

AMS E-GOS Governance modellen van open data bij gemeenten en de performantie van open data

AMS E-GOS Local Deliverable D4.2

Welle Donker, Frederika; Vancauwenberghe, Glenn; van Loenen, Bastiaan

Publication date

2018

Document Version

Final published version

Citation (APA)

Welle Donker, F., Vancauwenberghe, G., & van Loenen, B. (2018). *AMS E-GOS Governance modellen van open data bij gemeenten en de performantie van open data: AMS E-GOS Local Deliverable D4.2*. Kenniscentrum Open Data, TU Delft.

Important note

To cite this publication, please use the final published version (if applicable). Please check the document version above.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download, forward or distribute the text or part of it, without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license such as Creative Commons.

Takedown policy

Please contact us and provide details if you believe this document breaches copyrights. We will remove access to the work immediately and investigate your claim.

AMS E-GOS Governance modellen van open data bij gemeenten en de performantie van open data

Eindrapport

dr. ir. Frederika Welle Donker

dr. Glenn Vancauwenberghe

dr. ir. Bastiaan van Loenen

Onderzoek AMS E-GOS Local Governance modellen van open data bij gemeenten en de prestatie van open data

Governance modellen van open data bij gemeenten en de prestatie van open data

AMS E-GOS Local Deliverable D4.2

Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van:

AMS – Amsterdam Institute for Advanced Metropolitan Solutions

Auteurs:

Dr. ir. Frederika Welle Donker

Dr. Glenn Vancauwenberghe

Dr. ir. Bastiaan van Loenen

14 december 2018

OTB – Onderzoek voor de gebouwde omgeving

Faculteit Bouwkunde, Kenniscentrum open data, Technische Universiteit Delft

Julianalaan 134, 2628 BL Delft

Tel. (015) 278 30 05

E-mail: OTB-bk@tudelft.nl

<http://www.kc.opendata.eu>



Dit werk is gelicenseerd onder een Creative Commons Naamsvermelding 4.0 Nederland. Bezoek <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.nl> om een kopie te zien van de licentie of stuur een brief naar Creative Commons, 444 Castro Street, Suite 900, Mountain View, California, 94041, USA.

Inhoudsopgave

Samenvatting	4
1 Achtergrond en juridisch kader open geodata	5
1.1 Onderzoeksopdracht	5
1.2 (Geo)data wetgeving in Nederland	6
1.2.1 Implementatiewet EG-richtlijn ruimtelijke informatie	6
1.2.2 Wet openbaarheid van bestuur	7
1.2.3 Wet hergebruik van overheidsinformatie.....	8
1.2.4 Wetsvoorstel open overheid.....	8
1.3 Open data beleid in Nederland	9
1.3.1 Digitale Agenda voor Nederland	9
1.3.2 Nationale Open Data Agenda	10
1.3.3 Nationale Digitale Agenda	10
1.3.4 Lokale Open Data Agenda's	10
1.3.5 Digitale Agenda 2020	11
1.4 Drijfveren voor open data beleid van gemeenten	11
1.5 Toegankelijkheid van gemeentelijke data.....	12
1.6 Governance van open data	13
1.6.1 Governance elementen.....	14
1.6.2 Governance instrumenten.....	15
1.6.3 Governance mechanismen	16
1.7 Performantie van open data.....	18
1.8 Probleemstelling	18
1.9 Leeswijzer	19
2 Methodologie en theoretisch kader.....	20
2.1 Gehanteerde methodologie voor dit onderzoek	20
2.2 Theoretisch kader beoordelingsraamwerk.....	21
2.2.1 Bestaande Open Data beoordelingsraamwerken.....	21
2.3 E-GOS governance raamwerk	23
2.3.1 Gereedheid (Readiness) dimensie	24
2.3.2 Data dimensie.....	24
2.3.3 Gebruik dimensie	24
2.3.4 Impact dimensie	25
2.4 Open data infrastructuur en open data portals.....	26
2.5 De case studie: G5 gemeenten governance modellen	27
3 Amsterdam governance modellen voor open data beleid.....	28
3.1 Achtergrond open data in Amsterdam	28
3.1.1 Open data verleden van Amsterdam.....	28
3.1.2 Gemeentelijke reorganisatie.....	30
3.1.3 Datagovernance strategie van Amsterdam	30
3.2 Open data governance model van Amsterdam	31
3.2.1 Strategische planning en evaluatie	33
3.2.2 Gezamenlijke besluitvorming.....	33
3.2.3 Toewijzen van taken en verantwoordelijkheden	33
3.2.4 Creëren van interne en externe markten	35
3.2.5 Gedeelde cultuur en kennismanagement	37
3.2.6 Juridisch raamwerk	37

3.2.7	Beschikbaarheid en toegankelijkheid van geodata voor niet-overheid gebruikers	38
3.2.8	Gebruik van geodata door bedrijfsleven, burgers, onderzoekers, non-profit organisaties	40
3.2.9	Baten voor niet-overheidsactoren/ stakeholders die geodata gebruiken ...	40
3.3	Voorlopige conclusies voor gemeente Amsterdam	40
4	Den Haag	42
4.1	Achtergrond open data in Den Haag.....	42
4.2	Open Data governance model van Den Haag	43
4.2.1	Strategische planning en evaluatie	43
4.2.2	Gezamenlijke besluitvorming.....	43
4.2.3	Toewijzen van taken en verantwoordelijkheden	43
4.2.4	Creëren van interne en externe markten	44
4.2.5	Gedeelde cultuur en kennismanagement	45
4.2.6	Juridisch raamwerk	46
4.2.7	Beschikbaarheid en toegankelijkheid van geodata voor niet-overheid gebruikers	46
4.2.8	Gebruik van geodata door bedrijfsleven, burgers, onderzoekers, non-profit organisaties	48
4.2.9	Baten voor niet-overheidsactoren/ stakeholders die geodata gebruiken ...	48
4.3	Voorlopige conclusies voor gemeente Den Haag	48
5	Eindhoven	50
5.1	Achtergrond open data in Eindhoven.....	50
5.2	Open data governance model van Eindhoven.....	51
5.2.1	Strategische planning en evaluatie	51
5.2.2	Gezamenlijke besluitvorming.....	52
5.2.3	Toewijzen van taken en verantwoordelijkheden	52
5.2.4	Creëren van interne en externe markten	53
5.2.5	Gedeelde cultuur en kennismanagement	54
5.2.6	Juridisch raamwerk	55
5.2.7	Beschikbaarheid en toegankelijkheid van geodata voor niet-overheid gebruikers	55
5.2.8	Gebruik van geodata door bedrijfsleven, burgers, onderzoekers, non-profit organisaties	56
5.2.9	Baten voor niet-overheidsactoren/ stakeholders die geodata gebruiken ...	57
5.3	Voorlopige conclusies voor gemeente Eindhoven.....	57
6	Rotterdam	59
6.1	Achtergrond open data in Rotterdam.....	59
6.2	Open data governance model van Rotterdam	61
6.2.1	Strategische planning en evaluatie	61
6.2.2	Gezamenlijke besluitvorming.....	63
6.2.3	Toewijzen van taken en verantwoordelijkheden	64
6.2.4	Creëren van interne en externe markten	64
6.2.5	Gedeelde cultuur en kennismanagement	65
6.2.6	Juridisch raamwerk	66
6.2.7	Beschikbaarheid en toegankelijkheid van geodata voor niet-overheid gebruikers	66
6.2.8	Gebruik van geodata door bedrijfsleven, burgers, onderzoekers, non-profit organisaties	67

6.2.9	Baten voor niet-overheidsactoren/ stakeholders die geodata gebruiken ...	67
6.3	Voorlopige conclusies voor gemeente Rotterdam	68
7	Utrecht.....	69
7.1	Achtergrond open data in Utrecht	69
7.2	Open data governance model van Utrecht	69
7.2.1	Strategische planning en evaluatie	69
7.2.2	Gezamenlijke besluitvorming.....	70
7.2.3	Toewijzen van taken en verantwoordelijkheden	70
7.2.4	Creëren van interne en externe markten	70
7.2.5	Gedeelde cultuur en kennismanagement	72
7.2.6	Juridisch raamwerk	72
7.2.7	Beschikbaarheid en toegankelijkheid van geodata voor niet-overheid gebruikers	72
7.2.8	Gebruik van geodata door bedrijfsleven, burgers, onderzoekers, non-profit organisaties.....	74
7.2.9	Baten voor niet-overheidsactoren/ stakeholders die geodata gebruiken ...	74
7.3	Voorlopige conclusies voor gemeente Utrecht	75
8	Samenvatting G5 gemeenten	76
8.1	Samenvatting relatie governance instrumenten en performantie	76
8.2	Overeenkomsten G5 gemeenten	79
8.3	Verschillen G5 gemeenten	81
9	Conclusies.....	84
Bijlage A	Lijst van geïnterviewden.....	86
Bijlage B	Lijst van afkortingen	88

Samenvatting

In 2017 is het Kenniscentrum Open Data begonnen met het project 'Effective Governance of Open Spatial data' (E-GOS) Local. Het E-GOS Local onderzoeksproject was een uitbreiding op het E-GOS-project uitgevoerd door Dr. Glenn Vancauwenberghe. Waar het E-GOS project zich richtte op de vergelijking van governance modellen voor open data beleid tussen landen, richtte het E-GOS Local zich op de vergelijking van governance modellen voor open geodata beleid tussen gemeenten. In dit onderzoek is de link tussen de ingezette governance instrumenten voor open data beleid bij gemeenten met de performantie van dat open data beleid in kaart gebracht. Het governance model van het open data beleid van de gemeente Amsterdam is geanalyseerd. Aspecten die hierbij in beschouwing zijn genomen, zijn of aan alle governance componenten voor open data beleid voldaan wordt, welke instrumenten worden toegepast en wat de impact is van het beleid op de performantie van open (geo)data. Daarnaast is een vergelijkend onderzoek uitgevoerd in Den Haag, Eindhoven, Rotterdam en Utrecht om een beeld te krijgen welke governance modellen voor open data beleid in andere gemeenten gehanteerd worden, en welke effecten die op de performantie van open data hebben.

Het onderzoek toont aan dat open data een middel is en geen doel op zichzelf meer is bij de G5 gemeenten. Open data is onderdeel van een bredere data strategie, vaak gerelateerd aan Digitale Agenda's en/of agenda's voor de slimme stad. Alle G5 steden zijn betrokken bij slimme stad projecten en Living Labs, en zien de toegevoegde waarde van open data voor de slimme stad. De onderzochte steden – met uitzondering van Utrecht – kunnen als voorlopers op het gebied van gemeentelijke open data worden beschouwd. Open data is nu onderdeel van de transitie naar een datagedreven of data-gestuurde organisatie, met name omdat er steeds meer mogelijk is op het gebied van nieuwe data-koppelingen te maken met andere open data en met sensordata. Om datagedreven te kunnen werken moet data kunnen stromen. En dat kan alleen maar als er een datastrategie belegd is waarbij het voor eenieder duidelijk is wie data-eigenaren zijn en waar de verantwoordelijkheden liggen. Datakwaliteit wordt ook steeds belangrijker naarmate meer geautomatiseerde besluitvorming gebaseerd is op algoritmes. En dat vergt dat overheden transparant zijn over de bron en de inhoud van de data. Maar van beleid naar uitvoering gaan, vergt een cultuurverandering binnen de organisatie.

Dit onderzoek toont aan dat de onderzochte gemeenten in verschillende governance instrumenten inzetten en in verschillende mate. Geen van de gemeenten monitort actief wat de impact van hun open data beleid is op hergebruik door niet-overheidsactoren. In gemeenten waar sterk wordt ingezet op het creëren van interne en externe markten, en het delen van kennis worden open data meer herbruikt door professionele gebruikers voor het ontwikkelen van toepassingen. Maar als een gemeente echt datagedreven en/of vraaggestuurd wil werken, dan moet de gemeente wel weten wat de vragen zijn. Uit dit onderzoek blijkt dat communicatie en participatie met inwoners één van de grootste uitdagingen is. Er zijn communicatiekanalen met professionele open data gebruikers, maar inwoners zijn moeilijker te bereiken. Het is belangrijk dat als er met en niet over de inwoners gesproken wordt, dat er in een taal wordt gesproken die bij hun belevingswereld aansluit.

De onderzochte steden – met uitzondering van Rotterdam – hebben sinds 2016 grote stappen gezet om open data portalen op te zetten of te vernieuwen. Alle vijf gemeenten hebben lessen geleerd uit de samenwerkingen met de private sector in Living Labs en slimme stad projecten. De volgende uitdaging is hoe de governance van data gegenereerd in dergelijke projecten ingericht moet worden.

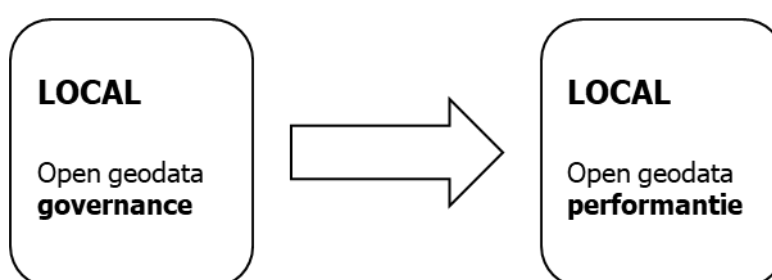
1 Achtergrond en juridisch kader open geodata

In dit hoofdstuk wordt de achtergrond van dit onderzoek beschreven. Het juridisch kader rondom open data in Nederland wordt beschreven, en welke beleidsnota's van toepassing zijn, zowel op nationaal gebied als voor lokale overheden. De verschillende drijfveren voor het publiceren van data als open data wordt beschreven. Verder wordt het begrip 'Governance' uitgelegd, inclusief uit welke onderdelen governance bestaat, welke governance instrumenten beschikbaar zijn en welke governance mechanismen ingezet kunnen worden. Het hoofdstuk sluit af met de probleemstelling voor dit onderzoek.

1.1 Onderzoeksopdracht

Het E-GOS Local project was een toevoeging aan het Europese Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowship project E-GOS (2016-2018). Bij het E-GOS project lag de focus op onderzoek naar de impact van verschillende governance modellen en –instrumenten voor open data op de performantie van die open data. Bij dit onderliggende project is vooral de afstemming tussen geodata en open data op nationaal niveau onderzocht, en zijn voor dit project de governance modellen voor de geodata-infrastructuren van Nederland en het Verenigd Koninkrijk met elkaar vergeleken.

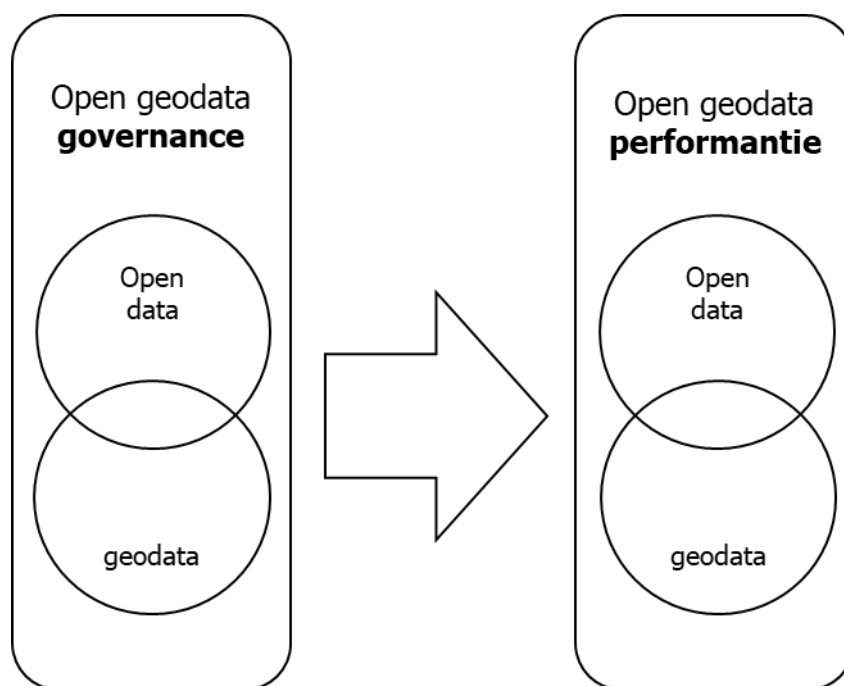
Het AMS Instituut voor onderzoek dat relevant is voor Amsterdam heeft extra financiering verstrekt om een vergelijkbaar onderzoek op lokaal niveau uit te voeren. Het doel van dit onderzoek - E-GOS Local – is om het open data governance model van de gemeente Amsterdam in kaart te brengen, en wat de impact van dat beleid is op de performantie van open data. Dit onderzoek richt zich op open data met een geografische component (geodata). Geodata zijn data die een verwijzing naar een plek op aarde hebben. Dit kunnen statische data zijn zoals een bestand met alle gebouwen in een gemeente of een postcodebestand. Geodata kunnen ook dynamisch van aard zijn zoals real-time OV-informatie en sensordata zoals luchtkwaliteitsmetingen op een bepaalde plek. In Figuur 1 wordt de onderzoeksopdracht geïllustreerd.



Figuur 1: impact van governance model op performantie van open geodata

In dit onderzoek wordt het governance model voor open geodata van de gemeente Amsterdam vergeleken met de governance modellen voor open geodata en de impact op de performantie van die data in de gemeenten Den Haag, Eindhoven, Rotterdam en Utrecht.

In de literatuur blijkt er een overlap te zijn tussen open data en open geodata, vandaar dat in dit onderzoek allebei de twee termen worden gehanteerd. In Figuur 2 wordt het aangepaste model weergegeven.



Figuur 2: impact van governance model op performantie van open data en open geodata

1.2 (Geo)data wetgeving in Nederland

Het juridisch kader met betrekking tot de toegankelijkheid van overheidsgeodata wordt bepaald door een aantal wetten en beleidsdocumenten, waarvan de belangrijkste hieronder worden beschreven.

1.2.1 Implementatiewet EG-richtlijn ruimtelijke informatie

In 2007 werd de Richtlijn 2007/2/EG van het Europees Parlement en de Raad van 14 maart 2007 tot oprichting van een infrastructuur voor ruimtelijke informatie in de Gemeenschap (Inspire),¹ de zogenaamde INSPIRE Richtlijn aangenomen. In deze richtlijn werd bepaald dat Europese lidstaten een digitaal netwerk of een infrastructuur voor het uitwisselen van gegevens over de leefomgeving moeten realiseren. De EU-richtlijn is in de Implementatiewet EG-richtlijn infrastructuur ruimtelijke informatie van 2009² verankerd. De implementatiewet bepaalt dat ruimtelijke gegevens die door de overheid worden ingewonnen beschikbaar gesteld worden voor uitwisseling en delen via een netwerk met daaraan gekoppelde diensten, een ruimtelijke data infrastructuur. De diensten die aan de ruimtelijke infrastructuur gekoppeld moeten worden, zijn zoekdiensten (catalogi), raadpleegdiensten, downloaddiensten, verwerkingsdiensten en diensten die het mogelijk maken diensten met betrekking tot ruimtelijke gegevens op te roepen.³ Hoewel de infrastructuur in de eerste plaats bedoeld is voor het uitwisselen en delen van ruimtelijke data tussen overheden, moeten de zoekdiensten en raadpleegdiensten publiekelijk en gratis beschikbaar. Voor de andere diensten kunnen vergoedingen in rekening worden gebracht. In de Implementatiewet wordt de Minister van Volksgezondheid, Ruimtelijke Orde-

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32007L0002&from=ES>

² <https://wetten.overheid.nl/BWBR0026158/2009-09-01>

³ Implementatiewet EG-richtlijn infrastructuur ruimtelijke informatie, art. 9 lid 1.

ning en het Milieu (VROM) als verantwoordelijke minister aangewezen. Sinds 2017 is die verantwoordelijkheid verschoven naar het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK).

Uitvoering van INSPIRE-richtlijn

Om de uitvoering van de INSPIRE Richtlijn mogelijk te maken, moet er een Europese infrastructuur worden opgezet waarover lidstaten gegevens kunnen uitwisselen. De gegevens moeten digitaal uitwisselbaar (interoperabel) zijn met geharmoniseerde standaarden en aanvullende metadata. De metadata standaarden zorgen er voor dat de gegevens vindbaar zijn in de zoekdiensten, en dat een gebruiker kan beoordelen of de data bruikbaar is voor zijn/haar beoogd doel. Verder zijn er ook nog standaarden voor de informatiemodellen en de datadiensten. Geonovum is een overheidsstichting opgezet als de uitvoerende organisatie voor INSPIRE.

GI-Beraad

In 2006 heeft de toenmalige minister van VROM besloten een Geo-Informatieberaad, het GI-beraad, in te stellen. Het GI-beraad bestaat voor meer dan de helft uit ambtenaren die werkzaam zijn bij een ministerie of een daaronder ressorterende instelling, dienst of bedrijf en die in verband met hun werkzaamheden in het GI-beraad zitting hebben. Het GI-beraad doet aanbevelingen aan de minister van BZK, overige ministers en overheidsorganen over de strategische onderwerpen op het gebied van de geo-informatie in de publieke sector in Nederland. Verder stelt het beraad kaders voor de infrastructuur en voorwaarden voor ontsluiting, het stimuleren van gebruik en standaardisatie van de geo-informatie. Verder adviseert het GI-beraad de minister, overige ministers en overheidsorganen over mogelijke Nederlandse standpunten in internationaal verband en implementatie van Europese richtlijnen, die het onderwerp van geo-informatie in Nederland raken en over programma's en projecten om de geo-informatie in Nederland te verbeteren.⁴

Scope INSPIRE Richtlijn voor gemeenten

De INSPIRE Richtlijn is voornamelijk van toepassing op nationale (geo)organisaties. Gemeenten zijn alleen INSPIRE-plichtig zijn voor gegevens, indien deze gegevens worden verzameld dan wel verspreid op grond van een bij of krachtens een wet gegeven regel.⁵ De Nederlandse Implementatiewet INSPIRE hanteert het uitgangspunt dat individuele gemeenten daar waar mogelijk worden ontzien in de verplichtingen die INSPIRE met zich meebrengt. Er is gesteld dat als er een landelijke voorziening bestaat, de individuele dataset van de gemeente niet ook voor INSPIRE naar Europa hoeft te worden ontsloten. Voor datasets zoals gebouwen (LV-BAG) of bestemmingen (RuimtelijkePlannen.nl) is de landelijke voorziening INSPIRE-plichtig en wordt de gemeente ontzien. Maar voor datasets die niet landelijk worden ontsloten, zijn de gemeenten INSPIRE-plichtig. Dat zou bijv. kunnen gelden voor gemeentelijke geluidsmetingen, gegevens over bodem- en landgebruik en over afvalcontainers, gegevens over gebiedsbeheer vooral waar beperkingen gelden, en Wion-gegevens voor het Klic-register.⁶

1.2.2 Wet openbaarheid van bestuur

In de Wet openbaarheid van bestuur (Wob) wordt het openbaarheidsregime van overheidsinformatie bepaald. Artikel 10 lid 1 van de Wob bepaalt een absoluut verbod voor het verstrekken van informatie waarvan de eenheid van de Kroon in gevaar zou kunnen brengen, de veiligheid van de Staat zou kunnen schaden, bedrijfs- en fabricagegegevens betreft die door natuurlijke personen of rechtspersonen

⁴ <https://www.geonovum.nl/themas/geo-beleid-wet-en-regelgeving>

⁵ Nederlandse INSPIRE Implementatiewet, art.3

⁶ Geonovum (2013). Rapport Definitieve aanmerking INSPIRE Annex III. Amersfoort: 41. https://www.geonovum.nl/uploads/documents/Rapport%20Definitieve%20aanmerking%20INSPIRE%20Annex%20III%20v3.0_0.pdf

vertrouwelijk aan de overheid zijn medegedeeld, of persoonsgegevens bevatten, tenzij die gegevens kennelijk geen inbreuk maakt op de persoonlijke levenssfeer. In artikel 10 lid 2 wordt een relatief verbod ingesteld voor gegevens die bijvoorbeeld betrekkingen van Nederland met andere staten zou kunnen schaden.

In 2003 werd in de EU de Richtlijn hergebruik van overheidsinformatie, de zogenaamde PSI⁷ Hergebruik Richtlijn, aangenomen en in Nederland in 2006 geïmplementeerd als het toenmalige hoofdstuk Va in de Wob.⁸ De 2003 PSI Hergebruik Richtlijn bepaalde dat alle overheidsinformatie die openbaar was, voor hergebruik aangeboden moest worden onder non-discriminatoire voorwaarden en voor maximaal de verstrekingskosten plus een redelijk rendement op investeringen. Hoewel Hoofdstuk Va beoogde om de economische waarde van het hergebruik van overheidsinformatie te stimuleren, slaagde deze wet daar niet helemaal in.⁹

1.2.3 Wet hergebruik van overheidsinformatie

In 2013 werd de EU PSI hergebruik Richtlijn na een uitgebreide evaluatie herzien. De herziende richtlijn werd in 2015 geïmplementeerd in een nieuwe Wet hergebruik van overheidsinformatie (Who). De Who bepaalt dat alle openbare overheidsdata actief gepubliceerd wordt, en beschikbaar wordt gesteld bij voorkeur in een open en machine-leesbaar formaat, met de bijbehorende metadata,¹⁰ en voor niet meer dan voor marginale disseminatiekosten.¹¹ Het uitgangspunt van de Who is dat alle overheidsdata als 'open data, tenzij' beschikbaar voor hergebruik zou moeten zijn. De 'tenzij' voorwaarden worden door de Wob en de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) bepaald, en zijn gerelateerd aan de bescherming van persoonsgegevens, gevoelige bedrijfsinformatie of bescherming van De Kroon.

1.2.4 Wetsvoorstel open overheid

In april 2016 heeft de Tweede Kamer een wetsvoorstel open overheid (Woo) aangenomen. Met dit wetsvoorstel wil de overheid op den duur de Wob vervangen. De Woo zal overheden en semioverheden verplichten om openbare informatie actief te publiceren, d.w.z. een gebruiker heeft dan geen Wob-verzoek meer nodig om toegang tot informatie te krijgen. Ook zullen meer (semi-)overheidsorganisaties onder de Woo vallen, en iedere organisatie die onder de Woo zal vallen moet een informatieregister bijhouden om de informatie die bij overheden beschikbaar is te ontsluiten. Gemeenten dienen dit register zelf op te zetten en actief van informatie te voorzien. Dit vraagt om organisatiebrede regie op het opslaan en ontsluiten van hun gegevens. Het doel van het wetsvoorstel volgt de principes van de Open Government Partnership,¹² om de overheid transparanter te maken en het functioneren van de democratische rechtsstaat te versterken.

⁷ PSI staat voor Publieke Sector Informatie of Public Sector Information

⁸ <https://wetten.overheid.nl/BWBR0005252/2018-07-28>

⁹ Welle Donker, F. (2016). From Access to Re-use: a user's perspective on public sector information availability. Ph.D. Dissertation, Delft University of Technology.

¹⁰ Wet hergebruik van overheidsinformatie, art. 5 lid 1, <https://wetten.overheid.nl/BWBR0036795/2016-10-01>

¹¹ Wet hergebruik van overheidsinformatie, art. 9 lid 1. In art. 9 lid 3 wordt een mogelijkheid geboden voor publieke organisaties of organisaties belast met een publieke taak om marginale verstrekingskosten plus een redelijk rendement op investeringen

¹² Open Government Partnership (OGP) is een vrijwillig internationaal initiatief dat tot doel heeft dat landen hun burgers beloven om transparantie te bevorderen, burgers invloed te geven, corruptie te bestrijden en nieuwe technologieën te gebruiken om het bestuur te verbeteren. Nederland werd in 2011 lid van OGP. Voor een verdere uitleg, zie <https://www.open-overheid.nl/kennisinstrument/ogp-wat-is-het/>

Hoewel er geen discussie is over het belang van de Open Overheid, zijn er grote zorgen over de impact van de implementatie van het huidige wetsvoorstel. Verschillende organisaties, waaronder de VNG en de Unie van Waterschappen, hebben aangegeven dat zij de wet onuitvoerbaar achten door de omvang en de benodigde extra investeringen in ICT, en opleiding en training. Twee quick scan onderzoeken uitgevoerd door ABDTOPConsult in 2016 en 2017 schatten de implementatiekosten op ten minste 1 miljard euro, voor zo ver die kosten gekwantificeerd kunnen worden.¹³ Deze impactanalyses waren overigens niet zonder kritiek met betrekking tot de objectiviteit van ABDTOPConsult en de juistheid van hun bevindingen.¹⁴ De Eerste Kamer heeft de behandeling van het wetsvoorstel opgeschort, ook omdat de Raad van State kritiek op het wetsvoorstel had.¹⁵ Op 5 juli 2018 hebben Tweede Kamerleden Snels en van Weyenberg in een brief aan de Eerste Kamer aangegeven in het najaar van 2018 een wijzigingswetsvoorstel aanhangig te maken met verduidelijkingen en wijzigingen die eraan bijdragen dat het doel (een open overheid) bereikt wordt zonder hoge kosten.¹⁶

1.3 Open data beleid in Nederland

1.3.1 Digitale Agenda voor Nederland

Aangemoedigd door de Open Data Decreet afgegeven in januari 2009 door de toenmalige president Obama, is in Europa een Digitale Agenda voor Europa opgesteld, waarin de open data principes werden vastgelegd. In Nederland werd in 2011 de Digitale Agenda voor Nederland¹⁷ opgesteld, en zijn overheden in Nederland sindsdien bezig om hun data als open data beschikbaar te stellen. Het Ministerie van BZK – het ministerie verantwoordelijk voor de uitvoering van open data – definieert open data bij de overheid als data die¹⁸:

- Uit publieke middelen bekostigd en gegenereerd zijn bij of voor de uitvoering van een publieke taak, en
- openbaar zijn, en
- vrij zijn van auteursrechten of andere rechten van derden, en
- computer-leesbaar zijn en bij voorkeur aan open standaarden voldoen, en
- voor hergebruik beschikbaar zijn zonder beperkingen zoals kosten of verplichte registratie.

Voor dit onderzoek beschouwen we open overheidsdata als alle data die gratis beschikbaar zijn in een machine-leesbaar formaat en waarvoor geen gebruikersvoorwaarden gelden. Daarmee zijn documenten die in pdf-formaat beschikbaar worden gesteld formeel geen open data omdat pdf-formaat niet machine-leesbaar is.

¹³ Kuijpers, R.I.J.M., K. van der Steenhoven & J.B.M. Staal (2016). Quick scan impact Wet open overheid (Woo). Den Haag, ABDTOPConsult: 59. <https://www.open-overheid.nl/wp-content/uploads/2016/12/quick-scan-impact-wet-open-overheid-woo.pdf>, en Kuijpers, R.I.J.M., K. van der Steenhoven & J.B.M. Staal (2017). Quick scan impact Wet open overheid (Woo), deel 2. Den Haag, ABDTOPConsult: 49. <https://www.open-overheid.nl/open-overheid/quick-scan-impact-wet-open-overheid-woo-deel-2/>

¹⁴ Zie bijv. <https://www.ftm.nl/artikelen/baantjescarousel-abdtopconsult?share=1> of [sconline.nl/artikel/geen-trek-de-wet-open-overheid;innenlandsbestuur.nl/digitaal/nieuws/wet-open-overheid--nek--omgedraaid.9555675.lynkx](https://www.sconline.nl/artikel/geen-trek-de-wet-open-overheid;innenlandsbestuur.nl/digitaal/nieuws/wet-open-overheid--nek--omgedraaid.9555675.lynkx)

¹⁵ <https://www.binnenlandsbestuur.nl/digitaal/nieuws/wet-open-overheid-zal-lastig-uitvoerbaar-zijn.9561467.lynkx>

¹⁶

https://www.eerstekamer.nl/behandeling/20180705/brief_van_de_tweede_kamerleden/document3/f=/vkpsdudxnyzr.pdf

¹⁷ <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/ict/documenten/kamerstukken/2016/07/05/kamerbrief-over-digitale-agenda>

¹⁸ Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Nationale open data agenda 2016, 2015, p. 2 (verder NODA).

Open data, en met name open geodata, wordt als een van de pijlers van de informatie-economie beschouwd. Voor open data waren ongekende baten voorspeld: het zou bijvoorbeeld leiden tot een verhoging van de Europese informatie-economie met miljarden euro per jaar.¹⁹ Inmiddels is ook duidelijk geworden dat open data positief van invloed is op de efficiëntie van de informatievoorziening, effectiviteit van besluitvorming, en het innovatief gebruik door burgers.²⁰ Veel gemeenten zijn ook in 2011 voortvarend van start gegaan met het opzetten en inrichten van open data portalen, met de verwachting dat die data opgepikt zouden worden door burgers en bedrijfsleven.

1.3.2 Nationale Open Data Agenda

Het traject voor nationaal beleid voor open data is in 2015 verder uitgewerkt in de Nationale Open Data Agenda (NODA).²¹ In de NODA waren zes agendapunten voor 2016 vastgelegd, waaronder het inventariseren en ontsluiten van datasets, met speciale aandacht voor de zogenaamde high-value datasets, en het monitoren van voortgang en kwaliteit. BZK zou ondersteuning leveren om waar nodig de kwaliteit van de metadata van beschikbare datasets verder te verbeteren. Verder zou BZK de departementen ook overige ondersteuning bieden bij vragen over techniek, organisatie en licenties.

1.3.3 Nationale Digitale Agenda

Om het digitaliseringsprogramma in Nederland vorm te geven, is NL DigiBeter opgesteld. Als een belangrijk onderdeel van dit beleidsplan zal begin 2019 de Nationale Digitale Agenda worden opgesteld. De Nationale Data Agenda zal een overheidsbrede agenda worden, en wordt door BZK opgesteld via interbestuurlijke samenwerking. In de Nationale Digitale Agenda zal komen te staan hoe (open) data (nog) beter ten goede kan komen aan beleidsvorming en het oplossen van maatschappelijke vraagstukken, maar er zal ook nadrukkelijk aandacht worden besteed aan de bescherming van de rechten van burgers. De agenda zal zich op een drietal thema's richten:

- Data op orde.
- Open data.
- Datagedreven beleid en sturen.

1.3.4 Lokale Open Data Agenda's

In 2014 is de Digitale Steden Agenda (DSA) gestart met een programma rondom open data. Samen met Amsterdam, Den Haag, Utrecht, Tilburg, Eindhoven en Rotterdam werkte DSA werkgroep aan versterking van de samenwerking en kennisdeling. Deze samenwerking was bottom-up en hoofdzakelijk gericht op inhoudelijke afstemming. In maart 2015 is getracht tot bestuurlijk commitment te komen, maar dit heeft niet tot effectuering geleid. Wel is er binnen deze werkgroep het initiatief genomen een zogenaamde High Value List van Open Databestanden – in samenwerking met VNG/KING en

¹⁹ Zie o.m. Vickery, G. (2011). Review of recent studies on PSI re-use and related market developments. Paris, Information Economics: 44. <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/review-recent-studies-psi-reuse-and-related-market-developments>, maar ook: van Loenen, B. & F. Welle Donker (2014). Open data beoordelingsraamwerk. Deel: review kosten-batenanalyses. Delft, Kenniscentrum Open Data: 32. <https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid:1b625050-db83-4457-ae4f-1c28ee9a862e/datastream/OBJ/download>.

²⁰ Zie o.m. OECD (2015). Assessing government initiatives on public sector information: A review of the OECD Council Recommendation. OECD Digital Economy Papers, No. 248. Paris: 66. <http://dx.doi.org/10.1787/5js04dr9l47j-en>; Omidyar Network (2014). Open for Business: How open data can help achieve the G20 growth target. A Lateral Economics report commissioned by Omidyar Network: 84. https://www.omidyar.com/sites/default/files/file_archive/insights/ON%20Report_061114_FNL.pdf.

²¹ Kamerstukken (2015). Nationale open data agenda 2016 (NODA). Den Haag, Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. kst II 2015/16, 32 802, nr. 20.

KOOP (Kennis- en Exploitatiecentrum Officiële Overheidspublicaties) van het Ministerie van BZK - op te stellen die als basis diende om een brede impuls te geven aan open data bij gemeenten.²² Het DSA programma is in april 2017 gestopt.

In 2016 zijn diverse gemeenten en leveranciers gezamenlijk gestart met een Lokale Open Data Agenda (LODA) - in navolging van de NODA - om het gebruik en de toepassing van open data bij lokale overheden op een hoger niveau te krijgen. Hoewel een officiële LODA er niet gekomen is, zijn er wel verschillende initiatieven die lokale overheden ondersteuning kunnen bieden bij het openstellen van datasets, zoals VNG Realisatie (sinds 1-1-2018 de nieuwe naam van Kwaliteitsinstituut Nederlandse Gemeenten KING), die handreikingen biedt voor bijvoorbeeld opstellen van high-value datasets en open data standaardisering.²³

1.3.5 Digitale Agenda 2020

In kader van de open overheid hebben gemeenten in 2015 gemeenten hun voornemen om de krachten te bundelen vormgegeven in de Digitale Agenda 2020 (DA2020).²⁴ Met DA2020 willen gemeenten de samenwerking met andere overheden, leveranciers, inwoners en ondernemers gezamenlijk oppakken door het realiseren van drie ambities:

1. open en transparant deelnemen aan de participatiesamenleving
2. als één efficiënte overheid te werken
3. massaal digitaal te werken (bijv. collectieve aanbestedingen), en lokaal maatwerk leveren.

In DA2020 worden gemeenten aangemoedigd om gezamenlijk aan pilots deel te nemen via de web-service Pilotstarter²⁵ als een platform voor gemeenten. Via dit platform kunnen ook gemeenten gezamenlijk praktijkbeproevingen uit voeren. Een van die pilots en praktijkbeproevingen is bijv. Open Raadsinformatie.²⁶ Ook kunnen gemeenten via dit platform samen werken om open data beschikbaar te stellen. DA2020 moet ook gezien worden als een visiedocument voor gemeenten om zich voor te bereiden op de Omgevingswet.

1.4 Drijfveren voor open data beleid van gemeenten

Het nationaal open data beleid, opgesteld in de Nationale Open Data Agenda, gaat er van uit dat gemeenten hun data op dezelfde manier en voor dezelfde drijfveren ook als open data beschikbaar zullen stellen. Gemeenten zijn vaak datahouders van data die vanuit een socio-economisch perspectief als waardevol worden beschouwd.²⁷ Echter, gemeenten hebben elk hun eigen drijfveren voor welke data zij beschikbaar stellen, en op welke zij kiezen voor de implementatie van open data.²⁸ Lassinantti

²² Bruinier, G.-J. & A. Hofs (2017). Naar een Data-ecosysteem. Verkenning naar versnelling Open Data bij gemeenten. Den Haag, KING: 49. <http://digitalestedagenda.nl/wp-content/uploads/2017/02/Verkenning-Open-Data-2016-2017-VNG-KING-Cluster-Datagedreven-Gemeente-kopie.pdf>

²³ <https://www.vngrealisatie.nl/producten/open-data-standaarden-voor-gemeenten>.

²⁴ VNG (2016) Digitale Agenda 2020. Het werk in 2017. Den Haag: 48 <https://vng.nl/files/vng/brieven/2016/attachments/bijlage-digitale-agenda-2020-het-werk-in-2017.pdf>

²⁵ <https://depilotstarter.vng.nl/>

²⁶ <https://www.vngrealisatie.nl/producten/pilots-open-raadsinformatie>

²⁷ Zie o.m. Zuiderwijk, A., C. Volten, M. Kroesen & M. Gill (2018). Motivation Perspectives on Opening up Municipality Data: Does Municipality Size Matter? Information 9(11): 267. <https://doi.org/10.3390/info9110267>.

