbij hoort ook de transparantie van geldstromen van politieke partijen en het openbaar maken van algoritmen die door de overheid worden ingezet in het besluitvormingsproces (Ministerie van BZK 2018).

De tweede categorie van het actieplan gaat sterk in op het klaarstomen van het ambtelijk apparaat en alle lokale en nationale overheidsorganen voor de komst van de open overheid. Het plan spreekt dan over de aanleg van de benodigde digitale infrastructuur voor het vrijgeven van gegevens en de scholing van ambtenaren over de aankomende veranderingen (Ministerie van BZK 2018). Opvallend is dat een van de elf actiepunten ingaat op mogelijke inspraak van burgers in het lokale besluitvormingsproces. In dit actiepunt van het Ministerie van Binnenlandse Zaken (als actiehouders) wordt de toezegging gedaan dat er, waarschijnlijk binnen afzienbare tijd, een netwerk wordt opgericht waarin publieke en private organisaties kunnen samenwerken om vraagstukken op lokaal niveau aan te pakken (Ministerie van BZK 2018).

De manier hoe dit actiepunt binnen het plan wordt verwoord doet denken aan de eerder besproken problematiek van de usual suspects. Er wordt aangegeven dat er “open source participatietools” geleverd gaan worden om directe betrokkenheid van bewoners bij de besluitvorming te faciliteren, maar tegelijkertijd wordt juist de nadruk gelegd op het samenwerken met deze publieke en private organisaties (Ministerie van BZK 2018). Afgaand op hoe de toekomstvisie nu binnen dit actiepunt verwoord staat, betekent dit dat deze organisaties binnen dit samenwerkingsverband moeten fungeren als de afgevaardigden van de lokale inwoners. Daarmee heeft Open Overheid het enige actieplan waarin dergelijke organisaties op lokaal niveau een belangrijke rol spelen.

Alhoewel er treffende gelijkenissen zijn, verschilt de implementatie van het actieplan van Open Government Deutschland op een aantal vlakken sterk met diens Nederlandse tegenhanger. Ten eerste is er door de gedecentraliseerde federale staatsinrichting een sterk verschil binnen de implementatie en regulatie van open data tussen de verschillende Duitse

deelstaten. Zo zijn vier van de zestien deelstaten geen lid van het landelijke GovData portaal en is er een sterk verschil in het aantal open data initiatieven op deelstaatniveau (BMBF 2018). Het zijn dan ook vaak de gemeenten en steden die, aangemoedigd door de federale overheid, het voortouw nemen in het toegankelijk maken van gegevens voor burgers. Desalniettemin wordt digitale informatie over lucht- & waterkwaliteit, geluidsoverlast en straling reeds op federaal- en deelstaatniveau vrijgegeven (BMBF 2018). Op deze manier kunnen burgers nagaan of de milieuregulaties worden nageleefd.

Een tweede verschil met Nederlandse actieplan is dat de Duitse invulling van het open overheid-model meer rekening houdt met de empowerment van zwakkere groepen binnen de Duitse samenleving. De federale overheid wil bijvoorbeeld een overkoepelend dienstorgaan oprichten die senioren moet opleiden en bijstaan in de ‘digital age’ (BMBF 2018). Opvallend is ook dat de Duitse regering actief het platteland wil empoweren. Binnen de inleiding van deze thesis is benadrukt dat de toenemende urbanisatie en de daarmee samenhangende vraagstukken de basis vormen voor de opkomst van de slimme steden. Het Duitse actieplan geeft daarbij terecht aan dat rurale gebieden veelal (demografische) krimpgebieden zijn, waardoor de aanwezige diensten alsmaar meer verliesgevend worden (BMBF 2018). Het is daarom opvallend dat de Duitse regering ook specifiek de rurale gebieden ‘smarter’ wil maken en gelijk wil trekken met de meer vooroplopende stedelijke gebieden. De wens van de Duitse overheid is dat deze gelijktrekking zal gebeuren door middel van verscheidende apps en een digitaal platform⁶ waarmee burgers informatie kunnen opvragen en kunnen bijdragen aan lokale (rurale) vraagstukken (BMBF 2018). In de ogen van de Duitse federale overheid is data empowerment dus niet iets exclusief voor de inwoners van de toekomstige slimme steden, maar ook voor hen die in rurale gebieden wonen.

