

De waarde van data

Een case study onderzoek naar de publieke waarde van
provinciale open data

Radboud Universiteit



Student: Eva Stolk
Studentnummer: S1025626

Radboud Universiteit Nijmegen
Faculteit der managementwetenschappen
Masterthesis, Bestuurskunde – Publiek management

Scriptiebegeleider: dhr. G.D. Blom (MSc)
Stage: Digitale transformatie openbaar bestuur - Berenschot
Stagebegeleider: Rosa-May Postma

Januari 2021

Voorwoord

Toen ik in 2014 begon aan de studie Communicatie- en Informatiewetenschappen aan de Universiteit Utrecht zag mijn wereld er anders uit. Het begrip anderhalve meter was nog slechts een maat, data kende ik alleen van de kalender en het openbaar bestuur was voor mij nog een abstract fenomeen. De afgelopen jaren heb ik veel geleerd, en bovendien met volle teugen genoten van het studentenleven. Ik kreeg de kans om gaandeweg te ontdekken wat ik wilde leren en zo mijn route te bepalen. Interesse in maatschappelijke vraagstukken en het openbaar bestuur brachten me bij de master Bestuurskunde aan de Radboud Universiteit. Dit onderzoek is daarmee niet alleen een afsluiting van de master Publiek Management, maar ook van mijn studententijd.

Deze thesis gaat over de publieke waarde van open data. Het technologisch deterministisch perspectief dat ik als souvenir uit mijn tijd in de communicatie- en informatiewetenschappen met mij mee nam, werd gedurende de master Bestuurskunde steeds meer op de proef gesteld. Mijn sceptische toon veranderde in een kritische blik, maar de fascinatie voor de invloed van nieuwe informatietechnologieën op het openbaar bestuur bleef. Ik kreeg de kans om als stagiair digitale transformatie bij Berenschot mee te werken aan complexe vraagstukken over de digitale transformatie van het openbaar bestuur. Als ultieme proef besloot ik de publieke waarde van open data te onderzoeken, al was het maar om mijzelf te leren denken in de mogelijkheden in plaats van in de bedreigingen van de digitale transformatie. Ik schreef deze thesis in een bijzondere tijd, waarin onvoorspelbaarheid een nieuwe betekenis kreeg. In deze tijd werd nogmaals bevestigd dat de wereld zich meer en meer door data laat leiden, doordat het inzicht in en begrip van complexe situaties verschaft. Zo kunnen data ingezet worden om de wereld een stukje beter te maken. Om publieke waarde te creëren.

Nu rest mij nog een aantal personen te bedanken, zonder wie dit onderzoek er niet was geweest. Allereerst wil ik Sabina Stiller en Rutger Blom bedanken voor het geduld toen dat nodig was bij de opstart van mijn scriptie, en de prettige begeleiding later in het proces. Daarnaast wil ik organisatieadviesbureau Berenschot en in het bijzonder Rosa-May Postma bedanken, voor de leerzame feedbackgesprekken en de kans om in een bijzondere tijd stage te mogen lopen. Tevens wil ik alle respondenten, en in het bijzonder de werkgroep open data bedanken voor de inzet en het aanstekelijke enthousiasme voor het onderwerp. Tot slot wil ik de beste vrienden en familie, bedanken voor alle gezelligheid en steun tijdens het schrijven van mijn scriptie.

Veel leesplezier!

Inhoudsopgave

1. Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Probleemstelling	6
1.3 Voorbeschouwing theoretisch kader	7
1.4 Voorbeschouwing methodologisch kader	8
1.5 Relevantie	8
1.5.1 Maatschappelijke relevantie	8
1.5.2 Wetenschappelijke relevantie	9
1.6 Leeswijzer	9
2. Theoretisch hoofdstuk	10
2.1 Open data	10
2.1.1 Wat zijn open data?	10
2.1.2 Toepassingen van open data	12
2.2 Publieke waarde	15
2.2.1 Definiëring publieke waarde	15
2.2.2 Soorten publieke waarde	17
2.3 Open data en publieke waarde	18
2.3.1 Democratisch-bestuurlijke publieke waarde	19
2.3.2 Economische publieke waarde	20
2.3.3 Maatschappelijke publieke waarde	20
2.3.4 Systemische publieke waarde	21
2.4 Het proces van open data naar publieke waarde	21
2.4.1 Open data ecosystemen	21
2.4.2 Stakeholders van open data	23
2.4.3 Van ecosysteem model naar fasenmodel	25
2.4.4 Factoren binnen het model van open data	28
3. Methodologisch kader	34
3.1 Aard van het onderzoek	34
3.1.1 Kwalitatief onderzoek	34
3.1.2 Case-study	34
3.2 Selectie van onderzoekseenheden	35
3.2.1 Cases	35
3.3 Gebruikte methode	39
3.3.1 Interviews	39
3.4 Operationalisering variabelen	40
3.4.1 Operationalisering van theoretische begrippen	40
3.4.2 Definitie open data	40
3.4.3 Aanbieders - Fase 1 t/m 3	41
3.4.4 Gebruikers – Fase 4	42
3.5 Data-analyse	43
3.6 Validiteit en betrouwbaarheid	44
3.6.1 Validiteit	44

3.6.2 Betrouwbaarheid	45
4. Resultaten	46
4.1 Inleiding	46
4.2 Definitie open data	47
4.3 Fase 1	48
4.3.1 Globale en nationale invloeden	48
4.3.2 Belangenbehartiging & interactie	50
4.3.3 Concurrerende vraag om aandacht van bestuurders	51
4.4 Fase 2	52
4.5 Fase 3	53
4.6 Fase 4	55
4.7 Waarde van open data	57
4.8 Overzicht bevindingen	59
5. Conclusie	60
6. Discussie	64
6.1 Reflectie op de resultaten	64
6.2 Beperkingen van het onderzoek	65
6.3 Praktische aanbevelingen	67
7. Literatuur	69
8. Bijlagen	77
Bijlage 1- Interviewguide	77
Bijlage 2- Respondenten	82

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Data. Hoewel in eerste instantie onzichtbaar, is het gebruik ervan niet meer weg te denken uit de hedendaagse samenleving. Van de belastingaangifte tot het bestellen van kleding, van het wijzigen van studiekeuze tot aanbevelingen voor een boek; allemaal berusten ze op de gecodeerde stukjes informatie die data worden genoemd. Ook de overheid creëert en verzamelt grote hoeveelheden data (Janssen, 2011). Deze data zijn niet alleen nodig voor publieke dienstverlening, maar ze kunnen ook van waarde zijn voor hergebruik door burgers en bedrijven (Janssen, 2011).

Het open stellen van overheidsdata kan op verschillende manieren van waarde zijn voor de maatschappij als geheel. Hergebruik van open data kan bijvoorbeeld zorgen voor innovatie en economische kansen doordat de data ingezet kunnen worden voor het ontwikkelen van nieuwe apps, producten en diensten (Janssen, 2011). Zo worden de data uit de Nationale Databank Wegverkeersgegevens gebruikt om de intensiteit van het wegverkeer in kaart te brengen, en ook zijn er op basis van deze data verschillende apps en websites ontwikkeld met actuele verkeersinformatie. Omdat open data op verschillende manieren van waarde kunnen zijn, wordt al enige tijd zowel op nationaal als op internationaal niveau gewerkt aan het openstellen van data. Ook provinciale data bevatten een schat aan informatie. Daarom kan het belangrijk zijn om ze voor een breder publiek toegankelijk te maken.

Ondanks het grote potentieel van open data is de concrete waarde er van moeilijk te berekenen of te voorspellen (De Hoog, Van Twist, Meijer, Van der Steen, Scherpenisse, 2012, p.23; Frankowski, Van der Steen, Meijer, Van Twist, 2015, p.39). Zo is uit onderzoek gebleken dat slechts een heel klein deel van de experimenten met open data succesvol is (De Hoog et al., 2012). Het daadwerkelijke gebruik van open data blijft dan ook vaak ver achter bij het aanbod van open datasets (Attard, Orlandi, Scerri & Auer, 2015; Dawes, Vidiasova & Parkhimovich, 2016; Janssen, Charalabidis & Zuiderwijk, 2012; Safarov, Meijer & Grimmelikhuijsen, 2017; Wang & Lo, 2016). Vaak wordt aangenomen dat het vergroten van data-aanbod automatisch tot meer hergebruik zou leiden; dat het publiceren van open data zou leiden tot meer transparantie, en dat door het openen van data automatisch 'dingen gebeuren' die door de maatschappij gewaardeerd worden (Verschoor & Van den Berg, 2020). Doordat slechts een klein deel van de open data succesvol gebruikt wordt, wordt dan ten onrechte verondersteld dat het open stellen van data automatisch leidt tot meer publieke waarde (De Hoog et al., 2012, p.22; Ubaldi, 2013, p.18).

Cruciaal voor de creatie van publieke waarde uit open data is dat het proces van open data goed verloopt (Dawes, Vidiasova & Parkhimovich, 2016, p.17). Het is dus van belang dat bij het bestuderen van publieke waarde van open data, niet alleen op het aanbod of gebruik van open data wordt gefocust, maar dat er aandacht is voor alle fasen waar het proces van open data uit bestaat. Daarom richt deze studie zich op de factoren die het proces van aanbod tot gebruik van open data kunnen belemmeren en bevorderen, teneinde aanbevelingen te doen om middels provinciale open data meer publieke waarde te realiseren.

Er wordt in deze studie specifiek gefocust op open data op provinciaal niveau. In 2018 hebben de twaalf provincies hun krachten gebundeld door samen een Interprovinciale Digitale Agenda (IDA) op te richten. Binnen dit platform wordt in projecten samengewerkt aan digitalisering op het gebied van bedrijfsvoering, data, dienstverlening en innovatie. Eén van de projecten waarbij de provincies samenwerken is de 'werkgroep open data'. De werkgroep is binnen de IDA opgericht om het open-databeleid op nationaal en provinciaal niveau te verkennen en waardevolle provinciale data te publiceren (Werkgroep open data, z.d.). Het object van deze studie is voortgekomen uit de behoefte van de leden van de werkgroep om meer zicht te krijgen op de waarde van provinciale open data.

Het proces van open data wordt geïllustreerd door enkele toepassingen van open data die ontsloten worden middels de Nationale Databank Wegverkeersgegevens nader te bestuderen. Binnen de Nationale Databank Wegverkeersgegevens werken 19 overheden, waaronder de 12 provincies, samen aan het inwinnen, opslaan en distribueren van verkeersgegevens (*NDW-How does it work?*, 2019). Deze casus is in het onderzoek naar het proces van open data gekozen, omdat de NDW diverse toepassingen van de aangeboden open data onderscheidt (NDW, z.d.).

1.2 Probleemstelling

Deze studie heeft een verklarend karakter, waarbij het proces van provinciale open data door middel van uit de literatuur opgestelde criteria onderzocht wordt, zodat aanbevelingen gedaan kunnen worden aan alle stakeholders van provinciale open data.

Doelstelling

Het doel van dit onderzoek is drieledig. Het eerste doel van deze studie is het in kaart brengen van de manier waarop gepubliceerde provinciale datasets in de Nationale Databank Wegverkeersgegevens worden gebruikt. Na het in kaart brengen van het gebruik van de datasets, zal dit onderzoek inzicht verschaffen in de factoren die het proces van publieke waarde creatie

middels provinciale open data kunnen beïnvloeden. Ten slotte kunnen aanbevelingen worden gedaan over hoe provinciale datasets nog beter ingezet kunnen worden om tot meer publieke waarde te komen.

Vraagstelling

In hoeverre kan in de verschillende fasen van het proces van open data publieke waarde ontstaan en welke factoren zijn hierin belangrijk?

Deelvragen

1. Wat wordt verstaan onder open data?

Bij de uitwerking van deze deelvraag wordt het concept open data gedefinieerd aan de hand van wetenschappelijke literatuur. Ook wordt inzicht gegeven in de verschillende stakeholders van open data.

2. Wat is publieke waarde?

Aan de hand van verschillende theorieën wordt uiteengezet welke definitie van publieke waarde wordt gehanteerd in dit onderzoek. Vervolgens zal empirisch inzicht verkregen worden in de gepercipieerde waarde van provinciale open data door relevante stakeholders.

3. Hoe ziet het proces van open data eruit?

Bij de uitwerking van deze deelvraag wordt het proces van open data middels het open data ecosysteem model uiteengezet en worden verschillende fasen in dit proces onderscheiden.

4. Welke factoren bevorderen en belemmeren de creatie van publieke waarde in het proces van open data bij de verschillende stakeholders van open data?

Deze vraag zal beantwoord worden door een uit de literatuur opgesteld kader van mogelijke invloeden in de verschillende fasen van het proces van open data voor gebruikers en aanbieders. Aan de hand van dit kader zullen de drijfveren en belemmeringen van het proces van open data empirisch geïdentificeerd worden.

1.3 Voorbeschouwing theoretisch kader

In het theoretisch kader wordt een overzicht gegeven van relevante theorieën voor dit onderzoek. Allereerst zal de definitie van open data die in dit onderzoek gehanteerd wordt uiteen worden gezet, en wordt inzicht gegeven in verschillende mogelijke toepassingen van open data. Vervolgens wordt het begrip 'publieke waarde' gedefinieerd. Publieke waarde wordt in dit onderzoek gedefinieerd als 'het creëren van hetgeen door de maatschappij gewaardeerd

wordt' (Talbot, 2011, p.28). Nadat meer begrip is verkregen van publieke waarde, zullen verschillende soorten van publieke waarde worden onderscheiden. Daarna volgt een uiteenzetting van mogelijke soorten publieke waarde die middels open data kunnen ontstaan. Vervolgens wordt het ecosysteem model van open data uitgelegd, waarbij verschillende stakeholders van provinciale open data worden geïdentificeerd. Op basis van dit model wordt een nieuw model geconstrueerd, waarin verschillende fasen in het proces van open data worden onderscheiden. Wanneer hier inzicht in is verkregen, worden de beïnvloedende factoren van het proces van open data uit de theorie per stakeholder in kaart gebracht. Tot slot volgt een synthese waarin uit de theorie geïdentificeerde barrières en *drivers* van het proces van open data in tabelvorm worden weergegeven.

1.4 Voorbeschouwing methodologisch kader

Het methodologisch kader biedt inzicht in de gebruikte methoden en hun beperkingen in dit onderzoek. Allereerst wordt inzichtelijk gemaakt waarom is gekozen voor een case study. Vervolgens wordt onderbouwd waarom is gekozen voor de Nationale Databank Wegverkeersgegevens om de publieke waarde van provinciale data in kaart te brengen. Ook wordt de selectie van gebruikers van het platform verantwoord. Daarna volgt een verantwoording voor de keuze voor interviews als methode van dit onderzoek. Na de verantwoording van de casusselectie volgt een kader waarin wordt uiteengezet op welke manier de invloeden op het proces van open data voor verschillende stakeholders zijn geoperationaliseerd. Vervolgens volgt een uitwerking van de methode van data-analyse. Tot slot biedt het methodologisch kader inzicht in de borging van de interne en externe validiteit, betrouwbaarheid en bruikbaarheid om de kwaliteit van het onderzoek te waarborgen.

1.5 Relevantie

1.5.1 Maatschappelijke relevantie

Open datasets kunnen door verschillende partijen gebruikt worden, voor diverse doeleinden. Op provinciaal niveau is er behoefte aan inzicht in de mogelijke publieke waarde die kan ontstaan door provinciale open data, zodat de relevantie er van kan worden aangetoond en eventuele belemmeringen in het proces verholpen kunnen worden. Inzicht in het proces van aanbod tot het gebruik van provinciale open data zal leiden tot aanbevelingen over hoe het proces van open data bevorderd kan worden om tot publieke waarde te komen. Dit onderzoek draagt bij aan kennis over de rol die provinciale open data kunnen spelen in het proces van publieke waarde creatie en biedt inzicht in factoren die dit proces kunnen belemmeren of bevorderen. Aanbieders en gebruikers van provinciale open data kunnen het proces van data vervolgens beter benutten

wanneer zij inzicht hebben in mogelijke barrières en *drivers* van open data. Op deze manier draagt dit onderzoek bij aan een optimale inzet van provinciale open data.

1.5.2 Wetenschappelijke relevantie

Er is een wereldwijde trend gaande van het openstellen van overheidsdata voor hergebruik door burgers (Ruijter, Grimmelikhuijsen, Hogan, Enzerink, Ojo & Meijer, 2017a, p.1). Wat de waarde van het openstellen van deze data is, is echter vaak niet direct duidelijk (De Hoog, Van Twist, Meijer, Van der Steen, Scherpenisse, 2012, p.23). De ecosysteemtheorie van Dawes et al. (2016), die ten grondslag ligt aan het fasenmodel van open data berust op het idee dat publieke waarde ontstaat in het gebruik van open data. In deze studie is dit model vertaald naar een fasenmodel, dat berust op het idee dat niet alleen in datagebruik, maar gedurende het gehele proces van open data publieke waarde kan ontstaan. Met de introductie van het fasenmodel van open data, levert dit onderzoek een bijdrage aan de literatuur over publieke waarde creatie. Bovendien worden de factoren die het proces beïnvloeden in deze studie niet alleen per stakeholder, maar ook in verschillende fasen in het proces van open data geïdentificeerd. Zo ontstaat middels deze studie meer begrip van het proces van publieke waarde creatie uit provinciale open data en factoren die invloed uitoefenen op verschillende fasen in dat proces.

1.6 Leeswijzer

In het eerstvolgende hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van belangrijke theorieën voor dit onderzoek. De belangrijkste begrippen worden gedefinieerd en er wordt een kader geschetst met theorieën over de factoren die de creatie van publieke waarde op basis van open data beïnvloeden. Hoofdstuk 3 geeft vervolgens meer inzicht in de gebruikte methoden in dit onderzoek, met aandacht voor de werkwijze, een verantwoording van de selectie van onderzoekseenheden en een operationalisatie van de variabelen. Hierna volgt een empirische beschrijving en analyse van de gevonden resultaten. Dit wordt gevolgd door een conclusie van de bevindingen. Tot slot wordt in de discussie gereflecteerd op de beperkingen van dit onderzoek en worden aanbevelingen gedaan voor eventueel toekomstig vervolgonderzoek.

2. Theoretisch hoofdstuk

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van relevante theorieën voor deze studie. Allereerst zal het begrip ‘open data’ worden gedefinieerd. Nadat het begrip open data geduid is, wordt inzicht gegeven in de mogelijke toepassingen van open data. Vervolgens wordt verklaard waarom publieke waarde in relatie tot open data bestudeerd wordt, en wordt het begrip ‘publieke waarde’ geduid. Hierbij worden verschillende soorten publieke waarde onderscheiden. Paragraaf drie richt zich op de manieren waarop open data op interprovinciaal niveau bij kunnen dragen aan publieke waarde. In paragraaf vier wordt ingegaan op het ecosysteem model van Dawes, Vidiasova & Parkhimovich (2016). Op basis van dit model wordt een fasenmodel gecreëerd, waarbij dieper wordt ingegaan op de mogelijkheden en belemmeringen in verschillende fasen van het proces. Uit dit kader met theorieën over open data volgt een synthese waarin in drie fases de publieke waarde van open data en de belemmeringen om dit te bereiken uiteengezet worden.

2.1 Open data

2.1.1 Wat zijn open data?

De provinciale datasets die in dit onderzoek centraal staan, bestaan uit data die ‘open’ worden voor publiek. Het is dan ook zaak om te beginnen met het duiden van de term ‘open’ in de context van data. Verschillende vereisten van open data komen er op neer dat de data technisch, juridisch en economisch open zijn (De Hoog, Van Twist, Meijer, Van der Steen & Scherpenisse 2012, p.16).

Wanneer data technisch open zijn, dan betekent dat dat data technisch toegankelijk zijn voor gebruikers (De Hoog et al., 2012, p.16). Op basis van het vijfsterrenstelsel van Tim Berners-Lee (figuur 1) kunnen verschillende niveaus van technische toegankelijkheid bij open data onderscheiden worden (Berners-Lee, 2010). De mate waarin data technisch toegankelijk zijn, varieert sterk. Wanneer er in het systeem één ster wordt toegekend betekent dit enkel dat de data op het internet beschikbaar gesteld worden in een willekeurig format, zoals een PDF-document. Bij vijf sterren zijn de data duidelijk gestructureerd met links naar andere data en urls, zoals het geval is bij RDF-documenten (*Linked-data sterren*, z.d.).

*	Data zijn beschikbaar op het internet. Het format maakt niet uit, maar er moet een open licentie zijn om het open data te kunnen noemen.
**	Data zijn gestructureerd en leesbaar door een machine.
***	Data zijn gestructureerd en leesbaar door een machine en er wordt een vrij format gebruikt.
****	Al het bovenstaande en daarnaast worden urls gebruikt zodat naar de data gelinkt kan worden.
*****	Al het bovenstaande en daarnaast wordt er naar andere data gelinkt om context te geven.

Figuur 1. Vijfsterrensysteem voor open data naar Berners-Lee (2010).

Als data juridisch open zijn, mogen ze door iedereen voor verschillende doeleinden opnieuw gebruikt en gepubliceerd worden (De Hoog et al., 2012, p.18). Dat kan alleen als de data niet juridisch beschermd zijn, of als de eigenaar van de data daar juridisch toestemming voor geeft (Frankowski, Van der Steen, Meijer & Van Twist, 2015, p.11). Er bestaan in Nederland databaserechten die bepalen of databases juridisch beschermd of open zijn (De Hoog et al., 2012, p.18). Volgens deze rechten is er sprake van bescherming wanneer er voor het verkrijgen, de controle, of voor de presentatie van de inhoud een substantiële kwantitatieve of kwalitatieve investering is gedaan (De Hoog et al., 2012, p.18; *Databankenrecht*, z.d.). Als de database een bijproduct is van een andere activiteit -niet zijnde het maken van een andere database- is de database niet beschermd (De Hoog et al., 2012, p.18). Een voorbeeld van dergelijke juridisch open data is reisinformatie van de NS. Deze data mag door iedereen gebruikt worden omdat de primaire dienstverlening van de NS gaat over het rijden van treinen (De Hoog et al., 2012, p.18).

Als data de titel 'economisch open' hebben, dan zijn de data gratis of tegen kostprijs toegankelijk (Frankowski et al., 2015, p.12). Als er hogere prijzen worden gevraagd, dan mogen de data niet economisch open genoemd worden (De Hoog et al., 2012, p.18). Een voorbeeld van geheel economisch open data zijn de datasets die gratis ter beschikking worden gesteld voor hergebruik in de Nationale Databank Wegverkeersgegevens.

Vaak wordt in de praktijk bij toepassing van open data niet aan alle drie de kenmerken voldaan (De Hoog et al., 2012; Frankowski et al., 2015). Ook wanneer data niet strikt technisch, juridisch en economisch open zijn, kan van open data gesproken worden, mits er naar openheid op alle drie de dimensies gestreefd wordt (Frankowski et al., 2015, p.12). Zo kan het voorkomen dat data wel voldoen aan de eis om juridisch en economisch beschikbaar te zijn, maar beperkt technisch toegankelijk zijn doordat de data niet in hetzelfde format staan. Dit hoeft niet opzettelijk te zijn, maar kan bijvoorbeeld ook het gevolg zijn van de manier waarop data zijn opgeslagen

(Frankowski et al., 2015, p.12). In een dergelijk geval kan dan toch van open data gesproken worden. Daarom zal in dit onderzoek een lossere definitie gehanteerd worden waarbij technische, juridische en economische openheid niet worden behandeld als strikte voorwaarden, maar als dimensies die bij open data nagestreefd dienen te worden (Frankowski et al., 2015, p.12).

2.1.2 Toepassingen van open data

Overheden worden op verschillende manieren gestimuleerd om data open te stellen voor publiek. In verschillende studies worden toepassingen en drijvende krachten van open data onderscheiden. Voorbeelden zijn de bevordering van transparantie, besluitvorming, innovatie, analyse en wetenschap, nieuwe samenwerkingen, facilitering van nieuwe zaken en gedragsbeïnvloeding.

Allereerst zien overheden open data als middel om transparantie en betrouwbaarheid te bevorderen (Van Veenstra & Van den Broek, 2013, p.51). Zo kunnen burgers en organisaties middels open data een oordeel vormen over de prestaties van overheden en zo de overheid controleren (Veenstra & Van den Broek, 2013, p.51; Huijboom & Van den Broek, 2011, p.11). De openheid van data heeft dan een disciplinerende werking omdat burgers kunnen nagaan wat er gebeurt (De Hoog et al., 2012, p.24). Met name in de Verenigde Staten en in het Verenigd Koninkrijk is onder burgers en niet-gouvernementele organisaties veel vraag naar open data om overheidsinstanties controleren (Van Veenstra & Van den Broek, 2013, p.51). Op deze manier kunnen open data ook een rol spelen bij het tegengaan van corruptie, doordat ze mogelijk machtsmisbruik inzichtelijk maken (Safarov et al., 2017, p.7). Dit gebeurde bijvoorbeeld in Brazilië, waar op basis van open data een website werd ontwikkeld die onder andere eigendommen van verkiezingskandidaten en campagnedonaties inzichtelijk maakte (dos Santos Brito, da Silva Costa, Garcia & de Lemos Meira, 2015, p.90). Meer dan de helft van de respondenten in de studie van dos Santos Brito et al. gaf aan dat hun stemgedrag door het bezoeken van de website veranderd was (2015, p.94).