²⁸ Lassinantti, J., B. Bergvall-Kåreborn & A. Ståhlbröst (2014). Shaping Local Open Data Initiatives: Politics and Implications" Journal of theoretical and applied electronic commerce research 9(2): 17-33. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-18762014000200003>.

et al. (2014) identificeerden twee hoofddrijfveren voor implementeren van open databeleid. De eerste reden is om een platform te creëren voor techno-economische groei, en de tweede drijfveer is creatie van maatschappelijke groei. De techno-economische groei wordt vaak in verband gebracht met 'Smart City' (slimme stad) ontwikkelingen, waarin open data gezien wordt als een grondstof voor economische groei en voor het ontwikkelen van datagedreven diensten die het leven van burgers zullen bevorderen²⁹ en gemeenten in staat stellen om mee te groeien met de veranderende informatiesamenleving en nieuw vormen en methodes van sturingsinformatie te benutten.³⁰ Maatschappelijke groei kan meer gezien worden in het licht van open overheid waarin open data een aanjager is voor de transparantie van bestuur en voor burgerparticipatie. Deze drijfveer vormt ook de basis van de Digitale Agenda 2020. De inrichting van open data platforms en de verwachtingen van open data zijn dus sterk afhankelijk van welke van deze drijfveren het zwaarste weegt bij een gemeente.

De Jager-de Lange (2017) onderscheidt een aanvullende drijfveer voor open data, namelijk voldoen aan de Wet hergebruik overheidsinformatie (Who).³¹ Wanneer op basis van de Who een informatieverzoek is beantwoord, is het een relatief kleine stap om die dataset als open data te ontsluiten.³²

Het onderzoek van Lassinantti et al. (2014) richtte zich op gemeenten in Zweden. Bij Nederlandse gemeenten kunnen de drijfveren voor open data meer door elkaar lopen, of elkaar opvolgen. Gemeenten kunnen met de implementatie van open data worstelen omdat bij niet alle gemeenten er voldoende kennis en kunde, en middelen beschikbaar zijn³³ of omdat de beloofde baten niet zichtbaar worden op de korte termijn. In kleinere gemeenten worden de open data minder snel opgepakt door inwoners en bedrijven. Dat laatste kan bijvoorbeeld komen omdat er in kleinere gemeenten geen IT-bedrijven gevestigd zijn die met open data kunnen experimenteren, of er weinig faciliteiten zijn voor startups.³⁴ Open data van kleinere gemeenten worden misschien wel gebruikt door bedrijven die open data van meerdere gemeenten gebruiken, of door de inwoners. Maar gezien de aard van open data – beschikbaar zonder registratieplicht – is het voor gemeenten vaak niet zichtbaar wie wat doet met welke open data.

Gemeenten krijgen ook steeds meer taken toegewezen en daardoor kan implementatie van open data een minder grote prioriteit krijgen. Gemeenten lopen vaak achter in hun implementatie van open data in vergelijking met grotere bestuurslagen zoals provincies of de nationale overheid.³⁵ Er zijn grote verschillen in de manier waarop gemeenten open data beleid implementeren en in welk stadium van open data volwassenheid zij zich bevinden.

1.5 Toegankelijkheid van gemeentelijke data

Uit onderzoek van de Jager-de Lange (2017) blijkt dat begin 2017 42 Nederlandse gemeenten samen bijna 2.000 datasets over uiteenlopende onderwerpen als open data hadden ontsloten.³⁶ De meeste

²⁹ Granickas, K. (2015). Open City: Local government & open data. European PSI Platform Topic Report No. 2015/07: 20. https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/2015_open_city_local_government_and_open_data.pdf.

³⁰ VNG (2016), Digitale Agenda 2020. Het werk in 2017, p.21

³¹ Wet van 24 juni 2015, houdende regels over het hergebruik van overheidsinformatie (Wet hergebruik van overheidsinformatie) (2015). Netherlands, Stb. 2015, 271. <https://wetten.overheid.nl/BWBR0036795/2016-10-01>.

³² de Jager-de Lange, A. (2017). Nulmeting open data van gemeenten. KING, Den Haag: 33. <https://www.vngrealisatie.nl/sites/default/files/2017-10/Nulmeting%20open%20data%20gemeenten%20definitief%20%281%29.pdf>.

³³ Zie o.m. de Jager-de Lange 2017

³⁴ Lassinantti et al. 2014

³⁵ Lassinantti et al. 2014

³⁶ de Jager-de Lange 2017

datasets waren in een herbruikbaar formaat beschikbaar via de gemeentelijke website of via een speciaal ingericht open data platform. Circa 29 procent van de gemeenten maken ook hun open data beschikbaar via DataPlatform.³⁷ Slechts een kwart van de open datasets waren ook vindbaar via dataportaal data.overheid.nl. Het versnipperde aanbod van gemeentelijke open data van slechts een beperkt aantal gemeenten belemmert het hergebruik van die data. Voor afnemers van open data zijn open data het meest interessant wanneer data vindbaar zijn, interoperabel zijn qua formaat en inhoud, en beschikbaar zijn in zo'n groot mogelijk dekkingsgraad, bij voorkeur landsdekkend.³⁸ Uit de Jager-de Lange's onderzoek blijkt dat gemeenten hun eigen data in isolatie openen en geen gemeentegrensoverschrijdende data. Een van de redenen hiervoor zou kunnen zijn dat open data nog niet op het netvlies stond van het bestuur en het management bij veel gemeenten en er geen overkoepelend beleid voor was ontwikkeld.³⁹

Overigens zijn in het onderzoek van de Jager-de Lange gemeentelijke data die via andere portalen zoals financiële gegevens (Iv3-gegevens) beschikbaar via het Open Data Portaal van CBS,⁴⁰ en geodata beschikbaar via PDOK⁴¹ buiten beschouwing gelaten. Wel is er gebruik gemaakt van het Nationaal GeoRegister⁴² om te zoeken naar datasets. Ook zijn data beschikbaar via Buurtmonitor (of vergelijkbare platforms) buiten beschouwing gelaten omdat dit data *over* gemeenten betreft, en grotendeels afkomstig zijn van CBS. Hoewel gemeenten zelf ook eigen data via Buurtmonitor kunnen ontsluiten, is het niet na te gaan wie de bronhouder van de data is.

Uit het onderzoek van de Jager-de Lange blijkt dat 55 procent van de open data ontsloten worden in een gestructureerd open dataformaat (met csv als meeste gebruikte formaat) en 24 procent van de data was te benaderen via een API⁴³ of webservice om bijv. de informatie via een kaart te visualiseren of via GIS-software te ontsluiten.

1.6 Governance van open data

Het begrip governance is een ruim begrip met vele omschrijvingen en definities. Termeer et al. (2011, p.160) definiëren governance als *"de interactie tussen publieke en/ of private partijen met als uiteindelijke doel het realiseren van gemeenschappelijke doelstellingen. Deze brede definitie omvat de activiteiten van de overheid, bedrijfsleven en maatschappelijke actoren, bevat economische, communicatieve en regelgevende sturingsmechanismen, en omarmt zowel structuren als processen"*.⁴⁴ Dit kan in

³⁷ <https://www.dataplatform.nl/>, een open data platform voor lokale overheden die door een private partij, Civity, wordt geëxploiteerd.

³⁸ Zie ook van Loenen, B. & F. Welle Donker (2014). De stand in opendataland. Delft, OTB - Research for the Built Environment: 116. <http://repository.tudelft.nl/view/ir/uuid%3A7b425db6-2f9a-4be6-b5f0-3492055268d8/> en van Loenen, B., F. Welle Donker & R. Braggaar (2016). De stand in opendataland 2016. Delft, Kenniscentrum Open Data: 96. <http://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid:b76cb0d8-e9b5-4125-8d7c-b452de1da0d0?collection=research>

³⁹ Bruinier, G.-J. & A. Hofs (2017). Naar een Data-ecosysteem. Verkenning naar versnelling Open Data bij gemeenten. Den Haag, KING: 49. <http://digitalestedagenda.nl/wp-content/uploads/2017/02/Verkenning-Open-Data-2016-2017-VNG-KING-Cluster-Datagedreven-Gemeente-kopie.pdf>

⁴⁰ <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/open-data/iv3>

⁴¹ PDOK staat voor Publieke Dienstverlening Op de Kaart, <https://www.pdok.nl/>.

⁴² Nationaal GeoRegister is de catalogusdienst voor geo-informatie, <http://nationaalgeoregister.nl/>

⁴³ API = Application Programming Interface die communicatie en het uitwisselen van informatie tussen verschillende software systemen mogelijk maakt. Met een API kan iemand van buitenaf een vraag stellen (request) en een antwoord terug krijgen (response). Voorbeelden zijn opvragen van een weerbericht of de vertrektijd van de eerste beschikbare bus of trein.

⁴⁴ Termeer, C., A. Dewulf, H. van Rijswick, A. van Buuren, D. Huitema, S. Meijerink, T. Rayner & M. Wiering (2011). The regional governance of climate adaptation: A framework for developing legitimate, effective, and resilient governance arrangements. Climate Law 2: 159-179 DOI: 10.3233/CL-2011-032, p.160

het kort worden samengevat als: *het geheel aan regels, processen en instrumenten die de interactie tussen partijen structureert zodat deze hun beoogde gemeenschappelijke doelen kunnen bereiken.*⁴⁵

Die gemeenschappelijke doelen kunnen verschillend in grootte en vorm zijn, zoals bijvoorbeeld het inrichten van een open data portaal, maar ook het aanpakken van maatschappelijke vraagstukken, zoals luchtvervuiling in de binnenstad. Het Rathenau Instituut beschrijft governance vanuit het oogpunt van het collectief besturen van maatschappelijke problemen in onze samenleving. Daarbij draait het om vragen zoals welk publieke problemen zijn er gesignaleerd en politiek geagendeerd, welke belangen of waarden zijn goed of minder goed uitgewerkt, hoe verloopt de discussie tussen de diverse actoren in de samenleving, en wie is wel of niet en in welke mate bij betrokken. Het Rathenau Instituut maakt daarbij onderscheid tussen governance en meta-governance. Meta-governance geeft aan dat het collectieve bestuur van maatschappelijke problemen plaatsvindt in een governancestelsel, oftewel in een verzameling van instituties, bestuurlijke en maatschappelijke processen en actoren. Meta-governance geeft de opbouw, structuur en werking van het governance-ecosysteem weer en draait om vragen als welke instituten zijn betrokken, hoe vindt afstemming plaats tussen publieke en private actoren, en op welke wijze worden publieke waarden geborgd.⁴⁶

Bij governance is de focus dus *hoe*, door *wie* en met *welke middelen* vraagstukken kunnen worden aangepakt. Wie gaat waarover, wie is het aanspreekpunt en wie kan de stakeholders helpen? Het is wel belangrijk dat daarbij een onderscheid wordt gemaakt van op welk (meta-)niveau governance wordt omschreven.

1.6.1 Governance elementen

In een governance model kunnen verschillende onderdelen worden onderscheiden. Het governance volwassenheidsmodel gebaseerd op Kok en van Loenen (2005) en van Loenen (2006) onderscheidt vijf aspecten die mede bepalend zijn voor het functioneren van een (geo)data-infrastructuur:⁴⁷

1. De aanwezigheid van een visie
2. Leiderschap
3. Communicatiekanalen
4. Zelf organiserend vermogen, en
5. Duurzame financiering

Er moet dus niet alleen een visie zijn die door alle stakeholders wordt gedeeld, maar er moet ook een actor zijn die de regie van de data-infrastructuur in handen heeft. Op nationaal gebied is de governance van zowel open data als open geodata belegd bij het Ministerie van BZK. Voor 2017 was de governance van geodata ondergebracht bij het Ministerie van Infrastructuur en het Milieu als opvolger van het Ministerie van VROM. De governance van open data – met als drijfveer transparantie en rekenschap – was al sinds 2011 belegd bij het Ministerie van BZK. Op lokaal gebied is de regie belegd bij de gemeenten zelf. VNG Realisatie ondersteunt de gemeenten bij de governance van open data door te werken aan praktijkbeproevingen en standaardisatie. Het uitgangspunt van VNG Realisatie hierbij is om gemeenten te ondersteunen bij datagedreven werken.

⁴⁵ van Loenen, B. & F. Welle Donker (2014). De stand in opendataland. Delft, OTB - Research for the Built Environment: 116, p.11. <http://repository.tudelft.nl/view/ir/uuid%3A7b425db6-2f9a-4be6-b5f0-3492055268d8/>

⁴⁶ Kool, L., E. Dujso & R. van Est (2018). Doelgericht digitaliseren – Hoe Nederland werkt aan een digitale transitie waarin mensen en waarden centraal staan. Den Haag, Rathenau Instituut <https://www.rathenau.nl/nl/digitale-samenleving/doelgericht-digitaliseren>.

⁴⁷ van Loenen, B. & F. Welle Donker (2014). De stand in opendataland. Delft, OTB - Research for the Built Environment: 116. <http://repository.tudelft.nl/view/ir/uuid%3A7b425db6-2f9a-4be6-b5f0-3492055268d8/>.

Verder is het belangrijk dat er communicatiekanalen zijn met andere actoren en stakeholders, zowel binnen als buiten de eigen organisatie. Dergelijke communicatiekanalen kunnen formeel zijn zoals overlegstructuren, maar ook informeel via persoonlijke contacten, bijeenkomsten of sociale media.

Zelf organiserend vermogen kan het beste worden omschreven als de mate waarin vraag en aanbod samen komen. Dit zal afhankelijk zijn van de volwassenheid van open data: in een beginfase waar het concept van open data nog niet bekend is zowel binnen als buiten de organisatie, zal een data-aanbieder open data actief moeten promoten. In deze beginfase zal open data waarschijnlijk gedreven worden door een of twee open data enthousiastelingen. Naarmate het concept van open data meer bekendheid krijgt, zal die actieve stimulering minder nodig worden. Maar dat betekent niet dat het samenbrengen van vraag en aanbod daarmee ophoudt.

Het beschikbaar stellen van open data vergt zowel infrastructurele als menselijke capaciteit. Datasets moeten geschikt gemaakt worden om als open data te publiceren, zoals het opschonen van de data, metadata opstellen, en eventuele aanpassingen maken om te voldoen aan bijv. de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG). Het beschikbaar stellen van open data vergt ook extra inzet van IT, bijv. extra servers of aansluiten op een generieke data-infrastructureur. De financiering hiervoor moet worden gewaarborgd als onderdeel van het primaire proces, ook tijdens periodes van bezuinigingen.

1.6.2 Governance instrumenten

Governance instrumenten zijn concrete en specifieke activiteiten of structuren die worden uitgevoerd of gecreëerd om governance te kunnen regelen. Volgens onderzoek in kader van het E-GOS project van Glenn Vancauwenberghe kunnen governance instrumenten in twee categorieën worden ingedeeld, namelijk structurele instrumenten en managementinstrumenten. Structurele instrumenten zijn er om nieuwe structuren en institutionele vormen binnen de overheid te creëren of bestaande te veranderen. Specifieke voorbeelden zijn het herschikken van competenties binnen een organisatie of het opzetten van een nieuwe eenheid of besluitvormingsstructuur. Andere voorbeelden van structurele instrumenten zijn invoeren van nieuwe regelgeving, zoals de AVG.

Management instrumenten veranderen niet de structuren maar zijn meer afhankelijk van procedures, het creëren van incentives en waarden. Managementinstrumenten hebben meer te maken met planning, monitoring en evaluatie van beleidsimplementatie. Typische voorbeelden zijn financiële instrumenten, instrumenten die samenwerking stimuleren, informatie & communicatie-instrumenten, en instrumenten om kennis en innovatie aan te moedigen. Een ander voorbeeld is het formuleren van beleidsprincipes. Een voorbeeld van financiële instrumenten zijn bijv. geld reserveren voor projecten of verstrekken van subsidies. Maar men kan ook denken aan een contractuele verplichting dat data die de private sector produceert in bijv. een slimme stad project beschikbaar gesteld moeten worden als open data.

Uit de literatuurstudie kunnen we de volgende governance instrumenten onderscheiden:

1. Wetgevende en regelgevende instrumenten: de overheid stelt bindende eisen, die in geval van niet-naleving zullen worden gevolgd door sancties.
2. Economische en fiscale instrumenten: stimuleer om op een bepaalde manier te handelen door bepaald gedrag te belonen of financieel te ontmoedigen.
3. Coöperatieve of op overeenkomst gebaseerde instrumenten: actoren gezamenlijk en op vrijwillige basis besluiten zich op een bepaalde manier te gedragen

4. Informatie- en communicatie-instrumenten: gedrag beïnvloeden door informatie over bepaalde kwesties te verspreiden
5. Kennis- en innovatie-instrumenten: actoren vergroten gezamenlijk hun kennis door middel van sociaal leren

Met betrekking tot open geodata worden een combinatie van governance instrumenten ingezet. Er worden strategisch management instrumenten ingezet in de vorm van beleidsstrategieën en implementatieplannen. Een veelgebruikt instrument voor open (geo)data is het opzetten van een coördinatieplatform, waarin stakeholders gezamenlijk een gedeelde visie kunnen opstellen, en gezamenlijk beslissingen kunnen nemen, en een datastrategie kunnen ontwikkelen om de gedeelde visie handen en voeten te geven. Deze coördinatieplatforms kunnen binnen een bestaande organisatie worden opgezet, of er kan een geheel nieuw orgaan worden opgezet, zoals GI-beraad en Geonovum. Verder kan er binnen en buiten de organisatie stappen worden genomen voor het managen van een bedrijfscultuuromslag en het opbouwen van kennis en competenties, bijv. door training sessies werkgroepen, seminars of nieuwsbrieven. Bestaande competenties kunnen worden herverdeeld, waarbij een afweging wordt gemaakt wie verantwoordelijk is voor welke data en welke taken daar bij horen (metadata, standaardisering, opzetten/ managen van datadiensten, etc.).

Verder zijn er voor open (geo)data infrastructures de wet- en regelgeving aangepast en zijn er regels en afspraken gemaakt met betrekking tot de principes van de infrastructuur. Er zijn verschillende financiële instrumenten ingezet voor het financieren van de data-infrastructuur, zowel op nationaal gebied als op lokaal gebied.

Een belangrijk governance instrument is het creëren van interne markten (binnen de overheid) en externe markten (buiten de overheid m.b.v. open data).

In dit rapport gebruiken we het begrip governance in de beschreven context. In de rapporten van de gemeenten wordt het begrip datagovernance gebruikt in de context van datamanagement.

1.6.3 Governance mechanismen

Governance mechanismen zijn algemener en meer abstract dan instrumenten. Mechanismen refereren aan de basale processen die coördinatie inspanningen en governance instrumenten. Governance mechanismen kunnen zich op verschillend niveau en vanuit verschillende perspectieven worden beschreven. In Tabel 1 staat een overzicht van de kenmerken van governance mechanismen vanuit verschillende perspectieven.

Tabel 1: Kenmerken van governance mechanismen vanuit hiërarchisch, markt en netwerk perspectief (Vancauwenberghe, 2013,⁴⁸ gebaseerd op en Bouckaert *et al.*, 2010)⁴⁹

	Hiërarchie	Markt	Netwerk
Interactiebasis	Autoriteit en dominantie	Uitwisseling en competitie	Samenwerking en solidariteit
Focus	Welbewust ontworpen en gecontroleerde doelen	Spontaan gecreëerde resultaten	Welbewust ontworpen doelen of spontaan gecreëerde resultaten

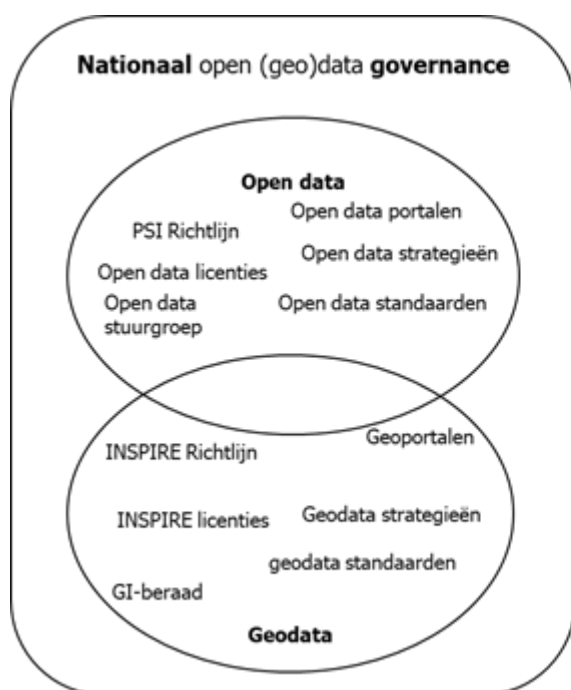
⁴⁸ Vancauwenberghe, G. (2013). Coördinatie binnen de Geografische Data Infrastructuur: Een analyse van de uitwisseling en het gebruik van geografische informatie in Vlaanderen. Leuven, KU Leuven. PhD Dissertatie: 236

⁴⁹ Bouckaert, G., B.G. Peters & K. Verhoest (2010). *The Coordination of Public Sector Organizations: Shifting Patterns of Public Management*. Basingstoke, Palgrave Macmillan, ISBN 978-0-230-27525-6

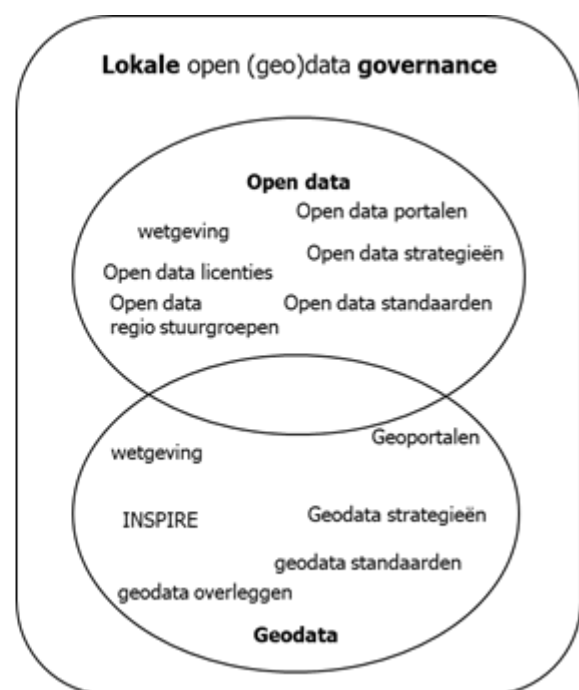
Sturing, controle en evaluatie	Top-down normen en standaarden, routines, supervisie, inspecties, interventies	Vraag en aanbod, prijsmechanisme, eigenbelangen, evaluatie op basis van winst en verliezen, rechtbanken, onzichtbare hand	Gedeelde waarden, gezamenlijke probleemanalyse, consensus, loyaliteit, wederkerigheid, vertrouwen, informele evaluatie
Rol van de overheid	Top-down regelgever en sturing, afhankelijke actoren gestuurd via regels	Creator en bewaker van markten, koper van goederen; actoren zijn onafhankelijk	Netwerkcreator, netwerkmanager en netwerkdeelnemer
Benodigde middelen	Autoriteit Macht	Onderhandelen Informatie en Macht	Wederzijdse coöptatie Wederzijdse normen
Theoretisch kader	Weberiaanse bureaucratie	Neo-institutionele economie	Netwerktheorie

Uit onderzoek van Vancauwenberghe et al. (2018) blijkt dat hoewel er in een aantal landen in Europa er interessante ontwikkelingen zijn op het gebied van open geo-informatie infrastructuren, overheidsorganisaties nog steeds een dominante rol hebben in de besluitvorming en uitvoering van die infrastructuren.⁵⁰

In de onderstaande figuren wordt de relatie tussen governance aspecten voor open data en voor open geodata op nationaal niveau (Figuur 3) en op lokaal niveau (Figuur 4) weergegeven.



Figuur 3: nationale open (geo)data governance



Figuur 4: lokale open (geo)data governance

⁵⁰ Vancauwenberghe, G., & van Loenen, B. (2018). Exploring the Emergence of Open Spatial Data Infrastructures: Analysis of Recent Developments and Trends in Europe. In S. Saeed, T. Ramayah, & Z. Mahmood (Eds.), *User Centric E-Government: Challenges and Opportunities* (pp. 23-45). (Integrated Series in Information Systems; Vol. 39). Springer. DOI: 10.1007/978-3-319-59442-2_2.

1.7 Performantie van open data

Open data beschikbaar stellen is één ding, maar dat is nog geen garantie dat de data ook daadwerkelijk gebruikt zullen worden. Ten eerste is de grootste vraag wie nu de gebruikers van open data zijn. Dat is niet eenvoudig te achterhalen aangezien er geen registratie van gebruikers is bij open data. Er zijn methodes om een beeld te krijgen van het *type* gebruiker.⁵¹

De vraag *welke* data de gebruikers kan via webanalytics worden achterhaald. Echter, als men de webanalytics van open data portals onderzoekt, krijgt men alleen een beeld van hoe vaak een dataset wordt aangeropen. Maar dat zegt nog niet zo veel over daadwerkelijk hergebruik aangezien datasets ook aangeropen worden als een potentiële gebruiker de dataset alleen maar bekijkt zonder te gebruiken. Of als deze dataset een laag vormt van andere data, bijv. de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) is een van de meest aangeropen datasets omdat als basisregistratie BAG-data gebruikt (moeten) worden voor andere diensten zoals de WOZ-waardeloket.

De vraag waarom en hoe de data door hergebruikers wordt ingezet, kan alleen met kwalitatieve analyses in beeld worden gebracht. Voor dit onderzoek is geen kwalitatieve analyse uitgevoerd. Maar uit eerder onderzoek, kan men wel een indruk krijgen.

Eind 2016 hebben gemeenten in samenwerking met VNG/KING en de Digitale Stedenagenda (DSA) een gezamenlijke lijst opgesteld van de zogenaamde gemeentelijke high value datalijst.⁵² Deze lijst bestaat uit geodatasets, bijv. bomenbestand, locaties van sportvoorzieningen en afvalcontainers, en niet-geodata, bijv. raadsverslagen en subsidies. De lijst is door een Werkgroep High Value Datalijst geëvalueerd, en door andere stakeholders, waaronder VNG/KING, DSA, Open State Foundation, Dataplatform, Textinfo en diverse gemeenten.⁵³ Echter, begin 2017 behoorde slechts 14 procent van alle beschikbare open datasets tot deze lijst.⁵⁴

1.8 Probleemstelling

Ondanks alle inspanningen van gemeenten om data beschikbaar te stellen als open data, lijkt er voorsnog een mismatch te zijn tussen aanbod van open (geo)data en de behoeften van open data gebruikers⁵⁵ en tussen de verwachtingen van gemeenten en de opgeleverde resultaten.⁵⁶ Gemeenten stellen open data beschikbaar maar de hooggespannen verwachtingen lijken zich niet te realiseren.⁵⁷ Het beschikbaar stellen van open data heeft niet tot meer transparantie en meer vertrouwen in de

⁵¹ Zie bijv. van Loenen, B., J. Ubacht, W. Labots & A. Zuiderwijk (2017). Log File Analytics for Gaining Insight into Actual Use of Open Data. 17th European Conference on Digital Government (ECDG 2017). J. Vieira Borges and J. C. Dias Rouco. Lisbon, Academic Conferences and Publishing International Ltd: 238-246 <http://kcopendata.eu/wp-content/uploads/2017/06/2017-bvl-ECDG17-paper-only.pdf>

⁵² <https://data.overheid.nl/gemeentelijke-high-value-datalijst>

⁵³ <https://data.overheid.nl/sites/default/files/High%20Value%20Datalijst%20Procedure.pdf>

⁵⁴ De Jager-de Lange 2017.

⁵⁵ Zie o.m. Berends, J., W. Carrara, W. Engberts & H. Vollers (2017). Re-using Open Data. A study on companies transforming open data into economic & societal value. Brussels, Capgemini Consulting: 2016. https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/re-using_open_data.pdf.

⁵⁶ Zuiderwijk, A., R. Shinde & M. Janssen (2018). Investigating the attainment of open government data objectives: Is there a mismatch between objectives and results? International Review of Administrative Sciences 0(0): 1-28 DOI: 10.1177/0020852317739115

⁵⁷ Zie bijvoorbeeld van Ginkel, J. (2015). Mijn open data roesten weg. <https://platformoverheid.nl/artikel/mijn-open-data-staan-weg-te-roesten/>

overheid geleid,⁵⁸ of tot een hogere economische waarde.⁵⁹ Er zijn verschillende mogelijke verklaringen de gebrekkige performantie van open data. Er kan bijvoorbeeld een mismatch zijn tussen vraag en aanbod van open data,⁶⁰ een gebrek aan samenwerking door overheidsorganisaties,⁶¹ of de data zijn niet op een zorgvuldige manier beschikbaar gesteld.⁶² Een andere reden zou kunnen zijn dat potentiële hergebruikers niet over de geschikte IT-vaardigheden beschikken om de data te verwerken.⁶³ In dit onderzoek scheppen wij meer inzicht in het verband tussen de governance van open geodata en de performantie van die data. Omdat er een overlap is tussen open data en open geodata, worden deze termen door elkaar gebruikt.

1.9 Leeswijzer

In dit hoofdstuk is er een overzicht gegeven van het juridisch kader en beleidskader omtrent open geodata geschetst. Verder is uitgelegd wat er in dit rapport onder governance wordt verstaan, uit welke elementen governance bestaat, en welke instrumenten en mechanismen ingezet kunnen worden. Er is een opzet gegeven naar hoe performantie van open geodata bepaald zou kunnen worden. In Hoofdstuk 2 wordt de methodologie van dit onderzoek beschreven. De theorie van beoordelingsraamwerken en mogelijke indicatoren om governance en performantie worden beschreven. Het hoofdstuk sluit af met het beoordelingsmodel dat voor dit onderzoek wordt gehanteerd. In hoofdstukken 3 tot en met 7 wordt het beoordelingsmodel respectievelijk toegepast op Amsterdam, Den Haag, Eindhoven, Rotterdam en Utrecht, en worden voorlopige conclusies per gemeente gegeven. In Hoofdstuk 8 worden de bevindingen samengevat. Hoofdstuk 9 sluit dit onderzoek af met de conclusies en discussiepunten. In Bijlage A is de lijst van interviews, en in Bijlage B de lijst van gebruikte afkortingen.

⁵⁸ Zie bijvoorbeeld Gurstein, M. (2011). Open Data: Empowering the empowered or effective data use for everyone? First Monday vol. 16(no. 2) DOI: 10.5210/fm.v16i2.3316, Grimmelikhuijsen, S.G. (2012). Transparency and trust. An experimental study of online disclosure and trust in government. Departement Bestuurs- en Organisationswetenschappen. Utrecht, Utrecht University. Ph.D Dissertation. <http://dspace.library.uu.nl/handle/1874/218113>, of dos Santos Brito, K., M. A. da Silva Costa, S. C. Garcia & S. Romero de Lemos Meira (2015). Assessing the Benefits of Open Government Data: The Case of Meu Congresso Nacional in Brazilian Elections 2014. 16th Annual International Digital Government Research Conference. Phoenix, Arizona, ACM New York, NY, USA: 89-96. DOI: 10.1145/2757401.2757422

⁵⁹ Rhind, D., Ed. (2014). What is the value of open data? What is the Value of Open Data? Proceedings of an APPSI Seminar on 28 January 2014. London

⁶⁰ IRM [Independent Reporting Mechanism] (2015). Aligning supply and demand for better governance. Washington, Independent Reporting Mechanism (IRM): 40. <http://www.opengovpartnership.org/sites/default/files/IRMReport-OpenData.pdf>

⁶¹ Peled, A. (2011). When transparency and collaboration collide: The USA Open Data program. Journal of the American Society for Information Science and Technology 62(11): 2085-2094 DOI: 10.1002/asi.21622

⁶² Janssen, M., Y. Charalabidis & A. Zuiderwijk (2012). "Benefits, Adoption Barriers and Myths of Open Data and Open Government." Information Systems Management 29(4): 258-268 DOI: 10.1080/10580530.2012.716740

⁶³ Zie bijvoorbeeld de Stand in Opendatalandrapporten 2014 en 2016; de Lange-de Jager 2017

2 Methodologie en theoretisch kader

In dit hoofdstuk wordt eerst de gebruikte methodologie beschreven. Daarna wordt het theoretisch kader geschetst dat de basis vormt voor het beoordelingsraamwerk ontwikkeld voor het E-GOS onderzoek, en ingezet voor dit onderzoek. De componenten van het beoordelingsraamwerk worden in detail beschreven. Ten slotte wordt het belang van open data portalen uitgelegd.

2.1 Gehanteerde methodologie voor dit onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd door een analyse uit te voeren van het huidige open databeleid en governance model in Amsterdam. Vervolgens is dit herhaald voor vier andere steden in Nederland. De steden die geselecteerd zijn, zijn Den Haag, Eindhoven, Rotterdam en Utrecht omdat die steden – samen met Amsterdam – tot de vijf grootste gemeenten van Nederland, de zogenaamde G5 gerekend worden.

Voor de analyse werd in de eerste plaats een literatuurstudie gehouden. Aan de hand van de literatuurstudie is een beoordelingsraamwerk opgesteld om de relatie tussen de governance van open data beleid en de performantie te beoordelen. Het beoordelingsraamwerk is gepresenteerd tijdens een workshop bij GeoBuzz in Den Bosch op 22 november 2018 om aan de hand van feedback te verfijnen. Ook is er op 29 maart 2018 een rondetafelsessie gehouden tijdens het Beyond Open Data Event in Eindhoven, waar afgevaardigden van verschillende gemeenten deel mochten nemen in een open discussie over het beoordelingsraamwerk. Deze rondetafelsessie leverde vooral veel inzichten in de praktische uitdagingen van kleinere en middelgrote gemeenten bij het ontsluiten van open data.

Vervolgens is er aan de hand van deskresearch een eerste opzet gemaakt van de analyse van de governance van open databeleid voor de vijf steden.

De derde stap was het houden van interviews met vertegenwoordigers van de afdeling verantwoordelijk voor het open data beleid binnen de vijf gemeenten. De interviews waren semigestructureerde interviews met open vragen aan de hand van het gehanteerde beoordelingsraamwerk.

De vierde stap was een workshop gehouden op 26 april 2018 bij de gemeente Amsterdam. Voor de workshop waren alle geïnterviewden uitgenodigd om een korte presentatie van de governance van het open data beleid van hun gemeente. Na de presentaties was er ruimte voor een discussie waar de deelnemers hun ervaringen met open data konden delen. Hoewel niet alle uitgenodigden aanwezig waren bij de workshop, leverde de discussie een waardevolle bijdrage voor de deelnemers om dieper op bepaalde organisatorische uitdagingen in te gaan en ervaringen uit te wisselen.

Ten slotte is er in het najaar van 2018 een laatste ronde van deskresearch gehouden met betrekking tot open (geo)data van de vijf onderzochte gemeenten, deels ook omdat een aantal gemeenten in het voorjaar van 2018 nog beleid moesten implementeren.

2.2 Theoretisch kader beoordelingsraamwerk

Sinds open data programma's zijn begonnen, zijn er ook raamwerken ontwikkeld om de prestatie van open data te kunnen meten.

2.2.1 Bestaande Open Data beoordelingsraamwerken

2.2.1.1 Open Data Barometer

Een van de meest bekende raamwerken is de zogenaamde Open Data Barometer (ODB), ontwikkeld door de World Wide Web Foundation.⁶⁴ Het doel van deze barometer is om "de werkelijke prevalentie en impact van open data initiatieven over de hele wereld bloot te leggen" door gebruik te maken van een "methodologie, die contextuele gegevens, technische beoordelingen en secundaire indicatoren combineert".⁶⁵ De focus van de ODB op open data gereedheid (readiness), implementatie en opkomende effecten. Er zijn sinds 2013 vijf Open Data Barometer rapporten gepubliceerd, waarvan het laatste rapport zich beperkte tot 30 overheden vergeleken met de 115 overheden beschouwd in het vierde rapport.⁶⁶

2.2.1.2 Global Open Data Index

Een ander raamwerk is de Global Open Data Index (GODI) gepubliceerd door Open Knowledge International. Het hoofddoel van de GODI is om de staat van open data over de wereld in kaart te brengen. Dan wordt gedaan door op de data zelf te focussen en de publicatie door nationale overheden. Bij de GODI gaat het niet om de context, hergebruik of de impact van de data; er wordt alleen in kaart gebracht of de data volgens de open data principes beschikbaar wordt gesteld.

2.2.1.3 Open Government Partnership Actieplan evaluatie

Independent Reporting Mechanism (IRM) heeft een raamwerk ontwikkeld om te bepalen in welke mate overheden in hun actieplannen opgesteld in kader van hun lidmaatschap van de Open Government Partnership (OGP), aandacht hebben besteed aan zowel vraag als aanbod van open data. In dit raamwerk wordt gekeken naar data-aanbod en -infrastructuur, juridische en institutionele voorwaarden, en gebruik van data vanuit het perspectief van een transparante overheid. Hun indicatoren richten zich vooral op fiscale transparantie, bekendmaking van inkomens van bestuurders en ambtenaren, burgerparticipatie en openbaarheid van bestuur, en in hoeverre de opgestelde actieplannen geconcretiseerd zijn. Uit hun rapport van 2015 bleek dat er nog een scheve verhouding was tussen het aanbod van veelal 'laaghangend fruit' en vraag naar hoogwaardige data. Hun kritiek was dat in de governance van open data, de open data gebruikers niet als stakeholders werden meegenomen.⁶⁷

Uit het IRM rapport van 2018 blijkt dat hoewel Nederland hoog scoort op indexen over open overheid, de Nederlandse actieplannen voornamelijk actiepunten van technische aard bevatten. Daarmee weer-

⁶⁴ <https://opendatabarometer.org>

⁶⁵ World Wide Web Foundation (2016). Open Data Barometer. ODB Global Report Third Edition 48. <http://opendatabarometer.org/doc/3rdEdition/ODB-3rdEdition-GlobalReport.pdf>, p.46

⁶⁶ De 30 overheden die in het vijfde rapport - World Wide Web Foundation (2018). Open Data Barometer - Leaders Edition, <https://opendatabarometer.org/doc/leadersEdition/ODB-leadersEdition-Report.pdf> - onderzocht zijn, waren de overheden die concrete toezeggingen hebben gedaan om een voorvechter van open data te zijn, door het ratificeren van de G-8 Open Data Charter of, als leden van de G20, zich aan te sluiten bij de G20 Anti-Corruptie Open Data Principles. Nederland is geen onderdeel van de 30 Open Data Leaders.

⁶⁷ IRM [Independent Reporting Mechanism] (2015). Aligning supply and demand for better governance. Washington, Independent Reporting Mechanism (IRM): 40. <http://www.opengovpartnership.org/sites/default/files/IRMReport-OpenData.pdf>

spiegelt actieplannen niet genoeg de speerpunten van de samenleving, zoals de vraag om de invoering van een nieuwe Wet openbaarheid van bestuur (Woo) en UBO⁶⁸-transparantie.⁶⁹

2.2.1.4 Open Data Volwassenheid Model

In het Verenigd Koninkrijk heeft het Open Data Institute (ODI) een volwassenheid raamwerk ontwikkeld om te bepalen hoe effectief een organisatie open data publiceert en consumeert.⁷⁰ De focus van hun model is vooral op strategische en organisatorische processen en beschouwt open data governance vanuit een data-aanbieder perspectief. Met behulp van dit model kan een data-aanbieder – na registratie - een opendatapad uitzetten zodat vooraf gestelde doelen behaald kunnen worden en voortgang kan worden gemonitord.⁷¹

2.2.1.5 Open Data Portaal Volwassenheid

Capgemini Consulting heeft in opdracht van de European Data Portal een open data benchmark ontwikkeld, waarin de volwassenheid van open data portalen van EU-lidstaten is onderzocht. Zij concludeerden dat hoewel veel lidstaten een open data portaal hebben, slechts een beperkt aantal van die portalen over een mechanisme beschikken waarmee gebruikers hun feedback konden leveren. De benchmark beschouwt data beschikbaarheid, politiek leiderschap, en bruikbaarheid van de open data portaal vanuit een gebruikersperspectief.