Vergeleken met de twee voorgaande open overheid-initiatieven bevindt Open Government in Scotland (2019) zich nog in de conceptuele voorbereidingsfase. Zij maken binnen het actieplan duidelijk dat de Schotse regering data openheid en een meer prominente burgerrol tot stand wil brengen, maar niet hoe dit gaat gebeuren. Binnen het document gaat “*Commitment 3: Improving how we share information*” het meest concreet in op data empowerment. Hierin komt naar voren dat gegevens vanuit de publieke sector toegankelijk moeten worden gemaakt voor het sociale en economische welzijn van Schotland. Zij willen dit doen door het aanbod aan gegevens te diversifiëren (bijv. financiële gegevens van

⁶ Deze digitale applicaties moeten allemaal nog ontwikkeld worden.

DE DATA-EMPOWERMENT IN DE EUROPESE SLIMME STAD

bestuursorganen) en door de hoeveelheid voor het publiek beschikbaarere gegevens uit te breiden (Scottish Government 2019). Opvallend is dat, ondanks deze sprong naar bestuurlijke openheid, het Schotse actieplan niet aankaart op welke manier en door wie bepaald wordt welke gegevens voor het publiek openbaar moeten worden gemaakt.

Net als diens Duitse tegenhanger wenst de Schotse overheid haar bevolking wegwijs te maken met deze toekomstige toestroom aan gegevens, zodat zij deze actief kunnen benutten. Zij willen dit doen door, net als in Nederland en Duitsland, gegevens op lokaal niveau beschikbaar te maken en door de bevolking aan te leren hoe zij deze gegevens kunnen gebruiken en verwerken (Scottish Government 2019). Alhoewel dit niet expliciet staat vermeld, betekent dit dat ook de Schotse rurale gebieden actief gebruik moeten maken van deze gegevens. Desalniettemin is er geen sprake van een gericht plan om deze gebieden (digitaal) te revitaliseren zoals dit in het Duitse actieplan werd geopperd. Daarbij moet nog onderzocht worden hoe deze nieuwe openheid en bevolkingseducatie überhaupt gefaciliteerd moet worden (Scottish Government 2019). De Schotse overheid weet dus wat zij op het gebied van data empowerment wil, maar hoe dit in de praktijk gerealiseerd moet worden is nog vrij onontgonnen terrein.

Alle Europese data empowerment-initiatieven willen dus op het eerste gezicht hetzelfde, maar er zijn (in sommige gevallen) sterke verschillen in de manier hoe dit in de praktijk moet worden gebracht, de datamachtsverhoudingen tussen overheid, markt en burgers en de uiteindelijke reikwijdte van deze plannen. Het Europese Data Portaal en de daarbij horende dochterportalen worden gekarakteriseerd door de sterke nadruk op het aanleggen van een toegankelijk en grootschalig digitaal netwerk en niet op *governance* en een verticale machtsopzet, waarbij de regie over de gegevens in handen blijft van overheidsorganen. Daarbij lijkt het dat ook in de huidige opzet van de EDP het een gegeven is dat bedrijven zeggenschap behouden over de gegevens die door burgers verworven worden. Dit zou de enige manier zijn om, naast publieke gegevens, voldoende kwantiteit aan bruikbare gegevens te vergaren. Echter, dit kan gezien worden als een inbreuk op de privacy van burgers.

Het manifest van DECODE maakt duidelijk dat het project in zekere zin fungeert als de praktische en ideologische tegenpool van het Europese Data Portaal. DECODE offert de gemakken van een overkoepelend transnationaal netwerk op voor wat volgens hen het ideaal van burgerlijke data empowerment is: het volledige eindzeggenschap van burgers binnen de EU over hun digitale gegevens. Om dit te organiseren en om hun collectieve slagkracht tegenover de (te) dominante markt te vergroten moeten burgers en hun gegevens samenkomen

en -werken in democratisch geregelde *data commons*. Dit ideaaltype is het vehikel van de door DECODE beoogde omwenteling richting een horizontale machtsverhouding binnen de Europese maatschappij.