Niet alleen de mogelijkheid om de overheid te controleren kan de kwaliteit van besluitvorming bevorderen, ook het openstellen van de data zelf kan een positief effect hebben op besluitvorming. Zo zorgt open data ervoor dat de mogelijkheden voor datagestuurde besluitvorming toenemen (Safarov et al., 2017, p.7; Jaakola et al., 2015, p.118; Chakraborty, Wilson, Sarraf & Jana, 2015, p.89). Een voorbeeld van een organisatie die open data inzet om de overheid betrouwbaarder en transparanter te maken is de Open State Foundation. Dit is een non-profitorganisatie die open data over de overheid beschikbaar stelt en herbruikbaar maakt. Naast een toename van de

kwaliteit van besluitvorming, kan open data ook de informatie-uitwisseling binnen en tussen overheden efficiënter maken (Van Veenstra & Van den Broek, 2013, p.51). Deze bevordering van operationele efficiëntie kan vervolgens leiden tot besparingen in de publieke sector (Jaakola et al., 2015, p.118).

Ten derde worden open data door aanbieders gezien als een instrument om innovatie te stimuleren (Van Veenstra & Van den Broek, 2013, p.51). De belofte van open data is dat het hergebruik van open overheidsinformatie door private en publieke partijen zal toenemen, waardoor nieuwe diensten ontstaan (Van Veenstra & Van den Broek, 2013, p.51; Robinson, Yu, Zeller & Felten, 2008, p.171). Innovatie door open data vindt echter niet alleen plaats bij nieuwe initiatieven, ook kan open data ingezet worden om bestaande diensten te verbeteren en om het gebruik en de kwaliteit van deze diensten te bevorderen (Safarov et al., 2017, p.7). Innovatie is dan dus niet slechts een gevolg van open data, maar juist een toepassing waarmee economische groei of maatschappelijke waarde gerealiseerd kan worden (Safarov et al., 2017, p.7).

Tevens kunnen open data de basis vormen voor onderzoek en onderwijs (Jaakola et al., 2015, p.118). Zo kunnen de data gebruikt worden voor analyse (Safarov, Meijer en Grimmelikhuijsen, 2017, p.6). Dit zorgt er voor dat gebruikers open data effectiever inzetten (Safarov et al., 2017, p.6). Middels analyse kunnen bijvoorbeeld visualisaties van data gecreëerd worden, om complexe data begrijpelijker te maken (Safarov et al., 2017, p.6). Wanneer data worden ingezet voor onderzoek naar de kwaliteit van uitvoering van publieke taken, kunnen open data tevens een bron zijn van potentiële kennis voor overheidsbeleid (KNAW, 2018, p.19).

Ten vijfde kunnen door open data nieuwe samenwerkingen ontstaan, die weer leiden tot nieuwe toepassingen (Jaakola et al., 2015, p.118). Zo kunnen samenwerkingen van verschillende partijen bijdragen aan de ontwikkeling van *smart cities* (Veeckman & Van der Graaf, 2015, p.7). Een *smart city* kan omschreven worden als een stad waarin investeringen in menselijk en sociaal kapitaal en een traditionele en moderne communicatie-infrastructuur, de basis vormen voor economische groei en kwaliteit van leven, waarbij verstandig wordt omgegaan met natuurlijke bronnen (Caragliu, Del Bo, Nijkamp, 2009, p.6). Open data faciliteren samenwerking met burgers en andere partijen op het gebied van stedelijk management en stellen hen in staat om nieuwe diensten te verlenen die een stad tot een *smart city* kan maken (Veeckman & Van der Graaf, 2015, p.7; Safarov et al., 2017). Ontwikkelaars en start-ups kunnen open data die gratis beschikbaar gesteld worden, gebruiken om waarde en relevantie toe te voegen, en het stelt hen in staat om diensten te ontwikkelen op basis van deze data (Veeckman & Van der Graaf, 2015, p.7). Op deze manier kan

open data in combinatie met de vaardigheden van inwoners om de data zinvol te gebruiken, ervoor zorgen dat een nieuwe bron met waardevolle informatie voor stedelijk ontwerpers ontstaat (De Lange & De Waal, 2013). In deze context worden wereldwijd wedstrijden en hackathons over de inzet van open data georganiseerd om nieuwe mogelijke toepassingen van open data te verkennen (Safarov et al., 2017, p.8; Veeckman & Van der Graaf, 2015, p.7). Het idee achter deze hackathons is dat zowel inwoners als professionals gestimuleerd worden om met open overheidsdata te werken, en dat dit leidt tot efficiëntere en meer gebruikersgerichte applicaties (Veeckman & Van der Graaf, 2015, p.7; Baccarne, Marchant, Schuurman, Colpaert & De Marez, 2014).

Daarnaast kunnen data ingezet worden om te sturen en zo gedragsverandering te realiseren (De Hoog et al., 2012, p.23). Dit is bijvoorbeeld het geval bij *nudging*. Dit is een vorm van gedragsbeïnvloeding waarbij sturing plaats vindt in een bepaalde richting, maar wel de ruimte wordt gelaten om zelf een keuze te maken (Sunstein, 2014, p.583). Zo kan bijvoorbeeld het beschikbaar stellen van informatie over files ervoor zorgen dat mensen op een ander tijdstip in de auto stappen (Meijer & Thaens, 2009, p.35). Wanneer de overheid dergelijke informatie beschikbaar stelt, kunnen burgers hun gedrag op het collectief aanpassen door bijvoorbeeld andere keuzes te maken in vervoersmiddel of tijdstip van reizen (De Hoog et al., 2012, p.23 & 24). De beschikbare data stuurt zo de beslissing van de burger.

Tot slot kunnen open data een faciliterende functie hebben, omdat ze er voor zorgen dat burgers zaken kunnen creëren die voor hen waardevol zijn (De Hoog et al., 2012, p.22). Deze faciliterende werking van open data staat in dit onderzoek centraal. Zo kunnen burgers door open data bijvoorbeeld meer kennis over, invloed op of inzicht in een bepaald onderwerp verkrijgen (De Hoog et al., 2012, p.22). Ook kunnen zij met open data nieuwe producten of diensten ontwikkelen die economische waarde kunnen creëren. Wanneer burgers succesvol open data toepassen, kan het zelfs zo zijn dat zij bepaalde taken van de overheid overnemen (De Hoog et al., 2012, p.22). De kans op het realiseren van waarde wordt dus vergroot door het openstellen van data (De Hoog et al., 2012, p.22). Wat de concrete economische waarde van open data is, is echter zeer moeilijk te berekenen (De Hoog et al., 2012, p.23). Wanneer producten en diensten gecreëerd worden die door de maatschappij gewaardeerd worden, wordt ook wel gesproken van de creatie van publieke waarde. Dit is een complex begrip, dat meer uitleg verdient. In het volgende hoofdstuk wordt de definitie van dit begrip nader uiteengezet.

2.2 Publieke waarde

Nu het concept 'open data' nader is geduid, en ook mogelijke toepassingen ervan uiteen zijn gezet, is het zaak om inzicht te verschaffen in het concept 'publieke waarde'. De keuze om juist publieke waarde te bestuderen in relatie tot open data is gebaseerd op een nieuwe trend in het bestuurskundig discours. Waar ten tijde van traditionele besturingsvormen en New Public Management harde cijfers, kosten-baten analyses, of rationele-keuzemodellen als graadmeter golden, is de term 'publieke waarde' (*Public Value*) steeds meer het bestuurlijk discours gaan domineren (Meynhardt, 2009, p.192). Men verlangde weer naar betrokkenheid bij de dialoog over (conflicterende) waarden en de rol van de publieke sector in een veranderende maatschappelijke omgeving (Meynhardt, 2009, p.193). In lijn van de nieuwe sturingsfilosofie kwam er ook steeds meer aandacht voor 'opgavegericht werken' (Groeneveld, 2019, p.69). Er wordt dus niet meer vanuit een specifieke taak gedacht, maar steeds meer in termen van wat men beoogt te bereiken (Wesseling, Stolk, Van der Beek, Dreef, Dalfsen & Bannink, 2020). Dit kan bijvoorbeeld betekenen dat om een beoogd doel te bereiken nieuwe samenwerkingen worden aangegaan. Het openstellen van data door overheden past binnen deze trend om de burger een rol te laten spelen in het oplossen van complexe opgaven, omdat middels open data nieuwe samenwerkingen kunnen ontstaan met als doel om publieke opgaven op te lossen (De Hoog et al., 2012). Wanneer het gebruik van open data bestudeerd wordt, is het in het licht van het nieuwe bestuurskundig discours over wat men beoogt te bereiken, dus zaak om niet alleen de directe output te bestuderen, maar te identificeren wat het bijdraagt aan het realiseren van publieke waarde. Om hier meer inzicht in te kunnen verschaffen wordt eerst het begrip publieke waarde gedefinieerd. Na het begrip nader geduid te hebben, worden verschillende soorten publieke waarde van open data onderscheiden.

2.2.1 Definiëring publieke waarde

Publieke waarde is een complex begrip, dat de nodige uitleg behoeft. Het kan gezien worden als paradigma, als concept, als een model of zelfs als een verhaal (Rhodes & Wanna, 2004, p.408). De ambigue aard van het concept is wellicht zelfs de oorzaak dat het zo populair is; het betekent immers voor iedereen iets anders (Rhodes & Wanna, 2004, p.408). Publieke waarde kan dan ook gezien worden als een regulatief idee; nodig om naar te handelen, maar moeilijk te vatten (Meynhardt, 2009, p.204). Ondanks de complexiteit van het begrip hebben verschillende onderzoekers getracht het concept 'publieke waarde' te duiden. Zo wordt publieke waarde in diverse studies tegenover private waarde gesteld om het begrip te duiden (Alford, 2002; Moore, 2014; Moore & Khagram, 2004; O'Flynn, 2007).

Er zijn twee manieren waarop publieke waarde van private waarde verschilt. Allereerst kan publieke waarde verwijzen naar individuele waarden die gericht zijn op het welzijn en de rechtvaardige behandeling van anderen (Moore, 2014, p.468). Deze waarden zijn dan publiek, omdat ze niet gaan om het eigen welzijn, maar omdat ze staan voor rechtvaardige relaties in de maatschappij (Mansbridge 1990; Wilson, 1974 in: Moore, 2014, p.468). Ten tweede kunnen publieke waarden overgedragen worden door –onder andere- het openbaar bestuur. Publieke managers dienen hier dan ook actief naar te streven (Pang, Lee & DeLone, 2014). Dit is niet het geval bij private waarde. Waar in de private sector vaak het doel is om economische waarde te creëren, is het doel van de overheid om publieke, of sociale waarde te creëren (Moore & Khagram, 2004, p.2). Dit betekent niet dat de private sector geen publieke waarde kan creëren, het is alleen vaak niet het belangrijkste doel.

Toch is het ook tegen de achtergrond van private waarde geen vastomlijnd gegeven wat publieke waarde heeft. Diverse studies benadrukken het belang van context en stellen dat publieke waarde afhankelijk is van de omgeving en van behoeften van burgers (Pang, Lee & DeLone, 2014, p.193; Alford & Hughes, 2008, p.133). Zo heeft publieke waarde een subjectieve connotatie, omdat het te maken heeft met het creëren van een waardeoordeel over een bepaald fenomeen (Meynhardt, 2009, p.199). Wat van waarde is, verschilt immers per persoon (Rhodes & Wanna, 2004, p.408). Als verschillende mensen vergelijkbare waardeoordelen delen, dan wordt een waarde ‘objectief’ (Meynhardt, 2009, p.199). Deze ‘objectieve’ publieke waarde is echter nog steeds gevoelig voor verandering, omdat het bestaat uit subjectieve waardeoordelen (Meynhardt, 2009, p.199). Vanuit dit idee stelt Meynhardt dat publieke waarde gezien moet worden als een gecombineerd idee van wat ‘het publiek’ als waardevol beschouwt (2009, p.206). Volgens deze niet-normatieve benadering wordt publieke waarde gecreëerd in iedere maatschappelijke context (Meynhardt, 2009, p.206). Het is alles wat mensen waarderen met betrekking tot het publieke (Meynhardt, 2009, p.205). Dit kan dus ook betekenen dat bijvoorbeeld wantrouwen of extreem individualisme als publieke waarden gezien zouden kunnen worden, wanneer dit beschrijft hoe individuen ‘het publiek’ zien (Meynhardt, 2009, p.206). Waar Meynhardt zich in zijn definitie richt op de relatie tussen het individu en het publieke, beschouwt Moore het democratisch publiek als geheel in zijn definitie. Hij definieert publieke waarde als “de vele dimensies van waarde die een democratisch publiek terug wil zien in, en geproduceerd wil zien door het optreden van de overheid” (Moore, 2014, p.465).

In de definitie van Moore (2014) heeft de overheid een leidende rol in de constructie van publieke waarde. Toch is de overheid niet de enige institutie die publieke waarde kan creëren (Beck

Jørgensen & Bozeman, 2007, p.373 & p.374). In dit onderzoek gaat het niet alleen om direct door de overheid geproduceerde waarde, maar ook om waarde die indirect tot stand komt door het gebruik van open overheidsdata, door bijvoorbeeld private partijen met een publieke taak. Ook wordt er in dit onderzoek niet alleen gekeken naar de waarde van resultaten of uitkomsten, maar worden het proces beschouwd (Alford & Hughes, 2008, p.132). Publieke waarde is immers een multidimensionaal construct dat niet slechts bestaat uit uitkomsten, maar waarbij ook de processen centraal staan (O'Flynn, 2005 in; O'Flynn 2007, p.385). Zo kan publieke waarde van open data kan bijvoorbeeld mogelijk in het proces ontstaan, doordat meer databewustzijn bij overheden ontstaat, met mogelijke consequenties voor de kwaliteit van data (Meijer & Bindels, 2014, p.21). Daarom wordt de bredere definitie gehanteerd van publieke waarde als het creëren van 'hetgeen door de maatschappij gewaardeerd wordt' (Talbot, 2011, p.28). Binnen deze definitie kunnen verschillende soorten van publieke waarde worden onderscheiden.

2.2.2 Soorten publieke waarde

Er zijn verschillende manieren waarop publieke waarde kan ontstaan. Vanzelfsprekend kan de overheid publieke waarde creëren door te zorgen voor goederen en diensten die in een publiek belang voorzien (Frankowski et al., 2015, p.13). Daarnaast spelen bedrijven een rol bij de creatie van publieke waarde, zoals ziekenhuizen of verzekeringsmaatschappijen (Frankowski et al., 2015, p.13). Ten derde kunnen ook burgers en maatschappelijke partijen publieke meerwaarde realiseren, waar ze ook direct weer van kunnen profiteren, bijvoorbeeld door te zorgen voor veiligheid, goed onderwijs en door naleving van de rechtsstaat (Frankowski et al., 2015, p.14). De markt, de overheid en de samenleving kunnen dus alle drie zorgen dat open data leidt tot meer publieke waarde. Het publieke datalandschap is zo gezien te definiëren als de verzameling van data die bijdragen aan publieke waarde door de overheid, de markt of de samenleving (Frankowski et al., 2015, p.14).

Eerder in dit hoofdstuk werd publieke waarde gedefinieerd als hetgeen dat door de maatschappij gewaardeerd wordt (Talbot, 2011, p.28). Binnen deze definitie kunnen verschillende soorten publieke waarde onderscheiden worden. Zo is er een verschil tussen materiële en immateriële publieke waarde (Wesseling, Stolk, Van der Beek, Dreef, Dalfsen & Bannink, 2020). Een voorbeeld van materiële waarde is beperking van uitkeringen uit publieke middelen, omdat dit betrekking heeft op tastbare opbrengsten (Douglas & 't Hart, 2019, p.27). Immateriële waarde kan bijvoorbeeld gevonden worden in een solidaire samenleving (Wesseling et al., 2020; Douglas & 't Hart, 2019, p.27). Dit is niet in getallen uit te drukken.

In het rapport van de Nederlandse School voor Openbaar Bestuur (NSOB) wordt een andere manier onderscheid gemaakt binnen publieke waarde, op basis van productiesystemen van de markt, de overheid of de samenleving (Frankowski et al., 2015, p.17). In dit onderzoek wordt publieke waarde onderscheiden in democratisch-bestuurlijk, economisch, maatschappelijk en overkoepelend ofwel systemisch niveau (Frankowski et al., 2015, p.17). Democratisch-bestuurlijke waarde ontstaat wanneer een bijdrage wordt geleverd aan de werking en legitimiteit van het politieke systeem en het bestuurlijk en democratisch stelsel (Frankowski et al., 2015, p.17). Wanneer de economische waarde bevorderd wordt, ontstaan er nieuwe verdienmogelijkheden en wordt de winstgevendheid van bedrijven vergroot (Frankowski et al., 2015, p.17). Op maatschappelijk gebied kan de publieke waarde toenemen wanneer burgers en organisaties versterkt worden (Frankowski et al., 2015, p.17). Bij systemische waarde worden andere partijen dan de overheid in staat gesteld om publieke waarde te verzorgen door open overheidsdata (Frankowski et al., 2015, p.18). Hierdoor ontstaan er mogelijkheden voor nieuwe koppelingen en samenwerkingen tussen de overheid, bedrijven en maatschappelijke organisaties (Frankowski et al., 2015, p.17).

Open data kunnen leiden tot publieke waarde op alle vier de niveaus (Frankowski et al., 2015, p.18). Democratisch-bestuurlijke waarde en maatschappelijke waarde kunnen als immaterieel worden aangemerkt, omdat opbrengsten als bijvoorbeeld een toename in legitimiteit of ondersteuning van burgers niet direct tastbaar zijn. Bij economische waarde is dit wel het geval. Daarom heeft deze waarde een materieel karakter (Douglas & 't Hart, 2019, p.27). Systemische waarde kan afhankelijk van de aard van het gebruik zowel materieel als immaterieel van aard zijn. De vraag is echter hoe deze vier soorten publieke waarde zich tot elkaar verhouden op provinciaal niveau. Wat van publieke waarde is, is immers afhankelijk van de omstandigheden in de sociale en natuurlijke omgeving en de behoefte van burgers (Alford & Hughes, 2008, p.133). Dit verschilt dus voor elk bestuursniveau.

2.3 Open data en publieke waarde

Nu uiteen is gezet wat met open data en publieke waarde bedoeld wordt, kan de koppeling gemaakt worden tussen de twee begrippen. Deze paragraaf zal zich daarom richten op de manieren waarop open data op interprovinciaal niveau bij kunnen dragen aan publieke waarde. Hierbij wordt het ecosysteem model van Dawes, Vidasova en Parkhimovich (2016) als uitgangspunt genomen, zodat publieke waarde creatie op het niveau van de aanbieder en de gebruiker onderscheiden kan worden. In figuur 2 is een overzicht weergegeven van verschillende soorten publieke waarde van open data.

Democratisch-bestuurlijke publieke waarde
• Open data kunnen worden ingezet als instrument om de overheid te controleren.
• Open data kunnen worden ingezet als instrument om samenwerking met de overheid en andere belanghebbenden mogelijk te maken.
• Open data kunnen worden ingezet ter facilitering van het debat en feedback.
Economische publieke waarde
• Open data kunnen worden ingezet om nieuwe verdienmogelijkheden aan te wenden.
• Open data kunnen worden ingezet om bestaande processen, producten en diensten te verbeteren.
• Open data kunnen innovatie stimuleren.
Maatschappelijke publieke waarde
• Open data kunnen worden ingezet om bestaande diensten te ondersteunen
• Open data kunnen worden ingezet om burgers te informeren.
Systemische publieke waarde
• Open data kunnen worden ingezet om nieuwe mogelijkheden om in het publieke domein actief te worden te faciliteren.

Figuur 2. Open data en soorten publieke waarde, naar: Frankowski et al. (2015).

2.3.1 Democratisch-bestuurlijke publieke waarde

Er zijn verschillende manieren waarop open data gebruikt kunnen worden om tot publieke waarde te komen. Op democratisch-bestuurlijk niveau kunnen open data bijdragen aan het bestuurlijk en democratisch stelsel, aan de werking van het politieke systeem en aan legitimiteit (Frankowski et al., 2015, p.17). Zo kan transparantie in het handelen van provincies leiden tot betere toegang tot overheidsinformatie en meer politieke betrokkenheid van burgers (Janssen, 2011; Zuiderwijk & Janssen, 2013). Ook kunnen open data democratische processen bevorderen (Ruijter, Grimmelikhuisen & Meijer, 2017b, p.45). Burgers kunnen verschillende rollen hebben bij het bevorderen van democratische processen, afhankelijk van het gedachtegoed van de democratie (Ruijter, et al, 2017b, p.45). Er kunnen drie verschillende soorten onderscheiden worden (Ruijter et al., 2017b, p.45).

Allereerst is er de monitoriale democratie (Ruijter et al., 2017b, p.46). Het gedachtegoed bij een monitoriale democratie is dat de overheid het mandaat krijgt van het volk om te regeren (Ruijter et al., 2017b, p.46). Hierbij kunnen open data door de burger gebruikt worden als instrument om de prestaties van de provincies te controleren (Ruijter et al., 2017b, p.50). Een tweede soort democratie is de participatieve democratie. Deze vorm van democratie berust op de gedachte dat burgers niet alleen een mandaat geven aan de overheid, maar dat ze ook actief betrokken kunnen worden bij het oplossen van maatschappelijke problemen en samenwerken met overheden bij het

aanbod van diensten en de implementatie van beleid in verschillende beleidsdomeinen (Meijer, 2012; Ruijter et al., 2017; Strömbäck, 2005;). Open data worden bij dit democratische proces door de burger gebruikt om samenwerking met bijvoorbeeld provincies en andere belanghebbenden mogelijk te maken (Ruijter et al., 2017b, p.50). Ten derde is er nog de deliberatieve democratie. Hierbij wordt deliberatie, meer dan stemmen, gezien als het centrale mechanisme voor politieke besluitvorming (Meijer, 2012, p.305). Open data faciliteren participatie in het debat en feedback (Ruijter et al., 2017b, p.50). Hierdoor kan de burger zich ontwikkelen als partner in een dialoog met bijvoorbeeld provincies (Ruijter et al., 2017b, p.50). Zo kunnen open data op verschillende manieren bijdragen aan het bevorderen van democratische publieke waarde.

2.3.2 Economische publieke waarde

Naast democratische voordelen, kunnen open data ook economische publieke waarde opleveren (Janssen et al., 2012, p.261; Frankowski et al., 2015, p.17). Zo kan de winstgevendheid worden vergroot doordat middels provinciale open data nieuwe verdienmogelijkheden ontstaan (Frankowski et al., 2015, p.17). Dit draagt bij aan meer verdiencapaciteit van bedrijven en leidt zo tot toenemende belastinginkomsten, met positieve effecten op de lange termijn (Frankowski et al., 2015 p,16). Ook kunnen open data ervoor zorgen dat innovatie gestimuleerd wordt en dat bestaande processen, producten en diensten verbeterd worden (Janssen et al., 2012, p.261). Daarnaast kunnen open data bijdragen aan de ontwikkeling van nieuwe producten en diensten (Janssen et al., 2012, p.261). Zo kunnen burgers provinciale open data bijvoorbeeld gebruiken bij het ontwikkelen van nieuwe applicaties (Ubaldi, 2013, p.15). Op interprovinciaal niveau kan dit bijvoorbeeld van waarde zijn voor de ontwikkeling van regionale economieën.

2.3.3 Maatschappelijke publieke waarde

Op maatschappelijk niveau kunnen open data meerwaarde opleveren wanneer zij burgers en organisaties kunnen ondersteunen (Frankowski et al., 2015, p.17). Zo kan bijvoorbeeld geografische informatie een bron zijn om bestaande diensten te verbeteren (Safarov et al., 2017, p.7). Dergelijke data kunnen van meerwaarde zijn voor bijvoorbeeld de bevordering van ondersteuning van regionale bereikbaarheid en regionaal openbaar vervoer, zodat op interprovinciaal niveau de mobiliteit beter wordt. Ook kunnen open data burgers beter in staat stellen om zich te informeren (Frankowski et al., 2015, p.17). Zo heeft het ontsluiten van datasets er bijvoorbeeld in het Verenigd Koninkrijk voor gezorgd dat prijsvergelijkingswebsites voor het openbaar vervoer ontwikkeld konden worden, zodat passagiers ervan verzekerd waren dat ze niet te veel betaalden voor hun tickets (Ubaldi, 2013, p.15). Op deze manier kunnen burgers beter

geïnformeerde keuzes maken middels open data waardoor het de potentie heeft om de kwaliteit van leven te verbeteren (Ubaldi, 2013, p.12).

