



Rapport

## Data van Derden – *the missing link?*

Rapportage opgesteld als onderdeel van het Basisprogramma Geonovum Kennisvragen GI-Beraad

Geonovum

**datum**

20 december 2018

**Versie**

eindversie



# Inhoudsopgave

<b>Managementsamenvatting</b>	<b>3</b>
<b>Ten geleide 5</b>	
<b>1 De stand van het 'data van derden land'</b>	<b>6</b>
1.1 Inleidende opmerkingen	6
1.2 De eerste beelden	6
1.3 Om mee te nemen naar het volgende hoofdstuk	7
<b>2 Wat werkt en wat niet?</b>	<b>8</b>
2.1 Inleidende opmerkingen	8
2.2 Een beetje 'data-economie'	8
2.2.1 De baten	8
2.2.2 De kosten	8
2.3 Analyse van de transactiekosten	9
2.3.1 De transactiekosten van het vinden van de ruilpartner	9
2.3.2 De transactiekosten van het komen tot een overeenkomst	9
2.3.3 De transactiekosten van de uitvoering	10
2.4 Toepassing van de transactiekostentheorie op geïnterviewde overheidsorganisaties	10
2.5 Om mee te nemen naar het volgende hoofdstuk	12
<b>3 En wat nu?</b>	<b>13</b>
3.1 Inleidende opmerkingen	13
3.2 De wensenlijstjes	13
3.3 Nieuwe rollen, nieuwe verantwoordelijkheden nieuwe regels	13
3.4 What is next?	14
<b>Bijlage 1 – Lijst van geïnterviewden</b>	<b>15</b>
<b>Bijlage 2 – Schematisch overzicht van uitkomsten interviews</b>	<b>16</b>



## Managementsamenvatting

### *De achtergrond*

Data die ingezet kan worden voor de uitvoering van publieke taken wordt steeds vaker ook door andere partijen dan de overheid ingewonnen soms als bijproduct van hun kernprocessen (denk aan Tomtom-achtige partijen) soms uit liefhebberij (zoals wandelaars die samen OpenStreetMap actualiseren) en soms met een specifieke missie (het meten van geluidswaarden door burgers die rond Schiphol wonen).

De overheid kijkt met recht likkebaardend naar deze data, maar realiseert zich ook dat haar positie en rol daarmee verandert: de beschikkingsmacht, die ze heeft als ze zelf inwint, is niet vanzelfsprekend. Dit heeft tal van implicaties voor de stevig verankerde verantwoordelijkheden van een overheid, zoals kwaliteitsgaranties en continuïteit van levering en dienstverlening, verantwoording en openbaarheid, het toestaan van hergebruik en handhaving van eerlijke marktomstandigheden.

Deze studie inventariseert wat er op dit vlak al gebeurt en inventariseert de vragen en wensen. Daartoe zijn tien overheidsorganisaties uit alle bestuurslagen geïnterviewd. De focus ligt daarbij op 'niet-traditionele' arrangementen: we kijken dus niet zo zeer naar klassieke inkoop van data en verkrijging op grond van een wettelijke verstrekings-verplichting maar wel naar 'publiek-private-samenwerkingsvormen'. Daarbij ligt de nadruk, gezien de missie van Geonovum, vooral op die arrangementen waar locatie een cruciale rol speelt.

### *De beelden*

Gebruik door de overheid van data van derden is *hot*, zo blijkt uit de interviews. Eenieder ziet de kansen, maar er zijn ook veel vragen. Sommigen worden daardoor weerhouden volgende stappen te zetten, terwijl anderen juist de ruimtes benutten. Voorts bestaan er grote verschillen in rijpheid van de initiatieven variërend van wat voorzichtig projectmatig proberen (RIVM, RWS-CIV en RWS-Klimaatmonitor) tot integratie in de kernprocessen (CBS, NDW). Strikte binding aan de wettelijke taak en kaders spelen daarbij een belangrijke rol (RIVM, CBS, Kadaster).