De individuele Open Overheid-initiatieven in Nederland, Duitsland en Schotland kunnen, alhoewel zij zich nog grotendeels in de vormgevingsfase bevinden, in verschillende mate beschouwd worden als een middenweg tussen het EDP (en lokale en nationale equivalenten) en het DECODE project. Op het eerste gezicht kennen de actieplannen sterke overeenkomsten, omdat zij allen opteren voor gegevensopenheid en inspraak op nationaal, maar voornamelijk lokaal niveau. De individuele actieplannen kennen echter enkele opmerkelijke van elkaar afwijkende karakteristieken. Zo wordt er in Nederland een nadruk gelegd op het opleiden van ambtenaren in de kunde van de open overheid en op het aanleggen van lokale netwerken met behulp van private organisaties om bestuurlijke inspraak te faciliteren. In Duitsland ziet de overheid in dat data empowerment niet iets exclusief stedelijks moet zijn. Daarom worden er plannen opgesteld om de digitale empowerment en revitalisatie van rurale gebieden op gemeentelijkniveau top down aan te jagen.

4. De duurzaamheid en haalbaarheid van data empowerment initiatieven aan de hand van de bestaande literatuur

In de twee voorgaande hoofdstukken is naar voren gekomen hoe de onderzochte organisaties en overheden binnen de EU data empowerment definiëren en hoe zij dit willen implementeren. In dit hoofdstuk zal onderzocht worden hoe dit alles zich verhoudt tot de bestaande literatuur. Dit zal gebeuren door te kijken naar de twee belangrijkste knelpunten van data empowerment die binnen dit onderzoek naar voren kwamen, namelijk: de gelijktijdige aanwezigheid van verticale en horizontale machtsstructuren en het ideaal van de data commons.

Het is duidelijk terug te zien in de documenten die binnen deze thesis aan bod zijn gekomen dat meerdere organisaties en overheden de mening aanhouden dat de gelijktijdige aanwezigheid van een (semi-)verticale machtsstructuur en het verwerklijken van burgerlijke data empowerment niet met elkaar botsen. Terugkijkend naar de theorie van Baack (2015) lijkt deze combinatie ook mogelijk. Immers, zijn definitie van data empowerment sloot een overzichtelijke rol van de staat in de gegevensdistributie niet uit. Het garandeert enkel de vrije toegang tot en inspraak door middel van de gegevens voor burgers: “*sharing raw data should help citizens to better understand and control their governments and to be more active and engaged in their local communities*” (Baack 2015, pp. 5).

Dit aanhouden van een overzichtspostie door de staat binnen dit gegevenssteeem moet niet noodzakelijk gezien worden als een gouvernementele poging tot machtsuitoefening over burgers. Alhoewel een toekomstige toename van *dataveillance* een reëel risico is, is dit iets wat vooral samenhangt met ‘wurggreep’ van commerciële organisaties op het internet (Kennedy, Poell en Van Dijk 2015). Dit speelt niet zozeer bij lokale overheden, de voornaamste partners van burgers op weg naar data empowerment. Uitermark (2015) geeft een aannemelijk argument waarom Europese overheden, op nationaal, maar vooral lokaal niveau niet verder zullen gaan dan het innemen van zo’n overzichtspostie. Hedendaagse overheden in de Westerse wereld willen juist de mate van gouvernementele interferentie om budgettaire redenen afbouwen. Overheden leggen dus (gedeeltes van) de infrastructuur aan en blijven fungeren als de distributeurs van publieke gegevens, maar verder initiatief rondom de toepassing van deze gegevens leggen zij grotendeels bij burgers én de markt neer (Uitermark 2015).

Echter, dit geleidelijk aan terugtrekken van de staat is niet noodzakelijkerwijs positief (Uitermark 2015). Volgens het DECODE manifest moet de staat de rol innemen als gelijkwaardige partner van burgers, maar moet het eigenlijk ook de rol van een *partijdige* scheidsrechter vervullen. Dit wil zeggen dat zij burgers door middel van wetgeving en subsidies moet beschermen tegen de schadelijke invloed van de meer dominante markt die uit is op de commodificatie van hun gegevens (DECODE 2017; Swire 2012). Voor het DECODE-model van data empowerment is een gelijk speelveld nodig die alleen met gouvernementeel overzicht en toezicht tot stand kan komen.