2.3.4 Systemische publieke waarde

Op systemisch niveau kunnen open data leiden tot nieuwe koppelingen tussen de overheid, maatschappelijke organisaties en bedrijven, waardoor nieuwe mogelijkheden ontstaan om actief te worden in het publieke domein (Frankowski et al., 2015, p.18). Andere partijen dan provincies kunnen door open data de bestaande mogelijkheden om tot publieke waarde te komen aanvullen, of zelfs overheidsdiensten compleet vervangen (Frankowski et al., 2015, p.18). De waarde zit immers niet alleen in de data zelf, maar vooral in de mogelijkheid om tot publieke waarde te komen (Frankowski et al., 2015, p.17). Hierbij kunnen ook combinaties ontstaan met bijvoorbeeld bedrijven die open data van provincies combineren, waarbij burgers ook informatie kunnen toevoegen (Frankowski et al., 2015, p.16). Op die manier verandert het ontsluiten van data radicaal de onderlinge verhoudingen in het publieke domein (Frankowski et al., 2015, p.17).

2.4 Het proces van open data naar publieke waarde

2.4.1 Open data ecosystemen

Over open data wordt nog vaak gedacht dat het publiceren ervan automatisch leidt tot voordelen (Janssen, Charalabidis & Zuiderwijk, 2012). Dit is echter een gesimplificeerd beeld van de werkelijkheid (Janssen et al., 2012). Onderzoek van Dawes et al., stelt dat programma's rond open overheidsdata alleen goed functioneren, wanneer zij de complexiteit van open data in acht nemen (2016, p.16). Daarom is een ecosysteemmodel ontworpen waarin deze complexiteit van open data erkend wordt (Dawes et al., 2016). De metafoor van een open data ecosysteem is hierbij gebruikt om het ontwikkelende, zelforganiserende systeem van feedback tussen betrokken actoren en processen bij open data te benadrukken (Dawes et al., 2016, p.16).

Het ecosysteemmodel berust op de benadering dat in het proces van open data organisatorische, menselijke, materiële en technologische aspecten samenkomen (Dawes et al., 2016). Deze aspecten van open data zijn onderling afhankelijk en beïnvloeden gezamenlijk de aard en uitkomst van open data binnen een gegeven context (Sawyer & Jarrahi, 2014). Dawes, Vidasova en Parkhimovich onderscheiden vijf verschillende benaderingen die samenkomen in het ecosysteem model; de databenadering, de programmabenadering, de gebruikersbenadering, de scorecard en impact-benadering, en de netwerk- en ecosyteembenadering (2016).

Databenadering

Allereerst is er een datageoriënteerde benadering van open data. Binnen deze benadering ligt de nadruk op de kenmerken, kwaliteit en beschikbaarheid van open datasets (Dawes et al., 2016). Zoals genoemd in paragraaf 2.1, worden in dit onderzoek voor open data de criteria van technische, economische en juridische openheid gehanteerd (De Hoog, Van Twist, Meijer, Van der Steen & Scherpenisse 2012, p.16).

Programmabenadering

Ten tweede wordt de programmageoriënteerde benadering open data onderscheiden (Dawes et al., 2016). In deze benadering gaat het over doelen en kenmerken van programmastructuren en -uitvoeringen van open data (Dawes et al., 2016, p.17). De nadruk ligt hierbij op de kenmerken van open dataportalen van de overheid (Dawes et al., 2016). Voorbeelden van deze benadering zijn te vinden in de voortgang in open data publicatie, de aanwezigheid van specifieke dataportalen, en de feedbackmogelijkheden tussen aanbieders en gebruikers (Dawes et al., 2016, p.17).

Gebruikersbenadering

De derde benadering van open data die volgt uit het ecosysteemmodel, is de gebruikersbenadering. In deze benadering wordt gefocust op factoren die het gebruik van open data door externe gebruikers beïnvloeden (Dawes et al., 2016). Een voorbeeld van een dergelijke factor is de *European PSI Scoreboard*. Dit is een initiatief om het aanbod en het hergebruik van publieke informatie in kaart te brengen (Dawes et al., 2016).

Scorecard en impact-benaderingen

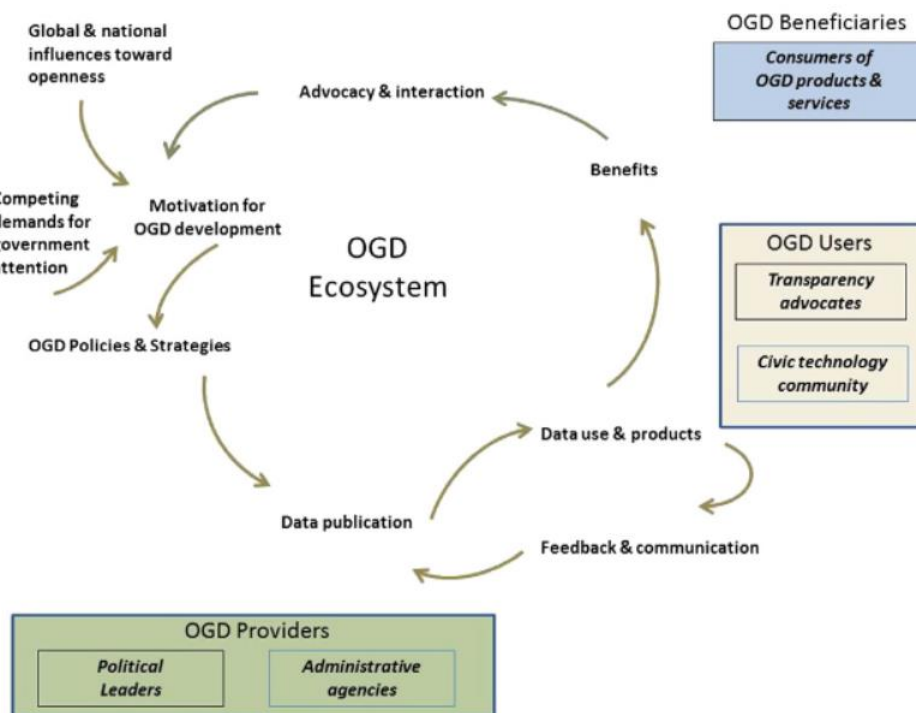
In scorecard en impact-benaderingen worden verschillende factoren genoemd, die de werking van open data initiatieven kunnen beïnvloeden (Dawes et al., 2016, p.18). Een voorbeeld van deze benadering is het open data kader van de Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Hiermee worden de factoren in kaart gebracht die publieke participatie mogelijk kunnen maken (Dawes et al., 2016, p.18). Ook kunnen overheden aan de hand van het kader zelf op het gebied van beleid, techniek, economie, organisatie, cultuur en wetten de impact op publieke waarde creatie meten (Dawes et al., 2016, p.18; Ubaldi, 2013).

Netwerk- en ecosysteembenaderingen

De laatste categorie wordt gevormd door netwerk- en ecosysteembenaderingen (Dawes et al., 2016, p.18). Hierin worden relaties tussen componenten van open dataprogramma's in kaart

gebracht (Dawes et al., 2016, p.18). Ook wordt in kaart gebracht wat de invloed is van deze relaties op de prestaties van deze open data programma's (Dawes et al., 2016, p.18).

In het ecosysteem model van Dawes et al., te zien in figuur 3, zijn de overwegingen van de databenadering, de programmabebanding, de gebruikersbenadering en de scorecard- en impactbenadering verenigd (2016). Op deze manier kunnen de relaties tussen de verschillende sociale en technische factoren die invloed hebben op het open data proces in kaart gebracht worden (Dawes et al., 2016, p.18). Binnen het model zijn verschillende fasen te onderscheiden die het proces van open data vormen.



Figuur 3. Ecosysteem model van open data (Dawes, Vidasova & Parkhimovich, 2016, p.19).

2.4.2 Stakeholders van open data

Bij de verschillende fasen die binnen het ecosysteemmodel te onderscheiden zijn, zijn verschillende stakeholders betrokken. Dit zijn personen of groepen die invloed kunnen uitoefenen op, of beïnvloed worden door het bereiken van organisatiedoelen (Freeman, 1984). Stakeholders van open overheidsdata kunnen zich zowel binnen als buiten de overheid bevinden (Dawes et al., 2016). Er zijn daarom in het model van Dawes et al. drie verschillende groepen stakeholders te onderscheiden (2016). Ten eerste zijn er de aanbieders van open overheidsdata (Dawes et al., 2016, p.18). Politiek leiders en overheidsorganisaties zijn hier verantwoordelijk voor. Aanbieders stellen open data ter beschikking die zijn verzameld voor alledaagse praktijken en voor specifieke doelen (Deloitte LLP, 2012, p.2). Bij provinciale open data zijn provincies de data-aanbieders.

Ten tweede zijn er datagebruikers die de open data rechtstreeks gebruiken, zoals data analisten en app-ontwikkelaars die gebruik maken van open data. Deze directe gebruikers van open data kunnen de kloof tussen overheden en eindgebruikers verkleinen door middelen en kennis in te zetten, om open data te vertalen naar begrijpelijke en waardevolle kennis (González-Zapata & Heeks, 2015).

Directe gebruikers combineren open data met andere data, bieden platforms aan, verrijken de datasets, bieden dienstverlening aan of ze ontwikkelen toepassingen van open data (Deloitte LLP, 2012, p.2; Welle Donker, Braggaar & van Loenen, 2019, p.26). Binnen het ecosysteem model wordt geen verder onderscheid gemaakt in verschillende rollen die directe gebruikers van open data kunnen aannemen. Toch is er in dit onderzoek voor gekozen om dit wel nader uit te diepen, zodat ook eventuele verschillen in realisatie van publieke waarde tussen de verschillende rollen geïdentificeerd kunnen worden.

Bij directe gebruikers van open data kan onderscheid gemaakt worden tussen verzamelaars, *enablers*, ontwikkelaars en verrijkers (Deloitte LLP, 2012). Verzamelaars verzamelen en aggregeren open data, en combineren dit soms met niet-open data (Welle Donker et al., 2019, p.26). *Enablers* bieden een platform en technologieën aan zodat anderen gebruik van kunnen maken van open data (Welle Donker et al., 2019, p.26). Ontwikkelaars zijn softwareontwerpers en organisaties die nieuwe toepassingen ontwikkelen om open data beter te benutten (Welle Donker et al., 2019, p.27). Verrijkers verwerken de data tot nieuwe producten, vaak met als doel om hun bestaande producten of diensten te verbeteren (Welle Donker et al., 2019, p.27).

Op basis van deze rollen is de verwachting dat voor *enablers* van data andere factoren van invloed zijn dan voor gebruikers die hele nieuwe diensten ontwikkelen op basis van data. Zij maken immers minder direct gebruik van de data (Welle Donker, Braggaar & Van Loenen, 2019). Voor het ontwikkelen van een nieuwe dienst op basis van open data, zijn technische vaardigheden vereist om toepassingen te ontwikkelen (Welle Donker, Braggaar & Van Loenen, 2019). Een gebrek aan kennis of technische vaardigheden kan dus naar verwachting afhankelijk van de rol van de gebruiker in meer of mindere mate het datagebruik beïnvloeden. Op deze manier kunnen aanbevelingen gedaan worden voor de verschillende rollen die gebruikers aan kunnen nemen.

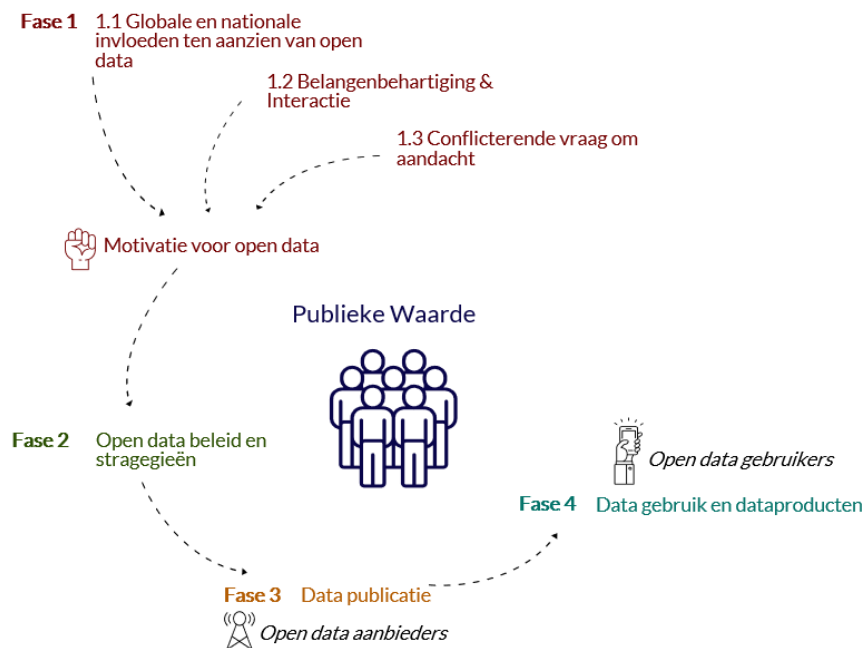
Naast aanbieders en directe gebruikers zijn er nog de personen en organisaties die indirect gebruik maken van de toepassingen van open overheidsdata (Dawes et al., 2016, p.18). Dit worden

in de studie van Dawes et al. *open government data beneficiaries* genoemd (2016). Zij kunnen de toegevoegde waarde van de data gebruiken en vervolgens zelf weer nieuwe producten of diensten ontwikkelen (Deloitte LLP, 2012, p.2; Welle Donker, Braggaar & Loenen, 2019, p.26). De rol die gebruikers aannemen, varieert van slechts het lezen van content tot actief bijdragen aan content (Janssen & Zuiderwijk, 2014, p.703). Uit een studie van Welle Donker, Braggaar en Van Loenen zijn verschillende gebruikersgroepen van open data te identificeren (2019). De top 10 gebruikers van data van het Platform Dienstverlening Op de Kaart (PDOK), het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) en data.overheid.nl, waar ook de provincies op publiceren, zijn met name universiteiten en hogere onderwijsinstellingen en overheidsorganisaties (Welle Donker et al., 2019). De data worden voor zowel commerciële als voor maatschappelijke doeleinden, door zowel bedrijven als burgers gebruikt (Welle Donker et al., p.26).

In het ecosysteem model zijn aanbieders en gebruikers in groepen geplaatst bij de processen waarin ze het meest in het oog springen (Dawes et al., 2016, p.18). Hoewel de onderscheiden rollen inzicht kunnen scheppen in het aanbod en gebruik, blijkt in de praktijk dat de verschillende rollen vaak niet strikt gescheiden zijn en door elkaar lopen (Welle Donker et al., 2019, p.29). Naast verschillende stakeholders, zijn er ook meerdere fasen te onderscheiden in het ecosysteem model.

2.4.3 Van ecosysteem model naar fasenmodel

Aanbieders en gebruikers zijn in variërende mate actief in verschillende onderdelen van het ecosysteem model van open data (Dawes et al., 2016). Ook zijn er in het ecosysteem model van open data verschillende factoren onderscheiden die in een bepaalde plek in het dataproces van invloed zijn. Om meer inzicht te krijgen in deze factoren in relatie tot het proces van open data, en om te onderzoeken of er eerder in het proces van open data al publieke waarde kan ontstaan, is er voor gekozen om op basis van de ecosysteemtheorie van Dawes et al. (2016) een model te creëren waarin het proces van open data is onderverdeeld in vier verschillende fasen.



Figuur 4. Fasenmodel van open data naar het ecosysteem model van open data (Dawes, Vidasova & Parkhimovich, 2016).

De eerste fase die in dit fasemodel onderscheiden wordt, is motivatie om data als open data aan te bieden (figuur 4). In figuur 3 is te zien dat het model van Dawes et al. drie factoren onderscheidt die hier invloed op uit kunnen oefenen (2016). Deze drie factoren zijn overgenomen in het fasenmodel van open data. Allereerst kunnen globale en nationale trends op het gebied van open data invloed uitoefenen op de motivatie om open data te ontsluiten (Dawes et al., 2016, p.18). Voorbeelden van dergelijke trends zijn de ontwikkeling van een informatiemaatschappij en economische competitie, en de wettelijke eis van transparantie en openheid die de verwachtingen beïnvloedt voor het implementeren van open data beleid. Op internationaal niveau kunnen landen die voorop lopen op het gebied van open data de motivatie beïnvloeden (Huijboom & Van den Broek, 2011). Ten tweede kan input vanuit de maatschappij van invloed zijn op de motivatie om open data strategieën en beleid te ontwikkelen (Dawes et al., 2016, p.18). Ten slotte speelt de strijd om bestuurlijke aandacht voor open data een rol bij de motivatie om open data te ontsluiten (Dawes et al., 2016). Open data is immers niet het enige onderwerp waar overheden zich mee bezig houden, en daarom kan een strijd om aandacht van de overheid de bereidheid, het vermogen en de prioriteit voor het uitvoeren van open databeleid beïnvloeden (Dawes et al., 2016, p.18).

Wanneer er voldoende motivatie is om open data te ontsluiten, volgt de stap naar het opstellen van open data beleid en strategieën. In het fasenmodel is dit aangemerkt als fase 2. Dit is een

nieuwe fase, omdat uit de literatuur volgt dat op het construeren van open data beleid andere factoren van invloed zijn dan op de motivatie om open data te ontsluiten.

In de derde fase wordt gespecificeerd welke data gepubliceerd worden en op welke manier dat gebeurt (Dawes et al., 2016, p.18). Datapublicatie is een combinatie van operationele vereisten, bronnen en activiteiten om data voor te bereiden en te publiceren voor publiek gebruik (Dawes et al., 2016, p.18). Zo moeten de data voor publicatie voldoen aan vastgestelde standaarden, privacymaatregelen dienen gewaarborgd te worden, en het open dataportaal waar de data op gepubliceerd worden dient naar behoren te functioneren (Dawes et al., 2016, p.18).

In deze eerste drie fasen van het fasenmodel van open data zijn met name open data aanbieders actief. In de daarop volgende vierde fase gaat het over het gebruik van open data en komen de gebruikers in beeld. Datagebruik gaat over activiteiten om data te zoeken, identificeren en downloaden voor uiteenlopende doeleinden (Dawes et al., 2016). Wanneer de open data gebruikt worden, kunnen voordelen van datagebruik en daar uit voortkomende producten en diensten zichtbaar worden.

In het ecosysteemmodel van Dawes et al. (2016), worden voordelen aan het einde van het proces van open overheidsdata geplaatst. Echter, open data kunnen mogelijk ook al eerder voordelen opleveren. Zo zou de realisatie dat data opengesteld gaan worden voor publiek gebruik, al kunnen zorgen voor een andere omgang met de data aan het begin van het proces. Twee denkers die hier over hebben geschreven zijn Michel Foucault en Jeremiah Bentham. Zij stellen dat mensen geneigd zijn om hun gedrag aan te passen wanneer zij het gevoel hebben bekeken te worden. De blik van de aanschouwer oefent een zekere macht uit en wordt geïncorporeerd in het gedrag (Sargiacomo, 2009, p.274). Dit kan ook bij het proces van open data het geval zijn. Het ontsluiten van overheidsdata kan dan een controlemechanisme zijn voor het functioneren van ambtenaren. Transparantie middels open data wordt dan gebruikt om vanuit de maatschappij een disciplinerende druk uit te oefenen op de bureaucratie (McClean, 2011, p.9). Door data open te stellen, kunnen gebruikers conclusies die er uit volgen valideren en verifiëren (Janssen et al., p.261). Het bewustzijn dat gegevens openbaar beschikbaar worden gesteld, kan zo een positief effect hebben op de kwaliteit van de data. Zo kan in het proces al bij het aanbieden van open data in de publicatiefase, publieke waarde ontstaan doordat data van betere kwaliteit worden ontsloten. Er kunnen verschillende factoren worden geïdentificeerd die de creatie van publieke waarde zowel positief als negatief beïnvloeden.

2.4.4 Factoren binnen het model van open data

De eerste drie fasen van het proces van open data bestaan uit de motivatie om open data te ontsluiten, het vermogen om dit om te zetten in concreet data beleid en strategieën, en de daadwerkelijke datapublicatie (Dawes et al., 2016). Er kunnen verschillende factoren worden geïdentificeerd die het aanbod van open data in deze eerste fasen van het proces kunnen beïnvloeden.

Fase 1. Aanbieders

De mate van motivatie kan ervoor zorgen dat aanbieders hun data al dan niet willen publiceren (Janssen et al., 2012). In de studie van Dawes et al. worden globale en nationale invloeden genoemd als factoren die de motivatie om data te ontsluiten kunnen beïnvloeden (2016). Zo kan een risicoaversie ervoor zorgen dat publieke verantwoording domineert boven ondernemerschap, waardoor data niet openbaar gemaakt worden (Bozeman & Kingsley, 1998). Ook spelen in sommige landen academische voorvechters van open data een stimulerende rol om meer met open data te doen, zoals Tim O'Reilly in de Verenigde Staten en Tim Berners-Lee in het Verenigd Koninkrijk (Huijboom & Van den Broek, 2011, p.11). Op internationaal niveau kunnen andere landen die voorop lopen op het gebied van open data een stimulerende rol hebben om data als open data aan te bieden (Huijboom & Van den Broek, 2011, p.10). Ook politiek leiderschap speelt daarbij een rol (Huijboom & Van den Broek, 2011, p.11). Een bekend voorbeeld van een politiek leider die voor een grote impuls van het open datagebruik heeft gezorgd is Barack Obama (Huijboom & Van den Broek, 2011, p.11). Hij heeft er met de komst van het *Open Government Directive* voor gezorgd dat er in de Verenigde Staten een actief open databeleid werd gerealiseerd (Peled, 2011). Ook op Europees niveau kan wetgeving een *driver* zijn om data te ontsluiten, zoals de *Public Service Information (PSI) directive* (Huijboom & Van den Broek, 2011, p.11). De in 2018 aangenomen herziening van de *PSI directive* heeft ervoor gezorgd dat nog bestaande barrières voor open data werden weggenomen, waardoor de mogelijkheden voor open data toenamen (Europees Data Portaal, 2019). Ook werd door deze herziening van de wetgeving het invoeren van *high value datalijsten* verplicht gesteld. Hierdoor werden overheden, waaronder provincies, gedwongen om na te denken over welke datasets met prioriteit ontsloten dienden te worden.

Ook de belangenbehartiging van en interactie met burgers kan de motivatie beïnvloeden. Zo kunnen ook regionale initiatieven, burgerinitiatieven en marktinitiatieven het aanbod van open data een impuls geven (Huijboom & Van den Broek, 2011, p.11). Daarnaast kunnen burgers middels open data betrokken worden bij het bepalen op welke zaken bezuinigd zou moeten worden en op die manier kan kostenbesparing een bevorderende factor zijn van open data

(Huijboom & Van den Broek, 2011, p.11). Ook kan het voorkomen dat de belangen van burgers niet belangrijk genoeg geacht worden (Janssen et al., 2012). Wanneer er geen mogelijkheid is voor input van gebruikers of wanneer de kwaliteit van input van gebruikers discutabel is, kan ook dit een belemmering zijn voor aanbieders (Janssen et al., 2012).

Tot slot kan een conflicterende vraag om aandacht van bestuurders een rol spelen. Dit kan bijvoorbeeld voorkomen bij een onduidelijke trade-off tussen publieke waarden (Janssen et al., 2012). Zo is het niet denkbeeldig dat andere opgaven de bestuurlijke aandacht voor open data doen ondersneeuwen. Daarnaast kan een nadruk op belemmeringen in plaats van op kansen het proces van open data negatief beïnvloeden (Janssen et al., 2012).

Fase 2. Aanbieders

De tweede fase in het proces van open data omvat de vertaalslag van motivatie voor open data naar concreet open data beleid en strategieën. Mogelijke belemmeringen in deze fase kunnen gevonden worden op wettelijk en institutioneel niveau. Zo kan op institutioneel niveau risicoaversie onder managers van de publieke sector het proces belemmeren, en kan op wettelijk niveau het ontbreken van de benodigde licenties van invloed zijn (Bozeman & Kingsley, 1998; Janssen et al., 2016, p.262).

Fase 3. Aanbieders

Bij de stap van open data beleid naar daadwerkelijke publicatie komt het voor dat een gebrek aan middelen het ontsluiten van overheidsdata belemmert, of dat er een winststelsel gebaseerd is op het creëren van inkomsten uit data waardoor data niet worden gepubliceerd (Janssen et al., 2012). Ook kunnen nieuwe technologieën meer mogelijkheden bieden voor overheden om een open databeleid te voeren (Huijboom & Van den Broek, 2011, p.11). Verder kan een gebrek aan uniform beleid voor het publiceren van data de publicatie beïnvloeden (Janssen et al., 2012).