Aan de kant van de derden zijn het vooral spelers uit hoogtechnologische en ietwat oligarchische markten die tot uitruil overgaan. Vaak maken ze gebruik van eigen infrastructuur. Niet de data is hun winstmaker, maar de diensten die ze daarbovenop leveren. De motieven tot het aangaan van een arrangement – deze vindt veelal met gesloten beurzen plaats – variëren: 'positieve publiciteit', 'data opschonen', AVG-compliance checks, maar ook de notie dat de versterking leidt tot innovatie binnen de overheid hetgeen tot een verdere groei van de relevante markt kan leiden.

Voorwaarde is wel steeds dat beide partijen de wil en de wederzijdse verwachting hebben dat de transactie het begin is van een langdurige relatie en dat de relatie ook op de langere termijn waarde blijft leveren. Dit vereist dus niet alleen inlevingsvermogen in de behoeftes van de derden maar ook het vermogen deze behoeftes duurzaam te bevredigen.

### *Transactiekosten als verklarende factor*

Zoals gezegd zijn er grote verschillen zichtbaar tussen de geïnterviewde overheidsorganisaties. Hoe zijn die te verklaren? Als we ervan uitgaan dat aan beide kanten van de transactie geen verwervingskosten zitten, zijn uitsluitend de transactiekosten van belang: als deze lager zijn dan het voordeel dat partijen verkrijgen dan komt de transactie tot stand. Deze transactiekosten bestaan uit drie componenten: de kosten voor het vinden van een ruilpartner, de kosten voor het maken van de afspraken en de uitvoeringskosten.

Daarvoor geldt:

- Naarmate de groep betrokken partijen kleiner is zullen de transactiekosten voor het vinden van de ruilpartner lager zijn, vooral als partijen al wat met elkaar hebben.
- De betrokken data zijn van grote invloed op de transactiekosten voor de afstemming. Dit geldt zowel voor de te formuleren standaarden als ook voor het adresseren van juridische complicaties. De juridische ruimte en de aanwezigheid van (gevoelige) persoonsgegevens bepaalt in hoge mate de kosten van – en in feite de kansen op – de transactie.
- Overheidsorganisaties met een bestaande en hoogwaardig technische infrastructuur en ervaring en kennis op het gebied van data-management zijn bij uitstek geschikt. Wel moet ook de interne organisatie hierop afgestemd zijn en bestaat er idealiter interne druk (taakstelling of leiderschap) om tot arrangementen te komen.
- Niettemin kunnen ook kleine partijen tot (indirecte) arrangementen komen. Goede relaties met afnemers en sectorale knooppunten zijn daarbij cruciaal.

### *De verlanglijstjes*

Wensenlijstjes van de geïnterviewden duiden op een behoefte aan meer ruimte, duidelijkheid, tijd en geld om dit terrein verder te verkennen. Tegelijkertijd vraagt men ook om een politiek-ethische discussie rond de nieuwe rolverdelingen: hoe moet het vacuüm opgevuld worden dat de terugtrekkende overheid achterlaat, hoe moeten de nieuwe demarcatielijnen getrokken worden?



Deze discussie moet gaan over de waarden die wij belangrijk vinden, de (nieuwe) belangen die we collectief willen beschermen en de nieuwe normering die hieruit komt. De noodzaak van heroriëntatie geldt niet slechts voor de overheid. De hervakeling van taken en verantwoordelijkheid zou ertoe moeten leiden dat bedrijven zich ook (meer) verantwoordelijk gaan voelen voor de publieke zaak, al was het maar onder druk van de marktwerking en de *power of the crowd*.

#### *Nieuwe demarcatielijnen*

Men realiseert zich dat duurzame borging van de rolverdeling noodzakelijk is omdat de grondslagen voor de huidige arrangementen (de wederzijdse belangen, het leiderschap daarop) niet voor de eeuwigheid zijn. Het lijkt waarschijnlijk dat daarbij een soortement driedeling ontstaat.