Het risico is dus niet zozeer dat (lokale) overheden data empowerment in de weg staan omdat zij een verticaal systeem aanhouden. Het risico is juist dat zij burgers, vanwege de toenemende druk om te bezuinigen, te voorbarig empowered verklaren en zich terugtrekken uit het empowerment proces⁷ zonder dat er daarvoor een houdbaar fundament is gelegd (Uitermark 2015). De verantwoordelijkheid hiervoor zal dan bij burgers zelf vallen of bij organisaties als DECODE. Het feit dat de overheden bij het merendeel van de onderzochte casussen door de (semi-)verticale structuur de rol van *primus inter pares*⁸ innemen, moet dan ook niet beschouwd worden als inherent negatief. Immers, als deze overheden een actief overzicht houdende en distribuerende rol vervullen, is de kans groter dat zij betrokken blijven bij het data empowerment proces.

⁷ Men moet dan vooral denken aan het stopzetten van de educatie die beloofd werd in de beleidsstukken.

⁸ Eerste onder zijn gelijken.

DE DATA-EMPOWERMENT IN DE EUROPESE SLIMME STAD

In de schaduw van deze ‘barmhartige’ overheid zullen dan, met behulp van initiatieven als DECODE, de *data commons* worden ontwikkeld. Deze digitale teruggreep naar de klassieke commons oppert voor een autonoom sociaal systeem dat op democratische wijze de gegevens van participerende burgers beheert. Door de hieruit voortkomende schaalvergroting verhoogt dit de economische waarde van de gegevens en moet dit burgers meer slagkracht geven tegenover de markt én de overheid. Immers, de burgers bezitten en beheren gezamenlijk de common en op dit platform spreken zij samen af wie voorwaardelijke toegang krijgt tot hun digitale gegevens om deze voor commerciële, wetenschappelijke of maatschappelijke doeleinden te gebruiken (Peeters 2014; Yakowitz 2011; DECODE 2017; Harvey 2012).

De kracht van de data common is echter ook zijn zwaktebod. In de afgelopen jaren is het privacyvraagstuk prominenter in beeld gekomen en zijn mensen defensiever geworden met het verstrekken van hun digitale gegevens. Als burgers, zoals DECODE oppert, volledig eindzeggenschap krijgen over hun gegevens, dan zal een substantieel aandeel van hen de keuze met de minste privacyrisico's nemen. Dit wil zeggen dat zij hun gegevens volledig gaan afzonderen van andere partijen (Yakowitz 2011; DECODE 2017). Yakowitz (2011) noemt dit de ‘*Tragedy of the Data Commons*’. Als voldoende mensen zich terugtrekken uit de common, dan daalt de waarde voor wetenschappelijk en beleidsmatig onderzoek van overgebleven gegevens. Men kan parallellen trekken met de afname van de vaccinatiegraad: hoe meer mensen afhaken, des te kwetsbaarder de volledige maatschappij wordt.

DECODE tracht dit probleem op te lossen door wetenschappers (en de overheid in bepaalde gevallen) vrijblijvende toegang te verlenen tot de digitale gegevens binnen de data common. Desalniettemin kaart dit niet het probleem aan omtrent de toenemende privacy-behoefte van burgers (DECODE 2017). De kans is aanwezig dat een bevolkingssegment niet tot de common zal toetreden omdat zij door privacy-angsten geen toegang tot hun gegevens willen verlenen. Een verplicht lidmaatschap zou deze gegevensleegloop tegen kunnen gaan, maar dat brengt verdere problemen met zich mee. Ten eerste, het verplichtstellen van lidmaatschap zou tegen de visie van DECODE ingaan; het is immers een vrijwillig samenwerkingsverband voor het gezamenlijk goed. Ten tweede, omdat data commons een inherent democratische grondslag hebben, bestaat het risico dat voldoende participanten instemmen met een, in hun ogen, *splendid isolation* van hun common. Voor wetenschappers en beleidsmakers zullen dan de hoeveelheid beschikbare gegevens afnemen. Daarmee verliest de data common een deel van zijn maatschappelijk waarde, terwijl deze wel investeringen en bescherming tegen de markt van de overheid verlangt (DECODE 2017).