De genoemde belemmeringen aan de aanbiederskant zijn vaak niet los te zien van barrières aan de kant van de gebruiker (Janssen et al., 2012, p.263). Hoe complexer de taak is, hoe meer barrières er zullen zijn en des te meer er gevraagd wordt van de gebruikers (Janssen et al., 2012, p.263). Zo is het bijvoorbeeld denkbaar dat een hoge complexiteit van de data meer specifieke kennis vereist voor het gebruik ervan, waardoor gebruik door mensen die deze kennis ontberen belemmerd wordt (Janssen et al., 2012, p.263).

Fase 4. Gebruikers

Ook het gebruik van open data kan beïnvloed worden door verschillende factoren. De studie van Zuiderwijk onderscheidt na een grootschalige literatuuranalyse categorieën met soorten gebruik van open data, die elk beïnvloed kunnen worden door verschillende factoren (2015, p.49). Het vinden van open data wordt volgens deze studie bijvoorbeeld beperkt door datafragmentatie, heterogeniteit in terminologie, informatie overload en de aanwezigheid van ondersteuning bij het zoeken (Zuiderwijk, 2015). Ook kan het data gebruik belemmerd worden wanneer enkel data gepubliceerd worden die geen waarde toevoegen (Janssen et al., 2012). Daarnaast kan een gebrek aan informatie over waar en onder welke naam bepaalde datasets gevonden kunnen worden het gebruik van open data belemmeren (Welle Donker et al., 2019, p.32). Wat het open data gebruik in de weg staat, is volgens deze studie dus afhankelijk van het soort gebruik (Zuiderwijk, 2015). Zo wordt de analyse van de open data weer door andere factoren belemmerd; te weten de context, ondersteuning bij de data-interpretatie en -analyse en de heterogeniteit van data (Zuiderwijk, 2015). Het gebruik van open data kan bevorderd worden door het lonkende perspectief van economische vooruitgang en innovatie die door het ontwikkelen van nieuwe producten en diensten op basis van open data ontstaat (González-Zapata & Heeks, 2015).

Een andere factor die het gebruik van open data beïnvloedt, is dat er vaak specifieke kennis is vereist om de data te kunnen analyseren en interpreteren (Janssen et al., 2012, p.263). Dit kan tijdrovend zijn en het vergt hard werken, kennis en vaardigheden (Braunschweig, Eberius, Thiele & Lehner, 2012; Conradie & Choenni, 2014, p.13). Niet alle hergebruikers van open data beschikken over voldoende technische vaardigheden en kennis om de mogelijkheden te zien van open data om bepaalde vraagstukken op te lossen én om open data ook daadwerkelijk op de juiste manier in te zetten (Welle Donker et al., 2019, p.32). Het openstellen van overheidsdata kan zo de digitale kloof in de hand werken, omdat gebruik beperkt wordt tot degenen die er ook daadwerkelijk mee om kunnen gaan (Janssen et al., 2012, p.263; Meijer, 2015, p.203). Daarnaast komt het voor dat bestaande structuren het uitgangspunt vormen, waardoor de behoeften van de gebruiker voor het vinden, verwerken en gebruiken van open data worden genegeerd (Janssen et al., 2012, p.261). Tevens kan er een mismatch zijn tussen de data waar onder hergebruikers behoefte aan is en de data die beschikbaar gesteld worden (Welle Donker et al., 2019, p.32).

Ook in de studie van Welle Donker et al. worden verschillende factoren genoemd die gebruik van open data door directe gebruikers beïnvloeden (2019). In het onderzoek wordt een onderscheid gemaakt tussen belemmeringen van datadiensten en belemmeringen van de datasets zelf (Welle Donker et al., 2019, p.41 & 42). Belemmeringen van datadiensten gaan over de manier waarop de

data worden aangeboden (Welle Donker et al., 2019, p.43). Voorbeelden van dergelijke belemmeringen zijn storingsen in servers zodat real-time data niet beschikbaar zijn en het gebrek aan filteropties in grote databestanden (Welle Donker et al., 2019, p.43). Barrières van de datasets zelf gaan onder andere over de vindbaarheid, actualiteit en structuur van de aangeboden data (Welle Donker et al., 2019, p.40).

Naast belemmeringen in datadiensten en de datasets zelf, wordt onderscheid gemaakt tussen barrières op het gebied van bekendheid, bereikbaarheid en bruikbaarheid (Welle Donker et al., 2019, p.32). Bekendheid met open data kan worden belemmerd wanneer niet alle overheidsdata via centrale portalen ontsloten worden en wanneer niet alle gelijksoortige datasets beschikbaar worden gesteld (Welle Donker et al., 2019, p.32). De bereikbaarheid kan door de aanbieder worden belemmerd wanneer beperkende gebruikersvoorwaarden gelden, of wanneer datasets tegen een financiële vergoeding beschikbaar worden gesteld (Welle Donker et al., 2019, p.32). Ook kunnen aanbieders de bruikbaarheid belemmeren, door bijvoorbeeld data van slechte kwaliteit te ontsluiten, of door geen faciliteit aan te bieden om verzoeken voor datasets in te dienen of feedback te leveren (Welle Donker et al., 2019, p.32).

Tot slot kan ook het proces van gebruik van open data door de eindgebruiker beïnvloed worden door verschillende factoren. In de studie van Benitez-Paez et al. worden de factoren datakwaliteit en actualiteit, vindbaarheid, toegankelijkheid, gebruiksvoorwaarden en bruikbaarheid van open data genoemd als de belangrijkste barrières voor het gebruik van open data (2017, p.2). In een ander onderzoek wordt onderscheid gemaakt tussen structurele en culturele barrières van open datagebruik (Meijer, 2015). Structurele barrières voor gebruikers zijn onder andere beperkte competenties en kennis, een tekort aan tijd, en een gebrek aan technologische faciliteiten (Meijer, 2015, p.200). Culturele factoren die het gebruik van open data beïnvloeden kunnen gevonden worden in (een gebrek aan) interesse, vertrouwen in en beeld van de overheid, veronderstelde bruikbaarheid van de data of houding ten aanzien van technologie (Meijer, 2015, p.200). Ook de studie van Janssen et al. onderscheidt verschillende barrières voor het gebruik van open data (2012). Volgens deze studie kan het gebruik van open data belemmerd worden wanneer er geen incentives zijn om de data te gebruiken of als het gebruik van open data ogenschijnlijk geen toegevoegde waarde heeft (Janssen et al., 2012, p.263). Net als in het onderzoek van Meijer worden ook in deze studie een gebrek aan tijd, kennis en competenties genoemd als barrières voor open datagebruik (Janssen et al., 2012, p.262).

Invloeden fasenmodel

Uit bovengenoemde studies blijkt dat de factoren die invloed uitoefenen op het proces van open data vaak onderlinge verbanden houden. Tabel 1 biedt een overzicht van de mogelijke invloeden per fase. Er kan onderscheid gemaakt worden tussen factoren die aanbod en gebruik beïnvloeden, maar ook deze factoren zijn niet onafhankelijk van elkaar en kunnen invloed uitoefenen op elkaar. De factoren kunnen daarnaast op uiteenlopende wijzen gecategoriseerd worden. In dit onderzoek is het van belang dat de belemmeringen in relatie staan met streven naar het bereiken van publieke waarde.

Factoren die het aanbod van open data kunnen beïnvloeden (fase 1)
De mate van motivatie van aanbieders (Janssen et al., 2012).
<ul style="list-style-type: none">• Globale en nationale invloeden genoemd kunnen de motivatie beïnvloeden (Dawes et al., 2016);<ul style="list-style-type: none">○ Risicoaversie kan datapublicatie belemmeren (Bozeman & Kingsley, 1998);○ Academische voorvechters kunnen open data stimuleren (Huijboom & Van den Broek, 2011);○ Andere landen die voorop lopen op het gebied van open data (Huijboom & Van den Broek, 2011);○ (Europese) wetgeving, zoals de <i>PSI directive</i> (Huijboom & Van den Broek, 2011, p.11);○ Nieuwe technologieën stimuleren een open databeleid (Huijboom & Van den Broek, 2011).• De belangenbehartiging van en interactie met burgers kan de motivatie beïnvloeden (Dawes et al., 2016).<ul style="list-style-type: none">○ Regionale initiatieven, burgerinitiatieven en marktinitiatieven (Huijboom & Van den Broek, 2011);○ Kostenbesparing kan open data bevorderen (Huijboom & Van den Broek, 2011);○ Het niet erkennen van belangen van burgers (Janssen et al., 2012);○ Ontbreken van de mogelijkheid voor input van gebruikers (Janssen et al., 2012);○ Gebrekkige kwaliteit van input van gebruikers (Janssen et al., 2012).• Een conflicterende vraag om aandacht van bestuurders kan de motivatie beïnvloeden (Dawes et al., 2016).<ul style="list-style-type: none">○ Een onduidelijke trade-off tussen publieke waarden (Janssen et al., 2012);○ Een nadruk op belemmeringen in plaats van op kansen (Janssen et al., 2012);○ Politiek leiderschap (Huijboom & Van den Broek, 2011).
Factoren die het aanbod van open data kunnen beïnvloeden (fase 2)
<ul style="list-style-type: none">• De vertaalslag van motivatie voor open data naar concreet open data beleid en strategieën.<ul style="list-style-type: none">○ Op institutioneel niveau; risico aversie (Bozeman & Kingsley, 1998);○ Op wettelijk niveau ;het ontbreken van de benodigde licenties (Janssen et al., 2016).
Factoren die het aanbod van open data kunnen beïnvloeden (fase 3)
<ul style="list-style-type: none">• De vertaalslag van open data beleid naar data publicatie.<ul style="list-style-type: none">○ Een gebrek aan middelen belemmert het ontsluiten van overheidsdata (Janssen et al., 2012);○ Een winststelsel op basis van inkomsten uit data belemmert datapublicatie (Janssen et al., 2012);○ Nieuwe technologieën stimuleren open databeleid (Huijboom & Van den Broek, 2011);○ Een gebrek aan uniform beleid voor het publiceren van data (Janssen et al., 2012);○ Complexe data vereist meer specifieke kennis voor het gebruik ervan (Janssen et al., 2012).

Factoren die het gebruik van open data kunnen beïnvloeden (fase 4)

- Beperkte vindbaarheid van data (Zuiderwijk, 2015);
- Negeren van behoeften van de gebruiker van open data (Janssen et al., 2012);
- Data die geen waarde toevoegen (Janssen et al., 2012);
- Onbekendheid met de naam van de data en waar het is opgeslagen (Welle Donker et al., 2019);
- De context, ondersteuning bij de data-interpretatie en -analyse en heterogeniteit (Zuiderwijk, 2015);
- Ontbreken van specifieke kennis voor analyse en interpretatie van data (Janssen et al., 2012);
- Gebrek aan technische vaardigheden om data juist in te zetten (Welle Donker et al., 2019);
- Een mismatch tussen beschikbare data en behoeften van gebruikers (Welle Donker et al., 2019).
- Belemmeringen van datadiensten en datasets (Welle Donker et al., 2019);
- Gebrek aan bekendheid door niet alle overheidsdata via centrale portalen te ontsluiten en door niet alle gelijksoortige datasets beschikbaar te stellen (Welle Donker et al., 2019);
- Gebrek aan bereikbaarheid door datasets onder beperkende gebruikersvoorwaarden of tegen financiële vergoedingen beschikbaar te stellen (Welle Donker et al., 2019);
- Gebrek aan bruikbaarheid door data van slechte kwaliteit te ontsluiten, of door geen faciliteit aan te bieden om verzoeken voor datasets in te dienen of feedback te leveren (Welle Donker et al., 2019).
- Actualiteit, vindbaarheid, toegankelijkheid, gebruiksvoorwaarden, bruikbaarheid en datakwaliteit (Benitez-Paez et al., 2017);
- Gebrek aan technologische faciliteiten, een tekort aan tijd en beperkte kennis en competenties (Meijer, 2015; Janssen et al., 2012);
- Gebrek aan interesse, beperkt vertrouwen in en een negatief beeld van de overheid (Meijer, 2015)
- Geen veronderstelde bruikbaarheid van de data of weerstand tegen technologie (Meijer, 2015);
- (Een gebrek aan) incentives of gepercipieerde meerwaarde (Janssen et al., 2012).

Tabel 1. De publieke waarde van open data en barrières bij de verschillende stakeholders in het open data ecosysteem.

3. Methodologisch kader

In dit hoofdstuk wordt toegelicht waarom er voor de Nationale Databank Wegverkeersgegevens is gekozen als casus om nader te bestuderen. Ook wordt de selectie van respondenten verantwoord en wordt de keuze voor de methode van interviews toegelicht. Vervolgens zal dit hoofdstuk inzicht bieden in de operationalisatie van factoren die invloed uitoefenen op het proces van open data. Tot slot wordt aandacht besteed aan de validiteit en de betrouwbaarheid van deze studie.

3.1 Aard van het onderzoek

3.1.1 Kwalitatief onderzoek

In deze studie naar publieke waarde van open data worden kwalitatieve methoden toegepast. Bij kwalitatief onderzoek wordt literatuur gebruikt om een open vraagstelling te formuleren (Boeije, 2005, p.16). Doel van kwalitatief onderzoek is het beschrijven van het onderwerp met de juiste begrippen en begrip verkrijgen van wat zich afspeelt (Boeije, 2005, p.16). In dit onderzoek wordt er naar gestreefd om kennis te verkrijgen over unieke gevallen, in dit geval initiatieven op basis van provinciale open data van de Nationale Databank Wegverkeersgegevens (Boeije, 2005, p.16). Kwalitatief onderzoek kan de kloof dichten tussen onderzoek en praktijk (Ospina, Esteve & Lee, 2018, p.593). In deze studie gebeurt dat door wetenschappelijke veronderstellingen over het proces van open data in de praktijk te verklaren aan de hand van één casus.

3.1.2 Case-study

Er is in dit onderzoek gekozen voor de vorm van een case study. Een case study is een empirisch onderzoek dat een hedendaags fenomeen onderzoekt in een real-life context, waarbij de grenzen tussen dat fenomeen en de context niet helemaal duidelijk zijn, en waarin meerdere bronnen als bewijsstuk worden gebruikt (Timney Bailey, 1992, p.50). Binnen case studies kan onderscheid gemaakt worden tussen twee verschillende soorten. In multiple case studies worden meerdere cases onderzocht (Van Thiel, 2014, p.89). De onderzoeker kan ófwel besluiten om een aantal contrasterende of diverse cases uit te kiezen, of hij kan zich juist focussen op homogene casussen (Van Thiel, 2014, p.89). Er is in deze studie gekozen voor een enkelvoudige case studie, omdat er geen andere geschikte platformen gevonden werden waarin gebruikers werden geïdentificeerd om de NDW mee te vergelijken. Binnen de Nationale Databank Wegverkeersgegevens wordt wel verder onderscheid gemaakt tussen aanbieders en verschillende soorten gebruikers. Het fenomeen dat in deze studie centraal staat is vanzelfsprekend open data. Er is gekozen voor een case study omdat het een geschikte methode is om actuele en dynamische onderwerpen

diepgravend te onderzoeken, met uitkomsten die van waarde zijn voor zowel de wetenschap als voor de praktijk (Timney Bailey, 1992). Bij een case study wordt niet in de breedte, maar in de diepte onderzoek gedaan door een alledaags fenomeen nauwkeurig te bestuderen (Van Thiel, 2014, p.86). In dit onderzoek is dat gedaan middels diepte-interviews met aanbieders en gebruikers van provinciale open data van de Nationale Databank Verkeersgegevens.

3.2 Selectie van onderzoekseenheden

Provinciale data kunnen via meerdere wegen ontsloten worden. Zo zijn er verschillende landelijke dataknooppunten waar provincies data op kunnen publiceren. Voorbeelden van dergelijke knooppunten zijn bijvoorbeeld de Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT), Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG), het platform Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK) en de Nationale Databank Wegverkeersgegevens, waarop provincies wegverkeersgegevens publiceren. Omdat in dit onderzoek het ecosysteem model van open data het uitgangspunt is, zijn de stakeholders van open data zoals geïdentificeerd in dit model leidend geweest in de casusselectie in dit onderzoek. Het was dus bij de casusselectie van belang dat er duidelijke aanbieders en gebruikers van de provinciale open data onderscheiden konden worden. Dit was het geval bij de Nationale Databank Wegverkeersgegevens, en niet bijvoorbeeld bij de BGT, de BAG en PDOK. In de Nationale Databank Wegverkeersgegevens wordt door 19 overheden, waaronder de twaalf provincies samengewerkt aan het inwinnen, opslaan en distribueren van wegverkeersgegevens (NDW, z.d.). Deze gegevens worden vervolgens ingezet door diverse gebruikers voor onder andere effectief verkeersmanagement, gerichte verkeersinformatie en verkeerskundige analyses (NDW, z.d.). Op dit platform worden dus veel provinciale data ontsloten en bovendien diverse gebruikers van de data in kaart gebracht. Het doel hiervan is het realiseren van een betere bereikbaarheid, minder uitstoot van schadelijke stoffen, minder files en verbeterde verkeersveiligheid (NDW, z.d.).

3.2.1 Cases

Er worden per categorie stakeholders zes mensen geïnterviewd. In tabel 2 is de verdeling van de respondenten te zien.

Aanbieder	Gebruiker
<ul style="list-style-type: none"> • Nationale Databank Wegverkeersgegevens (1) 	Verzamelaar (1) <ul style="list-style-type: none"> • CBS Verkeersintensiteiten
<ul style="list-style-type: none"> • Werkgroep Open Data (4) 	Enabler (2) <ul style="list-style-type: none"> • MobiMaestro • Wegstatus.nl
<ul style="list-style-type: none"> • Expert open data (1) 	Verrijker (2)

	<ul style="list-style-type: none"> • Het verkeer Pro • OOHA media
	Ontwikkelaar (1) <ul style="list-style-type: none"> • Verkeersmonitor Beter Benutten
Totaal: 6	Totaal: 6

Tabel 2. De onderzoeksobjecten van deze studie; aanbieders en gebruikers van provinciale open data.

Aanbieders

De eerste groep stakeholders die volgt uit het ecosysteem model, bestaat uit de aanbieders van provinciale open data. In dit geval zijn dat de twaalf provincies. Verschillende provincies zijn vertegenwoordigd in de interprovinciale werkgroep open data, die is ontstaan vanuit de Interprovinciale Digitale Agenda. De leden van de werkgroep worden in dit onderzoek geïnterviewd als zijnde open data aanbieders en voorvechters van provinciale open data. De werkgroep kan een beeld vormen van de beweegredenen om provinciale data te ontsluiten. Zoals eerder genoemd, is de Nationale Databank Wegverkeersgegevens de casus die verder onderzocht wordt. Dit platform medieert het aanbod van data over wegverkeersgegevens van 19 overheden, waaronder de provincies (NDW, z.d.). Het platform NDW is het medium waarmee de provinciale data ontsloten worden. Daarom wordt de NDW binnen het ecosysteem model aangemerkt als aanbieder.

De aanbieders worden in dit onderzoek vertegenwoordigd door vertegenwoordigers van de provincies in de werkgroep open data, een open data expert, en een medewerker van de Nationale Databank Wegverkeersgegevens. De geïnterviewde medewerkers van de werkgroep open data zijn werkzaam bij respectievelijk de provincie Noord-Brabant, Flevoland, Zuid-Holland en Groningen. Uit Noord-Brabant is een beleidsmedewerker digitale transformatie met een achtergrond in data-advies en informatiemanagement geïnterviewd. Het werkgroep-lid uit Flevoland is het bureauhoofd informatiemanagement van de provincie. De geïnterviewde respondent die de provincie Zuid-Holland vertegenwoordigt in de werkgroep is projectleider digitale transformatie, en heeft zich in het verleden veel bezig gehouden met de high value datalijst. Het werkgroeplid dat namens de provincie Groningen is vertegenwoordigd, is strategisch informatie-adviseur en -architect van het CIO-office. De medewerker van de NDW heeft de functie van strategisch adviseur en heeft daarnaast veel ervaring als voormalig medewerker van de provincie Utrecht. Vanuit zijn functie als specialistisch strategisch adviseur heeft hij een goed beeld van de toepassingen van data van de NDW. Naast de werkgroep open data en de strategisch adviseur van de NDW, is ook een open data expert geïnterviewd. Hij heeft een

achtergrond als hydrograaf en is actief in een team van geo-informatiespecialisten bij de provincie Groningen.

Gebruikers

De tweede groep stakeholders zoals genoemd in het ecosysteem model, wordt gevormd door directe en indirecte gebruikers van open data. Er is in dit onderzoek voor gekozen om de directe en de indirecte gebruikers - de *open government data beneficiaries* - niet apart van elkaar te interviewen, maar ze samen onder de noemer 'gebruikers' te scharen. Directe gebruikers van open data kunnen immers ook als indirecte gebruikers aangemerkt worden, aangezien zij gebruik maken van door NDW opengestelde data voor hun product of dienst. Gebruikers van het tot stand gebrachte product zullen zich er naar verwachting niet altijd bewust van zijn dat zij met open data te maken hebben. Zij zijn immers slechts gebruikers van de dienst, waarbij het niet altijd direct zichtbaar is op welke data de applicatie of dienst berust. Zoals in het theoretisch hoofdstuk uiteengezet, is er binnen gebruikers onder andere onderscheid te maken tussen verzamelaars, *enablers*, ontwikkelaars en verrijkers (Deloitte LLP, 2012). Om een goed beeld te kunnen krijgen van de rol die de verschillende gebruikers kunnen spelen bij het realiseren van publieke waarde middels open data, zijn voor dit onderzoek gebruikers geselecteerd uit alle vier de categorieën. Het onderscheid tussen verzamelaars, *enablers*, ontwikkelaars en verrijkers is echter niet altijd even duidelijk te maken, omdat er overlap bestaat tussen de verschillende rollen. Wanneer slechts één casus bestudeerd wordt, ontstaat het risico dat er geen goed onderscheid gemaakt kan worden tussen de casus en het studieobject (Van Thiel, 2014, p.89). Dit risico is ondervangen doordat aan de aanbiederskant niet alleen met de aanbieder van de NDW is gesproken, maar ook met vier aanbieders en een expert uit verschillende provincies. Om een goede representatie van het gebruik van NDW-gegevens te waarborgen, zijn alleen gebruikers benaderd die voor hun dienst voor minimaal vijftig procent afhankelijk zijn van data die afkomstig zijn van de van NDW.

Verzamelaars

De verzamelaars van open data worden in dit onderzoek gerepresenteerd door CBS Verkeersintensiteiten. Zij verzamelen en aggregeren open data, soms in combinatie met niet-open data (Welle Donker et al., 2019, p.26). CBS verkeersintensiteiten heeft een tabel geconstrueerd met meetgegevens over het aantal gepasseerde voertuigen op vaste meetpunten buiten de bebouwde kom, waarbij gebruik wordt gemaakt van NDW-data over historische voertuigcategorieën en intensiteiten (NDW, z.d.). Van CBS verkeersintensiteiten is een analist geïnterviewd.

Enablers

De volgende categorie van gebruikers is die van de *enablers*. Zij maken zelf geen gebruik van data, maar bieden een platform en technologieën aan zodat anderen er gebruik van kunnen maken (Welle Donker et al., 2019, p.26). De *enablers* die in dit onderzoek centraal staan, zijn MobiMaestro en Wegstatus.nl. MobiMaestro maakt als platform voor verkeersmanagement gebruik van NDW-data om verkeersdoelen af te kunnen stemmen op beleidsdoelen voor mobiliteit en duurzaamheid (ndw.nu). Van MobiMaestro is de directeur mobiliteit geïnterviewd. Hij houdt zich bezig met wegverkeersmanagement en heeft ruime ervaring als adviseur bij onder andere TNO en Rijkswaterstaat. Wegstatus.nl geeft een overzicht van werkzaamheden en evenementen, P2000-meldingen, actuele NDW statusmeldingen, weerkaarten en brugopeningen (ndw.nu). Van Wegstatus.nl is de oprichter geïnterviewd. Naast zijn achtergrond als ondernemer heeft deze respondent ook ruime ervaring als adviseur en manager bij onder andere provincies en Rijkswaterstaat.