In 2018 is de methode om de volwassenheid van open data portalen geüpdatet door 'impact' en 'kwaliteit' in beschouwing te nemen. Het criterium 'politiek leiderschap' neemt nu ook in beschouwing in welke mate de nationale overheid lokale en regionale overheden faciliteert bij het ontwikkelen van open data initiatieven. In het 2018 rapport concludeerde Capgemini dat bij de Impact dimensie, dat de meeste EU-lidstaten zeer traag zijn op dit gebied, en dat er een behoefte is aan meer strategische acties om het belang van deze dimensie voor de performantie van open data te onderstrepen.⁷²

2.2.1.6 OURdata Index

De OECD heeft in 2013 een index ontwikkeld om governance aspecten voor open overheidsdata te bepalen, de zogenaamde OECD *OURdata* Index (Openness, Usefulness, Re-usability) voor open overheidsdata. Deze index meet de inspanningen van de overheid om open data te implementeren, en focust zich op drie kritische gebieden, te weten Openheid, Bruikbaarheid en Herbruikbaarheid van overheidsdata. Uit hun Open data Rapport van 2018 blijkt dat de landen die het beste presteren, de landen zijn die de coördinatie van open data beleid zo centraal mogelijk houden. Het OECD concludeert

⁶⁸ Een UBO is een 'ultimate beneficial owner' of uiteindelijke belanghebbende, en kan zowel een natuurlijk persoon zijn als een rechtspersoon. In kader van het wetsvoorstel voor de Implementatiewet vierde anti-witwasrichtlijn is op 6 april 2018 het Ontwerp Uitvoeringsbesluit Wwft 2018 ingediend, waaronder het voornemen om een register van UBO's op te stellen als onderdeel van het Handelsregister. De registratie van accurate en actuele informatie over UBO's is bedoeld om bij te dragen aan het bereiken van meer transparantie over UBO's (<https://www.dirkzwager.nl/kennis/artikelen/definitie-ubo-en-het-ubo-register/>), zie ook <https://www.afm.nl/nl-nl/professionals/veelgestelde-vragen/wwft-algemeen/ubo>

⁶⁹ Raat, C. (2018). Independent Reporting Mechanism (IRM): Voortgangsrapport Nederland 2016-2017: 48. https://www.opengovpartnership.org/sites/default/files/Netherlands_Mid-term_Report_2016-2018_NL_for-public-comment.pdf

⁷⁰ Dodds, L. & A. Newman (2015). A guide to the Open Data Maturity Model. Assessing your open data publishing and use, Open Data Institute: 32. <http://theodi.org/guides/maturity-model>

⁷¹ <http://pathway.theodi.org/>

⁷² Cecconi, G. & C. Radu (2018). Open Data Maturity in Europe. Report 2018: New horizons for Open Data driven transformation, Gaggemini Invent:113. <https://www.europeandataportal.eu/nl/news/open-data-maturity-europe-2018>

dat er geen impact van open data kan zijn als overheidsorganisaties vasthouden aan een silo-gebaseerde aanpak.⁷³

2.2.1.7 Stand in Opendataland

Het Kenniscentrum Open Data heeft in 2014 een beoordelingsraamwerk ontwikkeld om de stand in opendataland te bepalen. In dit beoordelingsraamwerk wordt de bekendheid, bereikbaarheid en bruikbaarheid van overheidsdata vanuit een gebruikersperspectief in samenhang met de governance van het open (geo)data en de eigenschappen van de gebruiker zelf bepaald. Dit raamwerk is in 2014 en 2016 toegepast op een aantal high-value datasets. Uit de 2014 meting kwam naar voren dat geo-data over het algemeen beter scoorde dan niet-geodata. Een reden hiervoor was dat de governance van geodata meer volwassen was omdat het beleid eerder op gang is gekomen met de Inspire Richtlijn uit 2007, dan voor niet-geodata, waar pas sinds 2011 beleid voor was ontwikkeld. De 2016 meting liet zien dat de niet-geodatasets bezig waren met een inhaalslag t.o.v. de traditionele geodatasets, maar dat er nog steeds een achterstand was.⁷⁴

Deze lijst is slechts een greep uit de vele open data beoordelingsraamwerken. Wereldwijd komen er jaarlijks tientallen bij, elk met een specifieke insteek.

2.3 E-GOS governance raamwerk

Uit de bovenstaande open data assessment raamwerken, is voor de E-GOS en E-GOS Local projecten een algemeen raamwerk ontwikkeld die zich op vier aspecten focust die in de literatuur veelvuldig zijn gebruikt. Het eerste aspect is Gereedheid, als vertaling van Readiness, en behelst technische en niet-technische governance componenten. Het tweede aspect is Data Toegankelijkheid, waarin de beschikbaarheid en toegankelijkheid van (geo)data en -diensten centraal staan. Het derde aspect is Gebruik, van (geo)data en -diensten door de publieke sector, de private sector en burgers. Het vierde aspect is Impact, waarbij de socio-economische baten in beschouwing worden genomen. Het eerste aspect – Gereedheid - bevat criteria om de governance aspecten van open (geo)data te bepalen. De andere drie aspecten bevatten criteria om de performantie van open (geo)data te bepalen. In Tabel 2 wordt de relatie tussen de governance aspecten en performantie criteria weergegeven.

⁷³ OECD (2018). Open Government Data Report. Enhancing Policy Maturity for Sustainable Impact, OECD Digital Government Studies. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/9789264305847-en>.

⁷⁴ De Stand in Opendataland 2014 en 2016.

Tabel 2: relatie governance en open data performantie

1. Gereedheid (Readiness)	2. Data	3. Gebruik	4. Impact
Technologische en niet-technologische componenten	Beschikbaarheid en toegankelijkheid van open data en -diensten	Gebruik van open data en -diensten	Socio-economische baten door het gebruik van open data en -diensten
Betrekken van niet-overheid actoren in het ontwikkelen en implementeren van een open data	Voor bedrijven, burgers, non-profit organisaties en andere actoren	Door bedrijven, burgers, non-profit organisaties en andere actoren	Voor bedrijven, burgers, non-profit organisaties en andere actoren
Governance	Performantie		

2.3.1 Gereedheid (Readiness) dimensie

De Gereedheid dimensie beoordeelt of de juiste voorwaarden voor open data aanwezig zijn: is er een formeel open data beleid geformuleerd? En gaat dat beleid verder dan de minimumeisen van de Wet hergebruik overheidsinformatie. In welke mate is er coördinatie tussen nationaal en lokaal open data beleid. In deze dimensie wordt ook beoordeeld of actoren buiten de publieke sector betrokken worden bij het ontwikkelen en implementeren van open data. Kunnen deze actoren zelf ook datasets uploaden? Wordt bijvoorbeeld de actualisatiefrequentie weergegeven? Worden nieuwe versies automatisch geüpload in de data portaal?

2.3.2 Data dimensie

In de Data dimensie wordt beoordeeld of de data daadwerkelijk beschikbaar zijn als open data. Voldoen de datasets aan de open data principes, zoals licenties? Is de metadata compleet genoeg voor hergebruikers om te beoordelen of de data geschikt voor hun doeleinde zijn? Wordt bijvoorbeeld de actualisatiefrequentie weergegeven? Worden nieuwe versies automatisch geüpload in de data portaal? De Data dimensie beoordeelt ook de toegankelijkheid van open data door gebruikers buiten de publieke sector. Zijn de datasets vindbaar via generieke zoekmachines?

2.3.3 Gebruik dimensie

In de Gebruik dimensie wordt beoordeeld hoe vaak en via welke diensten de open data worden gebruikt. En dat geldt voor zowel de gebruikers binnen de publieke sector als buiten de publieke sector. Wordt dit gebruik ook gemonitord? Welke datasets worden het meest gebruikt en door wie? Is er interactie tussen gebruikers en data-aanbieders? Kunnen gebruikers ook vragen stellen over de data, zowel inhoudelijk als technische vragen? Kunnen gebruikers ook feedback geven over de data of fouten melden? En zo ja, hoe worden die gebruikers op de hoogte gehouden van eventuele acties? Worden gebruikers betrokken bij evaluaties van de portal, en zo ja, op welke wijze?

2.3.4 Impact dimensie

Om de dimensie van impact van open data te kunnen beoordelen, zijn er vier dimensies die in beschouwing kunnen worden genomen: economische impact, politieke impact, sociale impact en impact op de leefomgeving.

Bij economische impact kan men analyseren wat de baten zijn van open data voor de economische ontwikkeling. Op nationaal niveau zou dit uitgevoerd kunnen worden door macro-economische onderzoeken. Een andere methode is om business cases te verzamelen, bij bijv. gebruikersgroepen of via jaarlijkse enquêtes onder hergebruikers van open data om de trends waar te kunnen nemen.

Bij politieke impact kan men analyseren wat de impact op meer transparantie en rekenschap van de overheid. Een methode is om implementatie van beleid en regelgeving rondom open overheid te evalueren, bijv. een zelfevaluatie van het Open Government Partnership actieplan zoals het IRM-raamwerk besproken in Sectie 2.2.1.3. Men kan ook het aantal en aard van Wob-verzoeken kunnen monitoren, of de populariteit van platforms specifiek gericht op overheidstransparantie en rekenschap, bijv. Iv3 data of openbare aanbestedingsdata.

Bij sociale impact zou men kunnen analyseren wat de impact van open data op de maatschappij is. Men zou kunnen monitoren in hoeverre burgers toegang hebben tot informatie over bijv. gezondheidszorg (wachlijsten, kwaliteit van ziekenhuizen). Een andere indicator is in hoeverre minderheids-groepen niet achter blijven in de samenleving. Hebben mensen met een handicap bijvoorbeeld toegang tot actuele parkeerplaatsen voor invaliden? Welke informatie is beschikbaar voor immigranten/statushouders en in welke talen is die informatie beschikbaar?

Bij impact op de leefomgeving kan men analyseren wat de indirecte effecten van open data op een betere leefomgeving zijn. Hierbij kan men denken aan de impact van open verkeersdata op de doorstroming van verkeer in de stad, of sensordata voor luchtkwaliteit.

De volgende vraag is bij wie de baten vallen? Dat kan bij de gebruiker zijn, maar ook bij de data-aanbieder zijn. Uit eerder onderzoek naar de maatschappelijke kosten en baten van open data in Nederland, blijkt dat de baten van open data het gevolg zijn van de indirecte, niet-monetaire effecten. Dergelijke effecten geven een positief beeld van de verhouding tussen de kosten en baten van open data, maar kunnen vaak niet in harde valuta worden uitgedrukt.⁷⁵

Uit eerder onderzoek blijkt dat voor de professionele gebruiker de baten voorsnog liggen bij een efficiëntere en effectievere bedrijfsvoering. Er worden ook nieuwe producten en diensten geproduceerd op basis van open data, hoewel die producten en diensten niet altijd met een winstoogmerk in de markt worden gezet. Hierbij moet worden opgemerkt dat andere overheden een grote groep vormen van alle open data gebruikers.⁷⁶

Voor de data-aanbieder liggen de baten ook in efficiëntere en effectievere bedrijfsvoering, hogere datakwaliteit doordat er meer terugmeldingen komen, en in sommige gevallen meer inkomsten uit maatwerk dienstverlening.⁷⁷

Het blijkt echter in de praktijk moeilijk te zijn om de baten van open data te isoleren van andere baten als gevolg van andere programma's.

⁷⁵ Welle Donker, F., B. van Loenen & W.K. Korthals Altes (2017). Maatschappelijke kosten-batenanalyse open data. Delft, Kenniscentrum Open Data: 128 [https://pure.tudelft.nl/portal/en/publications/maatschappelijke-kostenbatenanalyse-open-data\(b34165f8-7a62-431f-8b20-6120cafc6ae8\).html](https://pure.tudelft.nl/portal/en/publications/maatschappelijke-kostenbatenanalyse-open-data(b34165f8-7a62-431f-8b20-6120cafc6ae8).html)

⁷⁶ Er zijn geen harde cijfers hiervoor, maar uit de literatuurstudie blijkt dat het aandeel gebruikers uit de publieke sector uiteenlopen van 27 procent tot 55 procent, afhankelijk van de onderzochte datasets en het land. Uit eerder onderzoek van het Kenniscentrum Open Data ligt het percentage open data gebruikers uit de publieke sector rond de 50 procent, zie de Stand in Opendataland rapporten en Welle Donker et al. (2017).

⁷⁷ Welle Donker, F. & B. van Loenen (2015). Duurzame businessmodellen voor open data. Delft, Kenniscentrum Open Data: 60 <http://repository.tudelft.nl/view/ir/uuid%3Ac5b18289-81d9-4692-ab2e-62b3a96c02d2/>

In Tabel 3 wordt het verband tussen de governance instrumenten van de Readiness dimensie en de performantie van open (geo)data weergegeven.

Tabel 3: verband tussen governance instrumenten en performantie van open (geo)data

Governance	Performantie
<ol style="list-style-type: none"> 1. Strategische planning en evaluatie 2. Gezamenlijke besluitvorming 3. Toewijzen van taken en verantwoordelijkheden 4. Creëren van interne en externe markten 5. Gedeelde cultuur en kennismanagement 6. Juridisch raamwerk 	<ol style="list-style-type: none"> 7. Beschikbaarheid en toegankelijkheid van geodata voor niet-overheid gebruikers 8. Gebruik van geodata door bedrijfsleven, burgers, onderzoekers, non-profit organisaties 9. Baten voor niet-overheidsactoren/ stakeholders die geodata gebruiken

2.4 Open data infrastructuur en open data portals

Om open data te ontsluiten en te kunnen delen, is er een open data infrastructuur nodig. Een open data infrastructuur kan beschouwd worden als een raamwerk voor het leveren van e-diensten aan burgers, bedrijven en andere stakeholders,⁷⁸ en zou idealiter verbonden moeten zijn met de e-overheid.⁷⁹ Een mening die in Nederland wordt gedeeld, gezien het feit dat er nu niet meer over een NODA wordt gesproken maar over een Digitale Agenda. Een data infrastructuur zou dus moeten worden ingezet voor het verbeteren van allerlei onlinediensten zoals informatiediensten, contact diensten, transactiediensten, en participatie diensten. En daarbij is het belangrijk dat niet alleen de behoeften en wensen van verschillende stakeholder groepen van zowel datagebruikers als dataproducten binnen en buiten de organisatie worden meegenomen⁸⁰ maar ook dat stakeholders zelf kunnen participeren in de ontwikkeling van een open data infrastructuur.⁸¹ Deze samenwerking zou verder moeten gaan dan bijvoorbeeld bedrijven die onderdelen van de een open data infrastructuur ontwikkelen in opdracht van de publieke sector.⁸² Een open data infrastructuur kan alleen gerealiseerd worden als er processen en instrumenten worden ingezet die niet-overheid actoren eigen datasets en diensten kunnen toevoegen aan de infrastructuur.⁸³

⁷⁸ Latre M A, Lopez-Pellicer F J, Nogueras-Iso J, Bejar R, Zarazaga-Soria F J & Muro-Medrano P R, (2013), Spatial Data Infrastructures for environmental e-government services: the case of water abstractions authorisations, *Environmental Modelling & Software*, 48: 81–92

⁷⁹ Warnest M, (2005), A collaboration model for national spatial data infrastructure in federated countries, Melbourne: University of Melbourne, Department of Geomatics

⁸⁰ De Kleijn M, van Manen N, Kolen J C A & Scholten H J, (2014), Towards a User-centric SDI Framework for Historical and Heritage European Landscape Research, *International Journal of Spatial Data Infrastructures Research*, 9: 1-35

⁸¹ Vancauwenberghe, G. & B. van Loenen (2018). Exploring the Emergence of Open Spatial Data Infrastructures: Analysis of Recent Developments and Trends in Europe. *User Centric E-Government*. S. Saeed *et al.* Cham, Springer International Publishing AG: 25.

⁸² Vancauwenberghe G, Dessers E, Cromptvoets J, & Vandenbroucke D (2014), Realizing Data Sharing: The Role of Spatial Data Infrastructures. In M. Gascó-Hernández (Ed.), *Open Government. Opportunities and Challenges for Public Governance*, New York: Springer, 155-169

⁸³ Vancauwenberghe, G. & B. van Loenen (2018). Exploring the Emergence of Open Spatial Data Infrastructures: Analysis of Recent Developments and Trends in Europe.

Voor gebruikers is een open data portaal of open data platform de ingang naar de data infrastructuur. Sinds de opkomst van open data beleid hebben veel overheden open data portalen opgezet. Een van de belangrijkste aspecten van het creëren en managen van een succesvolle open data portaal is dat er een Open Data Strategie⁸⁴ en een datagovernance structuur aanwezig is. Uit onderzoek blijkt dat hoewel het aantal open data portalen wereldwijd groeit, er nog steeds een aantal barrières zijn voor gebruikers zoals een gebrek aan data-standaarden, problemen met toegankelijkheid en begrijpelijkheid van de data. Dit komt omdat er bij evaluaties van de open data portaal veelal het open data platform in beschouwing wordt genomen, en niet de data zelf.⁸⁵

2.5 De case studie: G5 gemeenten governance modellen

In de volgende vijf hoofdstukken worden de governance modellen van open data beleid van de onderzochte gemeenten – Amsterdam, Den Haag, Eindhoven, Rotterdam en Utrecht - beschreven. Deze vijf gemeenten – ook wel de G5 genoemd – hebben een aantal overeenkomsten. De G5 zijn grote gemeenten met een reeds geïmplementeerd open data beleid. Zij hebben alle vijf een goed ontwikkelde IT-infrastructuur en kennis in huis. De G5 hebben speciale geo-informatie afdelingen en/of vergelijkbare afdelingen waar data wordt verzameld en geanalyseerd zoals een afdeling geo-informatie, een onderzoeksafdeling of een statistiekafdeling. En alle vijf hebben al sinds een tijd een open data portaal ingericht, veelal vanuit een techno-economische drijfveer.

De G5 zijn allen in meer of mindere mate betrokken bij slimme stad en Living Labs projecten en om hun dienstverlening en beleidsuitvoering te optimaliseren. Op 25 januari 2017 is de NL Smart City Strategie 'the future is living' aangeboden aan de minister-president. Na de totstandkoming van het rapport is door de G5, G32 en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) gezamenlijk besloten om op dit vlak te willen samenwerken en regelmatig te overleggen. Er is binnen de G5 een verdeling gemaakt naar onderwerpen waarvan elke gemeente eerste eigenaar is. Utrecht gaat Healthy Urban Living trekken; Eindhoven 'Smart Mobility'; circulaire economie ligt bij Amsterdam; Sustainability bij Rotterdam; Den Haag trekt 'Safety & Security'.⁸⁶

Verder hebben de G5 datagedreven werken of datagedreven sturing als doelstelling, ook om met data efficiënter en effectiever te kunnen werken. De G5 hebben te maken met grootstedelijke vraagstukken, zoals verkeersdrukke of onveiligheid. Alle vijf de gemeenten hebben kennisinstituten en bedrijven binnen hun gemeentegrenzen of in aangrenzende gemeente, met wie samengewerkt wordt om innovatieve oplossingen te ontwikkelen om die grootstedelijke vraagstukken aan te pakken.

Maar er zijn ook verschillen met betrekking tot de governance van open (geo)data, zoals in de volgende vijf hoofdstukken zal worden uitgelegd.

⁸⁴ Gemeente Amsterdam (2018). Inrichting van datagovernance. Amsterdam: 57. Beleidsnota.

⁸⁵ Zie o.m. Ribeiro Reis, J., J. Viterbo & F. Bernardini (2018). A rationale for data governance as an approach to tackle recurrent drawbacks in open data portals. Proceedings of the 19th Annual International Conference on Digital Government Research: Governance in the Data Age. Delft, The Netherlands -- May 30 - June 01, 2018 ACM: 1-9. doi: 10.1145/3209281.3209354

⁸⁶ Zie o.m. GOV Magazine over de digitale overheid jaargang 8 nr. 14 Voorjaar 2018. Digitaal perspectief 2020. <https://atos.net/wp-content/uploads/2018/06/atos-btn-nl-qov14.pdf>, p.32

3 Amsterdam governancemodellen voor open data beleid

Amsterdam is de grootste gemeente van Nederland met een inwonertal van 854.047 inwoners in de gemeente en 1.357.675 in Groot-Amsterdam per 1-1-2018. De bevolkingsdichtheid is relatief hoog: 5.160 inwoners/km² in Amsterdam en 1.958 inwoners/km² in Groot Amsterdam.⁸⁷ Dit inwonersaantal stijgt snel, met een verwacht inwonersaantal van 923.137 in 2025 en meer dan 1 miljoen in 2040.⁸⁸ De stad heeft een goed ontwikkelde culturele sector. Er zijn twee universiteiten en meerdere hogescholen gevestigd. Amsterdam staat vooral bekend als een zakenstad en een centrum voor de financiële sector. En Amsterdam staat vooral bekend als een trekpleister voor toerisme dankzij de historische grachtengordel en de vele attracties en musea. De grachtengordel staat sinds 2010 op de UNESCO Werelderfgoedlijst. Er worden in Amsterdam vele evenementen georganiseerd die vele bezoekers uit binnen- en buitenland trekken. De populariteit van Amsterdam brengt ook uitdagingen met zich mee op het gebied van mobiliteit en luchtkwaliteit.

Amsterdam maakt deel uit van de Metropoolregio Amsterdam (MRA), een samenwerkingsverband van de provincies Noord-Holland en Flevoland, 33 gemeenten en de Vervoerregio Amsterdam. De doelstellingen van het MRA zijn vooral gericht om de economische positie van de regio aan te jagen, het verbeteren van de bereikbaarheid en het bouwen van woningen, vooral nu omdat er zoveel woningzoekenden zijn vanwege de populariteit van de metropoolregio. Op economisch gebied wil de MRA een voortrekkersrol vervullen in de kennis- en circulaire economie.⁸⁹

3.1 Achtergrond open data in Amsterdam

3.1.1 Open data verleden van Amsterdam

Amsterdam is in 2011 begonnen met het beschikbaar stellen van open data. In de eerste jaren was de voornaamste drijfveer voor open data van techno-economische aard. Amsterdam gold in die beginjaren van open data als een koploper, en diende als voorbeeld voor andere steden vanwege de diversiteit van de open data initiatieven.⁹⁰ Zo won Amsterdam de World Smart Cities Award in 2012 dankzij het open data programma voor transport en mobiliteit.⁹¹

Er werd binnen de gemeente op verschillende plaatsen gepioneerd om open data op een slimme manier te gebruiken, al dan niet in samenwerking met partijen buiten de gemeente, zoals de Waag Society en de Amsterdamse universiteiten. De gemeente Amsterdam was dan ook één van de eerste gemeenten in Nederland om een CTO (Chief Technology Officer) aan te stellen. In Figuur 5 wordt de stand van open data in Amsterdam in 2016 getoond, en in Figuur 6 de open data activiteiten en partners van Amsterdam in 2016.

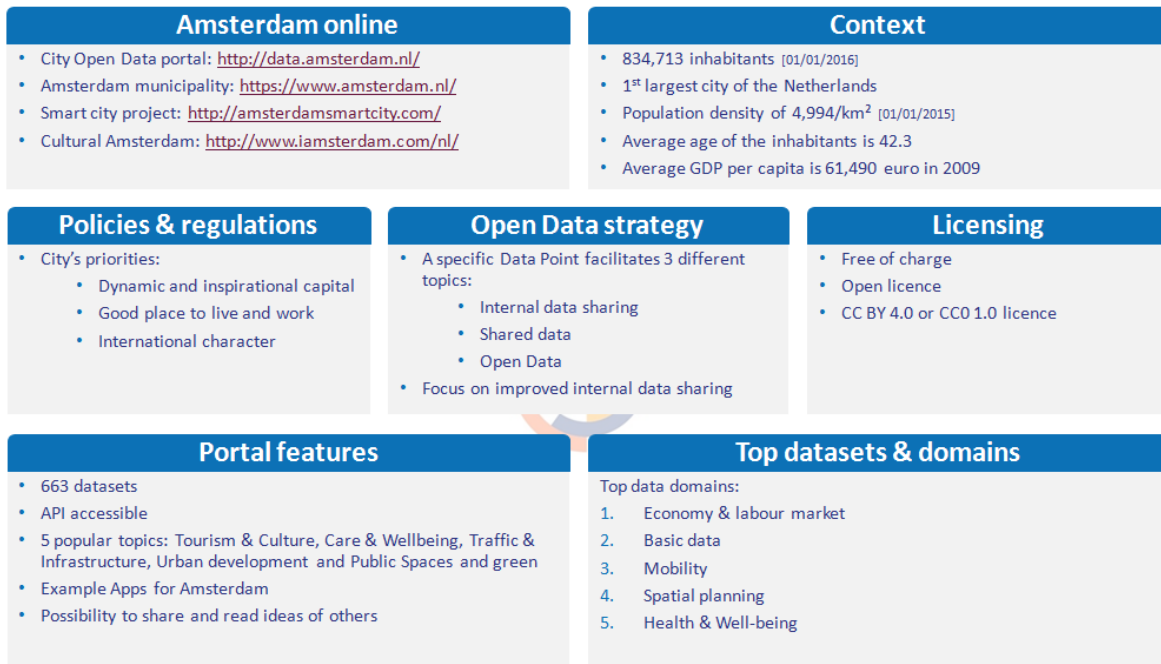
⁸⁷ <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/70072ned/table?ts=1544609991822>

⁸⁸ <https://www.ois.amsterdam.nl/assets/pdfs/2018%20jaarboek%20amsterdam%20in%20cijfers.pdf>, p.81

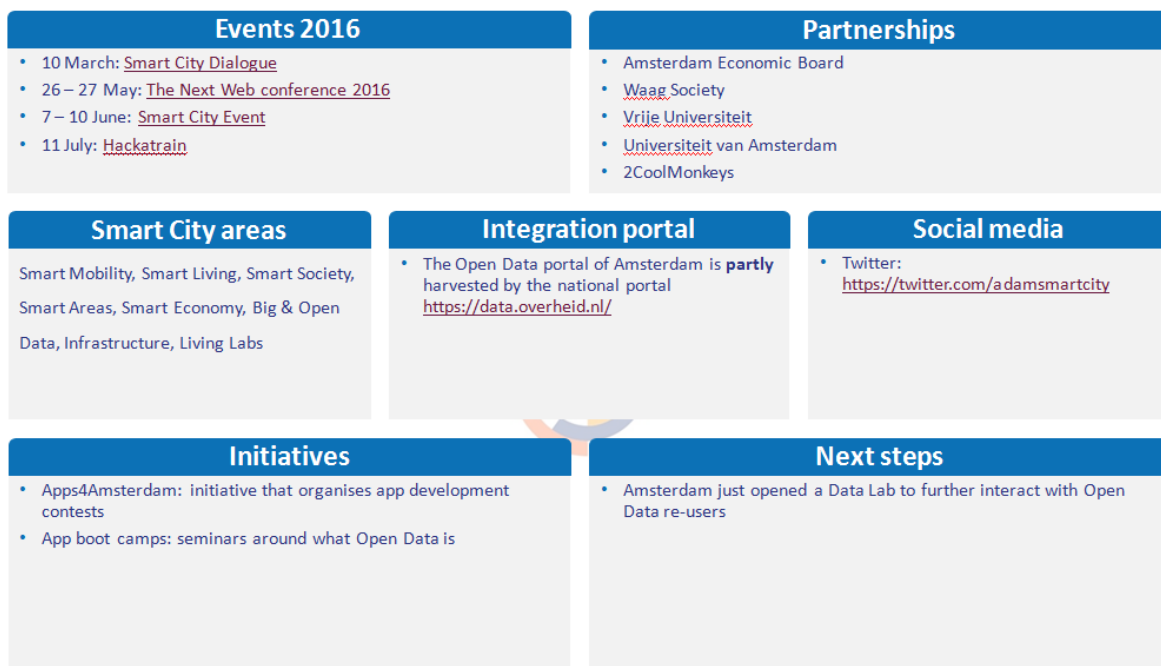
⁸⁹ <https://www.metropoolregioamsterdam.nl/pagina/20161229-over-mra#meer-over-mra>

⁹⁰ Zie bijv. Carrara, W., W. Engbers, M. Nieuwenhuis & E. van Steenberg (2016). Analytical Report 4: Open Data in Cities. European Data Portal. Brussels: 28

⁹¹ <https://theknowledgeexchangeblog.com/2015/07/17/how-data-and-smart-city-infrastructure-can-support-transport-planning/>



Figuur 5: Amsterdam open data specificaties (bron: Carrara, et al. (2016). Analytical Report 4: Open Data in Cities. European Data Portal, p. 20)



Figuur 6: Amsterdam open data activiteiten en partners anno 2016 (bron: Carrara, et al. (2016). Analytical Report 4: Open Data in Cities. European Data Portal, p. 21)

3.1.2 Gemeentelijke reorganisatie

In 2014 is de gemeente begonnen met een grote reorganisatie. Het doel was tweeledig: bezuinigen en het neerzetten van een krachtige, op resultaten gerichte organisatie met één gezicht naar buiten. De gemeente wilde de verkokering van de organisatiestructuren aanpakken. Een van de onderdelen van de reorganisatie was de concentratie en standaardisatie van de interne bedrijfsvoering en de invoering van een nieuw organisatie- en sturingsmodel, waarin logisch bij elkaar horende functies gebundeld zijn. Er zijn nu 52 organisatieonderdelen gebundeld in 4 clusters, 7 stadsdelen en het onderdeel Bestuur & Organisatie.⁹² Als onderdeel van de reorganisatie zijn alle IT-afdelingen van de organisatieonderdelen en beheer van open data projecten gecentraliseerd. De reorganisatie was geen eenvoudig project, en heeft veel energie van de medewerkers gekost. Doordat er medewerkers zijn overgeplaatst, wisten mensen elkaar minder snel te vinden dan voorheen en er was er verwarring over wie verantwoordelijk is voor coördinatie en uitvoering van taken in de stad.⁹³ Deze reorganisatie heeft ook een groot effect gehad op het open data beleid van de gemeente. Gedurende die tijd heeft open data een tijdje stil gelegen.

3.1.3 Datagovernance strategie van Amsterdam

Begin 2018 is in opdracht van de Chief Information Office (CIO) een datagovernance strategie opgesteld. Er waren verschillende redenen voor een het ontwikkelen van een datastrategie. Er ontbrak een overzicht van welke datasets door welke afdelingen waren ingewonnen en opgeslagen, en of die data wel of niet geschikt waren om als open data te worden ontsloten. En met de komst van de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) is een van de vereisten dat er een data-inventarisatie is uitgevoerd om een overzicht te krijgen van alle datasets waarin persoonsgegevens worden verwerkt. Er was bovendien geen coördinatie was tussen alle (open) data projecten, en ontbrak er een overzicht van welke projecten waar liepen en door wie getrokken werden. Met een gerichte datastrategie kunnen dergelijke problemen aangepakt worden.

In de beleidsnota 'Inrichting van datagovernance v1.0' wordt datagovernance gezien als het gehele stelsel van de data levenscyclus. Datagovernance wordt gezien als noodzakelijk om vanuit een stedelijke visie en met duidelijke kaders richting te geven om data op een slimme manier te gebruiken.⁹⁴ In de beleidsnota wordt op p.34 de term datagovernance omschreven als "*de functie die de organisatie in staat stelt om haar gegevens te managen oftewel om aan datamanagement te doen, zodanig dat het voldoet aan de eisen ten aanzien van effectiviteit en efficiency, voldoet aan de geldende wet- en regelgeving en dat daarover verantwoording kan worden afgelegd. Met als uiteindelijke doel de waarde van data voor de stad optimaal te kunnen benutten voor de gemeente zelf, maar uitdrukkelijk ook voor de burgers, bedrijven, instellingen en bezoekers.*"

De drijfveren voor het beschikbaar stellen van open data zijn:

- economische groei te versterken;
- innovaties te stimuleren en mogelijk te maken;
- samenwerking zowel binnen als buiten de gemeente te stimuleren en te ondersteunen;
- dienstverlening te verbeteren;
- beleidsdoelen efficiënter en effectiever te bereiken;
- maatschappelijke vraagstukken op te lossen.

⁹² Gemeente Amsterdam (2018a). Staat van de organisatie. Verder bouwen aan een toekomstbestendige organisatie: 22 https://www.amsterdam.nl/publish/pages/871659/staat_van_de_organisatie-2018.pdf

⁹³ <https://www.binnenlandsbestuur.nl/ambtenaar-en-carriere/nieuws/zeikerds-en-dromers-botsen-in-stadhuis-amsterdam.9558978.lynkx>

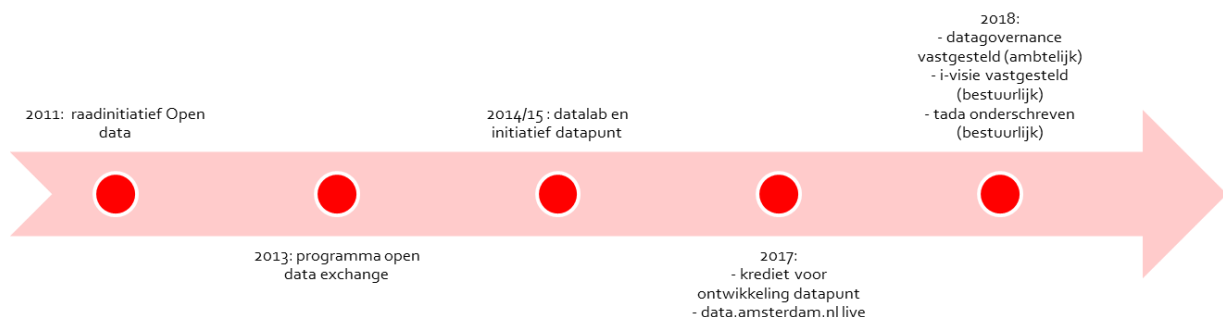
⁹⁴ Gemeente Amsterdam (2018b). Inrichting van datagovernance v1.0, CIO Office gemeente Amsterdam: 57, p.2

Als kaders voor het delen, beschikbaar stellen en gebruiken van data worden voorgesteld:

1. Gegevens worden buiten het eigen inhoudsdomen gedeeld en hergebruikt voor zover wet- en regelgeving dat toestaan.
2. Gegevens worden op verantwoorde wijze beschikbaar gesteld.
3. Gegevens worden op transparante, verantwoorde en controleerbare wijze gebruikt.

Het op orde hebben van de gegevenshuishouding geldt als een belangrijke randvoorwaarde voor het efficiënte en effectief kunnen delen en (her)gebruiken van gegevens, het verantwoordelijk gebruik van gegevens en daarbij vereiste transparantie.

De tijdlijn van de open data beleid ontwikkelingen in Amsterdam van 2011 tot 2018 wordt in Figuur 7 weergegeven.



Figuur 7: tijdlijn van de open data ontwikkelingen van gemeente Amsterdam (bron: C. Wiering, CIO Office gemeente Amsterdam, 26-04-2018)

3.2 Open data governance model van Amsterdam

In de datagovernance beleidsnota wordt de voorlopige visie voor open data als volgt geformuleerd: *“Burgers, ondernemers, instellingen, medeoverheden en de gemeentelijke organisatie van Amsterdam zijn in staat om de waarde van data optimaal te benutten. Hiertoe zijn alle door de gemeentelijke organisatie bewaarde data bekend, beschikbaar en bruikbaar voor iedereen die deze wil en mag gebruiken voor verschillende doeleinden en door de tijd heen.*

Het is binnen de gemeentelijke organisatie duidelijk wie beslist over welk gebruik is toegestaan en welke kaders hierbij worden gehanteerd. Besluitvorming hierover vindt transparant en snel plaats. De gemeentelijke organisatie is zich bewust van en voelt de toegevoegde waarde van datamanagement voor iedereen die gebruik wenst te maken van de beschikbare gegevens. De gemeentelijke organisatie handelt daarnaar en spant zich in om de data die zij bij de uitvoering van de werkprocessen be waard ook van waarde te laten zijn buiten deze werkprocessen.”

Het uitgangspunt is voor gemeentelijke data is 'open data, tenzij'. Gegevens worden voor hergebruik buiten het eigen inhoudsdomen beschikbaar gesteld voor zover wet- en regelgeving dat toestaan. De rve-directeuren hebben en houden een belangrijke stem bij het bepalen of en onder welke voorwaarden gegevens waarvan zij de bronhouder zijn voor hergebruik beschikbaar gesteld worden. Zij zijn en blijven verantwoordelijk voor de classificatie van de gegevens die zij verwerken waarbij onderscheid gemaakt wordt tussen openbaar (gegevens geschikt voor hergebruik), vertrouwelijk (geschikt voor hergebruik onder voorwaarden) en geheim (niet geschikt voor hergebruik).

Los van de classificatie wordt voor vindbaarheid en verantwoording naar de burgers in een datacatalogus voor elk inhoudsdomen kenbaar gemaakt welke gegevensverwerkingen er plaatsvinden.

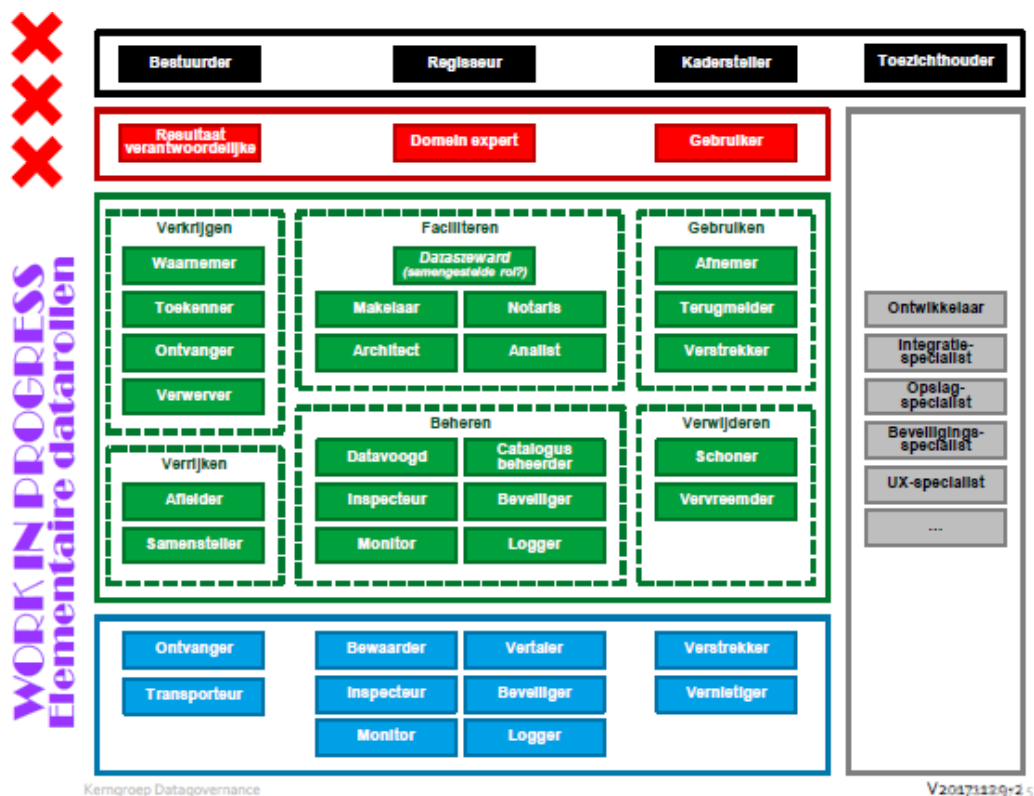
In de datagovernance beleidsnota wordt een levenscyclus onderscheiden met de volgende fasen:

1. Plannen: wat is nodig
2. Ontwerpen en treffen van voorzieningen: datamanagement plan
3. Verwerven: zelf inwinnen, als onderdeel van werkprocessen, uit basisregistraties, et cetera.
4. (Duurzaam) bewaren: zorgen dat Archiefwet, Archiefverordening, AVG en domein specifieke wet- en regelgeving worden nageleefd
5. Gebruiken: zowel eigen gegevens als (open) data buiten eigen inhoudsdomain
6. Verbeteren: zowel de data als datamanagement plan
7. Vernietigen: na verloop van wettige termijn.