Het initiatief van DECODE heeft dus in de praktijk een aantal kritiekpunten. Dit wijdverspreide wantrouwen van burgers duidt erop dat de potentiële sociale en maatschappelijke waarde van het delen van hun eigen en publieke gegevens niet bekend is bij het bredere publiek (Yakowitz 2011). De Europese beleidsvoerders en organisaties als DECODE en de EDP herkennen deze maatschappelijke waarde en hebben de middelen en de organisatorische capaciteiten om deze kennis aan burgers over te dragen. Het is dan ook aan hen om aan het publiek duidelijk te maken wat de waarde is van het toepassen (door andere of burgers zelf) van deze gegevens door de maatschappij en door burgers zelf.

Dit benadrukt dat het hebben van een educatieve dimensie binnen een data empowerment-programma eigenlijk een vereiste is. Als deze educatie grondig gebeurt, dan neemt dit ook de angst van Yakowitz (2011) weg dat privacyrechten niet mogen interfereren met gegevensstromen wanneer deze een sociaalmaatschappelijke waarde hebben. Als burgers dan vrijwillig de relevante gegevens beschikbaar stellen voor het maatschappelijk goed, dan hoeven organisaties als het EDP ook niet medeafhankelijk te zijn van bedrijven die door middel van privacy-inbreuk de benodigde datasets verwerven (EDP 2016). Dit zal dan ook de invloed van de markt in het Europees data empowermentproces verkleinen.

5. Conclusies

De hoofdvraag die binnen de introductie centraal is gezet luidt: “*Hoe geven betrokken actoren invulling aan data-empowerment binnen Europese slimme-stad-projecten?*”. In de afgelopen drie hoofdstukken is gekeken naar hoe deze Europese actoren het fenomeen data empowerment definiëren, hoe zij data empowerment willen realiseren en hoe dit aansluit op de in dit artikel behandelde literatuur.

In de beleidsstukken komt duidelijk naar voren dat de verschillende actoren in grote lijnen de definitie van data empowerment aanhouden zoals Baack (2015) en de *Declaration of Cities Coalition for Digital Rights* (2017) deze beschrijven. Door het gebruik en interpretatie van onbewerkte gegevens moeten burgers in staat zijn om lokale en nationale overheden te controleren en te begrijpen. Het DECODE project houdt echter een puur horizontale invulling van data empowerment aan. Voor hen moet dit ook de digitale soevereiniteit van de Europese burgers ten opzichte van overheden en de markt garanderen. Voor de Open Overheid is educatie een belangrijk aspect, maar wie deze educatie moet ontvangen verschilt per land.

In het tweede hoofdstuk is aangetoond dat, alhoewel de interpretaties van data empowerment behoorlijk met elkaar in lijn liggen, de operationalisering geheel anders tot stand

komt. Alhoewel alle plannen zich nog in een vroeg implementatiestadium bevinden, zijn er twee betwiste aspecten te identificeren. Deze zijn: 1) welke rol moet de overheid vervullen in het empowerment proces en hoeveel macht moeten zij in handen houden en 2) waar moeten de gegevens vandaan komen om deze empowerment te realiseren en in welke geografische gebieden moeten deze worden ingezet. Alle initiatieven, op Open Government Deutschland na, hanteren een sterk stedelijk uitgangspunt. Zij opteren wel om vraagstukken op lokaal niveau aan te pakken, maar vooralsnog grondvesten zij dit vooral vanuit de slimme stad en betrekken er niet actief de rurale gebieden bij.

Bijna alle initiatieven, op DECODE en OGD na, hanteren dan ook een verticale machtsopzet, waarbij de overheid bepaalt, ondanks de toezegging tot transparantie, welke gegevens verspreid worden en wie educatie over data empowerment moet ontvangen. Veelal zijn dit burgers, maar bij Open Overheid wordt de nadruk gelegd op het opleiden van ambtenaren om data empowerment bij te staan. DECODE pakt het geheel anders aan. Het project wil het beste van twee werelden: data empowerment ten opzichte van de overheid en de markt en volledige gouvernementele steun om dit te bewerkstelligen. Voor deze autonomie offert DECODE ook de voordelen van een gecentraliseerd netwerk, zoals de EDP, op.

In het derde en laatste hoofdstuk is onderzocht hoe deze data empowerment initiatieven aansluiten op de bestaande literatuur. Hier zijn twee bevindingen naar voren gekomen. Ten eerste, de (semi-)verticale machtsverhoudingen die aanwezig zijn in de Europese initiatieven zijn niet noodzakelijk nadelig voor het bereiken van data empowerment. Ten tweede, de visie over de data common van DECODE heeft een aantal praktische knelpunten. Als mensen de keuze hebben, zullen zij geneigd zijn om hun gegevens omwille van privacy uit de common halen. De (semi-)verticale verhoudingen zijn dus niet noodzakelijk nadelig voor data empowerment, omdat zij de vrije toegang tot voldoende gegevens garanderen.