Ontwikkelaars

Ten derde zijn er nog de ontwikkelaars. Ontwikkelaars zijn softwareontwerpers en organisaties die nieuwe toepassingen ontwikkelen om open data beter te benutten (Welle Donker et al., 2019, p.27). De ontwikkelaar in dit onderzoek is de Verkeersmonitor Beter Benutten, die door TNO is ontwikkeld in opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. De ontwikkelaar die is geïnterviewd is een senior adviseur bij TNO met tevens een achtergrond bij Rijkswaterstaat, en was betrokken bij het programma Verkeersmonitor Beter Benutten. Hierbij zijn NDW-data gebruikt om de verkeersdata uit de regio te vertalen naar verkeerskundige indicatoren op trajectniveau.

Verrijkers

De vierde categorie gebruikers zijn verrijkers. Zij verwerken de data tot nieuwe producten, vaak met als doel om hun bestaande producten of diensten te verbeteren (Welle Donker et al., 2019, p.27). De verrijkers die in deze studie centraal staan, zijn Het Verkeer Pro en OOHA media. Van het Verkeer Pro is wederom met de oprichter gesproken. Hij heeft een achtergrond in journalistiek en is vanuit interesse apps gaan ontwikkelen op basis van open data. Van OOHA media is eveneens met de oprichter en tevens operationeel directeur gesproken.

3.3 Gebruikte methode

De methode die in deze studie gehanteerd wordt, bestaat uit interviews met aanbieders en gebruikers van open data.

3.3.1 Interviews

Interviews zijn een veelgebruikte methode om case studies uit te voeren (Van Thiel, 2014, p.93). Het doel van kwalitatieve interviews is om het proces dat heeft geleid tot een bepaalde gebeurtenis zo goed mogelijk in kaart te brengen (Weiss, 2004, p.44). In deze studie is dat de manier waarop provinciale open data worden gebruikt om tot publieke waarde te komen. Interviews kunnen volledig gestructureerd zijn, semi-gestructureerd, of compleet ongestructureerd (Van Thiel, 2014, p.93). In dit onderzoek is er voor gekozen om semi-gestructureerde interviews te doen. Op die manier is er ruimte om tijdens het gesprek extra vragen te stellen om een beter en completer begrip van de situatie te krijgen (Van Thiel, 2014, p.93). Anders dan bij een volledig open interview, is er een lijst van onderwerpen die als leidraad geldt (Van Thiel, 2014, p.94). Er is voor deze vorm van interviews gekozen zodat er afhankelijk van het gesprek passende interviewvragen geformuleerd kunnen worden (Van Thiel, 2014, p.94).

Een ander voordeel van semi-gestructureerde interviews is dat het de ruimte biedt om te variëren in de volgorde van de vragen, afhankelijk van de ontwikkeling van het gesprek (Van Thiel, 2014, p.95). Om tijdens de interviews toch wat houvast te hebben en het risico te ondervangen dat de gewenste onderwerpen niet ter sprake komen, is een interviewgide opgesteld. Deze geldt als handleiding voor de interviews. De interviewgide is te vinden in bijlage 1. De interviewgide zorgt ervoor dat het interview meer gestructureerd kan verlopen, maar is minder gestructureerd dan een vaste vragenlijst (Heldens & Reysoo, 2005, p.107). Bij zowel de aanbieders als bij de gebruikers is het doel van de interviews om meer inzicht te krijgen in de gepercipieerde waarde van open data van verschillende stakeholders en mogelijke beïnvloedende factoren in de diverse processen van open data. Daarnaast worden de aanbieders en gebruikers gevraagd om mee te denken over nieuwe mogelijkheden om middels open data tot publieke waarde te komen.

Vanwege de coronamaatregelen moeten de interviews noodgedwongen plaatsvinden via videobellen middels Microsoft Teams. Hierdoor is er geen directe face-to-face interactie met de respondenten. Dit is niet zonder consequenties voor het interview. Face-to-face interactie kan immers veel informatie verschaffen (Hacking, 2004, p.299). Bij videobellen is deze informatie, die de conversatie helpt te vormen, echter niet altijd beschikbaar. Zo valt de informatie die is af te lezen aan de lichaamshouding van de respondent grotendeels weg bij interactie via een

beeldscherm. Ook bevindt de respondent zich logischerwijs niet in dezelfde ruimte als de interviewer, waardoor geen controle is op eventuele afleiding die het interview kan verstoren.

Ondanks bovengenoemde implicaties van interviewen middels videobellen is er toch voor gekozen om de interviews via Microsoft Teams plaats te laten vinden. Dit is immers een rijk alternatief van een face-to-face gesprek. Dat komt doordat directe feedback mogelijk is zodat de juistheid van interpretatie direct kan worden gecontroleerd (Daft & Lengel, 1986, p.560). Ook kunnen gezichtsuitdrukkingen en intonatie worden overgebracht door middel van videobellen (Daft & Lengel, 1986, p.560). Daarnaast kunnen rijke media, zoals videobellen, dubbelzinnigheid verminderen omdat ze feedback faciliteren, waardoor eventuele misverstanden en foutieve interpretaties kunnen worden gecorrigeerd (Daft & Lengel, 1983, p.9). Omdat in dit onderzoek perspectieven op publieke waarde van verschillende stakeholders in kaart worden gebracht, waarbij ook naar subjectieve opvattingen gevraagd wordt, is ervoor gekozen om dit middels videobellen te doen. Om transcriptie van de interviews mogelijk te maken, worden de interviews met toestemming van de geïnterviewden via Microsoft Teams opgenomen zodat ze teruggekeken kunnen worden en er geen informatie uit non-verbale communicatie verloren gaat. Wanneer het niet lukt om te videobellen middels Microsoft Teams wordt er voor gekozen om te bellen zonder beeld. De uitwerking en analyse van deze gesprekken vinden wel op dezelfde manier plaats.

3.4 Operationalisering variabelen

Om meer inzicht te krijgen in het proces van open data middels interviews, worden de begrippen zoals geïdentificeerd in het theoretisch kader omgezet in meetbare constructen.

3.4.1 Operationalisering van de theoretische begrippen

In het theoretisch hoofdstuk zijn factoren geïdentificeerd die invloed uitoefenen op de fasen van open data bij de verschillende stakeholders van open data. Nu is het zaak om die theoretische begrippen meetbaar te maken zodat inzichtelijk kan worden gemaakt in hoeverre hier bij de onderzochte casus sprake van is. Er kan op basis van de literatuur onderscheid gemaakt worden in diverse factoren die in verschillende fasen invloed uitoefenen op het proces van open data voor aanbieders en gebruikers. Daarom is er bij de operationalisering rekening gehouden met de verschillende partijen en fasen in het proces van open data.

3.4.2 Definitie open data

Aangezien in het theoretisch kader de lossere definitie van open data is omschreven, waarbij technische, juridische en economische openheid niet worden behandeld als strikte voorwaarden,

maar als dimensies die bij open data nagestreefd dienen te worden, is aan aanbieders en gebruikers van provinciale open data de vraag gesteld wat zij verstaan onder open data.

3.4.3 Aanbieders - Fase 1 t/m 3 in het fasenmodel

De eerste drie fasen in het fasenmodel van open data hebben met name betrekking op open data aanbieders. De eerste fase beslaat de motivatie om open data aan te bieden. In de operationalisering zijn de drie onderliggende factoren uit het ecosysteem model van Dawes et al. (2016) aangehouden om de invloed op de motivatie in kaart te brengen. Dit zijn globale en nationale invloeden ten aanzien van open data, invloed van gebruikers van open data en een conflicterende vraag om aandacht voor open data. De tweede fase wordt geoperationaliseerd door aanbieders te vragen welke factoren volgens hen van invloed zijn op de vertaalslag van motivatie voor open data naar concreet beleid en strategieën. De stap naar daadwerkelijke datapublicatie (fase 3 in het fasenmodel) wordt gemeten door te vragen in hoeverre de stap van concreet databeleid en strategieën naar datapublicatie beïnvloed wordt. Wanneer inzicht is verkregen in factoren die invloed uitoefenen op het proces van open data wordt bevraagd wat de aanbieders zien als de waarde van open data.

Fase 1: Factoren die de motivatie om open data aan te bieden kunnen beïnvloeden

Construct	Achterliggende vraag	Operationalisatie
Globale en nationale invloeden ten aanzien van openheid van data.	In hoeverre bestaat het gevoel bij aanbieders dat globale en nationale maatschappelijke trends invloed uitoefenen op de institutionele normen die te maken hebben met open data?	<ul style="list-style-type: none"> • Heeft u het gevoel dat het aanbod van open data van de NDW beïnvloed wordt door internationale invloeden ten aanzien van open data? <i>Voorbeeld internationale invloed: Ervaringen met landen die voorop lopen op het gebied van open data. PSI Directive.</i> • Heeft u het gevoel dat het aanbod van open data van de NDW beïnvloed wordt door nationale invloeden ten aanzien van open data? <i>Voorbeeld nationale invloed: Nationale ontwikkelingen, politiek leiderschap.</i>
Belangenbehartiging voor open data & interactie tussen gebruikers en	In hoeverre spelen data-gebruikers een rol in de	<ul style="list-style-type: none"> • Merkt u dat initiatieven vanuit de maatschappij een rol spelen bij het aanbod van open data?

aanbieders kan de motivatie voor open data beïnvloeden.	motivatie om open data aan te bieden?	<i>Is het bijvoorbeeld ook wel eens zo dat het aanbod van open data van de NDW wordt beïnvloed door de vraag ernaar?</i>
Conflicterende vraag om aandacht overheid beïnvloedt de bereidheid, mogelijkheid en prioriteit om open data aan te bieden.	In hoeverre wordt het aanbod van open data beïnvloed door andere zaken die aandacht vragen van de overheid?	<ul style="list-style-type: none"> • Heeft u het gevoel dat keuzes in beleidsdoelen door bestuurders het aanbod van open data bij de NDW beïnvloeden? Is het bijvoorbeeld zo dat het onderwerp open data het vaak moet afleggen tegen andere bestuurlijke thema's voor uw gevoel? En heeft dit dan consequenties voor het aanbod van open data?

Fase 2: Factoren die open data beleid en strategieën kunnen beïnvloeden

Construct	Achterliggende vraag	Operationalisatie
Factoren die open data beleid en strategieën kunnen beïnvloeden.	In hoeverre wordt het proces van vertaling van motivatie naar concreet beleid en strategieën beïnvloed?	<ul style="list-style-type: none"> • Heeft u het idee dat je een afweging moet maken tussen verschillende publieke waarden bij het ontsluiten van data? • Heeft u het idee dat de stap van motivatie voor het aanbieden van open data naar concreet open data beleid afhankelijk is van bepaalde factoren? Welke factoren zijn dit?

Fase 3: Data publicatie

Construct	Achterliggende vraag	Operationalisatie
Data publicatie.	In hoeverre wordt de stap van concreet databeleid en strategieën naar datapublicatie beïnvloed?	Waardoor wordt het proces van databeleid naar daadwerkelijke publicatie van data volgens u beïnvloed?

3.4.4 Gebruikers – Fase 4 in het fasenmodel

De vierde fase in het fasenmodel heeft betrekking op gebruikers van open data. Aan hen wordt gevraagd welke factoren het gebruik van open data belemmert en bevordert. Ook aan de gebruikers wordt ten slotte gevraagd wat zij zien als de waarde van open data.

Fase 4: Data gebruik

Construct	Achterliggende vraag	Operationalisatie
Data gebruik.	Door welke factoren wordt het gebruik van open data beïnvloed?	<ul style="list-style-type: none">• Welke factoren belemmeren uw gebruik van open data?• Welke factoren bevorderen uw gebruik van open data? (bijv. kwaliteit, kennis, technische faciliteiten).

3.5 Data-analyse

Na afloop van de interviews worden ze volledig getranscribeerd op basis van de opnames in Microsoft Teams. De transcripten maken het mogelijk om woordelijk terug te lezen wat er gezegd is, zodat hier codes aan gegeven kunnen worden. Bij het coderen wordt gebruik gemaakt van het programma ATLAS.it. Allereerst worden de transcripten open gecodeerd. Dat houdt in dat alle transcripten worden in fragmenten en vervolgens worden gelabeld (Boeije, 2014). Hierin worden de verschillende factoren die volgens het fasenmodel invloed uitoefenen op het proces van open data, in de transcripten gemarkeerd. Daarna kunnen er uitspraken gedaan worden over de uitkomst ervan. Door open coderen kan het onderzoeksterrein en -materiaal worden verkend, worden de gegevens hanteerbaar en overzichtelijk gemaakt en het bevordert de thematisering (Boeije, 2014). Het resultaat van open coderen is een lijst met codes en een memobestand met ideeën, verwachtingen en reflecties (Boeije, 2014).

Na het open coderen volgt een fase van axiaal coderen. Doel van deze fase is om begrippen te omschrijven en af te bakenen, de relevantie van de categorieën vast te stellen en te abstraheren (Boeije, 2014). In de fase van axiaal coderen worden de fragmenten bij een code geïnventariseerd en vergeleken, door codes te ordenen ten opzichte van elkaar en door memo's te verzamelen (Boeije, 2014). Resultaat van deze fase is een lijst met categorieën die zijn omschreven en geordend ten opzichte van elkaar (Boeije, 2014).

Na de fase van axiaal coderen volgt tot slot een fase van selectief coderen. In deze fase wordt bepaald wat de belangrijke categorieën zijn, een theoretisch model geformuleerd en worden de gegevens geïntegreerd om de vraagstelling te beantwoorden (Boeije, 2014). Ook zijn in deze fase de 21 codegroepen die naar voren kwamen uit de axiale codering toegeschreven aan verschillende fasen in het fasenmodel. Het resultaat van deze laatste analysefase is een coherent verhaal waarin de relaties tussen de begrippen en met de theorie naar voren kwamen. Zo kon antwoord gegeven worden op de onderzoeksvragen (Boeije, 2014).

3.6 Validiteit en betrouwbaarheid

Validiteit en betrouwbaarheid zijn belangrijke criteria voor gedegen wetenschappelijk onderzoek (Van Thiel, 2014, p.48). Daarom worden de validiteit en betrouwbaarheid van dit onderzoek gewogen en zo veel mogelijk geborgd.

3.6.1 Validiteit

Met validiteit wordt beoordeeld of de onderzoeker het fenomeen beschrijft wat hij van plan was te beschrijven (Bush, 2007, p.81). Het onderzoeksontwerp, de methode en de conclusies hebben allemaal impact op de validiteit van het proces (Bush, 2007, p.81). Er zijn vele verschillende soorten validiteit te onderscheiden, maar allemaal zijn ze terug te herleiden naar slechts twee varianten; interne en externe validiteit (Van Thiel, 2014, p.49).

Interne validiteit

Interne validiteit gaat over de mate waarin een onderzoeker daadwerkelijk het effect heeft gemeten wat hij vooraf van plan was te meten. Hierbij zijn twee criteria van belang. Allereerst dient het theoretisch construct adequaat geoperationaliseerd te worden (Van Thiel, 2014, p.49). Daarnaast dient de veronderstelde relatie tussen de onafhankelijke en afhankelijke variabele daadwerkelijk te bestaan (Van Thiel, 2014, p.49). Om te zorgen dat het juiste effect wordt gemeten is tijdens de interviews regelmatig het antwoord van de respondent samengevat en is de controlevraag gesteld of de wijze van interpretatie juist was. Zo is geborgd dat niet ten onrechte onjuiste conclusies zouden worden getrokken. Daarnaast is er voor gekozen om zowel aan de aanbod- als aan de gebruikerskant meerdere partijen te betrekken zodat diverse perspectieven geïntegreerd konden worden.

Externe validiteit

Externe validiteit gaat over de mate waarin een onderzoek gegeneraliseerd kan worden naar andere personen, instituties, tijden of plaatsen (Van Thiel, 2014, p.49). Dit is met name relevant voor statistisch onderzoek, aangezien de resultaten van dergelijk onderzoek vaak gebruikt worden om uitspraken te doen over de populatie als geheel (Van Thiel, 2014, p.49). Dit onderzoek heeft echter een kwalitatief karakter, waardoor generaliseerbaarheid niet het voornaamste doel is. Het fasenmodel, dat leidend is voor dit onderzoek, is toe te passen op andere casussen en daarmee extern valide. De gekozen casus is echter niet in zijn geheel generaliseerbaar, maar komt mogelijk wel overeen met vergelijkbare situaties rondom open data. Wel is bewust gekozen voor een divers scala aan open data gebruikers om binnen de casus een goede afspiegeling te krijgen van verschillende soorten gebruikers.

3.6.2 Betrouwbaarheid

Naast een goede validiteit is het belangrijk dat wetenschappelijk onderzoek betrouwbaar is. De betrouwbaarheid van een onderzoek bestaat uit de mate van nauwkeurigheid en consistentie waarmee variabelen gemeten worden (Van Thiel, 2014, p.48). Hoe nauwkeuriger en consistentere de variabelen gemeten worden, hoe zekerder het is dat de resultaten niet op toeval berusten, en een representatief beeld schetsen van de werkelijkheid (Van Thiel, 2014, p.48). Nauwkeurigheid heeft met name betrekking op de meetinstrumenten die gebruikt worden (Van Thiel, 2014, p.48). In dit onderzoek zijn dat de interviews met de verschillende stakeholders van open data. De variabelen moeten zo correct en precies mogelijk gemeten worden en er moet een duidelijk onderscheid gemaakt worden tussen de verschillende waarden die een variabele kan uitdragen (Van Thiel, 2014, p.48). In deze studie is de nauwkeurigheid gewaarborgd door bij de interviews gebruik te maken van een leidraad waarin de te meten constructen geoperationaliseerd zijn op basis van criteria uit wetenschappelijke literatuur. Ook worden de interviews letterlijk getranscribeerd om geen informatie verloren te laten gaan. Ten slotte wordt de topiclist zoals gehanteerd bij de interviews ook gebruikt als leidraad bij het coderen van de interviews, om nauwkeurigheid in analyse van de resultaten te waarborgen.

Het tweede criterium van betrouwbaar onderzoek is consistentie (Van Thiel, 2014, p.48). Aan dit criterium is in de sociale wetenschappen moeilijker te voldoen (Van Thiel, 2014, p.48). Consistentie is verweven met het idee van herhaalbaarheid; onder vergelijkbare omstandigheden zouden de metingen moeten leiden tot vergelijkbare resultaten (Van Thiel, 2014, p.48). Herhaalbaarheid bevordert de betrouwbaarheid omdat het zekerheid geeft dat de resultaten inderdaad juist zijn (Van Thiel, 2014, p.48). Aangezien in deze studie mensen worden gebruikt als informatiebron, is het echter aannemelijk dat herhaling van het onderzoek niet direct tot dezelfde resultaten zal leiden (Van Thiel, 2014, p.48). Mensen kunnen immers leren van ervaringen, waardoor hun antwoorden door de tijd niet per definitie consistent zijn (Van Thiel, 2014, p.48). Ook in dit onderzoek is dat een beperking voor de betrouwbaarheid. Om de repliceerbaarheid toch te kunnen waarborgen kan gebruik gemaakt worden van een case study protocol waarin een overzicht wordt gegeven van het case study project, de procedures, de gestelde vragen en een handleiding voor verslaglegging (Timney Bailey, 1992). In dit onderzoek is een interviewgide ontwikkeld, waarin afhankelijk van de stakeholder topics staan beschreven die de leidraad vormen van het interview (bijlage 1). Aangezien de interviews een semi-gestructureerd karakter hebben, kan de vertaling van topics naar concrete vragen echter per respondent afwijken. Alle interviews worden aan de hand van de topic list systematisch geanalyseerd om zo consistentie in analyse van de resultaten te waarborgen.

4. Resultaten

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de interviews met aanbieders en gebruikers van provinciale open data gepresenteerd. Dit gebeurt volgens de volgende structuur die gevormd is op basis van het fasenmodel.

Open data aanbieders	Open data gebruikers
Definitie open data	
Fase 1 – Motivatie voor open data	Fase 4 – Open data gebruik
Fase 2 – Open data beleid	
Fase 3 – Open data publicatie	
Publieke waarde van open data	

Allereerst wordt in paragraaf 4.2 geschetst wat aanbieders en gebruikers van provinciale open data onder open data verstaan.¹ Vervolgens wordt ingegaan op de resultaten van de analyse van het fasenmodel. In het fasenmodel zijn verschillende constructen onderscheiden die het proces van open data kunnen beïnvloeden, te beginnen met de aanbieders van open data. In paragraaf 4.3 wordt weergegeven in hoeverre de motivatie van de aanbieders beïnvloed wordt door respectievelijk globale en nationale invloeden (paragraaf 4.3.1), de belangenbehartiging van en interactie met burgers (paragraaf 4.3.2), en een concurrerende vraag om aandacht van bestuurders (paragraaf 4.3.3). Vervolgens worden in paragraaf 4.4 factoren onderscheiden die de vertaling van motivatie naar beleid bij de aanbieders van provinciale data beïnvloeden. In paragraaf 4.5 wordt inzichtelijk gemaakt welke invloeden er zijn op het omzetten van beleid in de daadwerkelijke publicatie van open data. Nadat de invloedsfactoren aan de aanbiederskant zijn weergegeven, gaat paragraaf 4.6 in op factoren die het gebruik van provinciale data in de Nationale Databank Wegverkeersgegevens beïnvloeden. Vervolgens beschrijft paragraaf 4.7 wat zowel de aanbieders als de gebruikers van open data zien als de waarde van open data. Tot slot wordt in tabelvorm een samenvatting van de resultaten gegeven.

¹ Er wordt in de tekst met nummers naar de betreffende respondenten verwezen. Bijlage 2 bevat een overzicht van de respondenten waar naar gerefereerd wordt en hun rol.

4.2 Definitie open data

Open data aanbieders	Open data gebruikers
Definitie open data	
Fase 1 – Motivatie voor open data	Fase 4 – Open data gebruik
Fase 2 – Open data beleid	
Fase 3 – Open data publicatie	
Publieke waarde van open data	

Uit analyse van de interviews blijkt dat er geen grote verschillen zijn in de manier waarop gebruikers of aanbieders open data omschrijven. Zes respondenten, van wie drie aanbieders en drie gebruikers, benoemen dat goede toegankelijkheid voor gebruikers een voorwaarde is voor open data. Juridische toegankelijkheid wordt slechts door een aanbieder en een gebruiker genoemd. Opvallend is ook dat slechts door een aanbieder en een gebruiker in de omschrijving van open data wordt benoemd dat open data economisch open, ofwel gratis beschikbaar moeten zijn. Ook wordt de mate van bruikbaarheid door acht respondenten genoemd in de definitie van open data. Dit houdt verband met de mate van technische toegankelijkheid, doordat bijvoorbeeld machineleesbaarheid gebruiksgemak in de hand werkt.

Zo stelt een van de aanbieders: *“...tegenwoordig merk ik dat als mensen het over open data hebben, dat ze het al over data hebben die al een beetje bewerkt is. Zodat die een soort van gebruiksklaar is.”* – Respondent 1, 2020. Een gebruiker zegt hierover: *“...dat de data open is is mooi, maar ik moet het wel kunnen gebruiken.”* – Respondent 7, 2020.

Ook benadrukken vier van de aanbieders dat open data in het kader van de bruikbaarheid ervan machine-leesbaar dienen te zijn. Opvallend is dat dit criterium door de gebruikers van open data niet wordt aangehaald. *“...ik vind eigenlijk een open deur want als we het over open data hebben dan heb je het eigenlijk misschien automatisch over de data die juist openbaar is. Het gaat er echt om dat die data, machineleesbaar is.”* – Respondent 2, 2020.

4.3 Fase 1

Open data aanbieders	Open data gebruikers
Definitie open data	
Fase 1 – Motivatie voor open data	Fase 4 – Open data gebruik
Fase 2 – Open data beleid	
Fase 3 – Open data publicatie	
Publieke waarde van open data	

In het theoretisch kader is de verwachting geschetst dat in de eerste fase van het fasenmodel de motivatie van aanbieders van open data beïnvloed wordt door verschillende factoren. Dit zijn; globale en nationale invloeden, de belangenbehartiging van en interactie met burgers, en een concurrerende vraag om aandacht van bestuurders.

4.3.1 Globale en nationale invloeden

Het eerste construct dat volgens het fasenmodel van open data invloed uitoefent op de motivatie om open data te ontsluiten zijn globale en nationale invloeden. Uit analyse van de interviews met aanbieders volgt dat verschillende globale en nationale invloeden een rol spelen, hoewel de daadwerkelijke invloed op de motivatie slechts beperkt lijkt.

Conform het onderzoek van Huijboom en van den Broek (2011) is een vaak genoemde invloedsfactor op Europees niveau het bestaan van wet- en regelgeving omtrent open data. Zo noemen twee leden van de werkgroep open data het Europese programma *Inspire*. Dit Europese programma verplicht overheidsinstellingen om bepaalde Geo-datasets openbaar te ontsluiten als open data. Zo zegt een van de werkgroepleden; *“Nou ik denk dat.. kijk een van de grootste aanjagers van open data is het Inspire programma geweest.” – Respondent 2, 2020.*

Dit beeld wordt bevestigd door de open data expert.