Daarbij worden een aantal basisrollen onderkent:

1. De bronhouder: degene die de gegevens in bewaring geeft bij de bewaarder.
2. De bewaarder: degene die de gegevens veilig opslaat en zorgt voor veilig transport.
3. De afnemer/gebruiker: degene die de gegevens gebruikt.
4. De makelaar: verbindt de vraag naar gegevens met het aanbod.
5. Kadersteller/toezichthouder: stelt kaders en ziet toe op naleving ervan en van wet- en regelgeving.
6. De regiovoerder: bepaalt doelen, kent de rollen toe in de organisatie, zorgt dat de benodigde voorzieningen er zijn en stelt de kaders voor alle andere rollen.

In deze basisrollen verdeling is de rol van makelaar een nieuwe rol. Deze rol is ontstaan door de ont koppeling van het gebruik van gegevens en het proces in het kader waarvan ze zijn verworven. De samenhang van deze rollen wordt in Figuur 8 weergegeven.



Figuur 8: Model elementaire rollen Datamanagement (bron: Gemeente Amsterdam (2018b). In-richting van datagovernance v1.0, Bijlage 4, p.38)

3.2.1 Strategische planning en evaluatie

De open data strategie is belegd in de beleidsnota 'Inrichting van datagovernance v1.0' van de CIO Office. Gemeente Amsterdam ziet open data nu vooral als een middel om intern efficiënter en effectiever te kunnen werken. Na de reorganisatie is het nu belangrijk dat de oude eilandencultuur van de clusters en afdelingen wordt omgebogen naar een gecentraliseerde informatievoorzieningscultuur.

3.2.2 Gezamenlijke besluitvorming

In de datagovernance beleidsnota wordt op p.18 de volgende overlegstructuren aangegeven:

- Het Gemeentelijk Management Team (GMT) is met de Gemeentesecretaris als voorzitter het hoogste orgaan van ambtelijke besluitvorming. Het besluit over de inrichting van de datagovernance, de kaders en de datastrategie.
- Het GMT heeft de Stedelijk Directeur Dienstverlening en Informatie (D&I) benoemd als regievoerder van het datadossier en verleent hem op dit dossier het mandaat om namens het GMT besluiten te nemen.
- De Stedelijk Directeur D&I rapporteert over de voortgang aan het GMT.
- De CIO rapporteert over de naleving van de gemeentelijke organisatie met de vastgestelde kaders.

De Digitaliseringstafel is een bestaand overlegorgaan waarin zitting hebben:

- Stedelijk Directeur Dienstverlening en Informatie.
- Chief Information Officer (CIO).
- Directeur rve Onderzoek, Informatie en Statistiek (OIS).
- Chief Technology Officer (CTO).
- IVE-manager Ruimte en Economie.

Het onderwerp data is een vast onderdeel op de agenda van de Digitaliseringstafel.

De Digitaliseringstafel adviseert het GMT voor besluitvorming over:

- De organisatorische inrichting van de datagovernance.
- De kaders voor gegevensverwerking.
- De datastrategie.

De directeur rve OIS rapporteert aan de Digitaliseringstafel over de voortgang van de realisatie van de datastrategie.

Ten tijde van de interviews gehouden voor dit onderzoek wordt er al wel intern met de afdelingen overlegd, maar formeel is er nog geen gezamenlijke besluitvorming.

3.2.3 Toewijzen van taken en verantwoordelijkheden

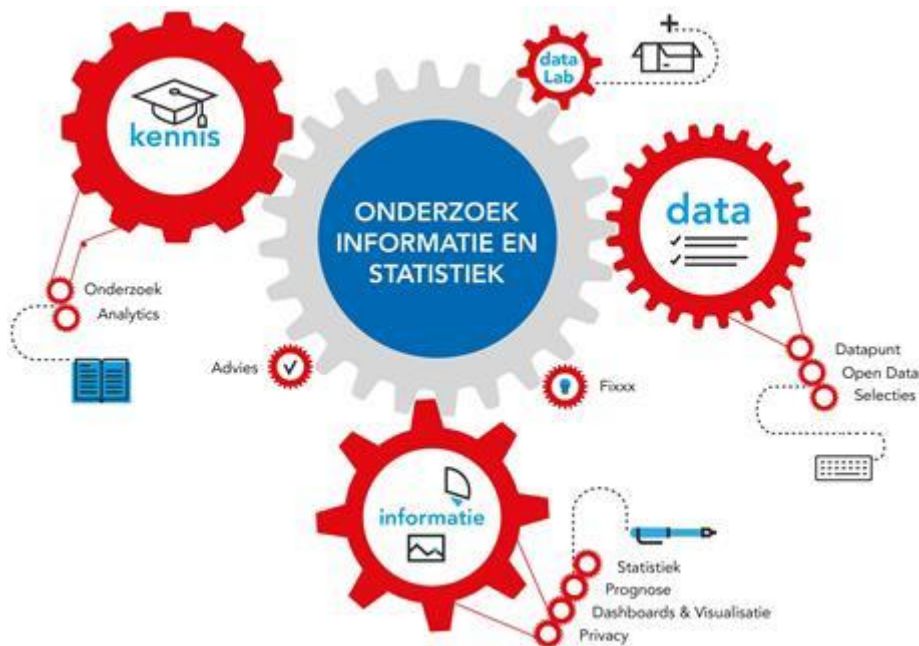
Op *strategisch* niveau heeft het GMT de stedelijk directeur D&I (Dienstverlening & Informatie) benoemd als regievoerder voor het datadossier. Bij die taken horen: een stedelijke visie op data, de doelen en een gemeentelijk meerjaren datastrategie, opdracht tot uitvoering van de datastrategie en monitoren van de effecten, strategisch management datapartner, benodigde middelen, organisatie van de data-functie binnen de gemeente. De CIO, CISO, Gemeentearchivaris, directeur Basisinformatie en de Functionaris Gegevensbescherming hebben ieder voor hun aandachtsgebied een kaderstellende en toetsende rol. Het GMT en de Digitaliseringstafel zijn overlegorganen op dit niveau waarbij de Digitaliseringstafel waar nodig als 'voorportaal' voor het GMT fungeert.

Op *tactisch* niveau krijgt de directeur van de rve OIS de opdracht, mandaat en financiële middelen om in samenwerking met de rve's en IVE's de datastrategie uit te voeren, samen met de kaderstellende

partijen toe te zien op naleving van kaders en waar nodig te interveniëren. Het voordeel van deze taken toe te wijzen aan een centraal organisatieonderdeel in plaats van via resultaatafspraken met de stedelijke directeurs binnen de eigen clusters, is dat rol van de dataregisseur duidelijk voor eenieder is. Het nadeel is dat het regelen van mandaat en financiële middelen een lastig traject kan zijn.⁹⁵

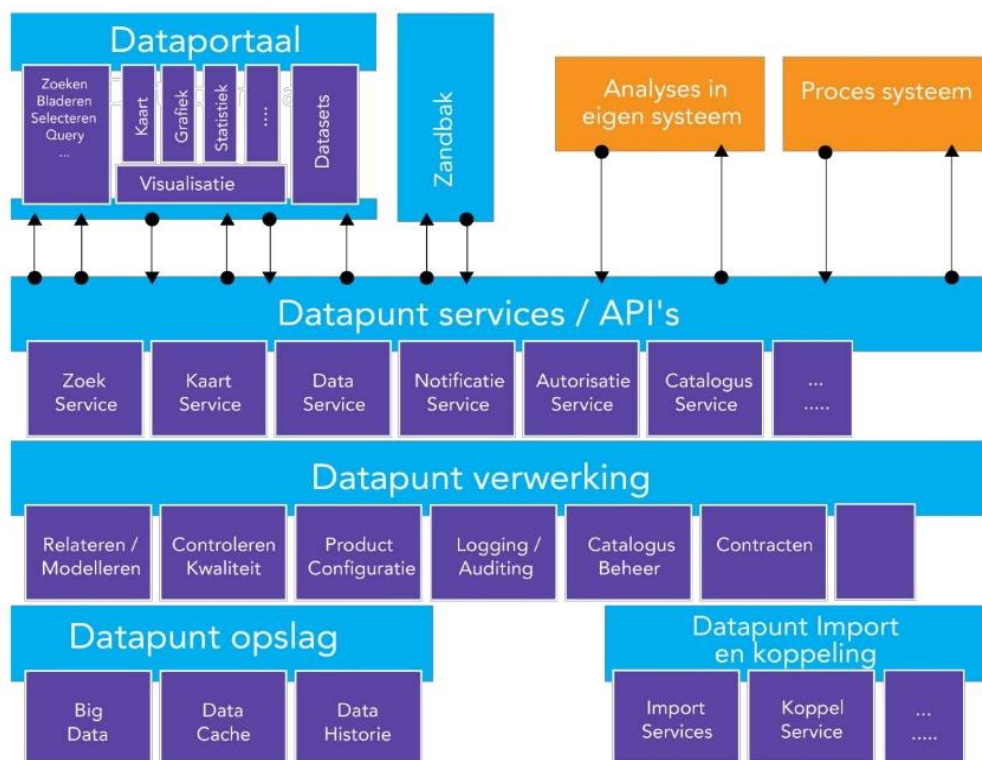
Op *operationeel* niveau ontstaat als gevolg van de ontkoppeling tussen gebruik van data en het proces in het kader waarvan ze zijn gewonnen een nieuwe rol: de makelaar. Deze rol is nog niet formeel belegd, maar het voorstel is om deze rol eveneens te beleggen bij de rve OIS. De taken die op niveau te onderscheiden zijn, zijn onder meer het zorgen dat data van de gemeente vindbaar en gestandaardiseerd beschikbaar zijn en het adviseren over verantwoord beschikbaar stellen en gebruiken van data. De uitvoering van deze taken vergt een nauwe samenwerking met rve's, IVE's en toezichhouders. De betreffende processen dienen onder regie van de directeur OIS vormgegeven te worden.

Inmiddels is dat vormgegeven in het project DataPunt, waarin samen met Basisinformatie en Informatievoorziening van het cluster D&I gewerkt wordt aan een data-infrastructuur, DataPunt, bestaande uit een aantal 'modulen' met verschillende functies. Onder deze functies valt o.a. een web portaal en catalogus voor het raadplegen van de gegevens, selectieschermen waarmee gebruikers zelf datasets kunnen combineren, gegevens filteren en downloaden, en een analysefunctionaliteit. Verder is er een voorziening voor beveiligings- en autorisatiemechanismen om gebruikers heel specifiek alleen toegang te verlenen tot gegevens waartoe zij gerechtigd zijn. De functies en de beschikbare data van DataPunt worden vraaggericht (door)ontwikkeld, en worden beschikbaar gesteld via Amsterdam City Portaal. Open data en niet-openbare data wordt via dit portaal beschikbaar gesteld voor medewerkers van de gemeente Amsterdam. Figuur 9 schetst de rol van rve OIS als centrale hub in datagovernance, en Figuur 10 de structuur van DataPunt.



Figuur 9: Rve Onderzoek Informatie & Statistiek als centrale hub in datagovernance

⁹⁵ Inrichting van datagovernance, p.13



Figuur 10: Structuur van DataPunt (bron: <https://www.slideshare.net/BigDataExpo/gemeente-amsterdam-rutger-riens>)

3.2.4 Creëren van interne en externe markten

Intern is de Afdeling ICT samen met rve OIS druk bezig met het promoten van de voordelen van ge-centraliseerde informatievoorziening. Gebruik van open data binnen alle afdelingen en clusters moet gemeengoed worden, en daar is nog werk voor nodig.

Gemeente Amsterdam heeft in het verleden veel initiatieven rondom open data georganiseerd zoals de Apps for Amsterdam Hackathons. De resultaten van dergelijke hackathons vielen vooral in het begin tegen. In 2011, was er niet veel meer dan een app met openbare toiletten, en een app voor om aan te geven welk huis het meest geschikt was om in te breken (door data over straatverlichting te combineren met huiswaarden en afstand tot het dichtstbijzijnde politiebureau). Vooral die laatste app was wel een aanleiding voor de gemeente om gerichtere samenwerkingsprojecten op te zetten met de private sector in kader van slimme stad en slimme mobiliteit projecten. Bij overige edities van Apps for Amsterdam tussen 2012 en 2014 waren er overigens wel serieuze apps ontwikkeld. In 2015 liepen er al circa 80 pilots. Maar een evaluatie van de Smart City initiatieven van Amsterdam leverde toch wat kritiekpuntjes. Zo waren er wel heel veel pilots maar de uitkomsten waren niet altijd even positief. En er was weinig aandacht voor governance aspecten zoals coördinatie van stakeholders en standaardisatie.⁹⁶

⁹⁶ Fitzgerald, M. (2016). Data-Driven City Management. A close look at Amsterdam's Smart City Initiative. Data & Analytics case study series, MIT Sloan Management Review: 15. <https://sloanreview.mit.edu/case-study/data-driven-city-management/>

Ten tijde van de interviews gehouden voor dit onderzoek zag de gemeente Amsterdam het creëren van (nieuwe) externe markten niet als een overheidstaak. Ten tijde van dit onderzoek waren er geen plannen om in de nabije toekomst actief betrokken te worden bij het creëren van nieuwe externe markten.

Er zijn al bestaande samenwerkingsprojecten. Via het CTO Innovatieteam wil de gemeente samenwerken om te innoveren en de stad toekomstbestendig te maken. Daarvoor zoekt Amsterdam samenwerking met bewoners, ondernemers en externe innovatieve partners op het gebied van bijv. Data en Nieuwe Technologie en Smart Mobility (slimme mobiliteit).⁹⁷ Voorbeelden van dergelijke partners zijn AMS Institute, Amsterdam Smart City, Waag Society, de universiteiten van Amsterdam, TomTom en Google.⁹⁸

De Amsterdam Economic Board (kortweg de Board) - bestaande uit 20 vertegenwoordigers (op CEO-niveau) van overheidsorganisaties, kennisinstellingen en het bedrijfsleven - streeft ernaar om gezamenlijk te werken aan het versterken van de economie van de Metropoolregio Amsterdam. De Board heeft als doel het stimuleren en ondersteunen van duurzame samenwerking, innovatie en groei in de regio en het versterken van de internationale concurrentiepositie.⁹⁹ De Board organiseert events op regelmatige basis. Een van de initiatieven van de Board is het opzetten van Amsterdam Data Exchange AMdEX, een virtuele datamarkt om uitwisseling van data door bewoners, bedrijven en kennisinstellingen in de Metropoolregio Amsterdam te stimuleren. In AMdEX behouden data-eigenaren zeggenschap over hun data, en met wie en onder welke voorwaarden mag gebruiken. Om dit initiatief aan te zwingelen heeft de Board een prijsvraag uitgeschreven.¹⁰⁰ Op 5 oktober 2018 is AMdEX gelanceerd.¹⁰¹

Het Amsterdam Institute for Advanced Metropolitan Solutions (AMS Institute) is een onderzoeksinstituut als samenwerkingsverband van Technische Universiteit Delft (TUD), Wageningen Universiteit & Research (WUR), Massachusetts Institute of Technology (MIT) en vele andere. Samen werken zij via open innovatie aan oplossingen voor de uitdagingen waarvoor de metropoolregio Amsterdam staat. De stad is het testgebied, waarbij bewoners als testers, gebruikers en medeontwikkelaars deel uitmaken van de onderzoeken.

Amsterdam Smart City is een publiek-privaat programma gecoördineerd door de Amsterdam Economic Board, en bestaat uit 11 partners: de Board, Alliander, Amsterdam ArenA, Arcadis, Engie, Gemeente Amsterdam, Hogeschool van Amsterdam, KPN, Pakhuis de Zwijger, PostNL, en Waag Society. Amsterdam Smart City wil kennisuitwisseling tussen partners en andere stakeholders in de stad op het gebied van innovatie actief stimuleren. Dit doet Amsterdam Smart City door middel van een online en offline community. Niet alle slimme stad projecten lopen via Amsterdam Smart City.

⁹⁷ <https://www.amsterdam.nl/wonen-leefomgeving/amsterdam-innovatie/>

⁹⁸ [https://www.amsterdam.nl/wonen-leefomgeving/amsterdam-innovatie/externe-\(innovatie\)/](https://www.amsterdam.nl/wonen-leefomgeving/amsterdam-innovatie/externe-(innovatie)/)

⁹⁹ <https://www.amsterdam.nl/wonen-leefomgeving/amsterdam-innovatie/european-capital/platforms-partners/amsterdam-economic/> en <https://www.amsterdameconomicboard.com/>

¹⁰⁰ <https://www.amsterdameconomicboard.com/app/uploads/2018/10/Presentatie-expertsessie-open-markt-voor-data.pdf>

¹⁰¹ <https://www.amsterdameconomicboard.com/results/lancering-amsterdam-data-exchange>

3.2.5 Gedeelde cultuur en kennismanagement

Op G4-niveau wordt er met Rotterdam, Den Haag en Utrecht via formele overleggen kennis over open data gedeeld. Op rijksniveau zijn er ook gremia voor kennisdeling met betrekking tot open data. Maar op dit moment heeft dat voor Amsterdam niet de hoogste prioriteit. Open data wordt niet langer gezien als een doel op zich, maar als een onderdeel van een bredere datastrategie.

Een van de prioriteiten van Amsterdam is om grip te krijgen op alle applicaties die door de verschillende afdelingen in de verschillende deelgemeenten zijn ontwikkeld. Datagovernance moet bij het proces van applicatie rationalisering een rol gaan spelen, en het delen van kennis tussen de clusters en de deelgemeenten speelt daarbij een grote rol.

De rve OIS heeft DataLab opgezet om ruimte te creëren voor dataprofessionals en in data geïnteresseerde ambtenaren, bewoners en partners van de gemeente Amsterdam. DataLab is een fysieke werkplaats, kenniscentrum en open podium voor Amsterdam. Als werkplaats is DataLab een plek waar dataprofessionals (sommigen regelmatig, andere incidenteel) samenwerken aan de ontwikkeling en beheer van DataPunt en aan andere data-gedreven oplossingen. Als kenniscentrum organiseert DataLab regelmatig informatie- en kennisbijeenkomsten voor zowel medewerkers als voor externe partijen, en kunnen er trainingen worden gegeven. Als open podium organiseert DataLab bijna iedere donderdag een DemoDonderdag, een open podium voor data-gedreven projecten, onderzoeken, experimenten en nieuwe toepassingen van data voor Amsterdam. DemoDonderdag is vrij toegankelijk voor eenieder buiten de gemeente.

Verder deelt de gemeente kennis buiten de organisatie via Pakhuis De Zwijger, een bedrijfsverzamelgebouw voor afgestudeerden van kunstacademies gespecialiseerd in ICT. Ook instellingen waaronder Waag Society zijn daar gevestigd. Daarnaast is Pakhuis De Zwijger een organisatie die lezingen en debatten in het pand organiseert open voor publiek.

Het recent gelanceerde AMdEX kan ook gezien worden als een platform voor de uitwisseling van kennis en cultuur.

3.2.6 Juridisch raamwerk

De datastrategie van Amsterdam heeft tot doel het GMT in staat te stellen te beslissen over de organisatorische inrichting van de datagovernance en de kaders vast te stellen voor gegevensverwerking binnen de gemeentelijke organisatie, gebaseerd op wet- en regelgeving (AVG, BIG, Archiefwet, Archiefverordening en rond basis- en kernregistraties) en het stedelijk kader 'Verwerken persoonsgegevens door de gemeente Amsterdam'.

Open data worden beschikbaar gesteld met een verkorte proclaimer "Gemeente Amsterdam biedt met City Data een voorziening waar data voor iedereen beschikbaar zijn en hergebruikt mogen worden. De gegevens worden aangeboden door gemeentelijke en externe partijen. De eigenaren van deze gegevens zijn primair verantwoordelijk voor de kwaliteit van hun gepubliceerde data. Opmerkingen en aanvullingen op de gegevens kunt u [melden](#)."¹⁰² Bij iedere dataset op de website Amsterdam City Data wordt expliciet vermeld wat de licentievoorwaarde is waaronder de dataset beschikbaar is gesteld.

¹⁰² De complete proclaimer is beschikbaar via <https://data.amsterdam.nl/#?mpb=topografie&mpz=11&mpv=52.3731081:4.8932945&pgn=content-overzicht&pqt=proclaimer>

In de meeste gevallen zal dit een Creative Commons Attribution (CC-BY)¹⁰³ licentie zijn of een Creative Commons CC Zero (CC0)¹⁰⁴ publiek domein verklaring.

3.2.7 Beschikbaarheid en toegankelijkheid van geodata voor niet-overheid gebruikers

Laagdrempelige vindbaarheid en beschikbaarheid van open data is een randvoorwaarde voor Amsterdam. En dat geldt voor zowel interne (gemeentelijke) gebruikers als voor externe gebruikers. Om dat te faciliteren heeft Amsterdam via het DataPunt project één centraal dataportaal Amsterdam City Data (data.amsterdam.nl), voor zowel open data van de gemeente en van andere partijen,¹⁰⁵ als voor niet-openbare gegevens. Het City Dataportaal is sinds 21 juni 2017 publiekelijk beschikbaar, zie Figuur 11. Amsterdam heeft ervoor gekozen om alle gegevens via één portaal aan te bieden zodat het gebruik beter te autoriseren en monitoren. In Amsterdam City Data is een stedelijke datacatalogus beschikbaar met een 'zoek en vind', en 'terugmelden' functionaliteit. Er kan via de datacatalogus worden gezocht en via een adressentabel.

Op 16 april 2018 waren er nog 330 datasets beschikbaar waarvan 23 ook via API's en webdiensten. In november 2018 waren er 170 datasets beschikbaar, waarvan 162 als download, 16 via API's en 8 via de website (er zijn bestanden in meerdere bestandsformaten en via verschillende diensten beschikbaar), zie Figuur 12. Het feit dat er nu minder datasets beschikbaar zijn als open data is het gevolg van een kwaliteitsslag om bijv. de dubbele datasets er uit te halen. De metadata van het huidige aanbod is zeer uitgebreid met 17 velden: een detailbeschrijving van het doel van de data, publicatiedatum, wijzigingsdatum, wijzigingsfrequentie, tijdsperiode, tijdseenheid, omschrijving gebied, coördinaten gebied, gebiedseenheid, juridische grondslag, taal, eigenaar, inhoudelijk contactpersoon, technisch contactpersoon, thema, tags en licentie. Er is een uitgebreide gebruiksaanwijzing beschikbaar voor gebruikers (bediening dataportaal).

Maps Amsterdam is een interactieve kaartensite van de gemeente met een groot aantal interactieve themakaarten en open geodata vanuit de ruimtelijke sector van de gemeente Amsterdam. Men mag zelf ook kaarten toevoegen of veranderingen aanbrengen via een contacte-mail. Citeren of het publiceren van een screenshot van een kaart met bronvermelding wordt aangemoedigd, evenals het linken naar een interactieve kaart.¹⁰⁶

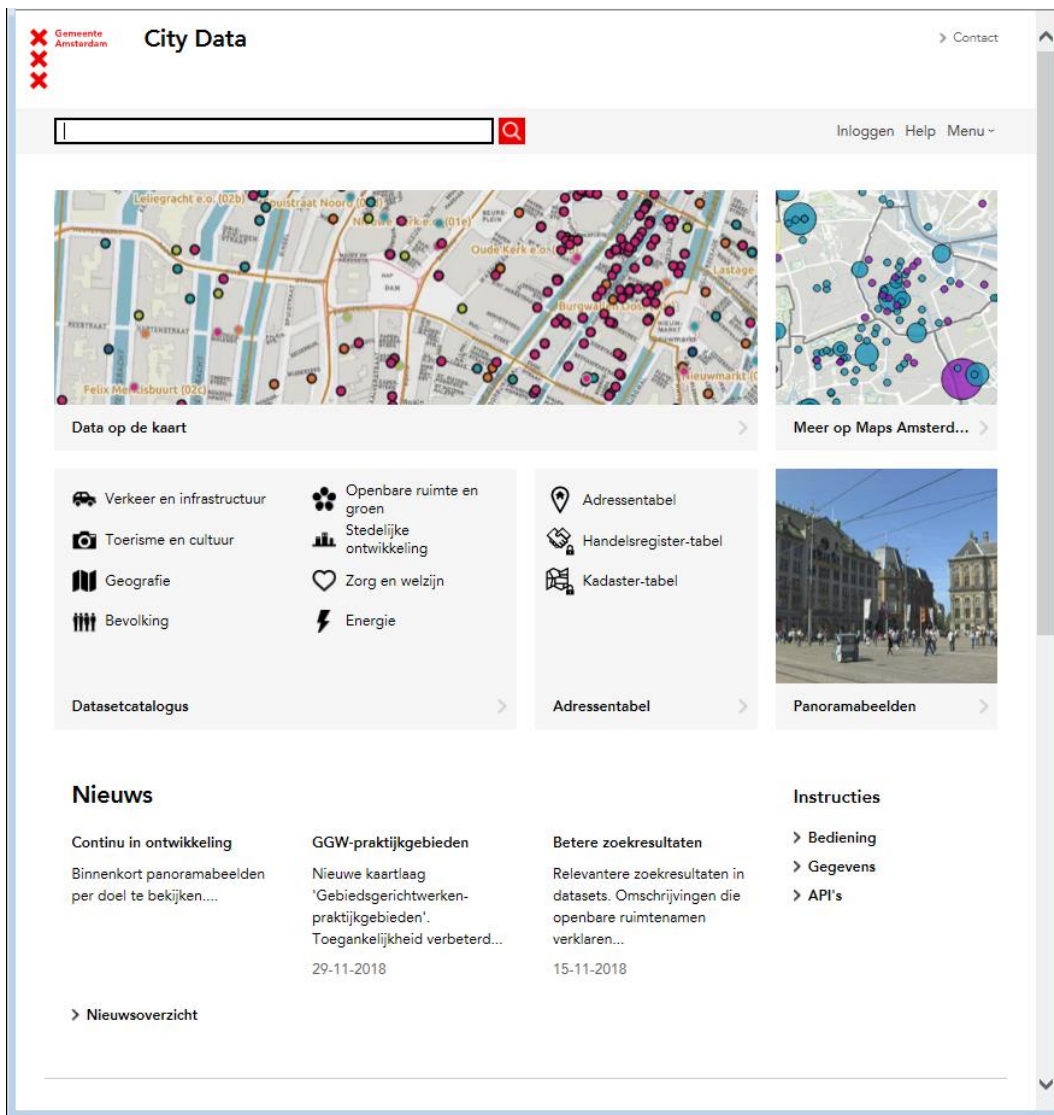
Verder kunnen er 360° panoramabeelden worden doorlopen waarbij gestreefd wordt alleen de meest recente opnames weer te geven. Daar waar gebruikt wordt gemaakt van beelden uit een oudere jaargang, wordt dat met een andere kleur op de kaart weergegeven.

¹⁰³ <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.nl>

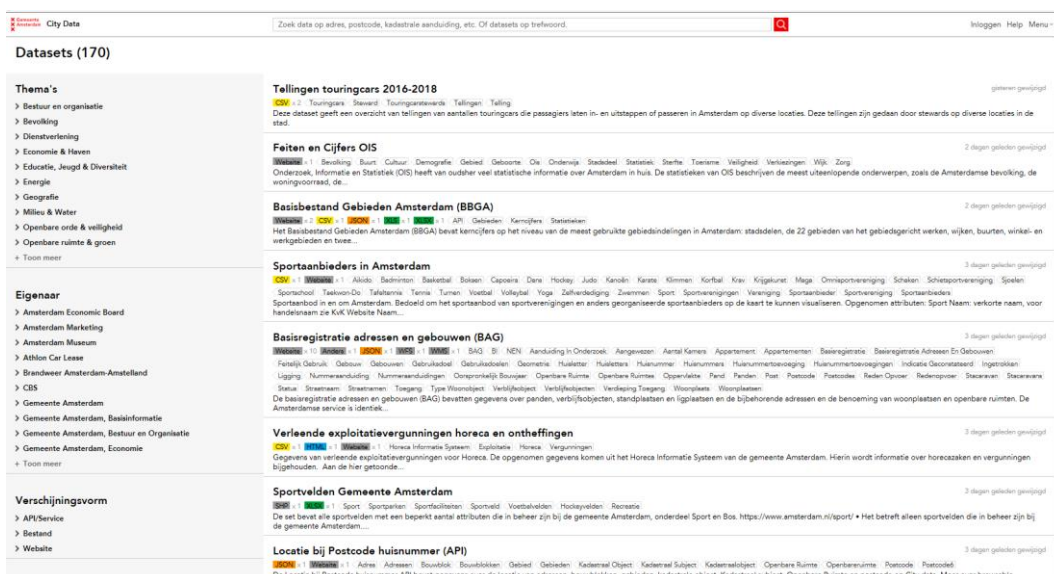
¹⁰⁴ <http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/deed.nl>

¹⁰⁵ Andere partijen zijn voornamelijk rijksoverheidsorganisaties zoals Kadaster, KNMI, CBS, maar ook Liander en Waag Society.

¹⁰⁶ <https://maps.amsterdam.nl/>.



Figuur 11: screenshot Amsterdam City Data (<https://data.amsterdam.nl/>)



Figuur 12: screenshot datacatalogus Amsterdam City Data

3.2.8 Gebruik van geodata door bedrijfsleven, burgers, onderzoekers, non-profit organisaties

Amsterdam monitort het gebruik van Amsterdam City Data, maar die webstatistieken zijn alleen in te zien vanaf gemeentelijke werkplekken, en niet extern inzichtelijk. In april 2018 had het portaal circa 1.750 bezoekers per dag, waarvan driekwart medewerker was van de gemeente.

Via DataLab wordt er gebruik gemaakt van data en van dataproducten door externe partijen. Verder wordt er via samenwerkingsverbanden met Google en TomTom efficiëntieslagen gemaakt op het gebied van mobiliteit. Door bijv. gebruik te maken van de sensordata van Google en van de inzichten die TomTom heeft in verkeersstromen kan de gemeente beter bepalen wat nodig is om de stad bereikbaar en toegankelijk te houden.

3.2.9 Baten voor niet-overheidsactoren/ stakeholders die geodata gebruiken

In de interviews werd vermeld dat Amsterdam niet monitort wat de impact van open data buiten de eigen organisatie is, en dat niet als een van hun taken wordt beschouwd. In het verleden heeft de Board wel een lijst bijgehouden van toepassingen, en best-practices ontwikkeld mede op basis van Amsterdam open data. Die lijsten bieden voldoende anekdotisch bewijs dat open data een positief effect heeft gezien de vele apps en diensten die ontwikkeld zijn mede op basis van open data van Amsterdam. Veel van dergelijke apps zijn op het gebied van mobiliteit, zoals parkeren en fietsen. De impact daarvan is een betere doorstroming van het verkeer, efficiënter parkeren/ minder zoekkilometers, etc. Op de website van Amsterdam staat een overzicht van data-innovatie projecten en toepassingen uit januari 2017 met 25 voorbeelden van toepassingen en 17 projecten.¹⁰⁷ Verder zijn er bij eerdere hackatons tussen 2011 en 2014 een aantal apps ontwikkeld die nog steeds bestaan, zoals ParkShark in 2012 en GoOV in 2014. ParkShark biedt de totale kosten van parkeren op straat op basis van de gegeven starttijd, duur, wijze van betaling en de locatie, en geeft een lijst van de nabijgelegen plaatsen waar zou kunnen parkeren en minder betalen. GoOV is een smartphone app waarmee mensen met een verstandelijke beperking en ouderen veilig en zelfstandig kunnen reizen per openbaar vervoer. Deze app was ook genomineerd voor de Stuivering Open Data Award (SODA) in 2016.¹⁰⁸ Beide apps streven naar een nationale dekking, en beperken zich niet tot alleen open data van Amsterdam.

3.3 Voorlopige conclusies voor gemeente Amsterdam

Amsterdam was en is nog steeds één van de koplopers op het gebied van stedelijke open data. Amsterdam wordt ook in het buitenland gezien als een gids op het gebied van open data en slimme stad. Er werd en wordt nog steeds veel geëxperimenteerd met open data, vooral op het gebied van mobiliteit. In het verleden gebeurde dat op ad-hoc basis en was er weinig structuur en coördinatie. Door de reorganisatie heeft open data een tijdje stilgelegen. Maar nu met een formele datagovernance beleidsnota en de inrichting van DataPunt wordt er weer flink doorgepakkt.

Als men de vijf componenten van governance beschouwd, een Visie, Leiderschap, Communicatiekanalen, Zelf organiserend vermogen, en Duurzame financiering, dan is in de beleidsnota 'Inrichting van datagovernance v1.0' een visie geformuleerd en is de regie belegd bij het GMT en is rve OIS aangewezen als verantwoordelijke organisatie om de datastrategie te realiseren. Er is een duidelijke rollenverdeling en toewijzing van verantwoordelijkheden, waarbij nu de uitdaging is om de datastrategie in alle clusters te implementeren.

¹⁰⁷ <https://assets.amsterdam.nl/publish/pages/785662/datainnovatie - projecten toepassingen - jan 2017.pdf>

¹⁰⁸ <https://www.opendata-award.nl/inzendingen>

Wat betreft communicatiekanalen zijn zowel binnen de gemeente als met externe gebruikers communicatiemogelijkheden door middel van (in)formele bijeenkomsten. Met de reorganisatie nog maar net achter de rug is het van belang dat de andere onderdelen en diensten van de gemeente bewust worden gemaakt van de datastrategie en dat bij projecten waarbij data worden verzameld dat op een geïntegreerde manier wordt uitgevoerd. Op regionaal gebied wordt er binnen de Metropoolregio Amsterdam vooral naar de economische kansen van open data gesproken. Op nationaal gebied zouden er via G5 Smart City overleggen en VNG Digitale Steden gecommuniceerd kunnen worden. Maar ten tijde van de gehouden interviews werden deze platforms niet genoemd.

Wat betreft een zelf organiserend vermogen zijn er voldoende aanwijzingen dat daarvoor mogelijkheden aanwezig zijn. Er zijn veel samenwerkingsprojecten, al dan niet onder de noemer van de slimme stad, en er wordt ook in internationale projecten samengewerkt. Op lokaal niveau bieden platforms zoals de DemoDonderdag van DataLab een mogelijkheid om met de gemeente en andere gebruikers samen te werken, en vraag en aanbod samen te laten komen. Met de City Data portal wordt data centraal aangeboden voor zowel binnen de organisatie als voor buiten de organisatie. Met AMdEX wordt er een digitale marktplaats voor data aangeboden voor bewoners en bedrijven. De uitdaging nu is om de vele projecten die nog lopen en zich zullen gaan ontwikkelen te coördineren. Een andere uitdaging is om governance aspecten zoals data-eigendom van de informatie die wordt verzameld in kader van slimme stad projecten en Living Labs te managen.

Duurzame financiering voor open data valt buiten de scope van dit onderzoek. Open data is een integraal onderdeel van een bredere datastrategie. In het huidige Coalitieakkoord wordt de Digitale Stad genoemd met aandacht voor een goede digitale infrastructuur en het beschikbaar stellen van open data. In het Coalitieakkoord wordt een reservering gemaakt voor incidentele financiering voor 2018 en structurele financiering voor 'Democratisering en de Digitale Stad' vastgelegd t/m 2022.¹⁰⁹ Maar open data wordt niet met naam genoemd in begrotingen, vandaar dat de duurzame financiering buiten de scope van dit onderzoek valt.

¹⁰⁹ Een nieuwe lente en een nieuw geluid. Coalitieakkoord GroenLinks/D66/PvdA/SP, mei 2018, <https://www.amsterdam.nl/bestuur-organisatie/volg-beleid/coalitieakkoord-2018/>

4 Den Haag

Den Haag is de derde grootste gemeente van Nederland met een inwonertal van 532.561 inwoners in de gemeente en 864.129 in de Agglomeratie 's-Gravenhage, en een bevolkingsdichtheid van 6.459 inwoners/km² voor de gemeente en 3.455 inwoners/km² per 1-1-2018.¹¹⁰ Den Haag kent acht stadsdelen, elk met een eigen kantoor. Den Haag heeft geen eigen universiteit, maar er zijn wel een aantal kennisinstituten zoals het Asser Instituut en CBS, diverse hogescholen en een dependance van de Universiteit Leiden. Er wordt ook met de Technische Universiteit Delft (TU Delft) samengewerkt in verschillende projecten. Den Haag profileert zich vooral op het gebied van (inter)nationale rechtspraak, met o.m. de zetel van de Raad van State en het Internationale Strafhof.

Sinds 1 januari 2015 werkt Den Haag samen met 22 andere gemeenten, de Metropoolregio Rotterdam Den Haag (MRDH). De doelstelling van de MRDH is door samen te werken thema's aan te kunnen pakken zoals het versterken van de economie en vernieuwingen op het gebied van mobiliteit.

4.1 Achtergrond open data in Den Haag

Den Haag is al een tijd geleden begonnen met het toegankelijk maken van (open) geodata. Al in 2007 werd onderzocht wat de mogelijkheden waren om het toenmalige ruime aanbod van webviewers voor geodata te stroomlijnen naar één enkele database en één webviewer voor gemeentelijke geodata in te richten, en in 2011 was open geodata operationeel in Den Haag. De trekker van open data in Den Haag was Antoine Gribnau van de CIO Office. In 2012 werd in Den Haag het 'open data, tenzij' beleid ingevoerd voor alle gemeentelijke data. Er werd een open data platform ingericht om open data beschikbaar te stellen. Hoewel het aantal beschikbare datasets gestaag groeide in die periode, merkte de gemeente dat open data niet iets automatisch was. Er was bij de databeheerders een zekere mate van koudwatervrees m.b.t. data publiceren als open data, bijv. vanwege zorgen over de kwaliteit van de data. Beslissingen over welke dataset wel of niet als open data gepubliceerd konden worden, werden per dataset genomen, en dit was een tijdrovend proces.¹¹¹ Om open data binnen en buiten de gemeente meer impuls te geven, werd het opendatabeleid gekoppeld aan samenwerkingsverbanden met andere overheden in het project De Digitale Steden Agenda (DSA), geleid door Antoine Gribnau, CIO office Den Haag. De DSA is per 1 april 2017 gestopt. Daarna heeft het open data project een tijdje stilgelegen, ook omdat Antoine Gribnau naar een ander dossier is overgegaan. De DSA betrof meer algemene digitale oplossingen voor de stad dan dat het specifiek op open data was gericht.