Dankwoord

Ik wil graag de heer E.A. Rijshouwer (dr.) bedanken voor zijn begeleiding tijdens dit masterthesistraject.

6. Bibliografie

- Arnstein, S.R. (1969). A Ladder Of Citizen Participation. *Journal of the American Planning Association*, 35(4), 126-224.
- Baack, S. (2015). Datafication and empowerment: How the open data movement re-articulates notions of democracy, participation, and journalism. *Big Data & Society*, 1-11.
- Beer, D. (2009). Power through the algorithm? Participatory web cultures and the technological unconscious. *New Media & Society*, 11(6), 985-1002.
- Bria, F. (2018, 5 april). Our data is valueable. Here's how we can take that value back. Geraadpleegd van https://www.theguardian.com/commentisfree/2018/apr/05/data-valuable-citizens-silicon-valley-barcelona?CMP=tw_t_gu
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2019). Open Government Germany – Second National Action Plan 2019-2021.
- Caragliu, A., Del Bo, C. & Nijkamp, P. (2009). Smart cities in Europe. *3rd Central European Conference in Regional Science*, 45-59.
- Castelnovo, W. (2016). Co-production Makes Cities Smarter: Citizens' Participation in Smart City Initiatives. In M. Sicilia, M.G. Fugini & E. Bracci (Ed.) *Co-production in the Public Sector Experiences and Challenges* (99-121). New York, Verenigde Staten: Springer.
- Cities for Digital Rights. Declaration of Cities Coalition for Digital Rights. Geraadpleegd via <https://citiesfordigitalrights.org/>
- Cornwall, A. (2008). Unpacking 'Participation': models, meanings and practices. *Community Development Journal*, 43(3), 269-283.
- Creighton, J.L. (2005). *The Public Participation Handbook – Making Better Decisions Through Citizen Involvement* (1^{ste} ed.) San Francisco, Verenigde Staten: Jossey-Bass.
- DECODE (2017). Me, my data and I: The future of the personal data economy. Geraadpleegd van <https://decodeproject.eu/publications/me-my-data-and-ithe-future-personal-data-economy>
- Eger, J.M. (2009). Smart Growth, Smart Cities, and the Crisis at the Pump A Worldwide Phenomenon. *I-Ways Journal of E-Government Policy and Regulations*, 32, 47-53.
- EIP-SCC (2017). *Inclusive Smart Cities: A European Manifesto on Citizen Engagement*. Geraadpleegd van <https://eu-smartcities.eu/sites/default/files/2017-09/EIP->

DE DATA-EMPOWERMENT IN DE EUROPESE SLIMME STAD

SCC%20Manifesto%20on%20Citizen%20Engagement%20%26%20Inclusive%20Smart%20Cities_0.pdf

- 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 & Social Change*, 142, 347-353.
- European Commission (2011). Amsterdam Smart City. Geraadpleegd van https://ec.europa.eu/regional_policy/en/projects/best-practices/netherlands/2115
- Harvey, D. (2012). The Creation of the Urban Commons. In David Harvey *Rebel Cities: From the Right to the City to the Urban Revolution* (63-88). New York, Verenigde Staten: Verso Books.
- Hollands, R.G. (2008). Will the real smart city please stand up?. *City*, 12(3), 303-320.
- Kennedy, H., Poell, T. & Van Dijck, J. (2015). Data and agency. *Big Data & Society*, 2(2), 1-7.
- Kitchin, R. & Evans, L. (2017). Smart cities, urban technocrats, epistemic communities and advocacy coalitions. *The Programmable City Working Paper 26*, 1-22.
- Manville et al. (2014). *Mapping Smart Cities in the EU*. Geraadpleegd van [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2014/507480/IPOL-ITRE_ET\(2014\)507480_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2014/507480/IPOL-ITRE_ET(2014)507480_EN.pdf)
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2018). Actieplan Open Overheid 2018-2020.
- Peters, J. (2014). De commons. Een beperkte gids naar recente literatuur. *Oikos*, 71, 41-51.
- Scottish Government (2019). Open Government in Scotland, Action Plan 2018-2020.
- Shelton, T., Zook, M. & Wiig, A. (2015). The ‘actually existing smart city’. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 9, 13-25.
- Simonofski, A., Serrai, E., De Smedt, J. & Snoeck, M. (2017). Citizen Participation in Smart Cities: Evaluation Framework Proposal. *9th IEEE Conference on Business Informatics*.
- Spil, T. A. M., Effing, R., & Kwast, J. (2017). Smart city participation: Dream or Reality? A comparison of participatory strategies from hamburg, Berlin & Enschede. In *Digital Nations – Smart Cities, Innovation, and Sustainability: 16th IFIP WG 6.11 Conference on e-Business, e-Services, and e-Society, I3E 2017, Proceedings* (pp. 122-134).