“Dat was eindelijk de doorbraak. Want nu werd het dan ook wettelijk geregeld, dus het was niet meer zo van nou maar moet dat dan wel? Ja, kijk maar; het moet.” – Respondent 6, 2020.

Een andere invloedrijke ontwikkeling op Europees niveau is volgens twee aanbieders het bestaan van Europese *directives* die betrekking hebben op open databeleid, waar lidstaten gehoor aan dienen te geven. Een voorbeeld is de *Public Service Information Directive*, die tot doel heeft om lidstaten te stimuleren om hergebruik van publieke data te faciliteren met minimale of geen juridische, technische en financiële beperkingen (European data portal, 2019). Wel relativeren de

respondenten de invloed van de *directives* in Nederland, aangezien Nederland in Europa relatief vooruitstrevend is.

“Maar als je kijkt naar het ambitieniveau, want het ambitieniveau is zo gesteld dat zelfs de lidstaat die het meest achterop loopt er aan zou kunnen voldoen.” – Respondent 1, 2020.

Naast wet-en regelgeving op Europees niveau, spelen ook landen die voorop lopen op het gebied van open data voor drie van de aanbieders een rol in de motivatie om open data te ontsluiten.

“Ik denk dat indirect dat er best wel veel internationale invloed is geweest, ja. En daar is ook veel gekeken naar landen die voorop liepen, zoals bijvoorbeeld Letland, volgens mij.” – Respondent 2, 2020.

Er is echter niet gesproken over ervaren druk om dergelijke voorlopers te gaan ‘kopiëren’. Daarnaast nuanceert een van de respondenten de omvang van deze invloed door te benoemen dat het mede afhankelijk is van wetgeving, wie de aanjagers van open data zijn.

Niet alleen internationale invloeden spelen een rol bij de motivatie om publieke data als open data te ontsluiten, ook nationale factoren beïnvloeden de motivatie. Zo wordt het bestaan van provinciale en gemeentelijke *high value datalijsten* door twee respondenten genoemd. Dit zijn lijsten met datasets waar prioriteit aan gegeven dient te worden in de ontsluiting. De lijst is in samenwerking met verschillende provincies tijdens een aantal bijeenkomsten vastgesteld. Wel worden ook hierbij de praktische implicaties van de datalijsten door een van de respondenten gerelativeerd.

“Dus die high value datalist is een leuke vingeroefening denk ik die heeft ook een bepaalde officiële status gekregen, maar daar blijft het dan ook bij en verder gebeurt er niks.” – Respondent 3, 2020.

Tot slot hebben ook actuele maatschappelijke trends volgens verschillende aanbieders van open data invloed op de motivatie om data te ontsluiten. Voorbeelden van dergelijke ontwikkelingen die genoemd worden zijn de stikstof- en de coronacrisis. Zo stelt een van de aanbieders;

“Corona bijvoorbeeld he, dat is ook zo’n ding. Daar moeten allemaal data richting RIVM (...) Ja dan moeten we met z’n allen wel.” – Respondent 3, 2020.

Daarnaast hebben de klimaatdoelstellingen en stikstofproblematiek er volgens een van de aanbieders voor gezorgd dat het aanbieden van open data steeds belangrijker wordt op het gebied

van infrastructuur, zodat dit ingezet kan worden om de ruimte optimaal te benutten. Ook de trend van *Mobility as a Service* draagt hier volgens deze respondent aan bij. Dit is een verzamelterm voor het gebruiken van apps voor het plannen, boeken en betalen van al het mogelijke vervoer (Rijksoverheid, z.d.).

“En het idee daarachter is gecombineerd met de traditionele reis- en route informatiesystemen, dat als dat optimaal functioneert, dat je veel minder investering nodig hebt in asfalt.” – Respondent 1, 2020. Op deze manier kan open data een oplossing bieden in mobiliteitsproblematiek.

4.3.2 Belangenbehartiging voor open data & interactie tussen gebruikers en aanbieders

Een tweede factor die volgend uit het theoretisch kader de motivatie van aanbieders voor open data beïnvloedt, is de belangenbehartiging van en interactie met burgers. Uit analyse van de interviews met aanbieders blijkt dat de motivatie van aanbieders om publieke open data te ontsluiten slechts beperkt beïnvloed wordt door interactie tussen gebruikers en aanbieders van publieke open data.

De trend van toenemende burgerparticipatie wordt door een van de werkgroepleden genoemd als factor die de motivatie voor open data beïnvloedt. Open data kan ingezet worden voor burgerparticipatie door bijvoorbeeld inzicht te bieden in metingen, om zo het draagvlak voor bepaalde beslissingen te verantwoorden. Een andere aanbieder illustreert dit aan de hand van een onderzoek naar geuroverlast, waarin burgers meldingen konden doen om zo meer begrip te creëren en het gevoel van overlast en onveiligheid te reduceren.

Uit het theoretisch kader volgt daarnaast de verwachting dat initiatieven uit de samenleving de motivatie om publieke data als open data te ontsluiten bevorderen. De vier leden van de werkgroep geven allen aan dat er slechts heel beperkt voorbeelden zijn van het aanbieden van open data naar aanleiding van vraag uit de maatschappij. Een van de respondenten stelt: *“... wij krijgen volgens mij bijna nooit de vraag van zouden jullie die dataset kunnen open sluiten.. eh open kunnen stellen want daar hebben we behoefte aan ofzo”.* – Respondent 2, 2020.

Een andere aanbieder benoemt dat hier vanuit het aanbiedersperspectief ook niet veel aandacht voor is; *“Het is vanuit ons nu vooral zenden en we zijn minder met de vraag bezig”.* – Respondent 3, 2020. Dit beeld wordt bevestigd door de open data expert. Ook een van de data-gebruikers herkent dit beeld; *“Nou wat je ziet is dat wij in Nederland nog heel erg van aanbod naar vraag toewerken en*

dat wij met elkaar nog onvoldoende beeld hebben van wat is nou echt de vraag.” – Respondent 8, 2020.

Als gevolg hiervan wordt door twee aanbieders het risico genoemd dat er veel irrelevante data ontsloten worden. *“Ik denk dat de kans heel groot is dat het overgrote deel van de inspanning dat je die voor niets doet.” – Respondent 2, 2020.*

Daarom zouden volgens een andere aanbieder alleen de meest kansrijke datasets ontsloten moeten worden. Deze respondent geeft aan dat het voor de manier van ontsluiten met name van belang is dat dit vanuit de provinciale opgave gebeurt, zoals energietransitie, waarbij vragen van onderaf en druk van boven naast elkaar bestaan. Opvallend is, dat de aanbieder van NDW-data stelt dat er bij de NDW wel sprake is van interactie is met marktpartijen. *“Wij gaan wel met marktpartijen om de tafel zitten, om te vragen van als jullie een dienst aanbieden, wat hebben jullie van ons nodig? En dan gaan wij als overheid zorgen dat we dat gaan leveren, maar wij nemen het initiatief niet tot het ontwikkelen van die diensten.” – Respondent 1, 2020.*

4.3.3 Concurrerende vraag om aandacht van bestuurders

Het derde construct dat volgens het fasenmodel invloed uitoefent op de motivatie van aanbieders om open data te ontsluiten, is dat het onderwerp met andere vraagstukken moet concurreren om aandacht van bestuurders.

Dit wordt door drie van de werkgroepleden bevestigd. Zo stelt een van hen *“...ik denk dat dat door allerlei andere bestuurlijke prioriteiten even op de achtergrond is geraakt..” – Respondent 2, 2020.* Een van de werkgroepleden nuanceert dit door te stellen dat open data een middel is om andere doelen te bereiken, en dat bestuurders er aldus met name van overtuigd moeten zijn dat het ondersteunend is aan de eigen opgave. Volgens een van de aanbieders spelen ambtenaren hierin een rol; *“Ik vind dat spel altijd heel interessant en ik geloof ook heel erg dat als je dingen op de juiste manier presenteert bij een bestuur dat je dan ook de juiste keuze kunt krijgen.” – Respondent 3, 2020.*

Wel wordt door alle werkgroepleden benadrukt dat het door een conflicterende vraag om aandacht van bestuurders voor hen vaak essentieel is om de waarde van open data in concrete getallen, of business cases te kunnen uitdrukken, zodat de meerwaarde ervan zichtbaar wordt. Het uitdrukken van deze waarde in concrete getallen is echter volgens de aanbieders heel moeilijk. Zo stelt een van hen *“...om een echte goede concrete business case te maken bijvoorbeeld van waarom doen we het nou echt, want je ziet, de opbrengsten zie je niet altijd, dat dat ook wel*

lastig is.” – Respondent 4, 2020 Daarbij geeft een van de aanbieders aan niet te verwachten dat er veel provinciale bestuurskracht achter gezet zal worden. Opvallend is dat de aanbieder van NDW-data daarentegen stelt dat er door de overheid heel veel gedaan wordt; *“...ik kan niet genoeg benadrukken hoe veel energie en hoe veel geld er nu vanuit de overheid ingestoken wordt om dit voor elkaar te krijgen.” – Respondent 1, 2020.*

Tot slot lopen de meningen tussen provinciale bestuurders volgens een van de aanbieders sterk uit een, en zijn zij nog zoekende naar een weg tussen het uitvoeren van de wettelijke verplichting en het uitspreken van een extra ambitie. Twee andere respondenten stellen echter dat dit een taak voor het ministerie is.

4.4 Fase 2

Open data aanbieders	Open data gebruikers
Definitie open data	
Fase 1 – Motivatie voor open data	Fase 4 – Open data gebruik
Fase 2 – Open data beleid	
Fase 3 – Open data publicatie	
Publieke waarde van open data	

De tweede fase in het proces van open data omvat de vertaalslag van motivatie voor open data naar concreet open data beleid en strategieën. Met het ontwikkelen van het manifest open data is er onder de aanbieders veel aandacht voor de vertaling van motivatie naar concreet beleid. Wel wordt de vertaalslag naar beleid nog belemmerd door beleidsmedewerkers.

Het manifest open data vormt een belangrijk onderdeel van de tweede fase in het fasenmodel. De werkgroepleden geven aan hier actief aandacht aan te schenken *“...je hoort overal wel een beetje van open data is ons uitgangspunt maar waar is dat nou eigenlijk beleidsmatig vastgelegd dat dat zo is? Nou daar willen we denk ik eeh aan toevoegen op dit punt.” – Respondent 5, 2020.* Wel wordt benadrukt dat het een kwestie van lange adem is, aangezien het veel partijen en interprovinciale opgaven betreft.

Hoewel er met het manifest open data veel aandacht is voor de vertaling van motivatie naar concreet beleid zijn er ook belemmeringen bij beleidsmedewerkers. Zo noemt een van de werkgroepleden dat angst van beleidsmedewerkers dat data verkeerd geïnterpreteerd worden het maken van concreet open data beleid kan beperken. Een andere respondent stelt *“...ik vind*

dat op zich datagedreven werken veel aandacht krijgt, maar ehm zeg maar om het vervolgens ook actief te doen ehm dat daar is nog heel veel te winnen.” – Respondent 5, 2020.

De open data expert voegt daar aan toe dat beleidsmedewerkers het niet als hun verantwoordelijkheid zien. Alle werkgroepleden noemen een gebrek aan databewustzijn bij beleidsmedewerkers als belemmering *“Dus het zal toch denk ik ook vanuit de werkvloer zelf moeten komen, dat we bewustzijn krijgen als provinciale medewerkers dat die data waar jij mee werkt of die jij creëert of die jij verzamelt mega relevant kan zijn voor allerlei plekken in Nederland of daarbuiten.” – Respondent 2, 2020.*

Tot slot ervaren beleidsmedewerkers wetgeving omtrent open data op Europees niveau volgens een van de aanbieders als ‘te ver weg’, waardoor zij hier niet hun verantwoordelijkheid voor nemen. *“Wat er wel gebeurt bij de provincie.. ja het wordt daar met de mond beleden, maar in de praktijk wordt daar gewoon nauwelijks actie op gezet.” – Respondent 6, 2020.* Als gevolg hiervan wordt dan de ambitie al snel bijgesteld.

4.5 Fase 3

Open data aanbieders	Open data gebruikers
Definitie open data	
Fase 1 – Motivatie voor open data	Fase 4 – Open data gebruik
Fase 2 – Open data beleid	
Fase 3 – Open data publicatie	
Publieke waarde van open data	

In de derde fase van het fasenmodel wordt van open databeleid overgegaan tot de daadwerkelijke publicatie van open datasets. Aanbieders van open data geven aan dat er een aantal factoren zijn die deze fase in het proces beïnvloeden, zoals vrijblijvendheid van beleid, risicoaversie en gebrek aan databewustzijn bij medewerkers, en privacygevoelige informatie.

De aanbieders hebben zorgen over de praktische uitwerking van het open databeleid. Zo stelt een van hen; *“...Nou mijn grootste zorg die zit h'm toch wel in het omzetten van beleid in actie straks.” – Respondent 2, 2020.* Herhaaldelijk wordt het risico genoemd dat er niets met het manifest open data gedaan wordt *“...het grote risico is natuurlijk dat er met dat beleidsstuk wat er aan komt dat er eigenlijk in de praktijk zo goed als niks mee gedaan wordt. – Respondent 2, 2020.*

De open data expert verklaart het gebrek aan actie doordat het open data beleid in provincies te vrijblijvend is (Respondent 6, 2020). Vrijblijvendheid van het open data beleid en een gebrek aan actie worden hier dus gezien als belemmerende factoren voor daadwerkelijke datapublicatie. Een van de aanbieders stelt daarbij dat het voor inhoudelijk betrokken ambtenaren soms lastig kan zijn dat er continu een belangenafweging gemaakt wordt tussen de perfecte oplossing die zij nastreven en de meest haalbare oplossing die politici willen (Respondent 3, 2020).

Conform het onderzoek van Bozeman en Kingsley (1998) wordt ook risicoaversie door aanbieders genoemd als belemmering voor het publiceren van open data. *“Soms zijn mensen toch bang van ja straks zitten er allerlei fouten in ehm want vaak he de realiteit wijst vaak uit ja.. dat maakt helemaal niet uit en dan krijg je dat van een hergebruiker terug.”* – Respondent 5, 2020. De angst dat data verkeerd geïnterpreteerd worden kan het daadwerkelijk publiceren van data tegenwerken.

Drie aanbieders benoemen dat de publicatie van publieke data echter ook de kwaliteit ervan ten goede kan komen doordat er zo meer bewustwording komt en omdat er een feedbackfunctie vanuit gaat. *“Ik denk dat de grote toegevoegde waarde voor de provincie Groningen, of voor de aanbieder van open data ehm is (...) dat je bewuster wordt van die kwaliteit en ehm dat je ook een extra middel hebt gekregen om die kwaliteit op een hoger niveau te krijgen. Want als die niet goed is kun je terugmeldingen krijgen en dat is natuurlijk ook een toegevoegde waarde.”* – Respondent 2, 2020.

Daarnaast geven de aanbieders ook hier aan dat niet alle medewerkers het belang van het ontsluiten van open data inzien. Er is dus een verandering in manier van denken nodig om open data aan te bieden, wat een drempel kan vormen voor het ontsluiten van open data. Twee aanbieders benoemen dat dit gerealiseerd kan worden door data *open by design* te ontsluiten, waarbij aan de voorkant van het proces, bij de productie van informatie, rekening gehouden wordt met de data die eruit voortkomen.

Tot slot merkt een aanbieder op dat ook de vele verschillende locaties waarop provinciale data gepubliceerd worden het lastig maken om een beeld te krijgen waar bepaalde data gepubliceerd moeten worden. *“Wat ik zelf ervaar is dat op zich wordt er al best wel veel open gepubliceerd, maar het is ook heel erg versnipperd dus het wordt overal en nergens gepubliceerd dus dat zou misschien ook al wel een eerste stap kunnen zijn om daar een wat centralere manier voor te vinden en vanuit*

daar ook eh nou ja nieuwe bronnen ontsluiten maar ook by design dus veel eerder in het proces al meenemen.” – Respondent 4, 2020.

Niet alleen het beleid en de medewerkers kunnen de ontsluiting van publieke open data verhinderen, ook kan de aard van de data zelf publicatie ervan tegenwerken. Privacygevoelige informatie in data kan bijvoorbeeld een belemmerende factor zijn in het ontsluiten van data. Zo noemt de aanbieder van NDW-data de publicatie van *floating car data* als belemmering. Dit zijn data die gemakkelijk terug te herleiden zijn naar individuele personen. Hierdoor kan de privacy in het geding zijn, wat de publicatie van dergelijke data belemmert. Een van de gebruikers stelt dat een gebrek aan investeringen van aanbieders in anonimisering van data er in het verleden wel voor heeft gezorgd dat waardevolle datasets niet werden ontsloten. *“We hebben ook wel eens discussies gehad met partijen die een hele mooie dataset verzameld hadden en zeiden van ja maar als wij dit moeten gaan anonimiseren, (...) dat budget hebben we daarvoor niet beschikbaar op dit moment. Terwijl je wel weet dat daar een hele mooie dataset ligt waar ik van alles mee zou willen, is die er niet en die was ook verzameld met publieke middelen want het was ook een overheid die dat zei” – Respondent 9, 2020.*

Daarnaast zijn er tussen de provincies grote verschillen in data aanbod. Deze interprovinciale verschillen zijn volgens een aanbieder met name te verklaren door capaciteitsverschillen tussen de provincies. Twee van de werkgroepleden en de open data expert benoemen daarnaast dat de interprovinciale verschillen afhankelijk zijn van het betreffende onderwerp. Een van hen stelt dat er om deze reden omtrent digitalisering meer recentralisatie zou moeten plaatsvinden.

4.6 Fase 4 – Data gebruik

Open data aanbieders	Open data gebruikers
Definitie open data	
Fase 1 – Motivatie voor open data	Fase 4 – Open data gebruik
Fase 2 – Open data beleid	
Fase 3 – Open data publicatie	
Publieke waarde van open data	

In de laatste fase van het fasenmodel benoemen de gebruikers verschillende factoren die het gebruik van gepubliceerde open data beïnvloeden, zoals het aanbod, de kosten, de kwaliteit, de bruikbaarheid en de vindbaarheid van data.

Opvallend is dat alle gebruikers benadrukken dat het aanbod van NDW-data over het algemeen toereikend is voor hun gebruiksbehoefte. Wanneer er nog data ontbreken is dit volgens de gebruikers vaak specifiek voor de dienstverlening van de betreffende gebruiker, of simpelweg niet beschikbaar bij de bron. Verder benoemt een van de gebruikers dat de beschikbaarheid van datastromen van NDW in de afgelopen jaren sterk is toegenomen. Er is dus nauwelijks sprake van een mismatch tussen de data die beschikbaar zijn en waar gebruikers behoefte aan hebben.

Een van de criteria voor open data zoals opgesteld in het theoretisch kader is dat ze 'economisch open', ofwel gratis beschikbaar zijn. Verschillende gebruikers benoemen dat de NDW data aanbiedt in een afnameconstructie waarbij ruwe data gratis aangeboden worden, en middels een overeenkomst bewerkte data verkregen kunnen worden. Gebruik van de data bespaart volgens een van de gebruikers ook kosten; *"He dat zijn vrij kostbare onderzoeken. Nou ja nu zitten wij alleen maar langs A-snelwegen in Nederland en hebben wij dus het geluk eh dat er openbare data is in de vorm van de NDW."* – Respondent 9, 2020. Omdat de ruwe open data gratis zijn vormt dit dus geen belemmering voor open data-gebruik en werkt het juist bevorderend voor het gebruik. *"...in dat overzichtje van het NDW daar zie je allerlei toepassingen staan die allemaal pas zijn nadat die data werden geopend ehm ik neem aan dat dat wel heeft meegeholpen dat de boel gratis werd en open."* – Respondent 11, 2020. Wel geeft de aanbieder van de NDW data aan dat bij deze afnameconstructie veel kennis van de afnemer is vereist om met deze data aan de slag te gaan. Dit wordt door drie van de gebruikers bevestigd. Uit de theorie volgde daarbij de verwachting dat het ontbreken van technische vaardigheden bij *enablers* minder invloed zou uitoefenen op het datagebruik dan bij ontwikkelaars van open data. Dit effect werd hier niet gevonden.

Ook is een meerderheid van de gebruikers tevreden over de kwaliteit van de data die aangeboden worden. Drie gebruikers geven aan dat eventuele gebreken in kwaliteit van de data vaak niet te wijten zijn aan NDW, maar aan het ontbreken van data bij de bron. Wanneer hier data in ontbreken of als er een storing is in de servers heeft dit automatisch consequenties voor het data-aanbod van NDW. Een gebruiker vermeldt hier echter bij dat dit niet goed te meten is, aangezien men niet weet wat er in de werkelijkheid gebeurt (respondent 9, 2020). Uit interviews met vier van de gebruikers blijkt wederom dat datagebruik er voor kan zorgen dat de kwaliteit van NDW-data beter wordt, doordat gebruikers er feedback op kunnen geven. *"Ja hoe meer ogen er naar kijken, hoe meer feedback, hoe meer impuls je krijgt om het ook beter te maken"* – Respondent 7, 2020.

Over de bruikbaarheid van de aangeboden data zijn de meningen onder gebruikers sterk verdeeld. Twee van de respondenten geven aan dat de aangeboden data heel makkelijk te gebruiken zijn. Een van hen benoemt dat er veel ontwikkelingen zijn waardoor het steeds makkelijker en toegankelijker wordt om NDW-data te gebruiken doordat met name het format en de leesbaarheid de afgelopen jaren sterk verbeterd zijn. Een andere gebruiker noemt dat data vaak achteraf nog moeten worden aangevuld wanneer metingen missen. Weer een andere gebruiker van NDW-data ervaart grote belemmeringen in de bruikbaarheid. Zo worden de data voor deze gebruiker niet in het gewenste format gepresenteerd. Ook Europese aanleverstandaarden, zoals het Datex 2-formaat spelen hier een rol. *“Het vergt eh kennis maar ook wel echt een investering om dat te ontwikkelen. Dus voordat jij als partij er mee aan de slag kunt moet je toch wel een behoorlijke investering moet je doen om die koppeling te maken en ehm en die interpretatie goed te kunnen doen.”* – Respondent 8, 2020. De bewerkingsslag die vereist is, kan voor mensen die de kennis ontberen om de ruwe data te interpreteren een belemmering vormen om er praktisch mee aan de slag te gaan. Daarnaast brengt een gebrek aan kennis volgens een andere gebruiker het risico met zich mee dat de verkeerde conclusies getrokken worden. *“Dus zonder domeinkennis moet je eigenlijk niet naar open data kijken, anders dan ehm eeh ga je toch verkeerde dingen eruit halen”* – Respondent 9, 2020.

Tot slot geven vier van de gebruikers aan dat er veel data ontsloten worden waar zij geen gebruik van maken; *“Het is meer een probleem.. het is eigenlijk een luxeprobleem van wat ga je doen met al die data die beschikbaar is.”* – Respondent 8. De respondenten geven echter niet aan dat dit de vindbaarheid van datasets beperkt. Dit wordt door een van de gebruikers verklaard doordat de NDW een duidelijke *knowledge base* heeft waar men op terug kan vallen om te zien wat er in welke dataset zit, en hoe die is opgebouwd (respondent 8, 2020). Volgens een andere respondent helpt het mee dat er één databron is bij de NDW waardoor er niet uit veel verschillende kanalen informatie opgehaald hoeft te worden (respondent 9, 2020).

4.7 Waarde van open data

Open data aanbieders	Open data gebruikers
Definitie open data	
Fase 1 – Motivatie voor open data	Fase 4 – Open data gebruik
Fase 2 – Open data beleid	
Fase 3 – Open data publicatie	
Publieke waarde van open data	

Uit het theoretisch kader volgde de verwachting dat een goed proces van open data volgens het fasenmodel zou leiden tot publieke waarde. Daarom is tot slot aan alle respondenten gevraagd wat zij beschouwen als de waarde van publieke open data.

Over de publieke waarde van open data lopen de meningen sterk uiteen. Zowel gebruikers als aanbieders geven aan dat ze het lastig vinden om te benoemen waar de waarde zit.

Zo zegt een van de aanbieders: *“Dat is wel.. dat is natuurlijk wel opvallend. Dat er wordt heel veel belang aan gegeven en het is belangrijk want transparantie en zo, nou oké daar kan ik me in vinden, maar tegelijkertijd, als je zoekt naar concrete cases dan is het ineens; oh dat weet ik eigenlijk niet heel goed, of het is moeilijk om het ineens een goed voorbeeld te geven. Dat is wel.. ik vind dat zelf wel heel bizar eigenlijk..”*. – Respondent 4, 2020. Een andere aanbieder ziet vooral waarde bij actuele vraagstukken. Weer een ander ziet de grootste toegevoegde waarde in het oplossen van maatschappelijke opgaven (respondent 6, 2020).