In 2016 is de Agenda Ruimte voor de Stad opgesteld.¹¹² In de Agenda Ruimte voor de Stad staan vier transitieopgaven centraal: de ontwikkeling naar een nieuwe economie, de vraag om een inclusieve en veerkrachtige samenleving, de roep om slimme stadsontwikkeling en de opgave voor de overheid om in dit proces organiserend vermogen te tonen en ruimte te bieden voor maatschappelijk initiatief. Dat vraagt om ruimte voor innovatieve milieus, met ontmoetings- en experimenteeruimte, en aantrekke-

¹¹⁰ <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/70072ned/table?ts=1544611551605>

¹¹¹ Hartog, M., B. Mulder, B. Spée & A. Gribnau (2014). The structural adoption of open data in governmental organisations: technology and organisation in practice. CeDEM 14 Conference for E-Democracy and Open Government 2014, Donau-Universität Krems, Vienna, https://www.donau-uni.ac.at/imperia/md/content/department/gpa/zeg/bilder/cedem/cedem14/cedem14_proceedings.pdf

¹¹² https://denhaag.raadsinformatie.nl/document/3916896/1/RIS295016_bijlage_Agenda_Ruimte_voor_de_Stad

lijke vestigingsmilieus voor starters, studenten, creatievelingen, kenniswerkers en (stedelijke) gezinnen en ondernemende mensen. Hoewel open data niet genoemd worden in de Agenda Ruimte voor de Stad, wordt in de Agenda wel de ambitie uitgesproken meer datagedreven te gaan werken, en worden er financiële middelen beschikbaar gesteld om dit te faciliteren.

4.2 Open Data governancemodel van Den Haag

4.2.1 Strategische planning en evaluatie

Ten tijde van de interviews voor dit onderzoek was er geen aparte open data strategie omdat open data gezien kan worden als één van de onderdelen van een bredere datastrategie t.b.v. de Agenda Ruimte voor de Stad, en van datagedreven werken. Open data wordt nu vanuit een ecologisch standpunt gepubliceerd om bij te dragen aan de duurzame stad. De beheerunit opendata heeft als missie om zoveel mogelijk informatie met de stad te delen, om zo nieuwe toepassingen te laten ontstaan, bestuurlijke transparantie te vergroten en tot betere besluitvorming te komen.¹¹³

4.2.2 Gezamenlijke besluitvorming

Open Data is een intern onderdeel binnen beheerunit opendata als onderdeel van de Afdeling Geo-Informatie. Binnen de gemeente wordt er wel gecommuniceerd, en zijn er ambtelijke overleggen, maar de eindbeslissingen zijn belegd bij de beheerunit opendata.

Er is voor Smart City beleid een formele overlegstructuur op G5 niveau. Maar de beheerunit opendata is geen partner in die overleggen.

4.2.3 Toewijzen van taken en verantwoordelijkheden

Tot 2016 was de CIO verantwoordelijk voor open data. In 2016 is er een brief naar de Raad gegaan om een Open Data Beheerunit op te zetten als onderdeel van de Geo-Informatie Afdeling. Veel van de open datasets zijn geodata dus het was een logische keuze om de beheerunit opendata in die afdeling onder te brengen, vooral ook omdat daar al veel expertise was opgedaan met open data.

De beheerunit opendata adviseert en begeleidt verschillende open datatrajecten binnen en buiten de gemeente. Het team werkt aan verscheidene projecten, samen met gemeentelijke bronhouders (eigenaren van de informatie) en kennisinstellingen als de Haagse Bron, Haagse Hogeschool, ministerie van Binnenlandse Zaken, TU Delft, Smart City en VNG-King. In het verleden was het team ook nauw betrokken bij de Digitale Steden Agenda. Enkele voorbeelden van de projecten zijn:

- Sensor Open Data voor Serious Gaming
- Sensoren voor de invalide parkeerplekken
- World Council on City Data (actualiseren van indicatoren)
- Samen op pad
- Data in de Wijk (participatie traject)
- Gemeente Archief op Kaart
- IMMD
- Handboek openbare ruimte

¹¹³ <http://geoportaal-ddh.opendata.arcgis.com/>

4.2.4 Creëren van interne en externe markten

Intern wordt er via trainingssessies, lunch meetings, etc. de voordelen van werken met open data gepromoot om personeel bewust en bekwamer te maken.

De beheerunit open data heeft ook samen met CBS een Urban Data Center (UDC) in het Forum dat verbonden is met het stadhuis opgezet. Het doel is om beter gebruik te maken van beschikbare data over Den Haag, om effectiever beleid te kunnen maken dat beter past bij wat de stad nodig heeft om problemen zoals armoede of verborgen criminaliteit aan te pakken. De gemeente heeft op 26 september 2017 een overeenkomst met CBS getekend om een UDC op te zetten. Ten tijde van de interviews moest deze samenwerking nog vorm krijgen. Intussen lijkt het UDC een succesvolle ontmoetingsplek voor data-experts te zijn geworden.¹¹⁴

Sinds 2017 werkt de gemeente Den Haag samen met Eneco, Eurofiber en PwC in een Living Lab project in Scheveningen. Er worden slimme lantaarnpalen geïnstalleerd die uitgerust zijn met camera's en sensoren om luchtkwaliteit, geluidsoverlast en verkeersdrukke te meten. Daarnaast kunnen de slimme lantaarnpalen geschikt gemaakt worden om vrije parkeerplaatsen te signaleren. En er wordt geëxperimenteerd met het gebruik van licht om mensen vanaf de boulevard naar de Keizerstraat, de bekendste winkelstraat van Scheveningen, te trekken. Verder wordt er onderzocht of verschillende kleuren licht een sussend effect kan hebben bij onrust in de Keizerstraat.¹¹⁵

Den Haag was een van de voorlopers op het gebied van de slimme stad. Al in 2013 is er een Smart City Den Haag voorstel ontwikkeld met een voorgestelde roadmap 'Samen naar een slimme stad'. In deze roadmap werden een aantal thema's benoemd, zie Figuur 13. In het coalitieakkoord van de gemeente Den Haag van 2014 had de gemeente haar ambitie uitgesproken invulling te geven aan Smart City Den Haag. In 2015 is er op basis van de roadmap vanuit de Dienst Stedelijke Ontwikkeling, afdeling Economische Zaken, in nadrukkelijke samenwerking met andere diensten, een concern breed programma opgestart: Smart The Hague. Samen met verschillende diensten van de gemeente zijn meerdere projecten gestart. Vanuit het programma is samenwerking gezocht met externe partijen, vastgelegd in de Intentieovereenkomst Smart City Den Haag.¹¹⁶ In de Werkwijze Smart The Hague is er voor gekozen om eerst lessen te leren uit andere slimme stad projecten om die fouten te vermijden. En verder wordt er voor gekozen om de vraag van de bewoner centraal te zetten en aan te sluiten bij (bestaande) gebiedsontwikkelingen.

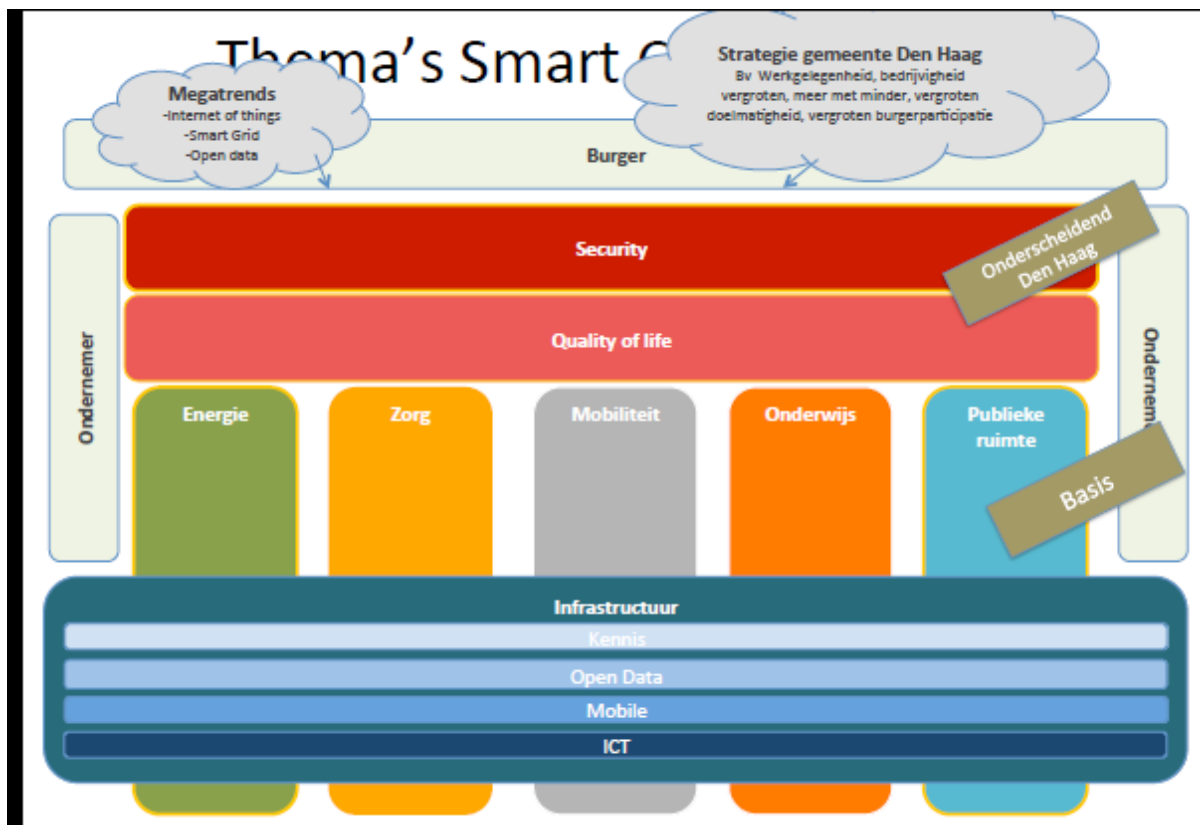
Naast de bovenstaande Living Lab in Scheveningen, lopen er nu ook een aantal andere voorstellen zoals een samenwerking met het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat voor een project met zonnepanelen. Verder is de gemeente in gesprek met de Metropoolregio of de ontwikkeling van nieuwe vervoersconcepten hierop kan aanhaken. En met de provincie Zuid-Holland wordt er vanuit de optiek van de kustverdediging naar de mogelijkheden om innovatieve toepassingen te koppelen aan het Smart City netwerk. 'Het bij elkaar brengen van live data uit sensoren en statische data en het combineren van publieke en private data op één gemeenschappelijk dataplatform maken het mogelijk om echt te innoveren in de buitenruimte en nieuwe digitale diensten in samenhang te ontwikkelen.'¹¹⁷ De samenwerking met CBS in de Urban Data Center heeft dit een grote impuls gegeven.

¹¹⁴ <https://www.cbs.nl/nl-nl/corporate/2018/44/den-haag-bouwt-smart-city-ambitie-verder-uit>

¹¹⁵ <https://futureproofthehague.com/projects/living-lab-scheveningen>

¹¹⁶ Werkwijze Smart The Hague. Uitwerking 2016-2018, https://denhaag.raadsinformatie.nl/document/5460698/1/RIS297225_bijlage_1_Werkwijze_Smart_The_Hague_2016

¹¹⁷ Aldus Wethouder Saskia Bruines (D66) van de gemeente Den Haag in een interview in Computable, <https://www.computable.nl/artikel/expertverslag/overheid/6374013/4573232/smart-city-den-haag-zet-stappen.html>



Figuur 13: Smart City thema's gemeente Den Haag (bron: Gemeente Den Haag (2013). Smart City Den Haag. Samen naar een slimme stad.)

Ten tijde van de interviews gehouden voor dit onderzoek deed de beheerunit open data nog niet actief aan het creëren van externe markten voor open data. De beheerunit opendata was wel van plan om meer de dialoog aan te gaan met gebruikers om bijv. maatschappelijke problemen aan te pakken. Een voorbeeld hiervan is samenwerken met een energiescan bedrijf voor de energie transitie. Er waren in het verleden wat lokale open data initiatieven met bedrijfjes. Maar door open data beschikbaar te stellen via Civity's DataPlatform, wordt open data nu breder uitgezet. Er is bewust voor gekozen om te focussen op kwaliteit dan kwantiteit. Er worden geen keuzes gemaakt voor welke data wel en welke niet.

4.2.5 Gedeelde cultuur en kennismanagement

De beheerunit opendata adviseert en begeleidt verschillende open datatrajecten binnen en buiten de gemeente. De unit wil deze informatie voor burgers, non-profit organisaties en commerciële partijen zo goed mogelijk beschikbaar stellen. De beheerunit werkt aan verschillende projecten samen met gemeentelijke bronhouders en kennisinstellingen zoals de Haagse Hogeschool en de TU Delft.

De beheerunit opendata heeft er voor gekozen om open data via DataPlatform van Civity beschikbaar te stellen omdat ook andere gemeenten daar gebruik van maken. Dat maakt het makkelijker om ervaringen te delen met andere gemeenten. Den Haag werkt samen met Amsterdam, Utrecht en Eindhoven over het inrichten van een datacatalogus. Via Civity zijn er ook eens per kwartaal gestructureerde overleggen.

De beheerunit opendata overlegt eens per kwartaal met regiogemeenten Voorburg-Leidschendam en Schiedam, maar dat gaat niet specifiek over open data.

4.2.6 Juridisch raamwerk

De gemeente Den Haag werkt binnen het kader van de AVG. Ten tijde van de interviews gehouden voor dit onderzoek was voldoen aan de AVG één van de prioriteiten.

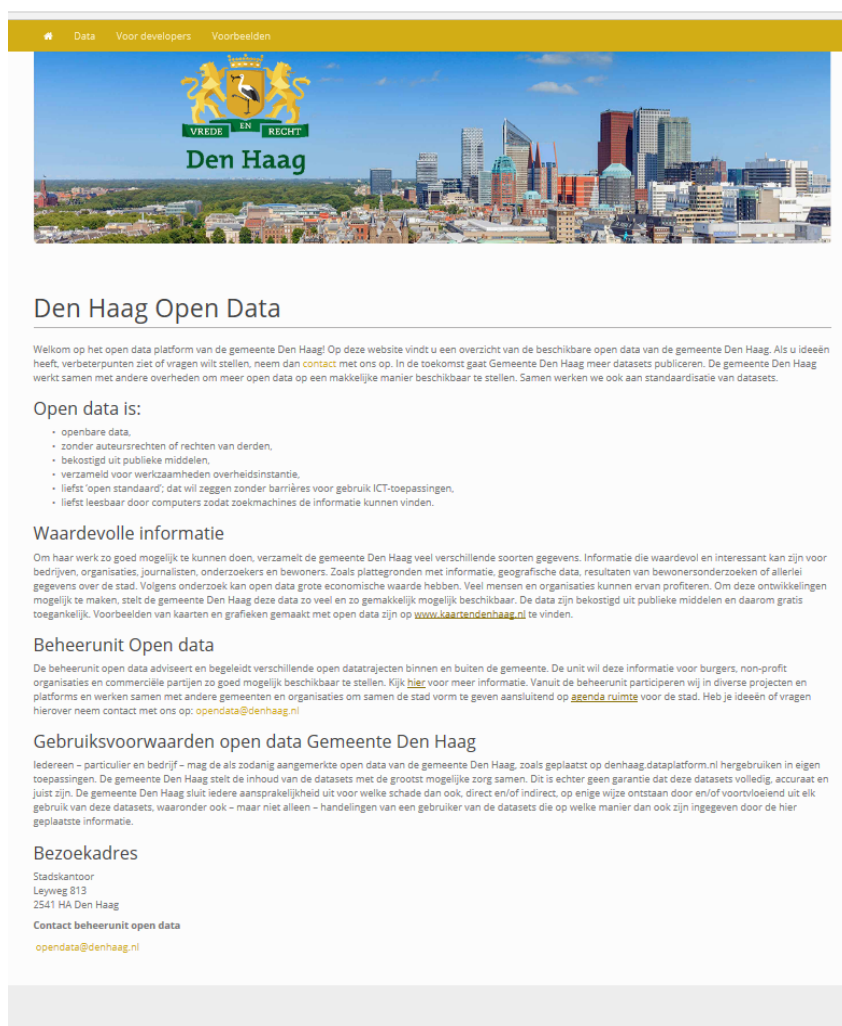
Den Haag stelt data beschikbaar met de volgende disclaimer: "Iedereen – particulier en bedrijf – mag de als zodanig aangemerkte open data van de gemeente Den Haag, zoals geplaatst op denhaag.dataplatform.nl hergebruiken in eigen toepassingen. De gemeente Den Haag stelt de inhoud van de datasets met de grootst mogelijke zorg samen. Dit is echter geen garantie dat deze datasets volledig, accuraat en juist zijn. De gemeente Den Haag sluit iedere aansprakelijkheid uit voor welke schade dan ook, direct en/of indirect, op enige wijze ontstaan door en/of voortvloeiend uit elk gebruik van deze datasets, waaronder ook – maar niet alleen – handelingen van een gebruiker van de datasets die op welke manier dan ook zijn ingegeven door de hier geplaatste informatie." Er wordt verder geen melding gemaakt van licenties of publiek domein verklaringen.

4.2.7 Beschikbaarheid en toegankelijkheid van geodata voor niet-overheid gebruikers

De open data van Den Haag worden <https://denhaag.dataplatform.nl/> beschikbaar gesteld. Dit is een DataPlatform interface ontwikkeld door Civity met een 'Haagse schil' om Den Haag herkenbaar te maken, zie Figuur 14. De beheerunit opendata maakt geen bewuste keuze welke datasets wel en welke niet als open data worden gepubliceerd. De focus is op kwaliteit en niet op kwantiteit. In november 2018 waren er 216 datasets beschikbaar. Via dit dataplatform kan open (geo)data worden gedownload. De bijbehorende metadata beperkt zich tot zeven velden, datum aangemaakt, contact naam (beheerunit opendata), contact e-mail (opendata@denhaag.nl), taal, thema, data-eigenaar en e-mail data eigenaar. Er kan gefilterd worden op thema's, labels, formaten en licenties. Uit die laatste filteroptie blijkt dat 131 datasets een CC-BY licentie hebben, en 69 beschikbaar zijn met een CC-0 publiek domein verklaring.

Verder kan veel van de beschikbare open data ook via API's worden aangeroepen. De Dataplatform API maakt gebruik van de standaard van CKAN. De website biedt een link naar de volledige CKAN¹¹⁸ API documentatie voor nadere details, en geven een aantal voorbeelden die afkomstig zijn uit de brondocumentatie. Op de website wordt ook tips gegeven voor het installeren van QGIS (open source GIS-software), voor het maken van kaart apps met een gratis versie van ArcGIS online (cloud-based niet-open source GIS-software van Esri), en het maken van interactieve grafieken met Tableau software. Ten slotte geeft het data platform links naar nationale basisregistraties en open data platforms.

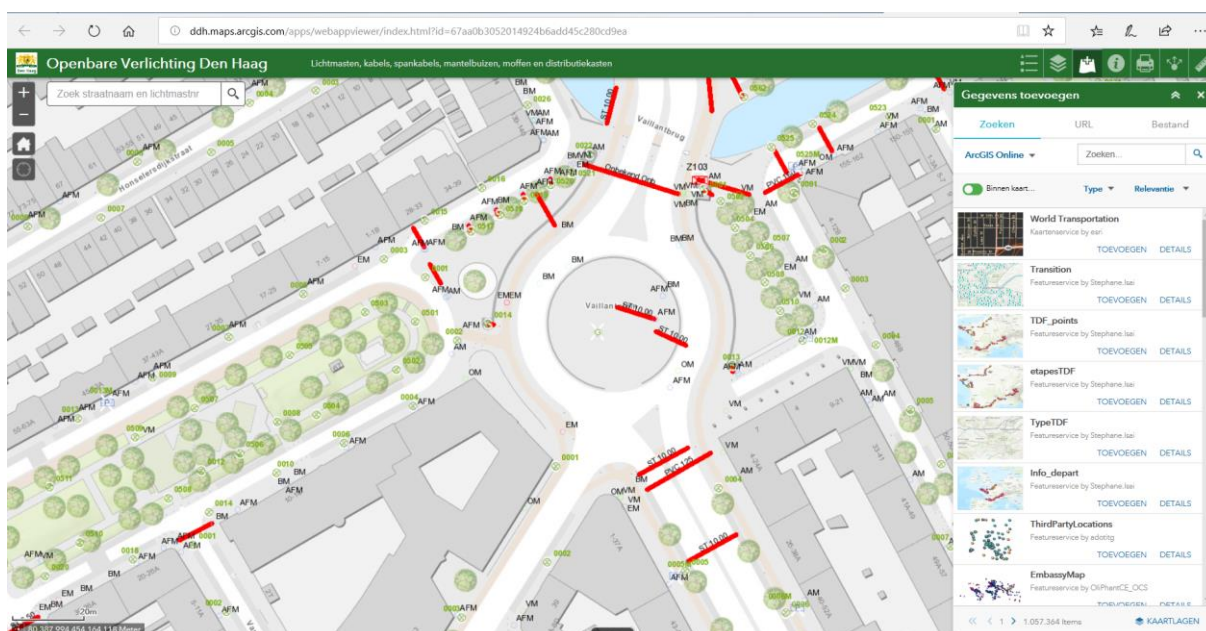
¹¹⁸ CKAN (Comprehensive Knowledge Archive Network) is een open sourcemodel voor dataopslag en -distributie, en wordt door de European Data Portal aangeraden te gebruiken.



Figuur 14: screenshot Den Haag open data platform (<https://denhaag.dataplatform.nl/>)

Verder biedt Den Haag de webservice Kaarten Den Haag aan, zie Figuur 15. Op deze webservice zijn voorbeelden van visualisaties die gemaakt zijn met de beschikbare open data van de gemeente. Gebruikers kunnen die visualisaties gebruiken om analyses uit te voeren, en er kunnen ook andere kaartlagen worden toegevoegd. Op deze manier wil de gemeente Den Haag het hergebruik van informatie stimuleren en een bijdrage leveren aan een transparante overheid en helpt met samenwerking tussen de gemeente en haar partners. De informatie bevat geen juridisch advies en wordt alleen aangeboden voor algemene informatieve doeleinden, zonder dat voor de juistheid ervan expliciet of impliciet een garantie wordt gegeven. Civity noemt deze webservice een App store.¹¹⁹ Via opendata@denhaag.nl kan er contact worden opgenomen met de gemeente voor vragen.

¹¹⁹ <https://www.dataplatform.nl/cases/open-data-appstore-den-haag>



Figuur 15: Voorbeeldkaart van Kaarten Den Haag platform (<http://geoportaal-ddh.opendata.arcgis.com/>)

4.2.8 Gebruik van geodata door bedrijfsleven, burgers, onderzoekers, non-profit organisaties

De beheerunit opendata heeft nog steeds weinig inzicht in gebruik, alleen via vragen komt er wat feedback. Webanalyses zijn moeilijk omdat meeste data via API's wordt aangeroepen. De beheerunit opendata is wel van plan om in de toekomst meer te gaan doen met gebruikers een dialoog op te zetten met bijv. burgers om maatschappelijke problemen op te lossen, of met een energiescan bedrijf om aan te sluiten bij de energietransitie.

4.2.9 Baten voor niet-overheidsactoren/ stakeholders die geodata gebruiken

De Gemeente Den Haag voert geen monitoring of evaluaties uit van eventuele baten. De open data van de gemeente wordt ook veel door interne gebruikers gebruikt. Open data heeft daarmee tot interne kwaliteitsverbetering geleid. Maar het is onbekend wat de baten voor niet-overheidspartijen zijn.

4.3 Voorlopige conclusies voor gemeente Den Haag

Den Haag heeft open data vroeg geïmplementeerd, en was een van de koplopers. Den Haag was ook een van de eerste gemeenten om een strategie voor slimme stad vast te leggen. En Den Haag was een van de grootste trekkers van de Digitale Steden Agenda project. Er werd en wordt nog steeds veel geëxperimenteerd met open data. Dat is dankzij de drijvende kracht van één van de medewerkers redelijk gestructureerd en gecoördineerd gedaan. Het vertrek van de betreffende medewerker naar een ander dossier, heeft er gelukkig niet toe geleid dat open data stagneerde.

Als men de vijf componenten van governance beschouwd, een Visie, Leiderschap, Communicatiekanalen, Zelf organiserend vermogen, en Duurzame financiering, dan is er geen formele datastrategie of een visie geformuleerd. Er is een algemene visie dat data verzameld door de gemeente een waardevolle bijdrage kan leveren aan de economie en aan de transparantie van de stad. Sinds 2016 heeft de gemeente open data een onderdeel gemaakt van datagedreven werken. De regie van open data is be-

legd bij de beheerunit opendata, onderdeel van de afdeling Geo-Informatie. Veel van de open datasets zijn geodata en binnen de afdeling is er veel kennis en ervaring aanwezig.

Wat betreft communicatiekanalen zijn binnen de gemeente communicatiemogelijkheden door middel van (in)formele bijeenkomsten. Op regionaal gebied wordt er met omliggende gemeenten gecommuniceerd, waarbij Den Haag een leidende rol speelt om de kleinere gemeenten te gidsen. Op nationaal gebied wordt er op het gebied van open data via Civity bijeenkomsten met andere gemeenten over open data en open data platforms gecommuniceerd.

Wat betreft een zelf organiserend vermogen zijn er voldoende aanwijzingen dat daarvoor mogelijkheden aanwezig zijn. Er zijn veel samenwerkingsprojecten, al dan niet onder de noemer van slimme stad, en er wordt ook in internationale projecten samengewerkt. Op lokaal niveau wordt er wel in kader van de Agenda Ruimte voor de Stad buurtbijeenkomsten georganiseerd. Maar op het gebied van open data geeft de beheerunit opendata toe dat ze meer contact met de gebruikers zouden willen opzoeken. Er worden bij de Living Labs en slimme stad projecten wel stakeholders betrokken, maar dat is op projectbasis. Op het gebied van slimme stad worden er projecten uitgevoerd. In tegenstelling tot andere gemeenten lijkt Den Haag op een meer gestructureerde en minder experimentele wijze met slimme stad projecten aan de slag te gaan, en is er meer aandacht voor governance aspecten, zoals data-eigendom van de informatie die wordt verzameld in kader van slimme stad projecten en Living Labs te managen.

Duurzame financiering voor open data valt buiten de scope van dit onderzoek. Open data wordt niet met naam genoemd in begrotingen, vandaar dat de duurzame financiering buiten de scope van dit onderzoek valt.

Open data lijkt vooral ingezet te worden voor eigen efficiëntie en effectiviteit binnen de gemeente.

5 Eindhoven

De gemeente Eindhoven bestaat uit de stad Eindhoven, het dorp Acht en de uitbreidingslocatie Meerhoven (waaronder Airport Eindhoven). Eindhoven is de vijfde gemeente van Nederland naar inwonertal met 229.126 inwoners per 1-1-2018 en een bevolkingsdichtheid van 2.614 inwoners/km².¹²⁰ De stad Eindhoven bestaat uit zeven stadsdelen. De gemeente Eindhoven maakt deel uit van de Metropoolregio Eindhoven (MRE) en het stedelijk netwerk BrabantStad. De agglomeratie Eindhoven (niet te verwarren met de metropoolregio), bestaat uit o.a. de gemeenten Eindhoven, Veldhoven, Best, Nuenen en Geldrop-Mierlo, en telt bijna 420.000 inwoners op een oppervlakte van ongeveer 540 km². In de MRE wonen ongeveer 750.000 mensen. De stad Eindhoven groeit nog steeds: de prognose is dat het aantal inwoners van de gemeente in 2040 zal zijn gestegen naar 248.000.¹²¹

Eindhoven profileert zich als een centrum van technologie, ook door de aanwezigheid van de Technische Universiteit Eindhoven (TU/e), diverse hogescholen, de Design Academy, en de European Institute of Innovation and Technology. In de agglomeratie Eindhoven zijn een aantal high-tech bedrijven gevestigd, zoals Signify (nieuwe naam van Philips Lighting), Philips Research en AMSL. Van al het geld dat in Nederland besteed wordt aan ontwikkeling en onderzoek gaat een derde naar Eindhoven en omgeving.¹²² De leus van de gemeente, 'leading in technology', is hierop gebaseerd. In de regio Zuidoost-Brabant bestaat de stichting Brainport. Brainport is een samenwerkingsverband tussen bedrijven, kennisinstellingen en overheden en wordt gevormd door de gemeenten in Zuidoost-Brabant. De grootste uitgaven en meeste patentaanvragen komen vanuit Eindhoven, voornamelijk Philips. Verder is op het terrein van Philips Research de High Tech Campus Eindhoven gevestigd, waar 160 bedrijven en technische instituten gevestigd die gezamenlijk onderzoek doen.¹²³

5.1 Achtergrond open data in Eindhoven

Eindhoven is een van de leidende gemeenten op het gebied van open data. Ten tijde van het burgermeesterschap van Rob van Gijzel (2008-2016) werd een open data programma gestart voor de aanpak van economische crisisproblemen. De gemeente wilde i.s.m. kennisinstuten en bedrijven tot oplossingen te komen via technologie naar data. Er lopen nu een aantal samenwerkingsprojecten, bijv. op het gebied van slimme mobiliteit (Smart Mobility) met de auto-industrie in Helmond.

Sinds 2011 wordt open data als een concept niet alleen omarmd maar ook actief uitgedragen. In 2012 werd al het eerste Nationaal Congres Open Data Eindhoven georganiseerd over de praktische toepassingen van open data. Dit Nationaal Congres Open Data is inmiddels uitgegroeid tot het jaarlijkse Beyond Data Event met nationale en internationale sprekers.

Verder is Eindhoven proactief bezig om open data uit te dragen en kennis te delen met andere gemeenten. Zo heeft de gemeente onder meer een Handreiking Open Data geschreven om andere ge-

¹²⁰ <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/70072ned/table?ts=1544609345113>

¹²¹

<http://statline.cbs.nl/Statweb/publication/?DM=SLNL&PA=83491NED&D1=0&D2=a&D3=a&D4=0,147&D5=3,13,I&HDR=T,G3&STB=G1,G4,G2&VW=T>

¹²² <http://www.internetgemeentegids.nl/gemeente/Eindhoven>

¹²³ <https://www.hightechcampus.nl/>

meenten te helpen met het implementeren van open data.¹²⁴ De gemeenten van Amsterdam en Rotterdam hebben gebruik gemaakt van de Handreiking voor het implementeren van open data.

Eindhoven is actief betrokken bij slimme stad projecten. Voor de gemeente is het uitgangspunt dat open data moet leiden tot slimme samenlevingen (Smart Societies in plaats van Smart Cities).

5.2 Open data governance model van Eindhoven

5.2.1 Strategische planning en evaluatie

Eindhoven werkt al een aantal jaren aan het beschikbaar stellen van open data, met als doel om de transparantie naar de burger te vergroten, de interne efficiëntie te verhogen en het creëren van economische waarde door hergebruik van de data.

Er was in eerste instantie geen formeel beleid, en open data projecten werden ad hoc uitgevoerd. In 2014 werd besloten om open data structureler in te bedden. Er is toen een CIO Office opgericht binnen de Sector Strategie. De CIO Office heeft een werkgroep opgezet om te inventariseren waar er behoefte aan was en wat er nodig was. De werkgroep werkte nauw samen met de geo-informatie sectie (als voornaamste databeheerder binnen de gemeente) en met de juridische afdeling. Verder is er advies ingewonnen van externe experts zoals Marc de Vries van TheGreenLand. Een van de redenen om sowieso datamanagement binnen de gemeente aan te pakken, was voldoen aan de eisen van de AVG. Dat bood een aanknopingspunt om een data-inventarisatie te maken, en de data-kwaliteit aan te pakken. Ten tijde van dit onderzoek was er binnen de gemeente nog geen volledig uitgewerkt datamanagement plan. De invoering van de AVG was op dat moment één van grootste prioriteiten van de gemeente.

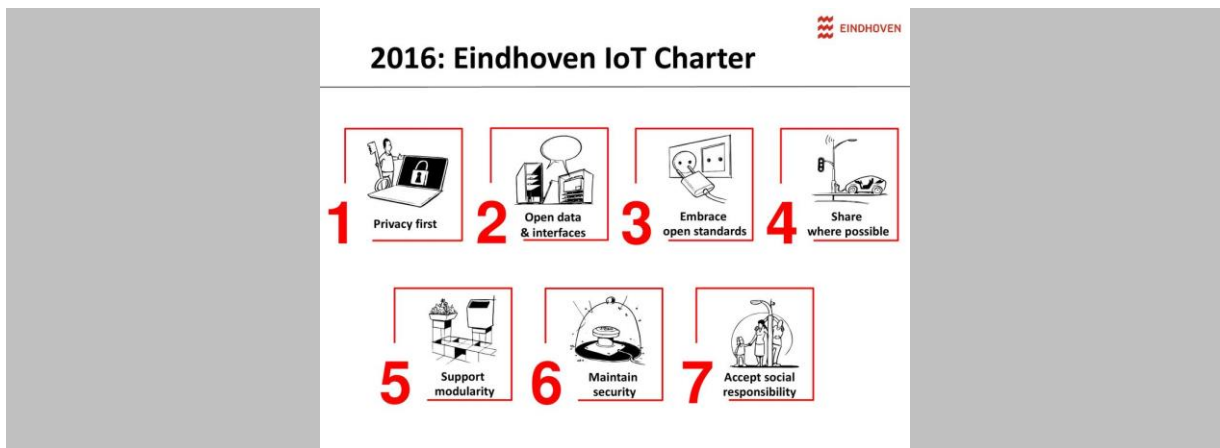
Het huidige open data beleid is in 2016/2017 ingezet, en er zijn in 2017 grote stappen gemaakt. Werd open data in eerste instantie als een motor voor het ontwikkelen van innovatieve producten en diensten in de regio gezien (techno-economisch), anno 2018 wordt open data vooral gezien als een middel om datakwaliteit te verbeteren.

Open databeleid heeft de steun van de wethouder en is in het huidige coalitieakkoord opgenomen als een van de pijlers om de ambities van de gemeente te realiseren.¹²⁵ Maar er is geen open datastrategie document omdat open data als een proces wordt gezien en niet als een project. De huidige focus ligt op inventariseren van datasets en referentiemodellen. Er is ook een aanbesteding geweest voor een nieuw open dataportaal waarmee CKAN koppelingen kunnen worden gemaakt. Daarvoor werd toen gebruikt gemaakt van een Socrata Open Data Platform. Nu is er een nieuw open data platform.

In 2016 heeft Eindhoven een Smart Society Charter opgesteld waarin picturaal IoT (Internet of Things) architectuur principes en richtlijnen worden weergegeven. Eindhoven heeft er voor gekozen om plaatjes te gebruiken i.p.v. tekst om dialoog over de inhoud te stimuleren. Het is een living document: er mogen wel plaatjes bij maar niet uit. Er staan nu zeven principes in de IoT Charter, zie Figuur 13. Deze principes gelden ook voor open data.

¹²⁴ <https://data.eindhoven.nl/pages/richtlijnen/>

¹²⁵ https://www.eindhoven.nl/sites/default/files/2018-05/Coalitie%20magazine_0.pdf



Figuur 16: de zeven principes van de 2016 Eindhoven IoT Charter

Een van de uitdagingen waar de gemeente zich nu mee bezig houdt is data-eigendom: van wie zijn de sensordata die worden ingewonnen? Sensordata komen niet alleen van eigen sensoren maar ook van bronnen die door externe partijen zijn aangelegd en/of beheerd. Helaas kwam de werkgroep van de CIO Office te laat aan de tafel om daar duidelijke afspraken over te maken. Bij vervolgprojecten zal data-eigendom wel een aandachtspunt worden.

5.2.2 Gezamenlijke besluitvorming

Intern wordt er wel naar managementteams overlegd. Extern wordt er met gebruikers vooral informeel gesproken, maar die zijn niet officieel betrokken bij de besluitvorming. De meeste dialoog met het bedrijfsleven is niet zozeer op open data gefocust maar op slimme stad en slimme samenleving ontwikkelingen, waarvan open data een onderdeel is.

5.2.3 Toewijzen van taken en verantwoordelijkheden

In de Handreiking Open Data wordt beschreven waar de verantwoordelijkheden voor open data worden belegd. Datahouders zijn de collega's die met de data werken, en zij zijn verantwoordelijk voor de inhoud: datakwaliteit, metadata en context (waarvoor verzameld, wat je mag verwachten en wat niet). De technische beheerders zijn verantwoordelijk voor de infrastructuur en de functionaliteit. De beleidsmanager/ sectiehoofd is eindverantwoordelijk voor de continuïteit van open data. De data stewards zijn proceseigenaars en zijn aangesteld om de data-producerende afdelingen te assisteren en bewustwording te stimuleren (zowel intern als extern). Er wordt naar gestreefd dat er geen 'weesdatsets' zijn waar niet meer te achterhalen is wie/ welke eenheid verantwoordelijk was voor de data.

In 2017 is de data-inventarisatiefase afgerond, en is in samenwerking met TheGreenLand een zogenaamde DICE-lijst: Data Inventarisatie & Classificatie Eindhoven ontwikkeld. Er is in deze fase ook samengewerkt met de Autoriteit Persoonsgegevens. De DICE-lijst, is de lijst van alle gegevensverzamelingen die nu inzichtelijk zijn gemaakt binnen de gemeente Eindhoven. Deze gegevens geven inzicht in de data die Eindhoven heeft, en tevens de classificatie die aan die data kunnen hangen. De classificatie is ingedeeld aan de hand van 3 hoofdvragen: Hoe erg is het als data voor de gemeente Eindhoven niet beschikbaar is? Hoe erg is het als de data niet klopt? Hoe er is het als deze data open gaat? De classificatie geeft o.a. inzicht in, hoe de data moeten worden beveiligen.

Deze data betreft een deel van de complete lijst. Uiteraard mogen niet alle gegevens van deze lijst als open data beschikbaar worden gesteld.

5.2.4 Creëren van interne en externe markten

Er wordt binnen Eindhoven veel geëxperimenteerd met data via Living Labs en Smart City projecten, bijvoorbeeld de Living Lab Stratumseind. Op Stratumseind – een van de drukste straten in het uitgaanscircuit van Eindhoven – zijn lantarenpalen uitgerust met wifi-trackers, camera's en microfoons om agressief gedrag tijdig te signaleren en door te geven aan de handhavers. Er zijn experimenten uitgevoerd met bijv. veranderende lichtintensiteiten om stemming aan te passen (i.s.m. Signify¹²⁶ en TU/e), en met het analyseren van social media berichten. Beide experimenten hebben niet tot de gewenste uitkomst geleid maar wel tot nieuwe inzichten.¹²⁷ De sensordata wordt ingezet om menigten te analyseren en niet om individuen te volgen. Maar het beschermen van de privacy van de bezoekers is wel een aandachtspunt. Om wat afstand te creëren tussen slimme stad projecten en de gemeente, is de uitvoering van de Living Lab Stratumseind belegd bij de stichting DITSS (Dutch Institute for Technology Safety & Security).