DE DATA-EMPOWERMENT IN DE EUROPESE SLIMME STAD

- Swire, P. (2012). Social networks, privacy, and freedom of association: data protection vs. Data empowerment. *North Carolina Law Review* 90, 1371-1416.
- The World Bank (2019). Urban Development. Geraadpleegd van <https://data.worldbank.org/topic/urban-development>
- Uitermark, J. (2015). Longing for Wikitopia: The study and politics of self-organisation. *Urban Studies*, 52(13), 2301-2312.
- Whitaker, G.P. (1980). Coproduction: Citizen Participation in Service Delivery. *Public Administration Review*, 40(3), 240-246.
- Willems, J., Van der Bergh, J. & Viaene, S. (2017). Smart City Projects and Citizens Participation: The Case of London.
- Wylie, B. (2018, 13 augustus). Searching for the Smart City's Democratic Future. Geraadpleegd van <https://www.cigionline.org/articles/searching-smart-citys-democratic-future>
- Yakowitz, J. (2011). Tragedy of the Data Commons. *Harvard Journal of Law & Technology* 25(1), 1-67.
- Yigitcanlar, T. et al. (2018). Understanding 'smart cities': Intertwining development drivers with desired outcomes in a multidimensional framework. *Cities*, 81, 145-160.
- Zandbergen, D. (2017). "We Are Sensemakers": The (Anti-)politics of Smart City Co-creation. *Public Culture*, 29(3), 539-562.



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: *De burgerparticipatie en data-empowerment in de Europese slimme stad*

Name, email of student: Thomas Kraaijeveld, 428159tk@student.eur.nl

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

Start date and duration: 22 maart 2020 tot 21 juni 2020

DE DATA-EMPOWERMENT IN DE EUROPESE SLIMME STAD

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. NO

If 'YES': does the study involve medical or physical research? YES—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 data

PART III: PARTICIPANTS

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

Where will you collect your data?

Note: indicate for separate data sources.

DE DATA-EMPOWERMENT IN DE EUROPESE SLIMME STAD

What is the (anticipated) size of your sample?

Note: indicate for separate data sources.

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

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? YES - NO

2. Will any of the participants not be asked for verbal or written 'informed consent,' whereby they agree to participate in the study? YES - NO

3. Will information about the possibility to discontinue the participation at any time be withheld from participants? YES - NO

4. Will the study involve actively deceiving the participants? YES - 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.).

Does the study involve the risk of causing psychological stress or negative emotions beyond those normally encountered by participants? YES - NO

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)? YES - NO

DE DATA-EMPOWERMENT IN DE EUROPESE SLIMME STAD

Will the study involve the participation of minors (<18 years old) or other groups that cannot give consent? YES - NO

Is the health and/or safety of participants at risk during the study? YES - NO

Can participants be identified by the study results or can the confidentiality of the participants' identity not be ensured? YES - NO

Are there any other possible ethical issues with regard to this study? YES - NO

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

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

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.

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?

Digitale gegevens worden gedurende het onderzoek worden op mijn laptop, doormiddel van de Cloud en met een externe harde schrijf opgeslagen

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?

Thomas Kraaijeveld

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

Elke twee weken gedurende de thesisperiode

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

Niet van toepassing

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: Thomas C. Kraaijeveld

Name (EUR) supervisor: dr. Emiel Rijshouwer

Date: 21 maart 2020

Date: 21 maart 2020