Een van de gebruikers stelt dat het te maken heeft met in wat voor waarde de eindgebruiker denkt; *“Ja en ik denk dat dat ook wel echt te maken heeft met het feit van joh ehm in wat voor waarde denkt de eindgebruiker?”*. – Respondent 8, 2020. Dit bevestigt de verwachting van De Hoog et al. (2012) dat de publieke waarde van open data lastig te duiden is, hoewel hier met name bij aanbieders wel veel behoefte aan is.

4.8 Overzicht bevindingen

In tabel 3 is een overzicht weergegeven van de belangrijkste bevindingen.

Tabel 3. Overzicht resultaten per fase

Open data aanbieders	Open data gebruikers
<p>Definitie open data</p> <ul style="list-style-type: none">• Juridisch open Juridische toegankelijkheid wordt door een aanbieder en een gebruiker in hun definitie van open data genoemd.• Technisch open<ul style="list-style-type: none">- Toegankelijkheid: Zes respondenten, benoemen goede toegankelijkheid;- Bruikbaarheid: De mate van bruikbaarheid wordt door acht respondenten genoemd.• Economisch open Twee respondenten benoemen dat open data gratis beschikbaar moeten zijn. <p>Fase 1 – Motivatie voor open data</p> <p>Globale en nationale invloeden</p> <ul style="list-style-type: none">• Op Europees niveau zijn het Inspire programma en <i>Directives</i> en landen die voorop lopen op het gebied van open data van invloed.• Op nationaal niveau zijn <i>high value datalijsten</i> van invloed, en belangrijke trends en opgaven als klimaatdoelstellingen, de coronacrisis, stikstofproblematiek, en de trend van Mobility as a Service. <p>Belangenbehartiging voor open data en interactie tussen gebruikers en aanbieders</p> <ul style="list-style-type: none">• Er is slechts zeer beperkt aanbod naar aanleiding van vraag om data uit de maatschappij, met name aanbodgestuurd. <p>Concurrerende vraag om aandacht van bestuurders</p> <ul style="list-style-type: none">• Andere bestuurlijke prioriteiten spelen een rol;• hierdoor is het voor bestuurders van belang dat de waarde van open data in concrete getallen uitgedrukt kan worden. <p>Fase 2 – Open data beleid</p> <ul style="list-style-type: none">• Met het manifest open data is een belangrijke stap gezet richting open data beleid;• een gebrek aan databewustzijn bij beleidsmedewerkers is echter een belemmering. <p>Fase 3 – Open data publicatie</p> <ul style="list-style-type: none">• Publicatie van open data wordt beïnvloed door vrijblijvendheid van beleid, privacygevoelige informatie, interprovinciale verschillen, en risicoaversie en gebrek aan databewustzijn bij medewerkers. <p>Publieke waarde van open data</p> <p>Over de publieke waarde van open data lopen de meningen sterk uiteen. Zowel gebruikers als aanbieders geven aan dat ze het lastig vinden om te benoemen waar de waarde zit. Dit bevestigt de verwachting van De Hoog et al. (2012) dat de publieke waarde van open data lastig te duiden is.</p>	<p>Fase 4 – Open data gebruik</p> <p>Het gebruik van open data wordt beïnvloed door de kosten, de kwaliteit, de bruikbaarheid en de vindbaarheid van data.</p> <ul style="list-style-type: none">• De omvang van het aanbod van NDW-data voldoet volgens alle gebruikers aan de gebruiksbehoefte;• wel worden er veel data ontsloten die niet gebruikt worden.• Een meerderheid van de gebruikers is tevreden over de bruikbaarheid van de data;• over de bruikbaarheid van NDW-data zijn de meningen onder gebruikers echter sterk verdeeld.

5. Conclusie

In deze studie is onderzocht in hoeverre er in de verschillende fasen van het proces van open data publieke waarde kan ontstaan. Om deze vraag te kunnen beantwoorden is een literatuurstudie uitgevoerd en hebben interviews plaatsgevonden met aanbieders en gebruikers van provinciale open data. In dit hoofdstuk wordt de conclusie van dit onderzoek weergegeven. Op basis van de resultaten uit hoofdstuk vier wordt onderstaande hoofdvraag beantwoord.

“In hoeverre kan in de verschillende fasen van het proces van open data publieke waarde ontstaan en welke factoren zijn hierin belangrijk?”

De hoofdvraag is voortgekomen uit een behoefte van gemotiveerde aanbieders van provinciale open data om bestuurders te overtuigen van het belang om in te zetten op open data. Uit de beantwoording van de deelvragen volgt dat het proces van open data verschillende fasen kent waarin het ontstaan van publieke waarde van open data voor aanbieders of gebruikers beïnvloed kan worden. Hoewel aanbieders en gebruikers het zelf lastig vonden om de publieke waarde van open data te benoemen, volgde uit de resultaten dat er verschillende waarden te identificeren zijn. Zo geven aanbieders aan dat in de fase van datapublicatie een betere kwaliteit van data kan ontstaan, doordat er meer bewustwording is, en omdat er een feedbackfunctie vanuit gaat. In de vierde fase, van datagebruikers, werd kostenbesparing genoemd als voordeel van open data. Hier is conform de indeling van Frankowski et al. (2015) sprake van de creatie van economische waarde. Daarnaast zijn in de fase van open data gebruik nieuwe diensten gecreëerd en zijn nieuwe koppelingen ontstaan tussen provincies en andere partijen, wat duidt op maatschappelijke en systemische waarde van open datagebruik (Frankowski et al., 2015). Hoewel de respondenten de publieke waarde van open data lastig kunnen duiden, lijkt dit in verschillende fasen van het open dataproces wel te ontstaan.

Ook zijn in dit onderzoek verschillende belemmeringen van het proces van open data geïdentificeerd, bij aanbieders en gebruikers van de data. Aan de aanbiederskant wordt het proces met name beïnvloed door internationale wet- en regelgeving, nationale trends, het aanbodgestuurd ontsluiten van open data, andere prioriteiten op bestuurlijk niveau, en door het ontbreken van draagvlak en databewustzijn. Gebruikers zijn over het algemeen tevreden over het data-aanbod en de kwaliteit er van. Het ontbreken van technische toegankelijkheid en bruikbaarheid vormt voor hen echter een belangrijke invloed op het ontstaan van publieke waarde uit open data.

Aanbieders

Voor open data aanbieders zijn motivatie, beleid en uitvoering van invloed op het aanbieden van provinciale open data. Aan de hand van de literatuur is een kader opgesteld met mogelijke invloeden op het bereiken van publieke waarde van open data in de verschillende fasen van het proces van open data. Middels interviews zijn de verwachtingen ten aanzien van deze invloeden getoetst.

In de eerste fase is onderzocht wat de motivatie van aanbieders om open data te ontsluiten beïnvloedt. Uit de interviews volgt dat globale en nationale invloeden in beperkte mate een rol spelen in de motivatie van aanbieders. Op Europees niveau wordt de motivatie beïnvloed door landen die voorop lopen op het gebied van open data, en door wet- en regelgeving, zoals *Inspire* programma en de *Public Service Information directive*. Op nationaal niveau is het bestaan van *high value data*lijsten van invloed. Daarnaast spelen actuele maatschappelijke gebeurtenissen en trends, zoals de stikstofcrisis, klimaatdoelstellingen, *Mobility as a Service*, en corona een rol in de motivatie van aanbieders. Ook de belangenbehartiging voor open data en interactie tussen gebruikers en aanbieders heeft een beperkte invloed op de motivatie van aanbieders om publieke data als open data te ontsluiten. De verwachting dat initiatieven uit de samenleving de motivatie zouden bevorderen, wordt in de interviews niet bevestigd. De aanbieders kennen slechts zeer beperkt voorbeelden van gevallen waarin aanbod van open data plaatsvindt naar aanleiding van vraag uit de maatschappij. Daarnaast wordt in de interviews door de aanbieders bevestigd dat een concurrerende vraag om aandacht van bestuurders invloed uitoefent op het aanbod van open data. Er wordt echter ook benadrukt dat open data als middel gezien kan worden om te ondersteunen in bestaande opgaven, waardoor bestuurders met name overtuigd moeten worden van de rol die het kan spelen in hun opgaven. Wel volgt uit de interviews dat het door een conflicterende vraag om aandacht van bestuurders voor hen vaak essentieel is om de waarde van open data in concrete getallen of business cases te kunnen uitdrukken, zodat de meerwaarde ervan zichtbaar wordt. Echter, de waarde van open data is moeilijk in concrete getallen uit te drukken, zo stellen de aanbieders.

De tweede fase van het open dataproces omvat de factoren die van invloed zijn op het omzetten van motivatie van aanbieders voor open data in concreet open data beleid en open data strategieën. Er is onder de aanbieders van open data veel aandacht voor de vertaling van motivatie voor open data naar concreet open data beleid middels het ontwikkelen van het Manifest open data. Toch zijn er ook belemmeringen in het ontwikkelen van open data beleid. Een veel genoemde belemmering is een gebrek aan databewustzijn en verantwoordelijkheidsgevoel voor open data

bij beleidsmedewerkers. Om deze reden bereikt Europese wetgeving die open data gebruik dient te stimuleren niet altijd het gewenste effect, doordat het door beleidsmedewerkers als ‘te ver weg’ wordt ervaren. Hierdoor kan de vertaalslag naar concreet open databeleid belemmerd worden.

In de derde fase van het fasenmodel is ingegaan op de factoren die de daadwerkelijke publicatie van open datasets door aanbieders van open data beïnvloeden. Uit de interviews volgt dat aanbieders met name zorgen hebben over deze fase van het open data proces. Een mogelijke verklaring die hiervoor wordt genoemd, is de vrijblijvendheid van het open data beleid en een gebrek aan actie. Verder speelt risicoaversie in deze fase wederom een rol. De aanbieders benoemen dat de angst dat data verkeerd geïnterpreteerd worden de daadwerkelijke publicatie ervan kan tegenwerken. Daarnaast volgt uit de interviews dat niet alle medewerkers het belang van het ontsluiten van open data in zien. Verder kan privacygevoelige data in datasets de publicatie ervan belemmeren. Tot slot zijn er tussen de provincies grote verschillen in het aanbod van open data, die mogelijk te verklaren zijn door capaciteitsverschillen tussen de provincies.

Gebruikers

In deze studie zijn door gebruikers van open data minder belemmeringen in het proces aangemerkt dan door de aanbieders. Bij het bestuderen van de vierde en laatste fase van het fasenmodel is in kaart gebracht welke factoren het gebruik van gepubliceerde open data beïnvloeden. Uit de interviews volgt dat gebruikers het aanbod van NDW-data voldoende toereikend achten voor hun gebruiksbehoefte. Daarnaast benoemen gebruikers dat het feit dat de data gratis aangeboden worden bevorderend werkt voor het gebruik ervan. Wel wordt door gebruikers bevestigd dat bij deze afnameconstructie veel kennis van de afnemer is vereist om met de data aan de slag te gaan. Een verschil in effect van gebrek aan technische vaardigheden tussen *enablers* en ontwikkelaars van open data is echter niet gevonden. Verder geeft een meerderheid van de gebruikers in de interviews aan tevreden te zijn over de kwaliteit van de data die aangeboden worden. Over de bruikbaarheid van de NDW-data zijn de meningen onder gebruikers echter sterk verdeeld. Factoren die de bruikbaarheid van de data beperken zijn ontbrekende data, het format waarin de data worden gepresenteerd en Europese standaarden. Ook volgt uit de interviews, in overeenstemming met de theorie van Tim Berners-Lee (2010), dat het voor de technische toegankelijkheid en bruikbaarheid van belang is dat de data worden ontsloten in een formaat dat machine-leesbaar is. Verder geven de gebruikers aan dat er veel data ontsloten worden waar geen gebruik van gemaakt wordt. Dit heeft volgens hen echter geen grote consequenties voor de vindbaarheid van de data.

Conclusie

Met het in kaart brengen van de belemmeringen in het proces van open data kan geconcludeerd worden dat het ontstaan van publieke waarde van open data afhankelijk is van de fase in het proces en het type stakeholder (aanbieder of gebruiker). Hoe deze publieke waarde zich concreet manifesteert verschilt per stakeholder en is daardoor moeilijk inzichtelijk te maken. Wel helpt het als het proces van open data optimaal functioneert. Wanneer gewerkt wordt aan de belemmeringen zoals geïdentificeerd in deze studie, zou de publieke waarde van provinciale open data voor zowel aanbieders als gebruikers kunnen groeien.

6. Discussie

Nu de hoofdvraag van dit onderzoek in het vorige hoofdstuk is beantwoord, wordt in deze discussie kritisch gereflecteerd op de resultaten uit en de gehanteerde methode in deze studie. Vervolgens worden praktische aanbevelingen gegeven aan de werkgroep open data. Tot besluit worden twee suggesties gedaan voor eventueel vervolgonderzoek.

6.1 Reflectie op de resultaten

In voorgaand hoofdstuk is geconcludeerd dat verschillende factoren de creatie van publieke waarde in het proces van open data beïnvloeden. Een van de bijdragen van deze studie, is dat het berust op het idee dat in de verschillende fasen van het proces van open data publieke waarde kan ontstaan. Het ecosysteemmodel van open data van Dawes et al. (2016) is om deze reden vertaald naar een fasenmodel, zodat de invloed op het ontstaan van publieke waarde in verschillende fasen van het open data proces kon worden geïdentificeerd. Gebruikers en aanbieders vonden het zelf lastig om te benoemen waar de publieke waarde van open data zit. Toch werd, zoals verwacht uit de literatuur, geconcludeerd uit de resultaten van de interviews dat in verschillende fasen publieke waarde te identificeren is, hoewel de concrete manifestatie van deze waarde per stakeholder verschilt en dus vaak moeilijk inzichtelijk te maken is. Echter, op basis van de resultaten is geen onderscheid te maken in het ontstaan van publieke waarde in de eerste drie fasen van open dataproces.

De verwachting uit de theorie was dat in het proces van open data, globale en nationale invloeden, de belangenbehartiging voor open data en de interactie tussen gebruikers en aanbieders, en een concurrerende vraag om aandacht van bestuurders invloed uitoefenen op de motivatie om open data te ontsluiten (Dawes et al., 2016). Conform de verwachting uit de theorie beïnvloeden globale en nationale invloeden en een concurrerende vraag om aandacht van bestuurders de motivatie van aanbieders om publieke open data te ontsluiten. Anders dan de verwachting uit de theorie, speelde de interactie tussen gebruikers en aanbieders van provinciale open data echter nauwelijks een rol. Dit kan verklaard worden doordat aanbieders aangeven de data met name aanbodgestuurd, en minder op basis van maatschappelijke vraag te ontsluiten. Hierdoor is de invloed van de interactie tussen gebruikers van open data en aanbieders zeer beperkt.

In fase twee en drie van het open data aanbod hebben de belemmeringen veelal betrekking op de personen die het open data beleid vormen en uitvoeren. Uit de theorie volgde de verwachting dat ook aan de gebruikerskant een gebrek aan kennis en competenties een belemmerende factor zou

zijn (Meijer, 2015; Janssen et al., 2012). Dat effect is in deze studie niet gevonden. Dit kan mogelijk verklaard worden doordat aan de gebruikerskant alleen is gesproken met respondenten die als gebruiker zijn aangemerkt op de website van NDW. Van hen kan om die reden verwacht worden dat zij de data weten te vinden en te gebruiken, waardoor gebrek aan kennis en kunde van de gebruiker in deze studie geen belemmerende factor is. De voornaamste belemmeringen aan de gebruikerskant werden conform de verwachting uit de studie van Welle Donker et al. (2019) in technische aspecten gevonden, zoals de versnippering van data over verschillende platformen en technische toegankelijkheid.

6.2 Beperkingen van het onderzoek

Een eerste theoretische beperking van dit onderzoek, kan gevonden worden in de vertaling van het ecosysteem model van Dawes et al. (2016) naar het fasenmodel zoals dat in deze studie is gehanteerd. In het model van Dawes et al. (2016) wordt onderscheid gemaakt tussen *open government data users*, welke de open data direct gebruiken en *open government data beneficiaries*, die indirect gebruik maken van open data, middels diensten die door de directe gebruikers worden ontwikkeld. In het fasenmodel wordt dit onderscheid echter niet gemaakt en zijn de *open government data beneficiaries* buiten beschouwing gelaten. Er is voor gekozen om te focussen op directe aanbieders en gebruikers van open data. Personen die gebruik maken van het door de gebruiker tot stand gebrachte product zullen zich er naar verwachting niet altijd bewust zijn dat zij met open data te maken hebben, aangezien zij slechts gebruikers van de dienst zijn. Voor deze indirecte gebruikers is niet altijd direct zichtbaar op welke data de applicatie of dienst berust. Daarom is deze groep in het fasenmodel buiten beschouwing gelaten en is niet de volledige theorie uit het ecosysteem model doorvertaald. Het gevolg hiervan is dat de mogelijke belemmeringen voor indirect gebruik van open data in deze studie niet inzichtelijk zijn gemaakt. Om deze reden wordt aanbevolen om in eventueel vervolgonderzoek te focussen op het gebruik van open data door indirecte gebruikers van open data, zodat aanbevelingen gedaan kunnen worden voor deze doelgroep over de factoren die het proces van open data beïnvloeden teneinde meer publieke waarde te creëren.

Een tweede limitatie van deze studie kan gevonden worden in de methode die gehanteerd is. In dit onderzoek is er voor gekozen om een kwalitatieve methode toe te passen. Daarbij is één casus gekozen, in de vorm van de Nationale Databank Wegverkeersgegevens, om de publieke waarde van provinciale open data nader te onderzoeken. Hierdoor kon unieke kennis verkregen worden over het ontstaan van publieke waarde middels provinciale open data in het geval van de NDW. De bevindingen over de gebruikerskant van het open data proces gaan in deze studie derhalve

alleen over wegverkeersdata. Doordat alleen op provinciale data over wegverkeersgegevens is gefocust, zijn de bevindingen slechts beperkt generaliseerbaar naar het gebruik van provinciale open data in het algemeen. Voor vervolgonderzoek wordt aanbevolen om het proces van provinciale open data aan de hand van meerdere casussen te bestuderen. Zo kan de geldigheid van de conclusies voor andere provinciale open data platformen getoetst worden, waardoor meer robuustheid ontstaat. Om dit in kaart te kunnen brengen dient eerst meer inzicht verkregen te worden in wie de gebruikers van deze open dataplatforms en open datasets zijn. Om deze reden wordt de aanbeveling gedaan om te beginnen met een kwantitatieve studie naar het gebruik van provinciale open datasets van verschillende platformen. Middels een dergelijke kwantitatieve studie kan in kaart worden gebracht welke datasets veel gebruikt worden, en waar de datasets voor ingezet worden. Op basis van deze informatie kunnen meerdere casussen betrokken worden in een verdere kwalitatieve studie naar de factoren die het proces van provinciale open data op diverse platformen beïnvloeden.

Ondanks de beperkte generaliseerbaarheid van de bevindingen met betrekking tot de gekozen casus, kan het fasenmodel, dat leidend is in dit onderzoek, theoretisch interessant zijn om toe te passen in vergelijkbare casussen. Daarom wordt aansluitend op de bevindingen in dit onderzoek, aanbevolen om het fasenmodel zoals deze in dit onderzoek gehanteerd is, verder door te ontwikkelen middels een studie naar het draagvlak voor het ontsluiten van open data aan de aanbodzijde. Uit deze studie is gebleken dat het in fase twee en drie van het open dataproces een belemmerende werking kan hebben wanneer het belang van open data niet ervaren wordt door ambtenaren. Hoe dit effect zich in de praktijk manifesteert, is niet bekend. Daarom kan het interessant zijn om te onderzoeken wat de rol van draagvlak voor open data is onder ambtenaren in de tweede en derde fase van het proces van open data. Een dergelijk draagvlakonderzoek kan kwalitatief opgezet worden, om de beweegredenen en mogelijke belemmeringen in het draagvlak voor open data in kaart te brengen, teneinde aanbevelingen te doen om het draagvlak onder ambtenaren te bevorderen.

Een derde methodologische limitatie van dit onderzoek heeft betrekking op de selectie van respondenten. Zoals benoemd in bovenstaande reflectie op de resultaten, is de selectie van respondenten gebaseerd op de gebruikers die de Nationale Databank Wegverkeersgegevens geïdentificeerd heeft. Hierdoor was het mogelijk om gericht respondenten te benaderen die gebruik maakten van provinciale open data via de NDW. Er zijn geen potentiële gebruikers geïnterviewd, omdat geen zicht was op deze doelgroep. Ook is deze doelgroep moeilijk in kaart te brengen, omdat er geen registratie is van potentiële open data gebruikers. Een mogelijke

implicatie hiervan is dat bepaalde belemmeringen voor het gebruik van open data niet aan het licht zijn gekomen. Doordat niet is gesproken met mensen die niet in staat zijn om de data te gebruiken, door bijvoorbeeld een gebrek aan kennis of middelen, is geen zicht op de invloed van deze factoren. Om deze reden verdient het de aanbeveling om in vervolgonderzoek een studie te doen naar potentiële gebruikers van open data, zodat vervolgens in kaart gebracht kan worden wat het daadwerkelijke gebruik van open data door deze doelgroep in de weg staat.

Tot slot is een belemmering in dit onderzoek te vinden in de verzameling van resultaten. Doordat dit onderzoek plaats vond tijdens de coronacrisis was het niet mogelijk om de interviews fysiek af te nemen. Daarom is er voor gekozen om de gesprekken met de betrokken respondenten via Microsoft Teams plaats te laten vinden. Het voordeel hiervan was dat de interviews efficiënt afgenomen konden worden en dat het de mogelijkheid gaf om de gesprekken ook in beeld op te nemen. Ook was er minder ruimte om de respondent op een informele manier te leren kennen, waardoor de invloed van de onderzoeker naar verwachting kleiner was dan wanneer het medium deze ruimte wel had geboden. Wel zorgden technische complicaties bij een aantal interviews voor verstoring, waardoor de aandacht van de inhoud van het gesprek afgeleid werd. Mogelijk heeft deze afleiding van de inhoud licht afwijkende resultaten veroorzaakt. Daarom wordt aanbevolen om in vervolgonderzoek waar mogelijk de interviews fysiek plaats te laten vinden.

6.3 Praktische aanbevelingen

Naar aanleiding van de reflectie op dit onderzoek, worden enkele aanbevelingen gedaan over het publiek ontsluiten van provinciale datasets aan de werkgroep open data. Allereerst wordt aan de werkgroep open data aanbevolen om datasets meer vraaggestuurd te ontsluiten. Uit deze studie komt naar voren dat dit op dit moment nauwelijks tot niet gebeurt. Ook is uit de interviews gebleken dat er veel behoefte is aan het uitdrukken van publieke waarde in concrete getallen middels business cases. Wanneer er meer vraaggestuurd gewerkt wordt, zal er naar verwachting beter op de behoefte van de gebruiker ingespeeld kunnen worden, waardoor er een betere business case ontstaat om te presenteren aan bestuurders. Daarnaast blijkt uit de interviews dat een gebrek aan ervaren belang van en verantwoordelijkheid voor open data bij ambtenaren een belemmering vormen in het proces van open data. Door meer vraaggestuurd te werk te gaan, kan er een gevoel van eigenaarschap ontstaan over de verantwoordelijkheid om provinciale data te ontsluiten. Wanneer medewerkers de waarde van het ontsluiten van open data voor het realiseren van hun opgave inzien, zal dit naar verwachting conform het fasenmodel leiden tot een verbetering van het open data proces. Voorwaarde is echter wel dat de behoefte van gebruikers duidelijk kenbaar gemaakt wordt. Om dit te realiseren wordt aanbevolen om een centraal

platform te faciliteren waarop (potentiële) gebruikers hun behoefte kenbaar kunnen maken. Zo kan doelgericht op de gebruikersbehoefte in worden gespeeld. Middels een campagne waarin de mogelijkheden van data worden geïllustreerd, zou aandacht gevraagd kunnen worden voor het bestaan van het platform.

Ten tweede is conform de studie van Welle Donker et al. (2019) uit het onderzoek gebleken dat er tussen de provincies grote verschillen zijn in de mate waarin en de manier waarop provinciale datasets ontsloten worden. Daarom wordt aanbevolen om interprovinciaal meer eenduidigheid te creëren in het ontsluiten van datasets. Wanneer in iedere provincie dezelfde datasets op eenzelfde manier gepubliceerd worden, kunnen de gebruikers er immers ook meer mee doen doordat datasets beter gecombineerd kunnen worden. Vervolgens draagt dit bij aan het tegengaan van gaten in de interprovinciale dekking van datasets (Welle Donker et al., 2019). Dit kan gerealiseerd worden door de ontsluiting van provinciale datasets interprovinciaal te coördineren en regelmatig te evalueren. Concreet kan dit vorm krijgen door de IDA een meer centrale rol te geven in het coördineren van de ontsluiting van provinciale data. Zo zal meer eenduidigheid zijn in de wijze van ontsluiting van open data tussen de verschillende provincies.