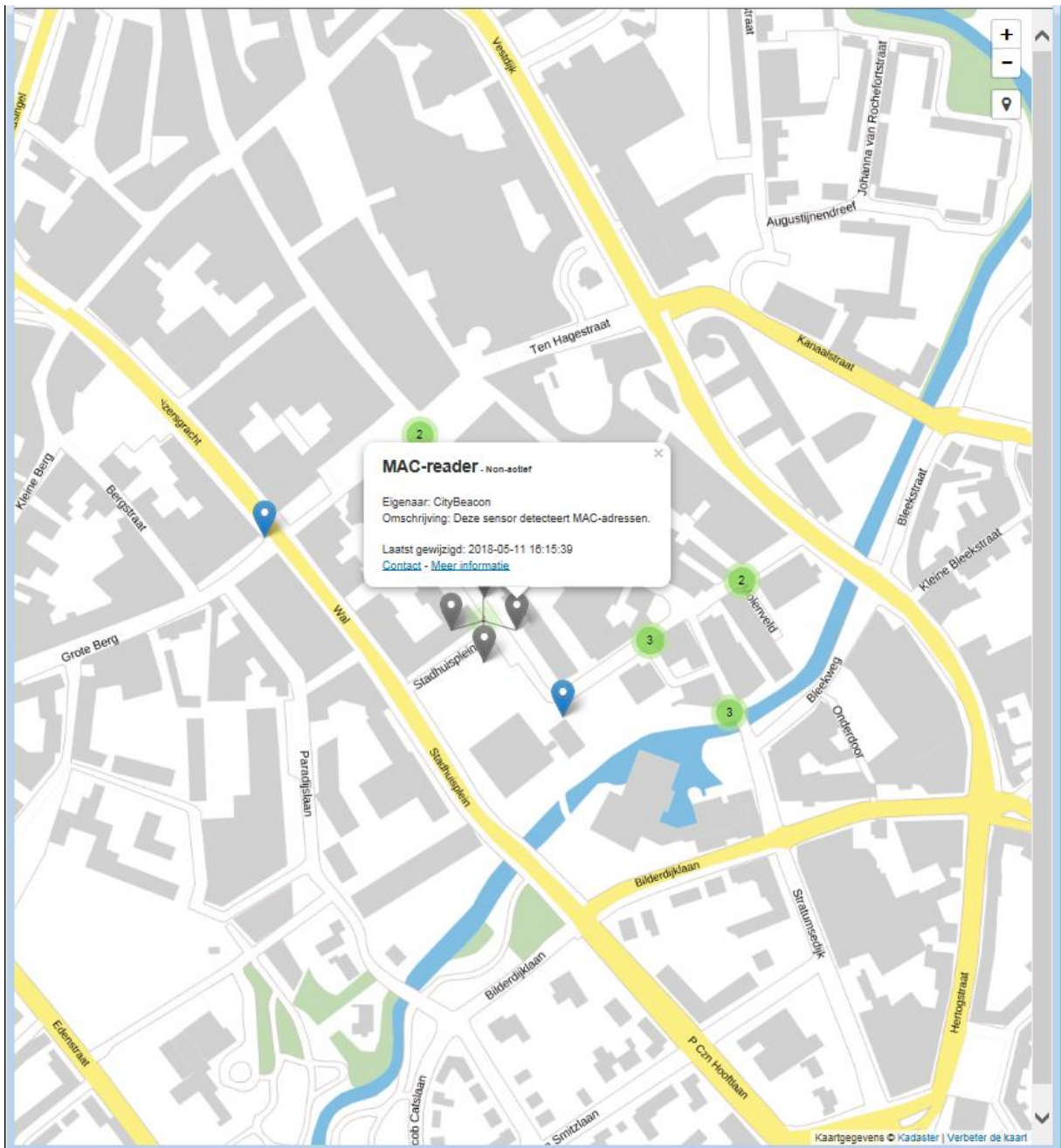
Ook als onderdeel van de governance van sensoren, heeft Eindhoven samen met Kadaster een pilot gestart voor een Sensorenregister. Het Sensorenregister is bedoeld voor alle personen die gebruik maken van de publieke ruimte als bewoner, bezoeker of omdat ze daar werken. Het Sensorenregister bevat niet de sensordata zelf, alleen de metadata zoals de locatie, type sensor, doel van de meting, eigenaar en contactgegevens.¹²⁸ Het Sensorenregister is in te zien via een viewer, zie Figuur 14. Het doel van de pilot is om de gebruiksvriendelijkheid en behoefte aan registratie van sensoren in de openbare ruimte te toetsen. Voorlopig staan alleen de sensoren van Stratumseind in het register.

Eindhoven is van mening dat je alleen stappen kan maken als je durft te experimenteren. Succesvolle pilots moeten nog structureel worden ingebed, en daar ligt organisatorisch nog wat uitdagingen. De geo-afdeling zou graag meer externe relaties willen opzoeken maar daar is momenteel de capaciteit niet voor.

¹²⁶ Sinds mei 2018 de nieuwe naam van Philips Lighting

¹²⁷ Zie bijvoorbeeld <https://innovationorigins.com/nl/stratumseind-de-datastraat-van-eindhoven/> en Van Loenen, B., F. Welle Donker & D. Kilic (2018). Overheid en "sociale" locatiedata. Geonovum.

¹²⁸ <https://www.kadaster.nl/-/wat-kan-en-mag-met-sensoren-in-de-openbare-ruimte->



Figuur 17: Screenshot van Sensorenviewer (<https://www.sensorpilot.nl/view.php>)

5.2.5 Gedeelde cultuur en kennismanagement

Binnen de eigen organisatie worden er regelmatig bijeenkomsten gehouden waar ervaringen en nieuwe ontwikkelingen op het gebied van open data en toepassingen voor bijv. de slimme stad projecten worden gedeeld. Deze bijeenkomsten zijn belangrijk om een definitieve cultuuromslag binnen de organisatie te bewerkstelligen.

Sinds september 2016 werkt de gemeente Eindhoven samen met CBS in een Urban Data Center (UDC). In dit samenwerkingsverband wordt de kennis van het CBS over onder meer data-infrastructuur, dataverwerking en privacy gebundeld met de ambitie van de gemeente Eindhoven om

zich te ontwikkelen tot een datagestuurde slimme samenleving.¹²⁹ De UDC in Eindhoven was de eerste die CBS heeft opgezet. Het voordeel van samenwerken met een UDC is dat de gemeente nu beter inzicht krijgt in bepaalde grootstedelijke problemen zoals veiligheid en mobiliteit. Zo mag de gemeente bijvoorbeeld zelf niet over gegevens van Translink beschikken, maar CBS wel. Met die gegevens kunnen mobiliteitsonderzoeken worden uitgevoerd en beleid effectiever worden ingezet.¹³⁰

Eindhoven heeft samen met Amsterdam de Principes Open Stad ontwikkeld, als onderdeel van een Smart City Starterskit, een set van basisafspraken die gemeenten kunnen helpen om te gaan met de vraag hoe zij de overgang naar een Smart Society kunnen maken. De zogenaamde Smart City StarterKit is ontwikkeld samen met [Atos](#) en DITSS.¹³¹

De gemeente Eindhoven organiseert jaarlijks het Beyond Data Event, een internationaal evenement voor beleidsmakers, bedrijfsleven en kennisinstituten. Verder participeren de open data beleidsmedewerkers in allerlei overleggen, bijeenkomsten, en workshops met andere gemeenten zoals de Open Data Gebruikers Bijeenkomsten georganiseerd door het Ministerie van BZK.

5.2.6 Juridisch raamwerk

Voldoen aan de AVG is een randvoorwaarde, en ten tijde van de interviews een prioriteit bij de gemeente. De open datasets worden aangeboden met een publiek domein verklaring. Er staat geen specificatie bij welke publieke domeinverklaring dat is. Als men op de gebruikersvoorwaarde hyperlink klikt, wordt men doorverwezen naar de Smart Society Charter (IoT principes) van de gemeente Eindhoven in zowel het Engels als in het Nederlands.¹³²

5.2.7 Beschikbaarheid en toegankelijkheid van geodata voor niet-overheid gebruikers

Er werden in november 2018 94 open datasets beschikbaar gesteld via het open dataportaal van de gemeente, zie Figuur 15. De data is beschikbaar gesteld door zowel de gemeente als door andere partijen. Eindhoven open dataportaal biedt datasets aan die als tabel, kaart of als analyse gevisualiseerd kunnen worden. Verder kunnen de datasets gedownload worden, en via API's worden aangeroepen. Er kan worden gezocht op trefwoorden, thema's, via een kaart of op alfabetische volgorde.

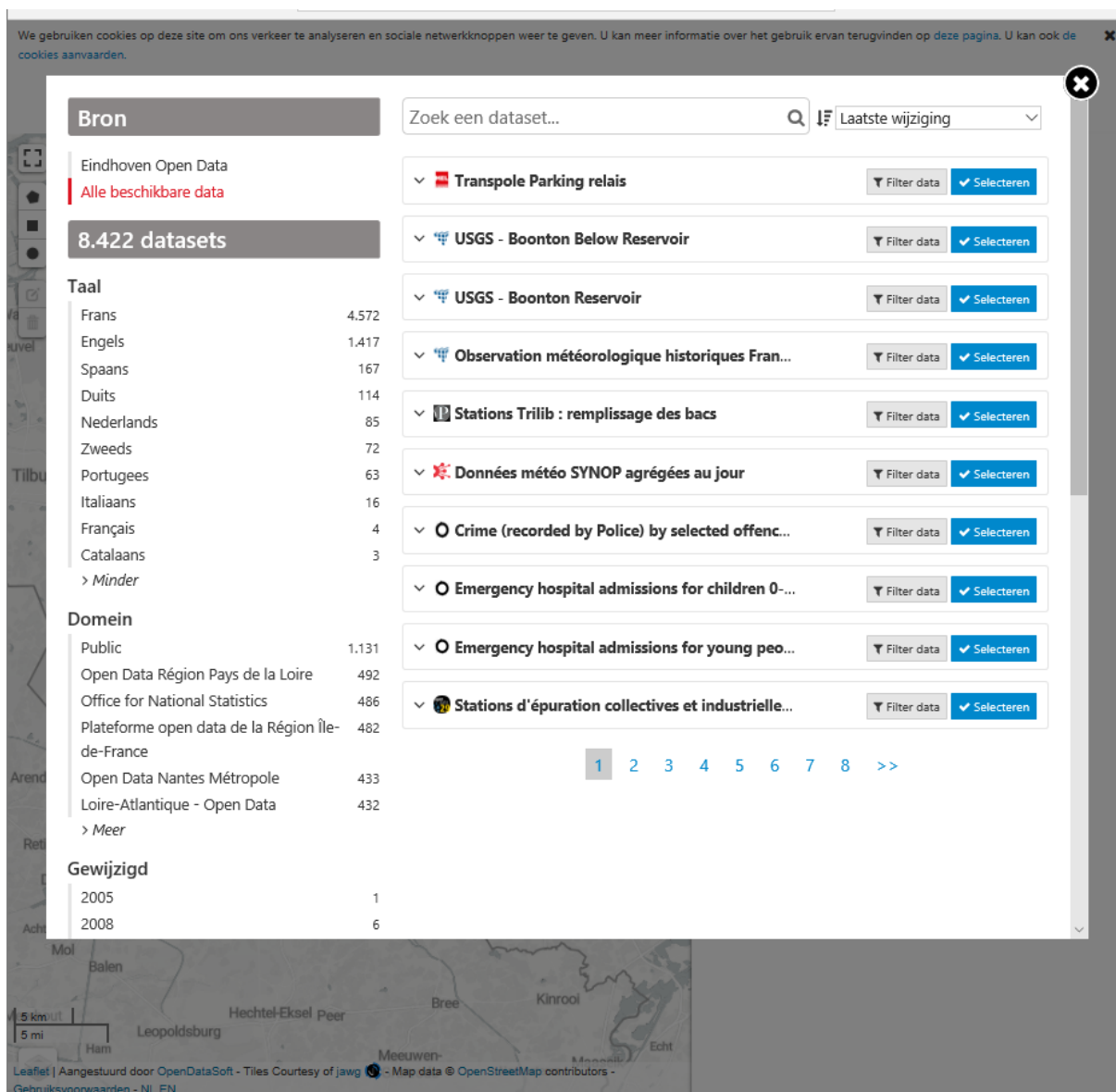
Via de Kaarten interface kunnen verschillende datasets worden gevisualiseerd. Behalve 63 geodata-sets van de gemeente zelf, is er ook toegang tot meer dan 8.400 datasets van andere organisaties, voornamelijk uit het buitenland. Deze datasets worden zichtbaar wanneer men op de optie 'voeg een dataset toe aan deze map' en alle beschikbare data te selecteren in het pop-up menu. Van die datasets komen circa de helft uit Frankrijk en 85 datasets uit Brussel. Er zijn geen Vlaamse datasets in de lijst.

¹²⁹ <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/cbs-urban-data-centers/locaties/cbs-urban-data-center-eindhoven>

¹³⁰ <https://www.cbs.nl/nl-nl/corporate/2018/49/urban-data-center-eindhoven-werpt-vruchten-af>

¹³¹ <http://switchlight.nl/smart-city-starter-kit/>

¹³² <https://data.eindhoven.nl/terms/terms-of-use/>



Figuur 18: screenshot van Eindhoven Open Data Portaal met optie om buitenlandse datasets te visualiseren (<https://data.eindhoven.nl/map/+9847b5cf05ce4e74/edit/>)

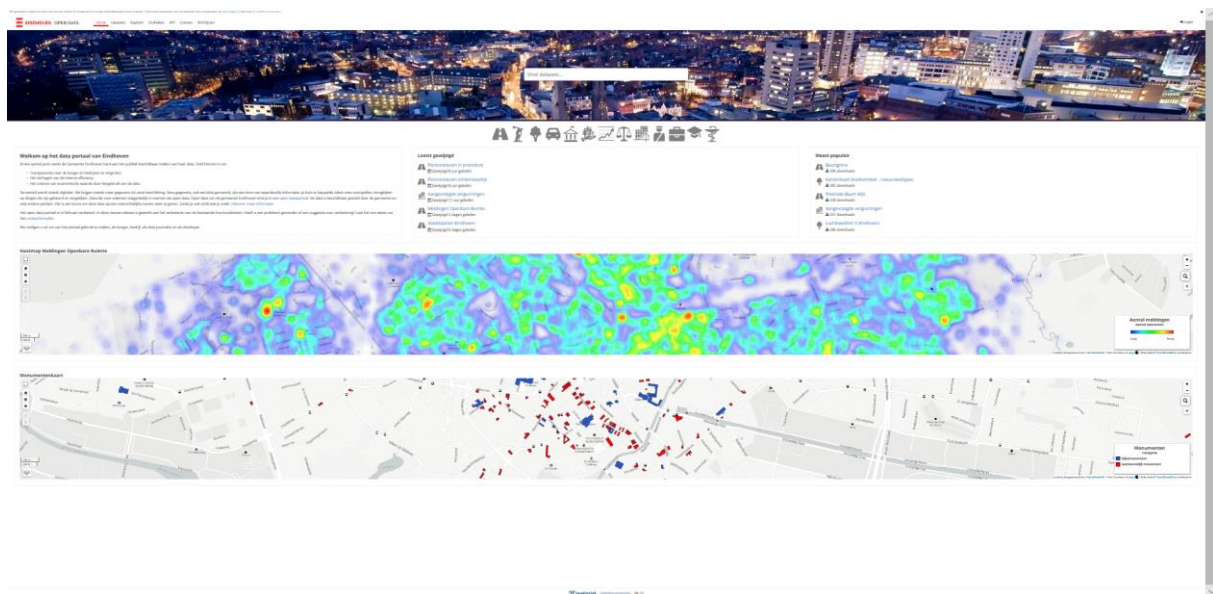
Data platform wordt via OpenDataSoft, een van oorsprong Frans bedrijf, aangeboden. OpenDataSoft opereert nu in 18 landen. Dit verklaart de beschikbaarheid van de buitenlandse datasets.

5.2.8 Gebruik van geodata door bedrijfsleven, burgers, onderzoekers, non-profit organisaties

Via de FAQ pagina van data.eindhoven.nl zie je dat inwoners vooral de meldingen *openbare ruimte* en *aangevraagde vergunningen* bekijken. De gemeente werkt er hard aan om deze data nog overzichtelijker weer te geven. En om zoveel mogelijk de data open te stellen waar de inwoner behoefte aan heeft. Een van die manieren om overzichtelijk te maken welke datasets populair zijn, is het visualiseren via heatmaps, zie Figuur 19.

Op dit moment is het dataportaal met name geschikt voor professionals, zoals onderzoekers. Het wordt veel gebruikt door de medewerkers en samenwerkingspartner van de gemeente Eindhoven.

Eindhoven ondersteunt ontwikkelaars die open data willen gebruiken in eigen toepassingen. Verder kunnen inwoners eigen ideeën aandragen via het contactformulier van het open dataportaal.¹³³



Figuur 19: screenshot Eindhoven Open Data Portaal met heatmaps
(<https://data.eindhoven.nl/pages/home/>)

5.2.9 Baten voor niet-overheidsactoren/ stakeholders die geodata gebruiken

Er wordt niet actief gemonitord wat de baten zijn buiten de eigen organisatie. Wel blijkt uit bijeenkomsten met niet-overheidspartijen dat niet alleen de datasets zelf gewaardeerd worden, maar ook de aanvullende documentatie en samenwerkingsverbanden.

5.3 Voorlopige conclusies voor gemeente Eindhoven

Eindhoven was en is nog steeds een koploper op het gebied van het beschikbaar stellen van open data. Eindhoven wordt ook in het buitenland gezien als een gids op het gebied van open data en slimme stad. Er werd en wordt nog steeds veel geëxperimenteerd met open data, vooral voor slimme stad projecten. In het verleden gebeurde dat op ad-hoc basis en was er weinig structuur en coördinatie. Maar er zijn lessen geleerd uit de experimentfase, en die worden nu ingezet om de datagovernance te verbeteren.

Als men de vijf componenten van governance beschouwd, een Visie, Leiderschap, Communicatiekanalen, Zelf organiserend vermogen, en Duurzame financiering, dan is er nog geen datastrategie opgesteld. Open data is in het huidige coalitieakkoord opgenomen als één van de pijlers om de ambities van de gemeente te realiseren. De visie is dat het beschikbaar stellen van open data bij zal dragen om de transparantie naar de burger te vergroten, de interne efficiëntie te verhogen en economische waarde creëren door hergebruik van de data is De regie van open data is belegd bij de afdeling Geo-Informatie. In de Handreiking Open Data, opgesteld door de afdeling Geo-Informatie is er een duidelijke rollenverdeling en toewijzing van verantwoordelijkheden. Met de Eindhoven IoT Charter worden de gehanteerde principes voor slimme stad projecten picturaal beschreven.

Wat betreft communicatiekanalen zijn zowel binnen de gemeente als met externe gebruikers communicatiemogelijkheden door middel van (in)formele bijeenkomsten. Op nationaal gebied wordt er via G5

¹³³ <https://www.eindhoven.nl/stad-en-wonenstad/open-data>

Smart City overleggen en VNG Digitale Steden gecommuniceerd. Eindhoven besteedt veel aandacht aan het uitdragen van open data principes en het delen van kennis en ervaringen, zoals het publiceren en promoten van de Open Data Toolkit en de opgestelde IoT Charter principes. Het organiseren van een internationaal congres waar nieuwe ontwikkelingen gepresenteerd kunnen worden en via workshop en rondetafelsessies kennis kan worden uitgewisseld, draagt hier in grote mate aan bij. Het feit dat de naam van dit event 'Beyond Data' is, zegt iets over dat open data geen doel op zich meer is, maar een middel om hogere doelen te bereiken.

Wat betreft een zelf organiserend vermogen zijn er voldoende aanwijzingen dat daarvoor mogelijkheden aanwezig zijn. Er wordt veel met (techno)bedrijven samengewerkt om toepassingen met open data te ontwikkelen. Er wordt ook veel geëxperimenteerd op het gebied van Living Labs en slimme stad. In het begin lag de nadruk vooral op het experimenteren. Door lessen te trekken uit de experimenten, heeft Eindhoven nu meer aandacht voor de governance van (sensor)data. Met name wordt er nu meer aandacht besteed aan data-eigendom, en hoe inwoners en bezoekers geïnformeerd kunnen worden over de positie en aard van sensors. Uit de workshop gehouden op 26 april 2018 werd het duidelijk dat de gemeente Eindhoven een hoger niveau van open data volwassenheid heeft dan de andere vier steden omdat er veel er al veel meer is nagedacht over hoe om te gaan met persoonsgegevens en het betrekken van stakeholders.

Duurzame financiering voor open data valt buiten de scope van dit onderzoek. Open data is een integraal onderdeel van een bredere datastrategie. In het huidige Coalitieakkoord wordt informatie gestuurd werken benoemd en wordt er een reservering gemaakt voor digitalisering. Maar open data wordt niet met naam genoemd in begrotingen, vandaar dat de duurzame financiering buiten de scope van dit onderzoek valt.

6 Rotterdam

Rotterdam is de tweede grootste stad in Nederland naar inwonerstal. De gemeente is een relatief uitgerekte gemeente (319,35 km² waarvan meer dan 1/3 water, 638.712 inwoners, 3.059 inwoners/km²)¹³⁴ met 14 wijken/ stadskwartieren, strekkend van Prins Alexander in het Noordoosten tot Hoek van Holland en de Tweede Maasvlakte in het westen. De gemeente maakt deel uit van het samenwerkingsverband Stadsregio Rotterdam en de Metropoolregio Rotterdam Den Haag. Naast de Erasmus Universiteit en diverse hogescholen zijn er ook diverse onderzoeksinstituten gevestigd, zoals Nederland Maritiem Land. Er wordt ook samengewerkt met kennisinstituten in de omgeving zoals TNO en TU Delft.

Rotterdam profileert zich als een internationale havenstad, vooral voor overslag van massagoederen. Petrochemie en containeroverslag zijn de belangrijkste elementen. Rotterdam is de vestigingsplaats van een aantal grote bedrijven zoals Unilever, Nationale Nederlanden en Robeco. Rotterdam heeft een modern stadscentrum met een rijke architectuur.

6.1 Achtergrond open data in Rotterdam

Ook in Rotterdam heeft zich – net als in Amsterdam – een reorganisatie plaatsgevonden, waarbij de toenmalige 14 deelgemeenten vervangen zijn door 14 gebiedscommissies. Een van de drijfveren voor de reorganisatie was dat er bezuinigd moest worden, en zijn toen veel van de diensten gecentraliseerd en samengevoegd.

Rotterdam was een voortrekker op het gebied van gemeentelijk open data. In 2013 is Open Data beleid vastgesteld door het College van B&W, en is er veel energie gestopt in het opzetten van een open data platform. De gemeente heeft in 2013 een open data Beslismodel Rotterdam Open Data ontwikkeld, die nog een tijd een leidraad is geweest voor andere organisaties voor het ontsluiten van open data. Verder is er in die periode veel geëxperimenteerd met open data door het organiseren van hackathons en samenwerkingen met hogescholen en het bedrijfsleven. Het open data initiatief werd vooral door een enthousiaste wethouder en een paar even enthousiaste medewerkers van de CIO Office aangejaagd.

Na het vertrek van de wethouder in 2014, begon het open data initiatief al wat momentum te verliezen. Om open data in de organisatie in te bedden, wilde de CIO Office van een experimenteerfase naar een duurzamere fase gaan door meer vraaggericht te gaan werken en meer samenwerking te zoeken met andere organisaties zoals het Havenbedrijf en het bedrijfsleven. En de CIO Office wilde ook meer gaan doen met open data in slimme stad projecten. Rotterdam heeft toen wel in projecten meegewerkt, waaronder een paar EU projecten.

De twee open data aanjagers van het eerste uur zijn voor verschillende redenen naar andere dossiers gegaan, en heeft open data een aantal jaren stilgelegd. Met de reorganisatie, de kosten en tijd die nodig zijn om data toegankelijk te maken en het gebrek aan zichtbare baten van open data, was open data geen prioriteit meer bij de gemeente en werd het open data portaal niet meer bijgehouden. In 2017 werd er alleen nog data op aanvraag openbaar gemaakt. Zo was er iemand die interesse had

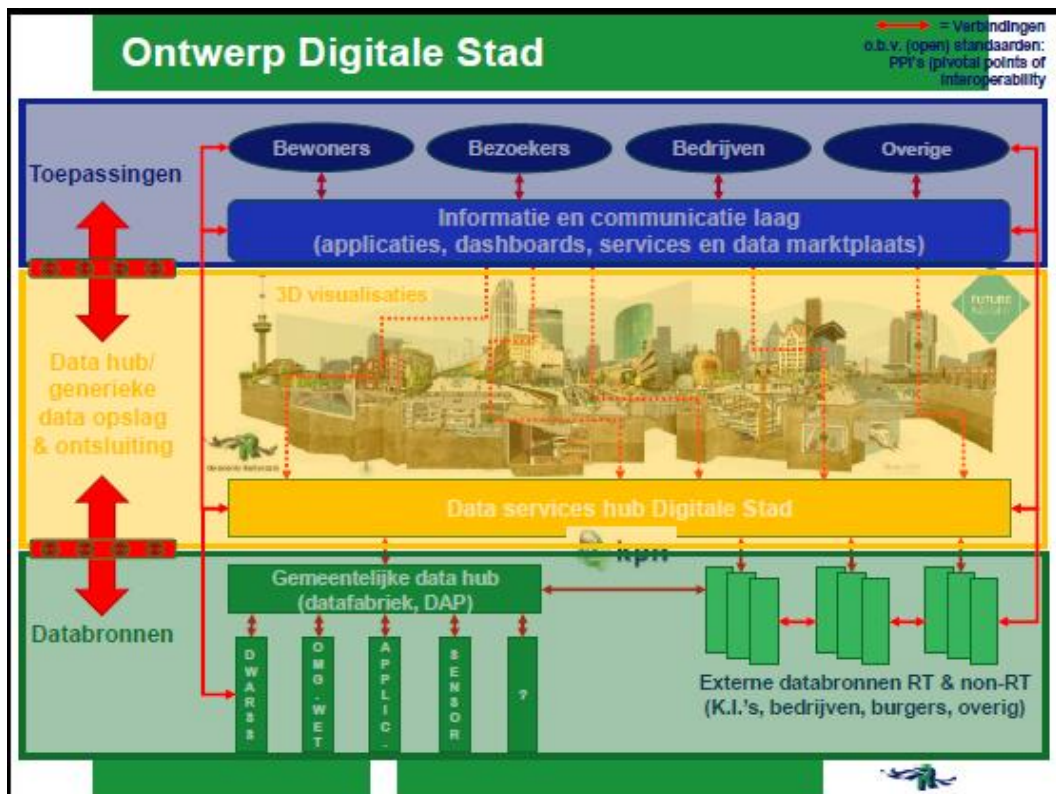
¹³⁴ <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/70072ned/table?ts=1544609767746>

voor een lijst met alle objecten - bankjes en tafeltjes - en hun locaties in de buitenruimte om zo een sportprogramma samen te stellen. Die lijst heeft de gemeente toen gegeven.¹³⁵

De reorganisatie is nu afgerond, en de CIO Office is samengevoegd met RSO tot de eenheid IIFO (Innovatie, Informatievoorziening Facilitair en Onderzoek). Er is nu weer meer ambitie om open data te gebruiken om datagedreven te werken. Het open data programma is nu onderdeel geworden van de Digitale Stad, die ook gevoed wordt door data van derden. De Digitale Stad, ook wel de Digitale Tweelingstad genoemd, is een platform van de stad waarin de gemeente participeert. De bedoeling is dat iedere inwoner en bezoeker van de stad zowel een bron als een gebruiker van data wordt. Voor de gemeente wordt dit een plaats om alle data centraal te ontsluiten voor hergebruik en om datakoppelingen te kunnen maken. De Digitale Stad zal ook mogelijkheden bieden om de beschikbare informatie visueel te presenteren. Het 3D-model van Rotterdam zal daarbij een belangrijke basis worden. De bewoner bepaalt zelf welke data hij/zij wel of niet wil ontsluiten met behulp van een digitale datakluis. In de Digitale Stad kunnen bewoners allerlei (real-time) informatie over de stad vinden, zoals beschikbare parkeerplaatsen of de vulgraad van afvalbakken. Maar ook hulpdiensten zoals de brandweer kunnen via de Digitale Stad direct toegang hebben tot een 3D-model van een gebouw waar zich een brand voordoet. Het streven van de gemeente is dat de Digitale Stad een 'urban digital community' zal worden. De Digitale Stad zal ook een middel worden om vorm te geven aan de Omgevingswet. Rotterdam werkt momenteel samen met KPN en Future Inside als partners in een verkennende fase. De planning is dat vanaf 2020 met de bouw van een operationeel platform wordt begonnen en naar verwachting in 2022 wordt opgeleverd.¹³⁶ Het geplande ontwerp voor de Digitale Stad wordt in Figuur weergegeven.

¹³⁵ <https://www.rathenau.nl/nl/digitale-samenleving/steden-gedreven-door-data>

¹³⁶ <https://www.platform31.nl/nieuws/binnenkort-verwacht-de-digitale-tweelingstad-van-rotterdam>



Figuur 20: Ontwerp Digitale Stad Rotterdam (Bron: R. van der Heijden (2018) Meeting Stadswerk, thema Smart Cities, 6 juni 2018)

6.2 Open data governancemodel van Rotterdam

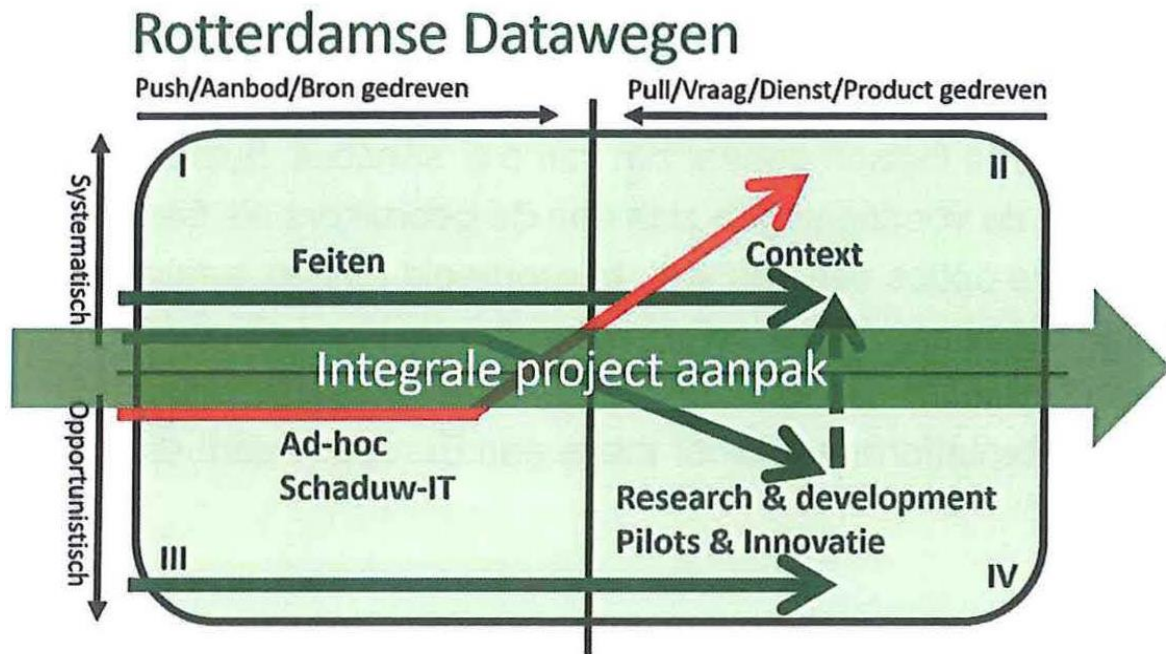
6.2.1 Strategische planning en evaluatie

In 2016 heeft Rotterdam besloten om meer informatie-gestuurd te gaan werken. Zes maanden later, in 2017, is gegevensmanagement daaraan toegevoegd. Eind 2017 is er een evaluatie geweest, en is er een datastrategie ontwikkeld.¹³⁷ Ten tijde van de interviews voor dit onderzoek moest het College van B&W nog de datastrategie formeel goedkeuren, maar wordt wel binnen de ambtelijke top omarmd. Uit de kwartiermakersfase rapport bleek dat gegevensmanagement in het algemeen weinig aandacht krijgt, en dat het ene organisatieonderdeel hun gegevensmanagement beter voor elkaar hebben dan andere organisatieonderdelen. Daardoor hebben in het verleden datagedreven taken en projecten met regelmaat vertraging opgelopen en werden beoogde resultaten vaak later dan gepland of slechts gedeeltelijk gerealiseerd. En dat leidde vaak tot ad hoc acties, teleurstelling en hogere kosten. Daarom is er besloten een datastrategie te ontwikkelen met een bijbehorende organisatie en inrichting. Het uitgangspunt was dat er zoveel mogelijk gebruik gemaakt zou worden van reeds bestaande capaciteit binnen Rotterdam. De kern van de datastrategie wordt gevormd door FAIR data, vanuit de visie dat data van waarde is en moet stromen door de organisatie om een bijdrage te kunnen leveren aan de realisatie van de (maatschappelijke) doelen van de gemeente. FAIR data zijn vindbaar, toegankelijk, interoperabel en herbruikbaar. Alleen FAIR data kunnen gaan stromen.

Bij de inrichting van de integrale benadering van datagovernance hanteert Rotterdam het kwadrantenmodel van Ronald Damhof als basis voor de zogenaamde Rotterdamse Datawegen en als funda-

¹³⁷ Gemeente Rotterdam (2017). Eindrapport Kwartiermakersfase Gegevensmanagement: 34.

ment voor gegevensmanagement van de gemeente. In Figuur 21 wordt het concept van de Rotterdamse Datawegen weergegeven.



Figuur 21: Rotterdamse Datawegen, gebaseerd op Kwadrantenmodel van R. Damhof (bron: Gemeente Rotterdam 2017, p.11)

In de Datawegen wordt onderscheid gemaakt tussen borgspoor en snelspoor. De reden dat er onderscheid wordt gemaakt is omdat voor elk spoor andere datagovernance eisen gelden. Zo is bijvoorbeeld de eigenaar van een informatieproduct in een borgspoor veelal een proceseigenaar. De proceseigenaar zal middelen beschikbaar stellen voor de continuïteit van zijn informatieproduct en eisen stellen aan de systematische wijze waarop data periodiek wordt ontsloten t.b.v. zijn informatieproduct. In een snelspoor is de eigenaar van een informatieproduct veelal een individuele medewerker of een projectleider van een pilotproject.

In de datastrategie moet gegevensmanagement onderdeel worden van het business informatie planning proces waarbij de samenhang tussen doelen, processen, applicaties en gegevens moet worden aangegeven. Gegevensmanagement moet onderdeel worden van de standaard projectaanpak, waarbij een keuze gemaakt moet worden voor de ontwikkeling in één van de datakwadranten en er expliciete afspraken worden gemaakt over het vervolg. En er moet gebruik worden gemaakt van de bestaande architectuur en generieke voorzieningen.

De voorgestelde datastrategie is gebaseerd op de internationale best-practice DAMA/DMBOK en KING-richtlijnen voor gegevensmanagement. Als voorschot op de datastrategie zijn er datastewards aangesteld. En er is een inventarisatie en classificatie van datasets geschikt voor publicatie gepubliceerd in de interne Gegevenscatalogus, zie Figuur 21. Die is ten tijde van de interviews alleen intern beschikbaar, en nog niet openbaar. Er moeten nog definitieve besluiten worden genomen over de openbaarheid van de gegevenscatalogus.

Bij gegevensmanagement moet er ook aandacht besteed worden aan de digitale weerbaarheid van de stad als er bijv. systemen uitvallen. Verder is er aandacht voor het beveiligen van gevoelige gegevens en om datalekken te voorkomen. Die aandacht was er al, maar werd versterkt na de cyberaanval

Petya van juni 2017,¹³⁸ die een deel van de containeroverslag in de Rotterdamse haven enkele dagen plat legde.

De Digitaliseringsagenda is in 2017 vastgesteld met een kostenanalyse. Ten tijde van de interviews was dat advies aan het aankomend College gestuurd.¹³⁹ Er is hoop dat het advies zal leiden tot een meerjarenplan. Er is wel steun van de ambtelijke top voor de Digitaliseringsagenda. De Digitaliseringsagenda is onderdeel van het Programma Data Gedreven Werken.

The screenshot shows the 'Gegevens catalogus' (Data Catalog) for Gemeente Rotterdam. The main heading is 'Gegevens catalogus Gemeente Rotterdam'. Below this is a navigation bar with 'Datasets', 'Organisaties', 'Groepen', and 'Over', along with a search box labeled 'Zoek'. The breadcrumb trail indicates the path: 'Organisaties / BCO - Innovatie, ... / Sociale Index'. The page content is divided into several sections: 'Sociale Index' with a 'Beheer' button and a 'PRIVE' lock icon; 'Volgers' showing 0 and a 'Volg' button; 'Organisaties' with a building icon and the name 'BCO - Innovatie, Informatievoorziening, Faciliteit en Onderzoek'; 'Data en bronnen' listing five datasets: 'Indicatoroverzicht schema', 'Definities indicatoren Sociale Index', 'Voorbeelddata Sociale Index (test)', 'Datastructuur wijkprofiel 2016 Rotterdam', and 'Uitgebreide informatie over het Wijkprofiel'. Each dataset has an 'Ontdek' button.

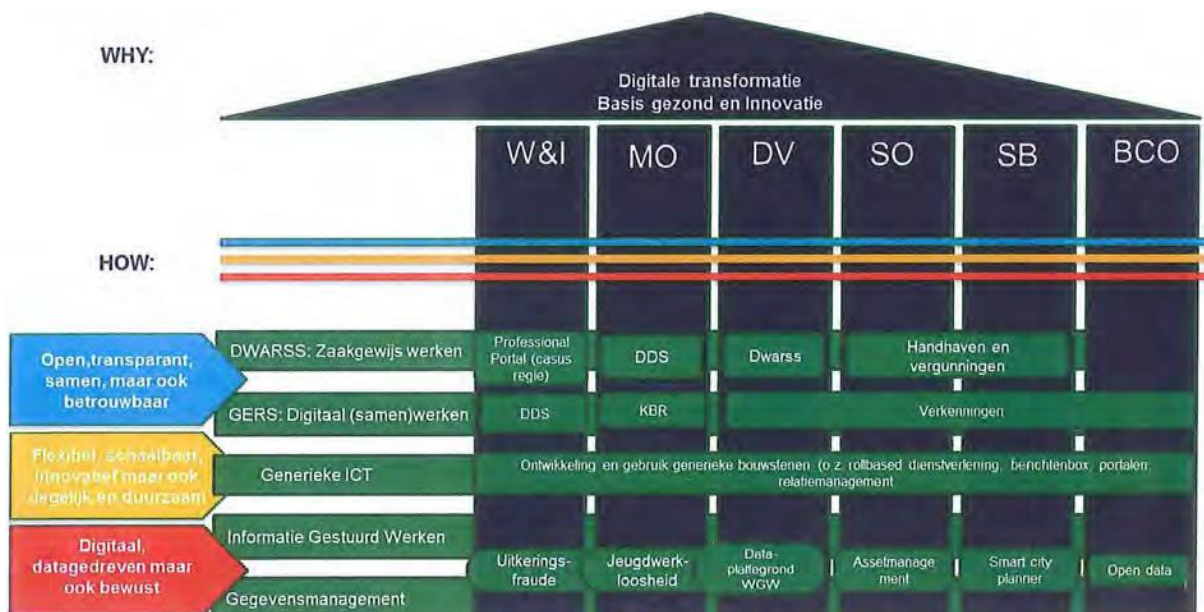
Figuur 22: Gegevenscatalogus Gemeente Rotterdam (bron: R. Kok, presentatie Workshop 26-04-2018)

6.2.2 Gezamenlijke besluitvorming

Omdat het programma Data Gedreven Werken (DGW) vele samenwerkingen met andere afdelingen en clusters kent, is er veel onderling onderleg en besluitvorming. In de datastrategie is er aandacht voor gezamenlijke besluitvorming omdat gegevensmanagement alle clusters betreft, zie Figuur 23. De gezamenlijke besluitvorming betekent ook dat er af en toe compromissen moeten worden gesloten, een kwestie van geven en nemen.

¹³⁸ <https://www.nrc.nl/nieuws/2017/06/27/aanval-met-ransomware-op-containerbedrijf-haven-rotterdam-a1564693>

¹³⁹ Ten tijde van dit interview waren de coalitieonderhandelingen voor een nieuw College van B&W nog in volle gang.