7. Literatuur

- Alford, J. (2002). Defining the client in the public sector: A social-exchange perspective. *Public administration review*, 62(3), 337-346.
- Alford, J., & Hughes, O. (2008). Public value pragmatism as the next phase of public management. *The American Review of Public Administration*, 38(2), 130-148.
- Attard, J., Orlandi, F., Scerri, S., & Auer, S. (2015). A systematic review of open government data initiatives. *Government Information Quarterly*, 32(4), 399-418.
- Baccarne, B., Mechant, P., Schuurman, D., Colpaert, P., & De Marez, L. (2014). Urban socio-technical innovations with and by citizens. *Interdisciplinary Studies Journal*, 3(4), 143-156.
- Beck Jørgensen, T. B., & Bozeman, B. (2007). Public values: An inventory. *Administration & society*, 39(3), 354-381.
- Benitez-Paez, F., Degbelo, A., Trilles, S., & Huerta, J. (2017). Roadblocks hindering the reuse of open geodata in Colombia and Spain: A data user's perspective. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 7(1), 6.
- Boeije, H. (2005). *Analyseren in kwalitatief onderzoek. Denken en doen*. Den Haag: Boom uitgevers.
- Boeije, H. (2014). *Analyseren in kwalitatief onderzoek. Denken en doen*.
- Bozeman, B. & Kingsley, G. (1998). Risk culture in public and private organizations. *Public administration review*, 109-118.
- Braunschweig, K., Eberius, J., Thiele, M., & Lehner, W. (2012). The state of open data. *Limits of current open data platforms*.
- Bryson, J.M. (2004). What to do when stakeholders matter: stakeholder identification and analysis techniques. *Public management review*, 6(1), 21-53.

- Bush, T. (2007). Authenticity in research—reliability, validity and triangulation. *Research methods in educational leadership and management*, 91.
- Caragliu, A., Del Bo, C., & Nijkamp, P. 2009. Smart Cities in Europe. Serie Research Memoranda 0048. Amsterdam: Vrije Universiteit, Faculty of Economics and Business Administration and Econometrics, 2009-48.
- Chakraborty, A., Wilson, B., Sarraf, S., & Jana, A. (2015). Open data for informal settlements: Toward a user's guide for urban managers and planners. *Journal of Urban Management*, 4(2), 74-91.
- Conradie, P., & Choenni, S. (2014). On the barriers for local government releasing open data. *Government Information Quarterly*, 31, S10-S17.
- Daft, R. L., & Lengel, R. H. (1983). Information richness: A new approach to managerial behavior and organizational design. *Research in Organizational Behavior*.
- Daft, R. L., & Lengel, R. H. (1986). Organizational information requirements, media richness and structural design. *Management science*, 32(5), 554-571.
- Databankenrecht*. (z.d.) www.rvo.nl. Geraadpleegd van <https://www.rvo.nl/onderwerpen/innovatief-ondernemen/octrooien-ofwel-patenten/octrooi-anders-beschermen/databankenrecht>.
- Dawes, S.S., Vidasova, L., & Parkhimovich, O. (2016). Planning and designing open government data programs: An ecosystem approach. *Government Information Quarterly*, 33(1), 15-27.
- De Hoog, J., van Twist, M., Meijer, A., van der Steen, M., & Scherpenisse, J. (2012). Open data, open gevolgen. *Den Haag: NSOB*.
- De Lange, M., & De Waal, M. (2013). Owing the city: New media and citizen engagement in urban design. *First Monday*.
- Deloitte LLP (2012). *Open Growth: Stimulating demand for open data in the UK. A briefing note from Deloitte Analytics*. London, Deloitte Touche Tohmatsu Ltd: 12. Geraadpleegd van:

<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uk/Documents/deloitte-analytics/open-growth.pdf>.

Donker, F. W., Braggaar, R. C., & van Loenen, B. (2019). *Hergebruikers van open data in beeld*. Geraadpleegd van <https://kennisopenbaarbestuur.nl/media/256297/hergebruikers-van-open-data-in-beeld.pdf>.

dos Santos Brito, K., da Silva Costa, M. A., Garcia, V. C., & de Lemos Meira, S. R. (2015). Assessing the benefits of open government data: the case of Meu Congresso Nacional in Brazilian elections 2014. In *Proceedings of the 16th Annual International Conference on Digital Government Research* (pp. 89-96).

Douglas, S. C., & Hart, P. (2019). Wanneer worden gemeenten gezien als waardevol?: Lokale publieke waardecreatie door de ogen van lokale actoren. *Bestuurskunde*, (3), 23-31.

Europees Data Portaal (2019). *Introducing the new Open Data and PSI Directive*. Geraadpleegd van: <https://www.europeandataportal.eu/nl/news/introducing-new-open-data-and-psi-directive>.

Frankowski, A., Van der Steen, M., Meijer, A. J., & Van Twist, M. (2015). De publieke waarde (n) van open data. *NSOB & USBO*.

Freeman, R. E. (1984). Strategic Management: A Stakeholder Approach. B. The politics of stakeholder theory: Some future directions. *Business Ethics Quarterly*, 4(4), 409-421.

Groeneveld, S. M. (2019). Balanceren en experimenteren. Wetenschap en praktijk van publiek management. *Bestuurskunde*, 28, 8.

González-Zapata, F., & Heeks, R. (2015). Understanding Multiple Roles of Intermediaries in Open Government Data. In *13th International Conference on Social Implications of Computers in Developing Countries* (pp. 1-10).

Hacking, I. (2004). Between Michel Foucault and Erving Goffman: between discourse in the abstract and face-to-face interaction. *Economy and society*, 33(3), 277-302.

- Heldens, J. J. H. M., & Reysoo, F. (2005). De kunst van het interviewen: reflecties op het interview met een guide. *Kwalon*, 30(3).
- Huijboom, N., & Van den Broek, T. (2011). Open data: an international comparison of strategies. *European journal of ePractice*, 12(1), 4-16.
- Jaakola, A., Kekkonen, H., Lahti, T., & Manninen, A. (2015). Open data, open cities: Experiences from the Helsinki metropolitan area. case Helsinki Region Infoshare www. hri. fi. *Statistical Journal of the IAOS*, 31(1), 117-122.
- Janssen, K. (2011). The influence of the PSI directive on open government data: An overview of recent developments. *Government Information Quarterly*, 28(4), 446-456.
- Janssen, M., Charalabidis, Y., & Zuiderwijk, A. (2012). Benefits, adoption barriers and myths of *open data and open government*. *Information systems management*, 29(4), 258-268.
- Janssen, M., & Zuiderwijk, A. (2014). Infomediary business models for connecting open data providers and users. *Social Science Computer Review*, 32(5), 694-711.
- KNAW (2018). *Hergebruik van publieke data. Meer wetenschap en beter overheidsbeleid*. Amsterdam, KNAW.
- Kronenburg, T., Monasso, T., Boschker, E., & Thaens, M. (2012). De waarde van open data. Keuzes en effecten van open-datastrategieën voor publieke organisaties. *Den Haag: ZENC research*.
- Linked-data sterren* (z.d.). Geraadpleegd van: <https://data.overheid.nl/linked-data-sterren>.
- Mansbridge, J. J. (Ed.). (1990). *Beyond self-interest*. University of Chicago Press.
- McClellan, T. (2011). Not with a Bang but a Whimper: The Politics of Accountability and Open Data in the UK. In *APSA 2011 Annual Meeting Paper*.
- Meijer, A. J. (2012). The do it yourself state. *Information Polity*, 17(3, 4), 303-314.
- Meijer, A. J. (2015). E-governance innovation: Barriers and strategies. *Government Information Quarterly*, 32(2), 198-206.

Meijer, A.J., & Bindels, E. (2014). Open data in Nederland: Onderzoek naar percepties. *NSOB*.

Meijer, A. J. & Thaens, M. (2009). Public information strategies: Making government information available to citizens. *Information polity*, 14(1, 2), 31-45.

Meynhardt, T. (2009). Public value inside: What is public value creation?. *Intl Journal of Public Administration*, 32(3-4), 192-219.

Moore, M. H. (2014). Public value accounting: Establishing the philosophical basis. *Public Administration Review*, 74(4), 465-477.

Moore, M., & Khagram, S. (2004). On creating public value: What business might learn from government about strategic management. *Corporate Social Responsibility Initiative Working Paper*, 3.

NDW (z.d.) *Toepassingen*. Geraadpleegd van: <https://ndw.nu/toepassingen>.

NDW (z.d.). *Organisatie*. Geraadpleegd van: <https://www.ndw.nu/pagina/nl/111/organisatie/>.

NDW – *How does it work?* (2019, 13 juni). [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=79xxDPTwcBg>.

O'Flynn, J. (2007). From new public management to public value: Paradigmatic change and managerial implications. *Australian journal of public administration*, 66(3), 353-366.

Open Data (z.d.). Geraadpleegd van: <https://www.digitaleoverheid.nl/overzicht-van-alle-onderwerpen/nieuwe-technologieen-data-en-ethiek/open-data/>.

Ospina, S. M., Esteve, M., & Lee, S. (2018). Assessing qualitative studies in public administration research. *Public Administration Review*, 78(4), 593-605.

Pang, M. S., Lee, G., & DeLone, W. H. (2014). IT resources, organizational capabilities, and value creation in public-sector organizations: a public-value management perspective. *Journal of Information Technology*, 29(3), 187-205.

- 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.
- Rijksoverheid (z.d.). *Mobility as a Service (MaaS): multimodaal reisadvies op maat*. Geraadpleegd van: <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/mobiliteit-nu-en-in-de-toekomst/mobility-as-a-service-maas>.
- Robinson, D., Yu, H., Zeller, W. P., & Felten, E. W. (2008). Government data and the invisible hand. *Yale JL & Tech.*, 11, 159.
- Ruijter, E., Grimmelikhuijsen, S., Hogan, M., Enzerink, S., Ojo, A., & Meijer, A. (2017a). Connecting societal issues, users and data. Scenario-based design of open data platforms. *Government Information Quarterly*, 34(3), 470-480.
- Ruijter, E., Grimmelikhuijsen, S., & Meijer, A. (2017b). Open data for democracy: Developing a theoretical framework for open data use. *Government Information Quarterly*, 34(1), 45-52.
- Safarov, I., Meijer, A., & Grimmelikhuijsen, S. (2017). Utilization of open government data: A systematic literature review of types, conditions, effects and users. *Information Polity*, 22(1), 1-24.
- Sargiacomo, M. (2009). Michel Foucault, discipline and punish: The birth of the prison. *Journal of Management & Governance*, 13(3), 269.
- Sawyer, S. B., & Jarrahi, M. H. (2014). Sociotechnical approaches to the study of Information Systems. In *Computing handbook, third edition: Information systems and information technology* (pp. 5-1). CRC Press.
- Strömbäck, J. (2005). In search of a standard: Four models of democracy and their normative implications for journalism. *Journalism studies*, 6(3), 331-345.
- Sunstein, C. R. (2014). Nudging: a very short guide. *Journal of Consumer Policy*, 37(4), 583-588.
- Talbot, C. (2011). Paradoxes and prospects of 'public value'. *Public Money & Management*, 31(1), 27-34.

- Timney Bailey, M. (1992). Do Physicists Use Case Studies? Thoughts on Public Administration Research. *Public Administration Review*, 52(1), 47–54.
- Ubaldi, B. (2013). Open Government Data: Towards Empirical Analysis of Open Government Data Initiatives. *OECD Working Papers on Public Governance*, 22, OECD Publishing.
- Van Thiel, S. (2014). *Research methods in public administration and public management: An introduction*. Routledge.
- Van Veenstra, A. F., & Van Den Broek, T. A. (2013). Opening moves–drivers, enablers and barriers of open data in a semi-public organization. In *International Conference on Electronic Government* (pp. 50-61). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Veeckman, C., & Van Der Graaf, S. (2015). The city as living laboratory: Empowering citizens with the citadel toolkit. *Technology Innovation Management Review*, 5(3).
- Verschoor, F. & Van den Berg, J. (2020). *Inspiratiesessie The Green Land*. (Presentatieslides).
- Wang, H. J., & Lo, J. (2016). Adoption of open government data among government agencies. *Government Information Quarterly*, 33(1), 80-88.
- Weiss, R. S. (2004). In their own words: Making the most of qualitative interviews. *Contexts*, 3(4), 44-51.
- Welle Donker, F., Braggaar, R. C., & van Loenen, B. (2019). *Hergebruikers van open data in beeld*. Geraadpleegd van: <https://kennisopenbaarbestuur.nl/media/256297/hergebruikers-van-open-data-in-beeld.pdf>.
- Werkgroep Open Data. (z.d.). Geraadpleegd van <https://www.digitaleprovincies.nl/cms/view/58144691/project-open-dataW>
- Wesseling, Stolk, Van der Beek, Dreef, Van Dalssen & Bannink (2020). *De Jacht op Publieke Waarde; Hoe overheden in deze tijd effectief kunnen zijn*. Berenschot.

Wijnhof, R., van den Berg, J., & Ruijer, E. (2019). Open data ecosystemen: een kwalitatief vergelijkend onderzoek naar open data van lokale en regionale overheden. *Bestuurswetenschappen*, 73(4), 67–85.

Zuiderwijk, A., & Janssen, M. (2013). A coordination theory perspective to improve the use of open data in policy-making. In: *International Conference on Electronic Government* (38-49). eds. M. A. Wimmer, M. Janssen & H. J. Scholl, 38–49. Germany: Springer, Berlin, Heidelberg.

Zuiderwijk, A. M. G. (2015). *Open data infrastructures: The design of an infrastructure to enhance the coordination of open data use*. (Proefschrift). Geraadpleegd van <https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid:9b9e60bc-1edd-449a-84c6-7485d9bde012>.

8. Bijlagen

Bijlage 1- Interviewguide

Aanbieders

1. Nationale Databank Wegverkeersgegevens²

Fase in het interview	Achterliggende vraag	Operationalisatie
Introductie	<i>Wat is de rol van de respondent ten aanzien van open data?</i>	<ul style="list-style-type: none">• Wat is uw functie bij de NDW?• Hoe heeft u in uw werk te maken met open data?• Wat is uw rol ten aanzien van open data bij de NDW?• Hoe wordt bepaald welke data wordt aangeboden door de NDW?
Definitie van open data	<i>Hoe wordt open data door aanbieders gedefinieerd?</i>	<ul style="list-style-type: none">• Wat zijn volgens u kenmerken van open data?
Proces van open data algemeen	<i>In hoeverre wordt het proces van open data volgens open data aanbieders beïnvloed?</i>	<ul style="list-style-type: none">• Welke factoren beïnvloeden het proces van open data aanbod tot het gebruik ervan?
Fase 1: Factoren die de motivatie om open data aan te bieden kunnen beïnvloeden	<i>Hoe wordt de motivatie om open data aan te bieden beïnvloed?</i>	<ul style="list-style-type: none">• Waarom biedt de NDW open data aan?
<i>1.1 Globale + nationale invloeden ten aanzien van openheid van data</i>	<i>In hoeverre bestaat het gevoel bij aanbieders dat globale en nationale maatschappelijke trends invloed uitoefenen op de institutionele normen die te maken hebben met open data?</i>	<ul style="list-style-type: none">• Heeft u het gevoel dat het aanbod van open data van de NDW beïnvloed wordt door internationale invloeden ten aanzien van open data? Voorbeeld internationale invloed: Ervaringen met landen die voorop lopen op het gebied van open data. PSI Directive.

² De interviewleidraad die wordt gebruikt voor leden van de werkgroep open data is licht afwijkend van de leidraad die gebruikt wordt voor de open data expert en de (voormalig) werknemers van de Nationale Databank Wegverkeersgegevens. Het verschil zit met name in de toon. De leden van de werkgroep open data worden minder formeel aangegeven omdat al langer met hen gewerkt wordt.

		<ul style="list-style-type: none"> • Heeft u het gevoel dat het aanbod van open data van de NDW beïnvloed wordt door nationale invloeden ten aanzien van open data? Voorbeeld nationale invloed: Nationale ontwikkelingen, politiek leiderschap.
1.2 Belangenbehartiging voor open data & interactie tussen gebruikers en aanbieders kan de motivatie voor open data beïnvloeden	In hoeverre spelen data-gebruikers een rol in de motivatie om open data aan te bieden?	<ul style="list-style-type: none"> • Merkt u dat initiatieven vanuit de maatschappij een rol spelen bij het aanbod van open data? Is het bijvoorbeeld ook wel eens zo dat het aanbod van open data van de NDW wordt beïnvloed door de vraag ernaar?
1.3 Conflicterende vraag om aandacht overheid beïnvloedt de bereidheid, mogelijkheid en prioriteit om open data aan te bieden	In hoeverre wordt het aanbod van open data beïnvloed door andere zaken die aandacht vragen van de overheid?	<ul style="list-style-type: none"> • Heeft u het gevoel dat keuzes in beleidsdoelen door bestuurders het aanbod van open data bij de NDW beïnvloeden? Is het bijvoorbeeld zo dat het onderwerp open data het vaak moet afleggen tegen andere bestuurlijke thema's voor uw gevoel? En heeft dit dan consequenties voor het aanbod van open data?
Fase 2: Factoren die open data beleid en strategieën kunnen beïnvloeden Beleid en strategieën specificeren welke data worden gepubliceerd en hoe.	In hoeverre wordt het proces van vertaling van motivatie naar concreet beleid en strategieën beïnvloed?	<ul style="list-style-type: none"> • Heeft u het idee dat de stap van motivatie voor het aanbieden van open data naar concreet open data beleid afhankelijk is van bepaalde factoren? Welke factoren zijn dit?
Fase 3: Data publicatie	In hoeverre wordt de stap van concreet databeleid en strategieën naar datapublicatie beïnvloed?	<ul style="list-style-type: none"> • Waardoor wordt de stap van databeleid naar daadwerkelijke publicatie van data volgens u beïnvloed?
Publieke waarde van open data	Wat is de gepercipieerde waarde van open data van open data aanbieders?	<ul style="list-style-type: none"> • Wat is volgens u de waarde van het ontsluiten van provinciale data? • <i>Publieke waarde is hetgeen door de maatschappij gewaardeerd wordt.</i> Kan u een voorbeeld noemen

		waarin provinciale open data publieke waarde heeft opgebracht?
--	--	--

2. Werkgroep open data

Fase in het interview	Achterliggende vraag	Operationalisatie
Introductie	<i>Wat is de rol van de respondent ten aanzien van open data?</i>	<ul style="list-style-type: none"> Hoe ben je bij de werkgroep open data terecht gekomen? Wat is het doel van de werkgroep open data? Waar staat *jouw provincie* op het gebied van open data?
Definitie van open data	<i>Hoe wordt open data door aanbieders gedefinieerd?</i>	<ul style="list-style-type: none"> Hoe zou je open data omschrijven?
Proces van open data algemeen	<i>In hoeverre wordt het proces van open data volgens open data aanbieders beïnvloed?</i>	<ul style="list-style-type: none"> Welke factoren beïnvloeden het proces van open data aanbod tot het gebruik ervan?
Fase 1. Factoren die de motivatie om open data aan te bieden kunnen beïnvloeden	<i>Hoe wordt de motivatie om open data aan te bieden beïnvloed?</i>	<ul style="list-style-type: none"> Waarom zet de werkgroep open data zich in voor open data?
Fase 1.1 <i>Globale + nationale invloeden ten aanzien van openheid van data</i>	<i>In hoeverre bestaat het gevoel bij aanbieders dat maatschappelijke trends invloed uitoefenen op de institutionele normen die te maken hebben met open data?</i>	<ul style="list-style-type: none"> Heb je het gevoel dat het aanbod van provinciale open data beïnvloed wordt door internationale invloeden ten aanzien van open data? Voorbeeld internationale invloed: Ervaringen met landen die voorop lopen op het gebied van open data. Heb je het gevoel dat het aanbod van provinciale open data beïnvloed wordt door nationale invloeden ten aanzien van open data? Voorbeeld nationale invloed: Nationale ontwikkelingen/politiek leiderschap.
Fase 1.2 <i>Belangenbehartiging & interactie tussen gebruikers en aanbieders kan ervoor zorgen dat</i>	<i>In hoeverre spelen data-gebruikers een rol in de motivatie om open data aan te bieden?</i>	<ul style="list-style-type: none"> Merkt je dat initiatieven vanuit de maatschappij een rol spelen bij het aanbod van open data?

<p><i>aanbieders de kwaliteit van open data strategieën en praktijken verbeteren.</i></p>		<ul style="list-style-type: none"> • Is het bijvoorbeeld ook wel eens zo dat het aanbod van provinciale open data wordt beïnvloed door de vraag ernaar?
<p>Fase 1.3 <i>Conflicterende vraag om aandacht overheid beïnvloedt de bereidheid, mogelijkheid en prioriteit om open data aan te bieden</i></p>	<p><i>In hoeverre wordt het aanbod van open data beïnvloed door andere zaken die aandacht vragen van de overheid?</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Heb je het gevoel dat een strijd om aandacht van bestuurders voor het onderwerp open data je motivatie om je in te zetten voor open data beïnvloedt? • Heb je het gevoel dat keuzes in beleidsdoelen door bestuurders het aanbod van open data bij de NDW beïnvloeden? Is het bijvoorbeeld zo dat het onderwerp open data het vaak moet afleggen tegen andere bestuurlijke thema's voor je gevoel? En heeft dit dan consequenties voor het aanbod van open data?
<p>Fase 2. Factoren die open data beleid en strategieën kunnen beïnvloeden Beleid en strategieën specificeren welke data worden gepubliceerd en hoe.</p>	<p><i>In hoeverre wordt het proces van vertaling van motivatie naar concreet beleid en strategieën beïnvloed?</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Heb je het idee dat de stap van motivatie voor het aanbieden van open data naar concreet open data beleid afhankelijk is van factoren? Welke factoren zijn dit?
<p>Fase 3: Data publicatie</p>	<p><i>In hoeverre wordt het proces van concreet databeleid en strategieën naar datapublicatie beïnvloed?</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Waardoor wordt het proces van databeleid naar daadwerkelijke publicatie van data volgens u beïnvloed?
<p>Publieke waarde van open data</p>	<p><i>Wat is de gepercipieerde waarde van open data van open data aanbieders?</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wat is de waarde van het aanbieden van provinciale data als open data? • Kan je een voorbeeld noemen van een casus waarin provinciale open data publieke waarde heeft opgebracht?

Gebruikers

Fase in het interview	Achterliggende vraag	Operationalisatie
Introductie	<i>Wat is de rol van de respondent ten aanzien van open data?</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Wat is uw functie bij platform X? • Hoe heeft u in uw werk te maken met provinciale open data? • Op welke manier maakt u gebruik van (provinciale) open data?
Definitie van open data	<i>Hoe wordt open data gebruikers gedefinieerd?</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Hoe zou u open data omschrijven?
Proces van open data algemeen	<i>In hoeverre wordt het proces van open data volgens open data gebruikers beïnvloed?</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Welke factoren beïnvloeden volgens u het proces van open data aanbod tot het gebruik ervan?
Fase 4: Data gebruik	<i>Door welke factoren wordt het gebruik van open data door gebruikers beïnvloed?</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Welke factoren belemmeren uw gebruik van open data? • Welke factoren bevorderen uw gebruik van open data? (bijv. kwaliteit, kennis, technische faciliteiten).
Publieke waarde van open data	<i>Wat is de gepercipieerde waarde van open data van open data gebruikers?</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Wat is de (publieke) waarde van platform X?

Bijlage 2- Respondenten

In de tekst wordt met nummers gerefereerd naar onderstaande respondenten die in dit onderzoek zijn geïnterviewd.

Nummer	Rol	Naam	Organisatie
1	Aanbieder	[REDACTED]	Nationale databank wegverkeersgegevens
2	Aanbieder	[REDACTED]	Lid werkgroep open data – provincie Groningen
3	Aanbieder	[REDACTED]	Lid werkgroep open data – provincie Flevoland
4	Aanbieder	[REDACTED]	Lid werkgroep open data – provincie Noord-Brabant
5	Aanbieder	[REDACTED]	Lid werkgroep open data – provincie Zuid-Holland
6	Expert	[REDACTED]	Specialist open data – provincie Groningen
7	Gebruiker	[REDACTED]	Technolution
8	Gebruiker	[REDACTED]	2Ways & Tripservice
9	Gebruiker	[REDACTED]	Verkeersmonitor Beter Benutten
10	Gebruiker	[REDACTED]	OOHA Media
11	Gebruiker	[REDACTED]	Surfcheck
12	Gebruiker	[REDACTED]	CBS Verkeersintensiteiten