Figuur 23: Raakvlakken clusters met gegevensmanagement (bron: Gemeente Rotterdam 2017, p.5)

6.2.3 Toewijzen van taken en verantwoordelijkheden

In de datastrategie van Rotterdam staat het voorstel dat er een Rotterdams Data Centrum "Data diensten" wordt ingericht en zal worden ondergebracht binnen IIFO. Data Diensten zal fungeren als gedelegeerde portefeuillehouder, coördinator, en makelaar Gegevensmanagement.

- De Portefeuillehouder gegevensmanagement is op concernniveau verantwoordelijk voor het stelsel van gegevensmanagement. Deze rol is belegd bij een lid van de concerndirectie.
- De Gedelegeerd portefeuillehouder ontwikkelt en beheert namens de portefeuillehouder het stelsel voor gegevensmanagement. Deze rol is belegd bij directeur IIFO.
- De Gegevensmanagement Raad (Conform DAMA/DMBOK: Data Governance Council) op directieniveau adviseert de (gedelegeerd) portefeuillehouder over strategische data vraagstukken, beleid en kaderstelling. Deze adviserende rol is thans belegd bij de Stuurgroep IGW/GM.
- De Data Steward is het eerste aanspreekpunt voor gegevensmanagement binnen een cluster. De rol van Data Steward wordt belegd bij meerdere medewerkers van een cluster.
- Data Diensten adviseert en assisteert de clusters Data Stewards bij datavragen en bij de inrichting en implementatie van gegevensmanagement processen, het gebruik van de concern voorzieningen en de naleving van het datagovernance beleid en de procedures.
- Coördinator gegevensmanagement, gegevensmakelaar en -architect zijn medewerkers bij Data Diensten en werken voor het grootste deel gedeconcentreerd bij de clusters.

In de datastrategie staan de rollen en verantwoordelijkheden van alle betrokkenen beschreven, zowel op strategisch niveau als op tactisch en operationeel niveau. Met die datastrategie kan er nu gestructureerd aan (open) data gewerkt worden, en wordt data niet meer zomaar 'over de schutting gegooid' zoals dat eerder het geval was.

6.2.4 Creëren van interne en externe markten

Met het opstellen van een datacatalogus en het inrichten van een dataplatform (waarbij het dataplatform ontwikkeld door DataPunt van Amsterdam als een best-practice voorbeeld is beschouwd) wil IIFO zowel gesloten en open data beschikbaar stellen aan alle organisaties binnen de gemeente.

Rotterdam werkt sinds december 2017 samen met andere partijen (KPN, Future Inside) in de Digitale Stad, met het 3D-model (incl. informatie van de ondergrond) als basis. KPN en Future Inside waren ten tijden van dit onderzoek Proofs of Concept aan het uitvoeren, en het inrichten van de Digitale Fabriek. Verder is de gemeente bezig met Living Labs, en met EU Horizon 2020 onderzoeksprojecten.

Op EU-niveau werd er via het Horizon 2020 ESPRESSO (systEmic Standardisation aPProach to Empower Smart citieS and cOmmunities) project kennis uitgewisseld. Het ESPRESSO-project liep van 1-1-2016 tot 31-12-2017 als een samenwerkingsverband van 16 partners waaronder Europese en Nationale Standaardisatie Organisaties, overheden, bedrijven en kennisinstituten. Het doel van ESPRESSO was om een collectie van open standaarden die bewezen zijn en goed samengaan te identificeren om slimme stad te helpen, en om de huidige gaten, overlappingen en tekortkomingen van het raamwerk van bestaande standaarden (bijv. van OGC, ISO) aan te kaarten. Een van de redenen hiervoor is om steden minder afhankelijk te maken 'vendor lock-in' effecten die kunnen voortvloeien uit slimme stad samenwerkingen tussen gemeenten en de private sector.¹⁴⁰ Verder wilde ESPRESSO de socio-economische impact van nieuwe en opkomende technologieën onderzoeken. En ESPRESSO wilde zogenaamde Smart City Stakeholder Communities faciliteren. Rotterdam was samen met Tartu één van de twee Europese steden waar pilots zijn opgezet. In Rotterdam werd de interoperabiliteit van actuele parkeerinformatie en van sensordata voor grondwaterniveaus onderzocht en hoe de informatie geïntegreerd kan worden in het 3D-model van Rotterdam. Rotterdam was ook betrokken in een proeftuin van OCG's Sensor Things.¹⁴¹ Eén van de manieren waarop Rotterdam de digitale kloof tussen bewoners en de gemeente wilde dichten is door het aanbieden van computer vaardigheidstrainingen bij ondernemers op Rotterdam Zuid. Een andere manier waarop Rotterdam vooral jongeren wil helpen om hun fysieke buurt beter te leren kennen is door het inzetten van social gaming, een soort van Pokémon-achtige app ontwikkeld in samenwerking met o.a. TU Delft en de Stadsmarinier van Rotterdam Zuid.

In november 2016 heeft het cluster Stadsontwikkeling geld gekregen voor het 5-jarige Smart City project RUGGEDISED. "RUGGEDISED is een slimme stad project gefinancierd door de EU's Horizon 2020 Research and Innovation programme. Het project brengt drie zogenaamde lighthouse gemeenten samen: Rotterdam, Glasgow en Umea en drie volger gemeenten: Brno, Gdansk en Parma om de slimme stad model te testen, implementeren en versnellen in Europa. In samenwerking met bedrijven en kennisinstituten zullen de zes gemeenten demonstreren hoe ICT, e-mobiliteit en energieoplossingen kunnen combineren om slimme en veerkrachtige steden voor iedereen" Binnen dit project moet een Data Management Plan worden opgesteld en onderhouden voor het uitwisselen van onderzoeksdata en projectdata.

6.2.5 Gedeelde cultuur en kennismanagement

Er wordt in de G5 Smart City Beraad over webrichtlijnen gesproken Ten tijde van de interviews voor dit onderzoek was de G5 Smart City Beraad pas één keer samengekomen. Rotterdam vindt het belangrijk dat er een beheerplatform komt voor sensordata.¹⁴² Verder wordt er via VNG/KING kennis uit-

¹⁴⁰ Exner JP. (2016) The ESPRESSO - Project – A European Approach for Smart City Standards. *In*: Gervasi O. et al. (eds) Computational Science and Its Applications -- ICCSA 2016. ICCSA 2016. Lecture Notes in Computer Science, vol 9788. Springer, Cham.

¹⁴¹ OCG staat voor Open Geospatial Consortium en is een internationale standaardisatie organisatie. De OGC Sensor-Things API biedt een manier om op een open en uniforme manier apparaten, gegevens en toepassingen uit het geodomein via het Internet of Things (IoT) met elkaar te verbinden. Het Sensingdeel van de API biedt een gestandaardiseerde methode om waarnemingen en metadata van heterogene IoT-sensorsystemen te beheren en op te halen, zie <https://www.opengeospatial.org/standards/sensorthings>

¹⁴² De pilot van SensorenRegister (zie casus Eindhoven) was ten tijde van de interviews nog niet opgestart.

gewisseld tussen de G4 op het gebied van Gegevenscatalogi, en standaarden. Er wordt met de gemeenten Den Haag en Utrecht via Civity kennis uitgewisseld en samengewerkt.

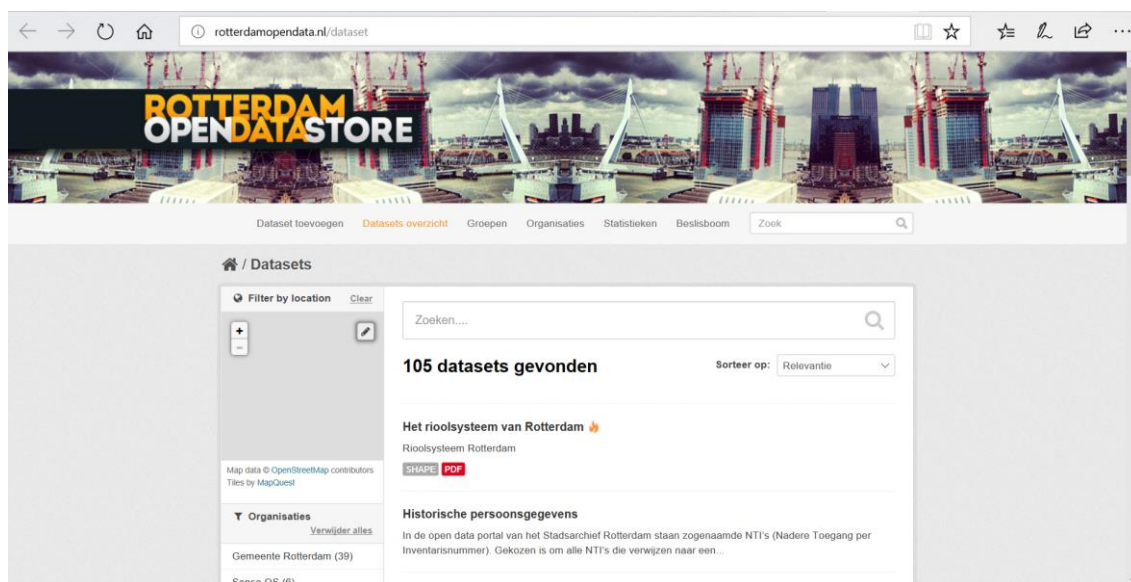
Er zijn nog wel wat zorgen m.b.t. samenwerkingsverbanden in kader van slimme stad projecten Gemeenten zijn nu in projecten soms afhankelijk van bedrijven die de data (wel) goed kunnen opslaan of analyseren. Daarmee ontstaat het risico van zogenaamde 'vendor lock-in', of gemeenten die analyses gebaseerd op hun data terug moeten kopen, of data die niet openbaar gemaakt mag worden. Uit interviews gehouden voor dit onderzoek en uit eerder onderzoek¹⁴³ blijkt dat Rotterdam dat niet altijd wenselijk vindt. En zelfs wanneer data voor iedereen open beschikbaar zijn, sluit deze niet altijd aan op de behoeften van alle inwoners. Ook heeft niet iedereen de computervaardigheden om de data te kunnen gebruiken.

6.2.6 Juridisch raamwerk

In de datastrategie is er nu meer nadruk op FAIR (Findable, Accessible, Interoperable & Reusable) dan op het concept van open data. Verder was ten tijde van de interviews voor dit onderzoek de komst van de AVG en de Omgevingswet een hogere prioriteit. Er is nu ook meer aandacht voor het vastleggen van goede afspraken over data-eigendom van sensordata. Zo kwam de gemeente er te laat achter bij de pilot met sensoren op slimme vuilnisbakken dat de data eigendom was van het bedrijf die de sensoren hadden geplaatst. Bovendien waren er technische problemen met het uitlezen van de data.

6.2.7 Beschikbaarheid en toegankelijkheid van geodata voor niet-overheid gebruikers

In het huidige open data portaal Rotterdam OpenDataStore, zie Figuur 24, kan er nu alleen data worden gedownload, en de data is niet actueel. Het huidige open data portaal is nu nog een zelfstandig portaal maar moet geïntegreerd worden in de Digitale Stad. Er loopt op dit moment een aanbesteding voor een nieuw Data Platform. De Data Fabriek gaat het beheer van open data overnemen.

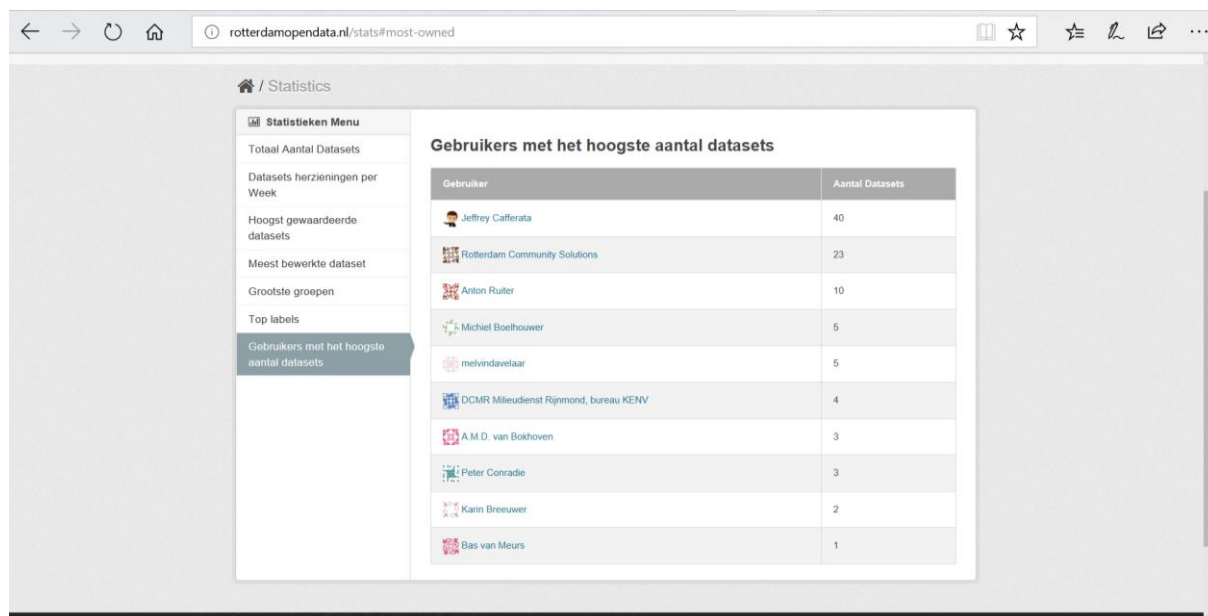


Figuur 24: screenshot Rotterdam Open Data Store (<http://rotterdamopendata.nl/dataset>)

¹⁴³ Zie bijv. <https://www.rathenau.nl/nl/digitale-samenleving/zetten-slimme-steden-publieke-belangen-onder-druk>

In November 2018 waren er 105 dataset beschikbaar van de meeste van de gemeente en –diensten, en een paar nationale datasets/ webservices. Er kan gefilterd worden op Organisatie (12), Groepen (van de 18 hebben alleen 'mobiliteit' en 'geografie' elk 1 dataset), Formaten en Licenties. Dat de site al een lange tijd niet meer is onderhouden, blijkt uit een kleine steekproef waarbij bleek dat van de 105 datasets al een aantal zijn verwijderd of dode links bevatten.

Bij de pagina 'Statistieken' kan men zien dat het aantal datasets in januari 2013 125 waren en dat op januari 2015 dit ca. 135 waren, en dat de laatste mutatie in 2015 plaats vonden. Verder kan men zien wie de gebruikers met het hoogst aantal datasets waren, zie Figuur 25.



Figuur 25: screenshot Statistiekenmenu Rotterdam Open Data Store met hoog-volume gebruikers van datasets (<http://rotterdamopendata.nl/stats#most-owned>).

6.2.8 Gebruik van geodata door bedrijfsleven, burgers, onderzoekers, non-profit organisaties

Open data van de gemeente Rotterdam wordt nog wel mondjesmaat gebruikt maar omdat het open data portaal niet meer wordt bijgehouden, zal dat marginaal zijn. Uit de evaluatierapporten van ESPRESSO bleek dat niet-overheidsactoren vinden dat het huidige open data portaal te wensen overlaat.

6.2.9 Baten voor niet-overheidsactoren/ stakeholders die geodata gebruiken

Uit de kosten-batenanalyses uitgevoerd in kader van het ESPRESSO-project blijkt dat er wel degelijk baten zijn, maar dat die baten niet altijd in geld kunnen worden uitgedrukt. Zo zijn er bijvoorbeeld maatschappelijke baten omdat wetenschapper die met gebruik van het 3D-model van Rotterdam simulatiemodellen kunnen ontwikkelen om geluids-, hitte- en uitlaatgasoverlast in kaart te brengen. Ook voor OOV-diensten is het 3D-model een middel om sneller hulp te kunnen verlenen. En kan open data een belangrijke bijdrage leveren om klimaatdoelen te halen.¹⁴⁴

De meeste baten zijn voornamelijk te vinden in een efficiëntere en effectievere gemeente. Zo zou het plaatsen van sensoren om grondwaterniveaus te meten in plaats van die metingen handmatig uit te

¹⁴⁴ Senatore, G., G.Galasso, D. Brunelleschi & G. Farina (2017a). Deliverable D6.2 – Report on societal impacts. <http://espresso.espresso-project.eu/wp-content/uploads/2018/03/D6.2-Report-on-societal-impacts.pdf>

voeren of uit te besteden aan een privaat bedrijf ca €120.000 per jaar kunnen uitsparen.¹⁴⁵ Het plaatsen van sensoren om beschikbaarheid van vrije parkeerplaatsen real-time te publiceren, zou de gemiddelde automobilist €564 per jaar kunnen besparen omdat er minder tijd verloren wordt aan het zoeken naar een parkeerplaats. De baten voor de bedrijven die apps ontwikkelen gebaseerd op de actuele parkeerdata worden dan buiten beschouwing gelaten.¹⁴⁶

6.3 Voorlopige conclusies voor gemeente Rotterdam

Rotterdam was een van de koplopers op het gebied van open data. Maar open data is gestagneerd toen de grote trekkers van open data, de wethouder en de medewerker van de CIO Office vertrokken. Rotterdam wordt ook in het buitenland gezien als een interessante stad op het gebied van open data en slimme stad projecten vanwege de diversiteit van de inwoners en de aanwezigheid van de haven. Er werd en wordt nog steeds veel geëxperimenteerd met open data, vooral voor slimme stad projecten. In het verleden gebeurde dat op ad-hoc basis en was er weinig structuur en coördinatie. Maar er zijn lessen geleerd uit de experimentfase, en die worden nu ingezet om de datagovernance te verbeteren.

Als men de vijf componenten van governance beschouwd, een Visie, Leiderschap, Communicatiekanalen, Zelf organiserend vermogen, en Duurzame financiering, dan is de visie en belegd in de voorgestelde datastrategie. Open data – als onderdeel van een integrale datastrategie moeten bijdragen aan een transparante, flexibele, gedigitaliseerde en datagedreven gemeente die hierin een bewuste en verantwoorde wijze ontwikkeld. Datamanagement wordt in relatie gebracht met de andere dataprogramma's zoals de digitaliseringsagenda. De regie van open data is belegd bij het IIFO. In de voorgestelde datastrategie is er een duidelijke rollenverdeling en toewijzing van verantwoordelijkheden opgenomen.

Wat betreft communicatiekanalen zijn zowel binnen de gemeente als met externe gebruikers communicatiemogelijkheden door middel van (in)formele bijeenkomsten. Op nationaal gebied wordt er via G5 Smart City overleggen en VNG Digitale Steden gecommuniceerd.

Wat betreft een zelf organiserend vermogen zijn er voldoende aanwijzingen dat daarvoor mogelijkheden aanwezig zijn. Er wordt veel met bedrijven samengewerkt om toepassingen met open data te ontwikkelen. Er wordt ook veel geëxperimenteerd op het gebied van Living Labs en slimme stad. In het begin lag de nadruk vooral op het experimenteren. Door lessen te trekken uit de experimenten en de internationale samenwerkingsprojecten, heeft Rotterdam nu meer aandacht voor de governance van (sensor)data. Met name wordt er nu meer aandacht besteed aan data-eigendom, en hoe inwoners en bezoekers beter betrokken kunnen worden bij de slimme stad projecten.

Duurzame financiering voor open data valt buiten de scope van dit onderzoek. Open data is een integraal onderdeel van een bredere datastrategie. In het huidige Coalitieakkoord wordt geen meldingen gemaakt van open data of gerelateerde begrippen, vandaar dat de duurzame financiering buiten de scope van dit onderzoek valt.

Rotterdam heeft zich op het gebied van slimme stad verder ontwikkeld, en heeft van die projecten veel geleerd. Hadden ze eerst last van de wet van de remmende voorsprong, nu kan Rotterdam de geleerde lessen in de slimme stad projecten en van andere G5 steden zoals Amsterdam en Eindhoven toepassen op een nieuwe aanpak. Open data is niet langer een doel op zich maar een onderdeel van een bredere datastrategie voor de Digitale Stad, waarbij het 3D-model van Rotterdam als basis zal fungeren. Het nieuwe open data portaal moet nog worden ontwikkeld.

¹⁴⁵ Senatore, G., G.Galasso, D. Brunelleschi & G. Farina (2017b). Deliverable D6.3 – Report on economic and business impacts. <http://espresso.espresso-project.eu/wp-content/uploads/2018/03/D6.3-Report-on-business-impacts.pdf>, p.36-37

¹⁴⁶ Senatore et al. (2017b), p.38-39

7 Utrecht

Utrecht is de vierde grootste stad in Nederland naar inwonerstal. De gemeente bestaat uit de woonplaatsen Utrecht, Vleuten, De Meern en Haarzuilen. De gemeente is een relatief compacte gemeente (99,21 km², 347.483 inwoners, 3.703 inwoners/km²)¹⁴⁷ met 10 wijken, en is een snelgroeiende stad. Naast de Universiteit van Utrecht zijn er ook diverse hogescholen en kennisinstituten gevestigd, zoals TNO en RIVM. Utrecht profileert zich vooral als een stad van de wetenschap.

7.1 Achtergrond open data in Utrecht

In de regio Utrecht is er in 2012 al begonnen met open data bijeenkomsten om de verbinding met het bedrijfsleven, overheden, onderwijs en de wetenschap te zoeken. De Gemeente Utrecht was toen geen onderdeel van die beweging, en is pas in 2015 zelf met open data begonnen. Als onderdeel van hoe publieke taken beter en zuiniger kunnen worden uitgevoerd, heeft de gemeente Utrecht het concept van datagedreven sturing in 2015 aangenomen. Datagedreven sturing wordt hier gezien als een breed begrip dat publieke meerwaarde wil creëren uit het gebruik van big data en open data. Daarbij is het belangrijk dat in de governance van datagedreven sturing er samengewerkt wordt. Bij datagedreven sturing wordt gebruik gemaakt van zowel open data als van gesloten data.

Een van de projecten die in 2015 onder de noemer van datagedreven sturing is ingezet, was een driejarig project om een open data platform in te richten. Open data werd eerst via een eigen ontwikkeld platform <http://opendata.utrecht.nl> ontsloten.¹⁴⁸ Het streven was toen om voor het einde van 2016 500 datasets als open data te ontsluiten.

In het coalitieakkoord van 2018 stelt de gemeente dat er in nieuwe manieren van werken en het ontsluiten van open data voor de stad wordt geïnvesteerd (p.42).¹⁴⁹

Het succes van een open data platform zal afhangen van de beschikbaarheid van datasets. En op dat vlak was er bij de gemeente Utrecht nog veel werk te verrichten. Niet alleen om de data op orde krijgen maar vooral ook om partijen te stimuleren en overtuigen om deel te nemen. En dat is niet altijd makkelijk als dit niet tot een zichtbaar resultaat leidt.

7.2 Open data governance model van Utrecht

7.2.1 Strategische planning en evaluatie

Ten tijde van de interviews gehouden voor dit onderzoek was er geen formele open data strategie, maar open data wordt beschouwd een essentieel onderdeel van datagedreven sturing te zijn. In de begroting van 2018 staat als doelstelling genoemd om meer datasets publiceren. Open data wordt

¹⁴⁷ <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/70072ned/table?ts=1544609485070>

¹⁴⁸ Wesseling, H., R. Stolk & E. Warners (2015). Naar een datagedreven gemeente. Het verhaal van datagedreven sturing in Utrecht. Gemeente Utrecht & Berenschot: 92. https://www.aeno.nl/wp-content/uploads/2015/12/Het-verhaal-van-datagedreven-sturing_web.pdf

¹⁴⁹ <https://www.utrecht.nl/fileadmin/uploads/documenten/bestuur-en-organisatie/college-van-b-en-w/2018-05-Coalitieakkoord-Utrecht-ruimte-voor-iedereen.pdf>

genoemd als een focuspunt voor digitale innovatie.¹⁵⁰ Hierbij wordt de samenwerking met andere organisaties opgezocht zodat meer informatie gemakkelijker beschikbaar komt en zoveel mogelijk mensen en organisaties hiervan kunnen profiteren.¹⁵¹

7.2.2 Gezamenlijke besluitvorming

Ten tijde van dit onderzoek was er geen gezamenlijke besluitvorming over open data. Maar er wordt wel met andere afdelingen samengewerkt aan de bredere datastrategie.

7.2.3 Toewijzen van taken en verantwoordelijkheden

De gemeente Utrecht wil open data gebruiken om nog meer opgavegericht open data te gebruiken. Hiervoor worden stedelijke opgaven als vertrekpunt genomen, en zal daarbij open data ingezet worden als middel. Daarnaast vindt de gemeente het van belang om niet alleen te sturen op meer volume van datasets maar ook dat de opgavegerichte aanpak effectiever is om de meerwaarde van open data aan te tonen. In 2017 is een begin gemaakt bij enkele organisatieonderdelen met het automatisch publiceren van datasets en dit zal worden uitgebreid naar andere organisatieonderdelen. Standaardisatie van open datasets is een continue doelstelling waar blijvend aan zal worden gewerkt.

In 2016 is een informatiecommissaris als data-aanjager aangesteld. De informatiecommissies was aangesteld om overheidsinformatie acties openbaar te maken, als voorschot op de Woo. De taak van de informatiecommissaris om de vraag naar informatie te analyseren en het verbeteren van het informatieaanbod. En dat geldt voor zowel binnen de gemeente als buiten de gemeente. De rol van informatiecommissaris is gecombineerd met die van opendatacoördinator.

De informatiecommissaris werkt verder aan actieve openbaarheid van informatie, bijvoorbeeld door in te zetten op tekstanalyse en het automatisch herkennen en onleesbaar maken van privacygevoelige informatie. In 2017 zijn daar een aantal pilots mee gestart binnen de gemeente. Hiermee wordt het voor de gemeente veel makkelijker en laagdrempeliger om informatie beschikbaar te stellen. Daarnaast is de informatiecommissaris ook bezig met het verrijken van raadsinformatie (locatie en thema) en het verbeteren van WOB-informatie (doorzoekbaarheid en dashboards). Bij deze trajecten zijn actief de wensen en behoeften vanuit de stad opgehaald, dit zal gecontinueerd worden in 2018.

7.2.4 Creëren van interne en externe markten

Er wordt aan samenwerkingsverbanden met publieke en maatschappelijke partners gewerkt, waaronder zowel het bedrijfsleven als kennisinstututen zoals TNO, RIVM, Utrecht Universiteit en Hogeschool van Utrecht. Een van die projecten is het ontwikkelen van het Utrechts open stedelijk dataplatform City Innovation Platform om met partijen samen te werken aan het ontsluiten en hergebruik van data. Daarbij wil de gemeente Utrecht aansluiten op de ontwikkeling van de Digitale Agenda 2020 van VNG.

In 2016 heeft de gemeente Utrecht samen met 12 gemeenten en de provincie Utrecht op 26 mei 2016 een convenant getekend dat zich richt op het delen van kennis en ervaring rond open data.

The Economic Board Utrecht (EBU) heeft met de provincie Utrecht en het Ministerie van Economische Zaken in 2017 de Smart Mobility Challenge georganiseerd. De challenge vloeide voort uit het regionale open data convenant dat in 2016 werd gesloten op initiatief van de EBU. Bedrijven werden uitgedaagd

¹⁵⁰ <https://utrecht.begroting-2018.nl/p12948/bedrijfsvoering>

¹⁵¹ <https://utrecht.begroting-2018.nl/p12948/bedrijfsvoering>

om met behulp van open data slimme oplossingen voor reële maatschappelijke mobiliteitsvraagstukken te bedenken. De twee winnaars kregen ieder een ontwikkelbudget van € 40.000.¹⁵²

Er zijn in het verleden open data hackathons georganiseerd. Nu lopen er een aantal individuele slimme stad pilots en projecten. De gemeente heeft in 2014 €80 miljoen geïnvesteerd in datagedreven sturing. In kader daarvan zijn er circa 40 projecten/ pilots opgezet i.s.m. het bedrijfsleven zoals een inbrekervoorspeller, de Newsroom (social media monitoring), slimme vuilnisbakken en slimme lantaarnpalen. Er is echter bij het opzetten van de meeste projecten/ pilots geen rekening gehouden met de governance van de sensoren. Zo ontbreekt er een centraal overzicht van hoeveel camera's en sensoren er nu precies zijn, en waar ze zijn gelokaliseerd, en zijn er geen afspraken gemaakt over data-eigendom. Er waren bijv. de sensoren van de slimme lantaarnpalen door CityTec, een privaat bedrijf, geplaatst. En CityTec weigert om die (bedrijfs)data te delen met de gemeente.¹⁵³

De gemeente Utrecht is een 3D platform aan het ontwikkelen als een virtuele maquette die op een scherm gemanipuleerd kan worden, en waarmee je kunt zien hoe het vroeger was, en hoe het in de toekomst kan worden. Het 3D platform is een communicatiemiddel om cultureel erfgoed in perspectief te plaatsen en om scenario's voor bepaalde plekken inzichtelijk te maken. Mensen kunnen worden samengebracht in situaties waar het effectief is om het over stedelijke ontwikkeling te hebben.¹⁵⁴ Het ligt in de lijn der verwachting dat het 3D Platform rond 2023 in volle omvang zal draaien. Het 3D Platform zou ook gebruikt kunnen worden door burgers om eigen data toe te voegen.

Op internationaal gebied participeert de gemeente Utrecht in een aantal Europese projecten. Een van die projecten is onderdeel van het Europese Horizon 2020 project 'Route-to-PA', 'Open Data for Transparency' een pilot ontwikkeld. Het doel van het Route-to-PA project is om het momentum van open data vast te houden en overheid open data te promoten bij burgers. Een van die middelen is te ontwikkelen van een Social Platform for Open Data (SPOD) om burgers te betrekken bij co-creatie van informatie. SPOD moet een virtuele ontmoetingsplek worden waar burgers online gemeenschappen kunnen vormen en over open data onderwerpen kunnen discussiëren met andere burgers en met overheden.¹⁵⁵ De gemeente Utrecht heeft een pilot georganiseerd om open data te koppelen aan Healthy Urban Living. In deze pilot hebben studenten ruwe open data gebruikt om analyses te maken voor bijv. bevolkingsgroei, aanbod van parken en plantsoenen en sociaal isolement. De resultaten van die analyses zijn in een bijeenkomst met burgers en ambtenaren besproken om alle stakeholders te betrekken.

De gemeente Utrecht is projectcoördinator in IRIS (Intergrated and Replicable Solutions for co-creation in Sustainable Cities), onderdeel van het Horizon 2020 - Smart Cities & Communities Programma van de Europese Commissie. Het doel van het IRIS-project is om energie- en mobiliteitsdiensten op basis van gebruikersvraagstukken te ontwikkelen en te stimuleren. Het project wordt door een Europees consortium, bestaande uit gemeenten, kennisinstituten en het bedrijfsleven, uitgevoerd en concentreert zich rondom drie Lighthouse steden: Utrecht, Göteborg en Nice.¹⁵⁶

¹⁵² <https://www.economicboardutrecht.nl/uploads/media/5a79cb699ce5c/ebu-terugblik-vooruitblik-2017-2018.pdf?v1>, p.15

¹⁵³ <https://www.theguardian.com/cities/2018/mar/01/smart-cities-data-privacy-eindhoven-utrecht>

¹⁵⁴ <https://www.gebiedsontwikkeling.nu/artikelen/utrecht-gezonde-stad-dankzij-koppeling-data/>

¹⁵⁵ <https://www.routetopa.eu/route-to-pa/the-platform/>

¹⁵⁶ <https://iris-utrecht.nl/>

7.2.5 Gedeelde cultuur en kennismanagement

Ervaringen en vraagstukken op het gebied van open data worden via dataplatform Civity met andere gemeenten gedeeld en besproken. Verder wordt er circa elke 2 tot 3 maanden met gebruikers overlegd, maar dat gebeurt nu nog ongestructureerd en informeel.

Binnen de G4 overleggen wordt er niet over open data gesproken, meer over andere zaken zoals slimme stad en de Digitale Agenda.

7.2.6 Juridisch raamwerk

Utrecht stelt open data beschikbaar met de volgende proclaimer "Iedereen – particulier en bedrijf – mag de als zodanig aangemerkte open data van de gemeente Utrecht, zoals geplaatst op utrecht.dataplatform.nl hergebruiken in eigen toepassingen.

De gemeente Utrecht stelt de inhoud van de datasets met de grootst mogelijke zorg samen. Dit is echter geen garantie dat deze datasets volledig, accuraat en juist zijn. De gemeente Utrecht sluit iedere aansprakelijkheid uit voor welke schade dan ook, direct en/of indirect, op enige wijze ontstaan door en/of voortvloeiend uit elk gebruik van deze datasets, waaronder ook – maar niet alleen – handelingen van een gebruiker van de datasets die op welke manier dan ook zijn ingegeven door de hier geplaatste informatie."¹⁵⁷ De gehele proclaimer is beschikbaar via <http://www.utrecht.nl/proclaimer>. Op de proclaimer wordt geen melding gemaakt van licenties of publieke domeinverklaringen. Op de Dataplatform staat dat van de 560 datasets er 166 met een CC-0 declaratie worden aangeboden, en 37 met een CC-BY licentie. Dat houdt in dat bij de rest (ca. 64 procent) de licentie onbekend is. -

7.2.7 Beschikbaarheid en toegankelijkheid van geodata voor niet-overheid gebruikers

Utrecht maakt – net als Den Haag – gebruik van Data Platform van Civity voor het beschikbaar stellen van open data. De open data portaal met een Utrechtse schil is in maart 2016 gelanceerd. Voor die datum maakte de gemeente gebruik van een eigen data portaal. In maart 2016 waren er 130 datasets, in november 2018 is dit aantal gegroeid naar 560 datasets beschikbaar via utrecht.dataplatform.nl. Op de website kan gefilterd worden op thema (openbare orde & veiligheid, bestuur, ruimte & infrastructuur, verkeer, zorg & gezondheid, en cultuur & recreatie), tags (waarvan bewonerspanel, gezondheid, toerisme, afval, bezoek, en toerist het meest worden genoemd), en formaat (17 formaten, waaronder nog een klein aantal in niet-machine leesbaar zoals pdf of in een niet-open source formaat zoals shapefiles), zie Figuur 26.

Gebruikers kunnen een waardering geven aan de datasets, variërend van 1 tot 5 sterren. Er kan niet worden gefilterd op meest populaire datasets of meest gewaardeerde datasets.

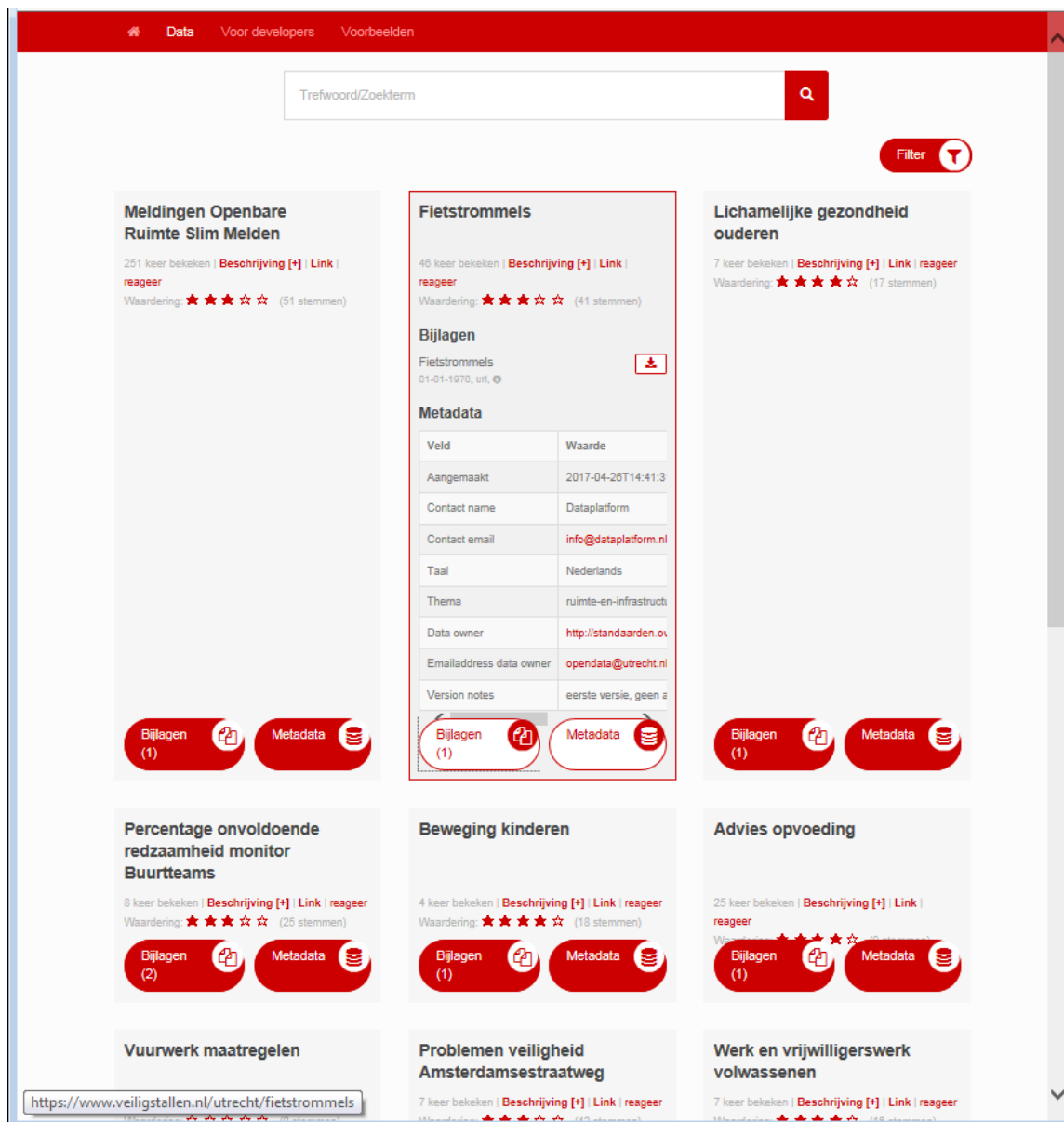
De datasets van het Dataplatform kunnen worden gebruikt voor eigen analyses en toepassingen. Datasets worden op verschillende manieren aangeboden, downloadbaar bestand, via een API of in een webviewer. Op de pagina "Voor developers" is meer technische informatie beschikbaar, niet alleen hoe de API gebruikt kan worden maar ook met een download link naar QGIS en naar open data basisregistraties.

De Dataplatform API maakt gebruik van de CKAN standaard.

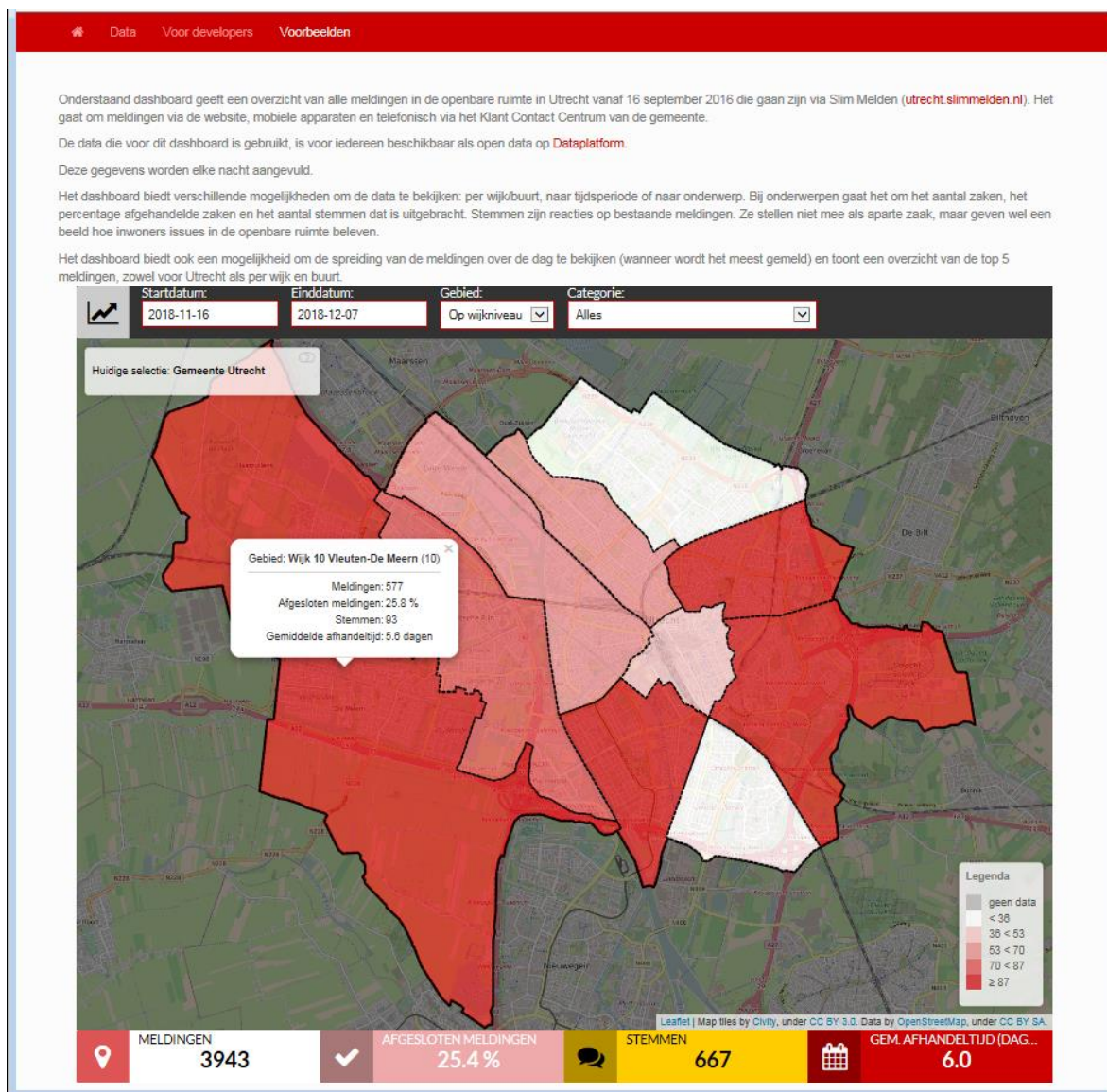
Het dataplatform biedt ook de mogelijkheid om data op verschillende manieren te visualiseren. In de toekomst zullen deze mogelijkheden verder worden uitgebreid zodat de visualisaties ook hergebruiken kunnen worden.

¹⁵⁷ <https://utrecht.dataplatform.nl/>

Verder is er de Slim Melden toepassing, zie Figuur 27. Slim Melden gebruikt open data van de gemeente om het meldingenproces slimmer en eenvoudiger te maken voor zowel de melder als voor de behandelaar. Via een dashboard krijgt de gebruiker een overzicht van alle meldingen in de openbare ruimte in Utrecht vanaf 16 september 2016 die zijn gemeld via Slim Melden (utrecht.slimmelden.nl). Het gaat om meldingen via de website, mobiele apparaten en telefonisch via het Klant Contact Centrum van de gemeente. De data die voor dit dashboard is gebruikt, is voor iedereen beschikbaar als open data op Dataplatform.



Figuur 26: screenshot dataportaal Utrecht (<https://utrecht.dataplatform.nl/data>)



Figuur 27: screenshot voorbeeld toepassing Slim Melden Dashboard

7.2.8 Gebruik van geodata door bedrijfsleven, burgers, onderzoekers, non-profit organisaties

Er wordt in Utrecht verschillende toepassingen gemaakt op basis van open data. Zo zijn er apps gebouwd waarmee je real-time informatie kan inzien over het aantal vrije plaatsen in Utrechtse fietsenstallingen. Veel van de toepassingen zijn in kader van een van de vele pilots en projecten ontwikkeld, en staan wel ergens vermeld op de website van de gemeente Utrecht, maar niet op het Dataplatform. Daar staat maar 1 voorbeeld van een open data toepassing, namelijk de Slim Melden Dashboard.

7.2.9 Baten voor niet-overheidsactoren/ stakeholders die geodata gebruiken

De baten van open data zijn vooral indirect. Hoewel open data al sinds 2015 via verschillende platforms wordt gepubliceerd (buurtmonitor/ wistUdata, open data platform), blijkt dat in 2017 nog niet alle inwoners van Utrecht daarvan op de hoogte waren.¹⁵⁸

¹⁵⁸ <https://www.uu.nl/nieuws/open-data-op-de-kaart-in-utrecht>

7.3 Voorlopige conclusies voor gemeente Utrecht

De gemeente Utrecht was van de G5 gemeenten relatief laat met het implementeren van open data. Utrecht ziet open data ook meer als een middel voor datagedreven sturing. Er werd en wordt nog steeds veel geëxperimenteerd met open data. Dat is dankzij de drijvende kracht van één van de medewerkers redelijk gestructureerd en gecoördineerd gedaan. Het vertrek van de betreffende medewerker naar een ander dossier, heeft er gelukkig niet toe geleid dat open data stagneerde.

Als men de vijf componenten van governance beschouwd, een Visie, Leiderschap, Communicatiekanalen, Zelf organiserend vermogen, en Duurzame financiering, dan is er geen formele open data strategie. Data, zowel open als gesloten, wordt gezien als een essentieel onderdeel van datagedreven sturing om meerwaarde te creëren en als focuspunt voor digitale innovatie. Er is in 2015 een driejarig project ingezet om open data te ontsluiten. De informatiecommissaris die tevens opendatacoördinator is, is aangewezen als aanjager van open data.

Wat betreft communicatiekanalen zijn binnen de gemeente communicatiemogelijkheden door middel van (in)formele bijeenkomsten. Op regionaal gebied is er in 2016 een convenant getekend om met 12 gemeenten en de provincie zich te richten op delen van kennis en ervaring rond open data. Op nationaal gebied wordt er op het gebied van open data via Civity bijeenkomsten met andere gemeenten over open data en open data platforms gecommuniceerd.

Wat betreft een zelf organiserend vermogen zijn er voldoende aanwijzingen dat daarvoor mogelijkheden aanwezig zijn. Er zijn veel samenwerkingsprojecten, al dan niet onder de noemer van slimme stad, en er wordt ook in internationale projecten samengewerkt. Een van de lokale platforms zou SPOD een social platform voor open data kunnen zijn. Maar het is onduidelijk of dat platform levensvatbaar is/was. Behalve wat studenten van de Universiteit Utrecht in 2017 lijkt het niet alsof dit platform wordt gevonden. Een zoekactie via Google leverde geen resultaten. De informatiecommissaris/opendatacoördinator wisselde informeel kennis uit met lokale open data gebruikers via een vrijdagmiddag meeting in een café. Maar die persoon werkt sinds juni 2018 op een ander dossier.

Duurzame financiering voor open data valt buiten de scope van dit onderzoek. Open data wordt gezien als een onderdeel van datagestuurde werken. In het coalitieakkoord van 2018 wordt met name genoemd dat er in het ontsluiten van open data zal worden geïnvesteerd, maar er wordt geen gespecificeerd bedrag gereserveerd.

Vergeleken met de andere G5 gemeenten, publiceert Utrecht een groot aantal datasets als open data. Uit het literatuuronderzoek blijkt dat er weinig awareness is voor open data bij de inwoners. Het bedrijfsleven lijkt de open data te vinden en te gebruiken, maar buiten de slimme stad projecten zijn er weinig zichtbare resultaten. Open overheid-achtige projecten voor de inwoners lijken ook maar een geringe impact te hebben. Maar Utrecht zet sterk in op het ontsluiten van meer data in kader van open overheid, zoals raadsinformatie. Het gebrek aan korte termijn resultaten kan ertoe leiden dat open data van de prioriteitenlijst van de politiek zal verdwijnen. Een ander risico is dat het open data project tot juni 2018 liep, en dat de zeer gedreven projectleider nu naar een ander dossier is overgestapt. En daarmee loopt het open data platform het risico dat het momentum kan vertragen, net als in Rotterdam. Voor de awareness van open data zou het beter zijn als er meer voorbeelden van open data toepassingen op het Dataplatform werden gepubliceerd.

8 Samenvatting G5 gemeenten

8.1 Samenvatting relatie governance instrumenten en performantie

In de voorgaande vijf hoofdstukken zijn de open data governance modellen van de G5 gemeenten beschreven. De steden hebben – naast een aantal overeenkomsten – ook een aantal verschillen. De samenvatting van de uitkomsten worden in Tabel 4 weergegeven.

Tabel 4: Samenvatting relatie governance instrumenten en performantie bij G5 gemeenten

	Amsterdam	Den Haag	Eindhoven	Rotterdam	Utrecht
Governance					
strategische planning & evaluatie	Belegd in beleidsnota 'Inrichting van datagovernance v1.0'. Open data onderdeel van integrale datastrategie. Alle data (open en gesloten) via 1 centraal City Data platform	Geen formele datastrategie. Open Data is onderdeel van bredere datastrategie t.b.v. digitalisering en slimme stad. In Den Haag wordt eerst een agenda/ roadmap ontwikkeld voordat er met projecten wordt begonnen	Geen formele open data strategie. Via Werkgroep Open Data zijn behoeften en data geïnventariseerd. Open data is onderdeel van bredere datastrategie, waaronder ook de slimme stad. Handreiking Open Data en IoT Charter scheppen de kaders	Er komt een integrale datastrategie. Open data en gesloten data worden nu onderdeel van De Digitale Stad agenda en van programma Data Gedreven Werken (DGW)	Geen formele open data strategie, open data onderdeel van datagedreven sturing. Er is wel in 2018 begroting een streven om meer datasets te openen opgenomen. Dat betreft vooral data voor open overheid zoals raadsinformatie
Gezamenlijk beslissingen nemen	GMT hoogste orgaan van ambtelijke besluitvorming; Digitaliseringstafel adviseert GMT	Er zijn ambtelijke besluitvorming organen maar geen specifieke gezamenlijke besluitvorming voor open data	Intern met managementteams, extern worden stakeholders wel gehoord maar zijn geen onderdeel van de besluitvorming	Programma DGW kent samenwerkingen met andere afdelingen omdat gegevensmanagement alle clusters betreft	Intern met managementteams, extern worden stakeholders wel gehoord maar zijn geen onderdeel van de besluitvorming

	Amsterdam	Den Haag	Eindhoven	Rotterdam	Utrecht
Toewijzen van taken en verantwoordelijkheden	Stedelijk Directeur D&I regievoerder data-dossier; rve OIS realiseert datastrategie; Data-Punt verantwoordelijk voor City Portaal;	Sinds 2016 Beheerunit open data verantwoordelijk voor tactisch en operationeel beheer open data, en voor samenwerking binnen en buiten de gemeente met open data projecten	Data Steward is proceseigenaar en coördineert; sectiehoofd is eindverantwoordelijk, datahouders zijn beheerders; technische beheerders zijn verantwoordelijk voor infrastructuur	Data Diensten wordt ingericht en ondergebracht binnen IIFO; Gegevensmanagement Raad/Stuurgroep (IGW) adviseert over strategische datavraagstukken; Data Diensten adviseert en assisteert Data Stewards; Coördinator gegevensmanagement, gegevensmakelaar en -architect bij Data Diensten	in 2016 Informatiecommissies aangesteld die aanjager was van 3-jarig open data project.
creëren van interne en externe markten	Creëren van externe markten geen overheids-taak. Zowel CTO Office als A'dam Econ. Board hebben een groot netwerk opgebouwd in voorgaande en bestaande open data/ slimme stad projecten	Intern via trainingssessies, e.d. om bewustzijn en kunde te vergroten. Samenwerking in UDC met CBS aanjager van open data/ slimme stad. Extern via slimme stad projecten en Living Labs. Beheerunit opendata zijn wel van plan meer te gaan doen met gebruikers om dialoog op te zetten	Via vele Living Labs en slimme stad projecten groot netwerk opgebouwd. Kan alleen stappen maken als je durft te experimenteren en van fouten leren.	Intern worden bijeenkomsten gehouden om bewustzijn van de nieuwe datastrategie te vergroten, R'dam werkt met bedrijven samen om PoC's te ontwikkelen voor de Digitale Stad. Wordt ook veel samengewerkt in Living Labs/ slimme stad projecten, zowel op lokaal niveau als in internationale projecten.	Samenwerkingsverbanden met lokale en internationale publieke en maatschappelijke partners in Living Labs en slimme stad projecten. In het verleden hackathons en Smart Mobility Challenges. Gemeente investeert nu in datagedreven sturing pilots/ projecten. Utrecht wil met andere partijen een open dataplatform inrichten, en een 3D-platform ontwikkelen als virtuele maquette

	Amsterdam	Den Haag	Eindhoven	Rotterdam	Utrecht
gedeelde cultuur en kennismanagement	Intern om de rol van datagovernance uit te leggen en grip te krijgen op alle applicaties / applicatie rationalisering. Op lokaal niveau via DataLab, Pakhuis De Zwijger. Kansen via AMdEX. Op nationaal niveau overleg met G4/G5, veelal over Digitale Agenda en Smart Cities	Met opzet gekozen voor Civity DataPlatform omdat ook andere gemeenten daar gebruik van maken. Werken samen met Amsterdam, Utrecht & Eindhoven voor inrichten van data catalogus. Via Civity ook gestructureerd overleg. 1x per Kwartaal met regiogemeenten Voorburg-Leidschendam, Schiedam.	Intern worden workshops georganiseerd. Via UDC kan er nu meer kennis worden gedeeld. Extern wordt er veel aan opstellen van handreikingen en promotie voor open data/ slimme stad gedaan. Via het internationale Beyond Data Event wordt kennis uitgewisseld met nationale & internationale gemeenten.	Intern worden bijeenkomsten gehouden om bewustzijn van de nieuwe datastrategie te vergroten; op nationaal niveau G4/G5 overleggen; via Civity overleggen met Utrecht en Den Haag.	Intern worden bijeenkomsten gehouden om bewustzijn van open data te vergroten; op nationaal niveau G4/G5 overleggen, veelal over slimme stad en de Digitale Agenda. Via Civity overleggen met andere gemeenten.
juridisch kader	Voldoen aan juridisch kader van AVG, BIG, Archiefwet, Archiefverordening, basis-/ kernregistraties. Per dataset wordt licentie vermeld, meestal CC-BY of CC-0 declaratie	Voldoen aan AVG. Data wordt beschikbaar gesteld met 'as-is' disclaimer. 93% v.d. datasets beschikbaar met een CC-BY licentie of CC-0 verklaring	Voldoen aan AVG. Data wordt beschikbaar gesteld met een niet-gespecificeerde publiek domein verklaring	Voldoen aan AVG. In nieuwe datastrategie meer nadruk op FAIR data. Zorgen dat Digitale Stad geschikt is voor invulling Omgevingswet. Meer aandacht voor data-eigendom sensordata	Open datasets worden beschikbaar gesteld met een 'as-is' proclaimer. In de proclaimer wordt geen melding gemaakt van licenties. Licentie wordt per dataset aangegeven in ca. 36% v.d. 560 datasets
Performantie					
beschikbaarheid en toegankelijkheid van geodata voor niet-overheid gebruikers	Via 1 centraal Civity Data portaal (data.amsterdam.nl). In nov. 2018 330 datasets via verschillende diensten/formaten, uitgebreide metadata en documentatie. Via Maps interface kunnen kaarten (zelf) worden toegevoegd +	Via Civity DataPlatform (denhaag.dataplatform.nl). In nov. 2018 216 datasets beschikbaar via meerdere diensten/ formaten en met beperkte metadata en uitgebreide documentatie over gebruik. Via Maps interface kunnen kaarten	Via 1 centraal Data portaal (data.eindhoven.nl). In nov. 2018 94 datasets via verschillende diensten/ formaten, uitgebreide metadata en documentatie. Via Kaarten interface kunnen kaarten (zelf) worden toegevoegd + analyses worden	Huidige OpenDataStore (rotterdamopendata.nl) is nog wel in de lucht met 105 datasets in nov. 2018. Maar door gebrek aan resources (geld, mensen) niet meer bijgehouden. Portaal voldoet niet meer aan de huidige eisen m.b.t. ge-	Via Civity DataPlatform (utrecht.dataplatform.nl). In nov. 2018 560 datasets beschikbaar via meerdere diensten/ formaten en met beperkte metadata en documentatie over gebruik. Gebruikers kunnen met sterren waardering geven

	Amsterdam	Den Haag	Eindhoven	Rotterdam	Utrecht
	analyses worden uitgevoerd. 360° panoramabeelden beschikbaar	(zelf) worden toegevoegd + analyses worden uitgevoerd. Verder zijn er tips en voorbeelden van apps	uitgevoerd. Verschaft ook toegang tot data van andere overheden die gebruik maken van OpenDataSoft platforms.	adviseerde open data principes (Handreiking Open Data)	voor data. Slim Melden dashboard toegang tot overzicht meldingen in publieke ruimte.
gebruik van geodata door bedrijven, burgers, onderzoekers, organisaties zonder winstoogmerk	Statistieken alleen in te zien vanaf gemeentelijke werkplekken. Via DataLab/DemoDonderdag anekdotisch bewijs; veel apps ontwikkeld die nu nog bestaan; veel slimme stad toepassingen vooral op gebied van mobiliteit	Hebben nog steeds weinig inzicht in gebruik, alleen via vragen. Webanalyses zijn moeilijk omdat meeste data via API's wordt aangeroepen. Zijn wel van plan meer te gaan doen met gebruikers om dialoog op te zetten	Via heatmaps inzichtelijk welke datasets het meest worden gebruikt	Anekdotisch bewijs dat open data nog wel gebruikt wordt door niet-overheid gebruikers. Uit evaluatierapport van 2017 blijkt dat gebruikers de huidige portaal slecht vinden	Hebben weinig inzicht in gebruik, alleen via meetings. Er zijn apps ontwikkeld op basis van Utrecht open data zoals apps voor fietsers. Op website geen voorbeelden van toepassingen te vinden
baten voor niet-overheid actoren die geodata gebruiken	Wordt niet gemonitord maar voldoende anekdotisch bewijs van zowel economische baten als maatschappelijke baten	Onbekend, open data wordt ook veel intern gebruikt. Leidt tot interne kwaliteitsverbetering.	Wordt niet gemonitord maar voldoende anekdotisch bewijs van zowel economische baten als maatschappelijke baten	Wordt niet meer gemonitord. Uit kostenbatenanalyses van ESPRESSO zijn er zowel economische baten als maatschappelijke baten	Wordt niet gemonitord maar er is anekdotisch bewijs van zowel economische baten als maatschappelijke baten

8.2 Overeenkomsten G5 gemeenten

Alle vijf steden zijn betrokken bij slimme stad projecten en Living Labs, en zien de toegevoegde waarde van open data voor de Slimme Stad. Echter, uit een onderzoek van het Rathenau Instituut uit 2017¹⁵⁹ lijkt dat veel van die projecten gericht zijn op het onderzoeken van de mogelijkheden van de data, en welke positieve effecten (real-time) data kunnen hebben op accuratere voorspellingen, meer efficiëntie en effectiviteit of beïnvloeding van gedrag. In de praktijk zijn er slechts een paar succes-

¹⁵⁹ <https://www.rathenau.nl/nl/digitale-samenleving/steden-gedreven-door-data>

verhalen te vinden. Uit interviews gehouden door het Rathenau Instituut komen een paar voorbeelden naar voren. De gemeente Utrecht heeft op basis van data het beheer en onderhoud van waterpompen geoptimaliseerd. In Den Haag houden sensoren systemen en machines in het gemeentelijke zwembad in de gaten via het Internet of Things (IoT). De data wordt gebruikt om efficiënter en effectiever onderhoud te plegen.

Verder zijn er in alle vijf de steden voorbeelden te vinden van de inzet van sensordata voor experimenten met voorspellend politiewerk. In het uitgaansgebied Stratumseind in Eindhoven worden bezoekersstromen en het gedrag op straat in de gaten gehouden via camera's, geluidsensoren en data-analyses. De verlichting in het gebied past zich automatisch aan op basis van de metingen, om zo het gedrag van bezoekers te beïnvloeden (interview gemeente Eindhoven). Bovendien kan de politie door de continue monitoring snel ingrijpen wanneer zij dat nodig acht. In dit systeem delen professionals en technologie de controle. In Amsterdam, Den Haag en Utrecht zijn vergelijkbare projecten uitgevoerd, en Rotterdam gaat ook binnenkort van start met een proef met zelflerende microfoons op de Lijnbaan om te herkennen wanneer een geluid een teken van onrust in de straat is.

De onderzochte steden – met uitzondering van Utrecht – kunnen als voorlopers op het gebied van gemeentelijke open data worden beschouwd. Maar voor verschillende redenen is het momentum van het eerste uur tussen 2014 en 2016 ingezakt. Een van de redenen daarvoor was het feit dat de gemeenten met andere – meer urgente – zaken te maken kreeg zoals aanpassingen in kader van de decentralisatie van belangrijke diensten. In veel gemeenten moest er bezuinigd worden. Daardoor werden gemeenten gedwongen om een fundamentele verandering te ondergaan. In plaats van bestaand beleid te implementeren, moeten gemeenten een dynamische organisatie worden die niet alleen kern-taken goed uitvoert, maar ook nieuw beleid ontwikkelt. Dat open data een onderdeel van de transitie naar een datagedreven organisatie is wordt door de politiek onderkent, vooral ook omdat er steeds meer mogelijk is op het gebied van nieuwe datakoppelingen te maken met andere open data en met sensordata. Maar van beleid naar uitvoering gaan, vergt een cultuurverandering binnen de organisatie. En dat wordt niet geholpen door het feit dat open data vaak onopgemerkt op een website staan 'weg te roesten'.¹⁶⁰

De onderzochte steden – met uitzondering van Rotterdam - hebben sinds 2016 grote stappen gezet om open data portalen op te zetten of te vernieuwen. Uit de interviews en deskresearch bleek dat er drie hoofdredenen voor zijn aan te wijzen. De eerste reden was dat een aantal gemeenten in anticipatie van het Wetsvoorstel open overheid hun datamanagement wilde aanpassen om te kunnen voldoen aan het verplichte dataregister. Een tweede reden was om de gemeente meer datagedreven of vraaggestuurd te laten werken. En daarbij is het essentieel dat er één centraal dataportaal is voor zowel open data als gesloten data, voor zowel interne als externe gebruikers. Een derde reden was de komst van de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG). Eén van de vereisten van de AVG dat er een data-inventarisatie wordt uitgevoerd om een overzicht te krijgen van alle datasets waarin persoonsgegevens worden verwerkt, en wie geautoriseerd is om die data te bewerken. Die redenen waren ook van toepassing op Rotterdam, maar Rotterdam heeft ervoor gekozen om eerst een datastrategie op te stellen en de benodigde inventarisaties uit te voeren voordat er een nieuw open data portaal wordt ontwikkeld.

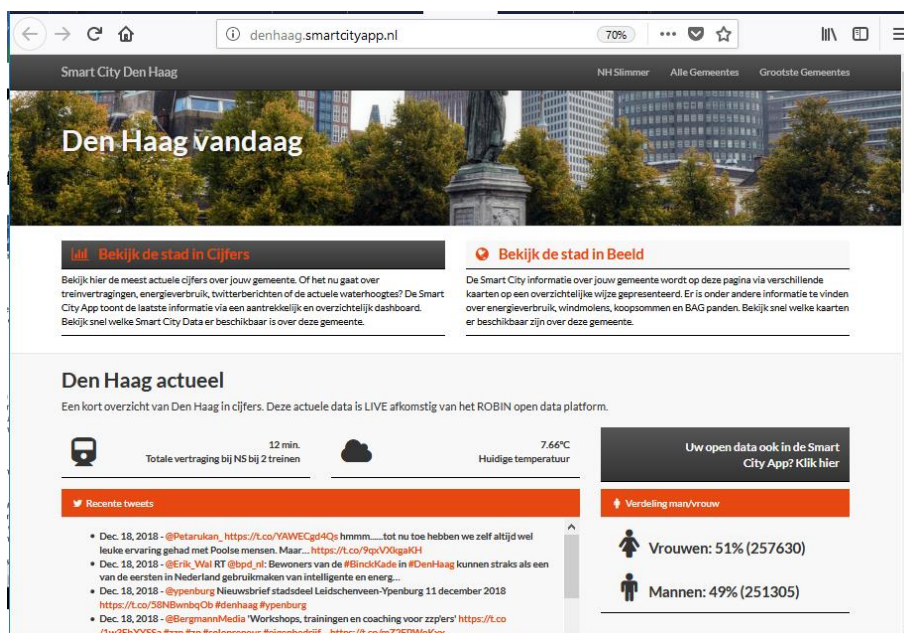
Alle vijf gemeenten hebben lessen geleerd uit de Living Labs en slimme stad projecten. De voornaamste geleerde les is dat er in samenwerkingsverbanden er vooraf vastgelegd moet worden wie de eige-

¹⁶⁰ <https://www.kl.nl/opinie/open-gemeentedata-zoekt-maatschappelijke-uitdaging/>

naar is van de gegenereerde sensordata, en welke bewerkingen en toepassingen er met die data mogen worden uitgevoerd.

Box: Smart City Platforms

Er worden toepassingen gemaakt met open data van de steden die inspelen op het slimme stad concept, bijv. Smart City Den Haag waar actuele gegevens in beeld worden gebracht, zie Figuur 28. Via dit platform kan men cijfers over de thema's mobiliteit, water, mantelzorg, storing en brand, en algemeen inzien, en kan men Tweets lezen over deze onderwerpen. Naast cijfers over de gemeente kan men ook live informatie van andere organisaties krijgen zoals weersinformatie via buienradar en actuele OV informatie. De actuele data is live afkomstig van het ROBIN open data platform,¹ een platform van 2CoolMonkeys. 2CoolMonkeys is een app producent met een lange staat van diensten op het gebied van open data toepassingen, die ook veel met de gemeente Amsterdam samenwerkt. Het Smart City Platform is ook beschikbaar voor vele andere (vermoedelijk alle) gemeenten, waaronder Amsterdam, Eindhoven, Rotterdam en Utrecht. Deze laten identieke websites zien, met alleen verschillende kerncijfers.



Figuur 28: screenshot Smart City Den Haag platform (<http://denhaag.smartcityapp.nl/>)

8.3 Verschillen G5 gemeenten

Er zijn ook verschillen in de aanpak van de vijf gemeenten. In Amsterdam en Rotterdam waren er grote reorganisaties, waarbij alle data gecentraliseerd werd. Daarvoor is in beide steden een formele datastrategie opgesteld. In Amsterdam werd en wordt nog steeds veel geëxperimenteerd op het gebied van Living Labs/ slimme stad projecten. Amsterdam faciliteert formele en informele samenwerkingen en promoot open data actief met platforms zoals DataLab en het AMS Institute, en met bijeenkomsten zoals DemoDonderdag en in Pakhuis De Zwijger. Amsterdam heeft een uitgebreid netwerk opgebouwd van kleine en grote bedrijven en kennisinstellingen die in die projecten meewerken. Er is een goede synergie tussen de gemeente en de gebruikers van open data. Doordat Amsterdam sterk inzet op het creëren van externe markten en aan kennisuitwisseling, is de performantie van open data goed. Er zijn veel toepassingen gebaseerd op open data van Amsterdam. Maar juist die veelheid aan projecten heeft ertoe geleid dat er weinig overzicht was van alle data en applicaties. De beleidsnota 'Inrichting

van datagovernance v1.0' zal handvatten bieden om meer inzicht in de datastromen en de applicaties te krijgen. Voor Amsterdam is het nu de uitdaging om binnen de eigen organisatie een cultuuromslag te realiseren en de datastrategie breed geaccepteerd te krijgen.

In Den Haag is er geen formele open data strategie maar open data wordt gezien als een onderdeel van een bredere datastrategie. In Den Haag wordt er van te voren agenda's/ roadmaps opgesteld voordat er met experimenten wordt begonnen. Daardoor heeft Den Haag meer inzicht in welke data en applicaties worden gegenereerd tijdens de Living Labs/slimme stad projecten. Den Haag heeft ervoor gekozen om open data te ontsluiten via DataPlatform omdat die ook door andere gemeenten wordt gebruikt. Bij Den Haag geldt het principe dat kwaliteit voor gaat over kwantiteit. Hoewel het niet werd uitgesproken tijdens de interviews, lijkt Den Haag zich meer voor te bereiden en veel gebruik te willen maken van de kennis van andere gemeenten bij het uitvoeren van open data voordat er daadwerkelijk wordt uitgevoerd. Buiten de slimme stad/ Living Labs projecten besteed Den Haag relatief weinig aandacht aan het creëren van externe markten en het delen van kennis met gebruikers. Daardoor is het moeilijk in te schatten wat de performantie van open data is.

In Eindhoven is er geen formele open data strategie opgesteld, maar zijn open data ondergebracht bij andere programma's, zoals Digitale Agenda's en de slimme stad. In Eindhoven zijn de open data taken en verantwoordelijkheden toegewezen. Eindhoven heeft het concept van open data al vroeg omarmd en actief uitgedragen. De Handreiking Open Data opgesteld door Eindhoven is opgenomen in de documentatie van data.overheid.nl als handreiking voor andere gemeenten. Ook in Eindhoven wordt veel geëxperimenteerd met Living Labs/ slimme stad projecten, waarbij Eindhoven niet bang is om fouten te maken. Opnieuw heeft Eindhoven het voortouw genomen om governance van sensordata in te richten, zoals het ontsluiten van metadata van sensoren via het Sensorenregister en het publiceren van de Starterskit Smart City. Via het Beyond Data Event wordt er veel kennis gedeeld met andere gemeenten. In Eindhoven wordt veel aandacht besteed aan het creëren van interne en externe markten en het delen van kennis. Daardoor is de performantie van open data goed.

Rotterdam was een voorloper op het gebied van open data maar lijkt last te hebben van de wet van de remmende voorsprong. Door gebrek aan resources is de huidige open data portaal al jaren niet meer bijgehouden. Rotterdam wil die achterstand inhalen en heeft open data gekoppeld aan de Digitale Stad. Eén van de ambities van de Digitale Stad is het gebruik van het 3D-model van Rotterdam die als digitale tweeling moet gaan fungeren. Daarmee gaat Rotterdam verder dan de andere vier steden omdat Rotterdam open data ook al koppelt aan de Omgevingswet. Rotterdam heeft de inrichting van de Amsterdamse DataPunt als best-practice voorbeeld genomen om een vergelijkbare Data Diensten op te gaan zetten. Er loopt nu nog een aanbesteding voor een nieuw dataportaal om zowel open data als gesloten data te ontsluiten voor interne en voor externe gebruikers. Net als Amsterdam, heeft Rotterdam een goed netwerk opgebouwd via open data/ slimme stad projecten, en wordt er veel geëxperimenteerd. Maar er wordt buiten de projecten om niet veel van de resultaten uitgedragen. Het is moeilijk in te schatten wat de performantie van open data in Rotterdam is.

In Utrecht is er geen formele open data strategie maar het open data concept wordt wel actief aangemoedigd door het College van B&W. In Utrecht is de ambitie uitgesproken om 600 datasets te ontsluiten als open data. Utrecht is relatief laat begonnen met het ontsluiten van open data. Vergeleken met de andere G5 gemeenten (tussen 94 en 330 datasets) zijn dat veel datasets. Uit het interview met de opendatacoördinator bleek dat er vooral informeel contact met open data gebruikers wordt gezocht. Maar met het vertrek van de opendatacoördinator is het de vraag of die informele meetings gehandhaafd blijven. Er wordt veel geïnvesteerd in slimme stad projecten/ Living Labs, maar dit lijkt nog meer in een experimentfase te zijn. Ook Utrecht heeft ervoor gekozen om open data te ontsluiten via DataPlatform, om zo ook gebruik te kunnen maken van bestaande expertise. Utrecht heeft ervoor

gekozen om het dataplatform ook in te zetten voor open overheid-achtige interfaces zoals Slim Melden en het ontsluiten van raadsinformatie. Na een vliegende start is het nu de uitdaging voor Utrecht om het open data momentum vast te houden. Het is moeilijk in te schatten wat de performantie van open data in Utrecht is. Er worden apps ontwikkeld maar er is geen overzicht van de gerealiseerde toepassingen.

9 Conclusies

In dit rapport zijn de governance modellen voor open data beleid van de gemeente Amsterdam vergeleken met de governance modellen van de gemeenten Den Haag, Eindhoven, Rotterdam en Utrecht. Daarbij is ook de link tussen de governance instrumenten voor open data en de performantie van open data onderzocht. Uit de literatuurstudie kwam naar voren dat er voornamelijk twee drijfveren zijn voor open databeleid bij gemeenten: voor techno-economische groei/ slimme stad, en voor socio-economische groei/ open overheid. Uit dit onderzoek blijkt dat er een derde drijfveer is: gemeenten die datagedreven/ datagestuurd willen werken. Er zijn bij de vijf gemeenten keuzes gemaakt governance instrumenten op verschillende manieren in te vullen. Bij alle vijf gemeenten is open data een onderdeel van een bredere datastrategie, en geen doel op zichzelf meer. Om datagedreven te kunnen werken moet data kunnen stromen. En dat kan alleen maar als er een datastrategie is waarbij het voor eenieder duidelijk is wie data-eigenaren zijn en waar de verantwoordelijkheden liggen.

Om data te (durven) delen, moeten de data op orde zijn. Er moeten kwaliteitscontroles worden uitgevoerd, de metadata moeten compleet zijn. Er moeten data-eigenaren worden geïdentificeerd. En vooral met oudere datasets is dat een uitdaging. Data kunnen alleen op een verantwoorde wijze als open data worden gepubliceerd. Een ander aspect, vooral door de vele slimme stad projecten, is dat er binnen de projecten weer schaduwbestanden ontstaan. Datakwaliteit wordt steeds belangrijker naarmate meer geautomatiseerde besluitvorming gebaseerd is op algoritmes. Technologie beweegt sneller dan wet- en regelgeving. Data kunnen alleen gebruikt worden als ze beschikbaar zijn. Maar er is nu een spanningsveld tussen de AVG en open data. Daar moet een nieuwe balans worden gevonden. Het is daarom ook belangrijk dat gemeenten transparant zijn over de inhoud van de data, de bron van de data en de actualiteit van de data. Er moet altijd een terugmeldfunctie zijn zodat fouten snel gemeld en hersteld kunnen worden.

Een ander aspect van datagedreven/ datagestuurd werken is dat de gemeente moet weten wat de vragen zijn. Uit dit onderzoek blijkt dat communicatie en participatie met inwoners één van de grootste uitdagingen is. Er zijn communicatiekanalen met professionele open data gebruikers, maar inwoners zijn moeilijker te bereiken. Het is belangrijk dat als er met, en niet over, de inwoners gesproken wordt, dat er in een taal wordt gesproken die bij hun belevingswereld aansluit. Dat zou kunnen door maatschappelijke organisaties te betrekken. Maar ook door buurtbijeenkomsten te organiseren. Maar ook kunnen inwoners betrokken worden door bijv. datawandelingen of Pokémon-achtige applicaties, vrijdagmiddag cafés of DemoDonderdag achtige bijeenkomsten met onderwerpen die aansluiten bij de belevingswereld van de inwoners.

Uit dit onderzoek blijkt ook dat de gemeenten veel experimenteren in samenwerkingsverbanden in slimme stad projecten, waarbij veel sensordata wordt gegenereerd. Vrijwel alle gemeenten zijn tegen problemen met de governance van sensordata aangelopen. Het is belangrijk dat er over de governance van sensordata van te voren afspraken worden gemaakt met de organisaties waarmee wordt samengewerkt. Het Sensorregister een stap in de goede richting om de locatie en doel van sensoren inzichtelijk maken. Er moet een handreiking komen voor gemeenten om gericht met sensordata om te gaan. Die handreiking zou door VNG Realisatie kunnen worden opgesteld.

Bijlage A **Lijst van geïnterviewden**

Cees Wiering – Senior Adviseur Informatievoorziening CIO Office, Amsterdam
Herma Selles – Teammanager Geo Services, Den Haag
Isabella Tonioli - Beheerunit opendata, Den Haag
Olha Bondarenko – Strategisch Informatieadviseur Sector Strategie, Eindhoven
Mieke van Schaik – Strategisch Adviseur CIO Ruimtelijk Beheer & Veiligheid, Eindhoven
Ronald Kok – Coördinator Gegevensmanagement IIFO, Rotterdam
Ronald van der Heijden – Product Manager Digitale Stad, Rotterdam
Donovan Karamat Ali – Informatiecommissaris / opendata coördinator, Utrecht

Bijlage B **Lijst van afkortingen**

AMdEX	Amsterdam Data Exchange
API	Application Programming Interface
AVG	Algemene Verordening Gegevensbescherming
BIG	(Wet op) Beroepen in de Individuele Gezondheidszorg
BZK	(Ministerie van) Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
CIO	Chief Information Office
CKAN	Comprehensive Knowledge Archive Network
CTO	Chief Technology Officer
D&I	Dienstverlening & Informatie
DA2020	Digitale Agenda 2020
DGW	Data Gestuurd Werken
DGW	Data Gedreven Werken
DICE	Data Inventarisatie & Classificatie Eindhoven
DITSS	Dutch Institute for Technology Safety & Security
DSA	Digitale Steden Agenda
EBU	Economic Board Utrecht
ESPRESSO	systemic Standardisation aPProach to Empower Smart cities and cOMMunities
FAIR	Findable, Accessible, Interoperable & Reusable(vindbaar, toegankelijk, uitwisselbaar & herbruikbaar)
GI	Geo Informatie
GMT	Gemeentelijk Management Team
GODI	Global Open Data Index
ICT	Informatie & Communicatie Technologie
IIFO	Innovatie, Informatievoorziening Facilitair en Onderzoek
IoT	Internet of Things
IRIS	Integrated and Replicable Solutions for co-creation in Sustainable Cities
IRM	Independent Reporting Mechanism
Iv3	Informatieverstrekking voor Derden
IVE	Informatie Verstreckende Eenheid
KING	Kwaliteitsinstituut Nederlandse Gemeenten
KOOP	Kennis- en Exploitatiecentrum Officiële Overheidspublicaties
LODA	Lokale Open Data Agenda
MIT	Massachusetts Institute of Technology
MRA	Metropoolregio Amsterdam
MRDH	Metropoolregio Rotterdam Den Haag
MRE	Metropoolregio Eindhoven
NODA	Nationale Open Data Agenda
ODB	Open Data Barometer
ODI	Open Data Institute (UK)
OGC	Open Geospatial Consortium
OGP	Open Government Partnership
OIS	Onderzoek, Informatie en Statistiek
PDOK	Publieke Dienstverlening op de Kaart

PSI	Publieke Sector Informatie
rve	Resultaat Verantwoordelijke Eenheid
SPOD	Social Platform for Open Data
TU/e	Technische Universiteit Eindhoven
TUD	Technische Universiteit Delft
UDC	Urban Data Center
VNG	Vereniging Nederlandse Gemeenten
VROM	(Ministerie van) Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en het Milieu
Who	Wet hergebruik overheidsinformatie
Wob	Wet openbaarheid van bestuur
Woo	Wetsvoorstel open overheid
WUR	Wageningen Universiteit & Research

Kenniscentrum open data

Faculteit Bouwkunde, TU Delft
Julianalaan 134, 2628 BL Delft
Postbus 5043, 2600 GA Delft

Telefoon: +31 (0)15 278 30 05

E-mail: opendata-bk@tudelft.nl

www.kcopendata.eu