Allereerst is er een bepaald gedeelte van de publieke taak die dusdanig cruciaal is (zoals bijvoorbeeld veiligheid en waterbeheer) dat de overheid daar niet afhankelijk mag zijn van data van derden en dus grotendeels eigen infrastructuur en inwinningsprocessen aldaar moet behouden.

Aan de andere kant van het spectrum ligt een gebied waar het vanuit efficiency-oogpunt de markt 'het van de overheid mag overnemen'. De aanwezigheid van waakhonden, zoals de Autoriteit Persoonsgegevens en de Autoriteit Consument en Markt, zou moeten volstaan om de publieke belangen te waarborgen en zo nodig te verdedigen.

Het middengebied is het 'spannende' stuk. Hier is het gehalte van het potentiële publieke belang van de door derden ingewonnen data dusdanig groot dat het logisch lijkt 'deze markt' te reguleren. Het ligt daarbij voor de hand te zoeken naar bestaande hefboomen die de overheid heeft en die onomstreden zijn, zoals bijvoorbeeld de verantwoordelijkheid van de overheid bij het toelaten van voertuigen tot de Nederlandse openbare weg. Hierbij zou regelgeving kunnen afdwingen dat toegang van het voertuig tot de openbare weg ook betekent dat de overheid toegang tot en gebruik van (een gedeelte van) de door de sensoren van het voertuig ingewonnen data verkrijgt.

#### *Hoe verder*

Het is boven iedere twijfel verheven dat het publiek gebruik van data van derden een gebied is van grote potentie en dat nadere verkenning een evidente volgende stap is. Daarbij zijn verschillende ontwikkellijnen denkbaar: in meer detail uitzoeken hoe het juridisch zit (op het middengebied); welke ethische discussie hiermee samenhangt; experimenteren welke domeinen en thema's zijn het meest kansrijk (fysiek, energietransitie, wonen, mobiliteit).

Uiteraard moet hierbij ook verbinding gezocht worden met recente andere data-gerelateerde beleidsinitiatieven, zoals de Nationale Data Agenda, de nota Digitale Overheid en de Nationale Digitaliseringsstrategie. In deze beleidsnota's zijn veel van de hierboven gesignaleerde vraagstukken terug te vinden. Een aantal leden van het Beraad voor Geo-informatie is voornemens de vraagstukken middels een aantal *use cases* proefondervindelijk te concretiseren. Op deze manier kan het Beraad een onderbouwde, aan de praktijk getoetste bijdrage leveren aan het beantwoorden van deze belangrijke vragen.



## Ten geleide

### *Achtergrond*

Data is cruciaal voor het goed functioneren van de overheid in al haar geledingen en in alle fasen van de beleidscyclus. Daarbij zien we dat voor de overheid door private partijen verzamelde data steeds vaker een aantrekkelijk alternatief zijn ten opzichte van het zelf inwinnen van de benodigde data.

*This makes perfect sense*: als inwinning, verzameling en verspreiding door niet-overheidsorganisaties beter of goedkoper gedaan kan worden en het voldoet aan de eisen die uit de publieke taak voortvloeien, waarom zou een overheid daar dan geen gebruik van maken? Hetzelfde geldt uiteraard voor data die op dit moment nog niet ingewonnen wordt, maar wel voor de overheid kan bijdragen aan het uitvoeren van haar taken.

Natuurlijk heeft dit wel tot gevolg dat daar waar traditioneel de overheid heer en meester was over de data die ze nodig had voor de uitoefening van haar publieke taken – ze verzamelde deze zelf of kocht deze in – deze beschikkingsmacht thans niet meer vanzelfsprekend is. Dit heeft tal van implicaties voor de stevig verankerde verantwoordelijkheden van een overheid, zoals kwaliteitsgaranties en continuïteit van levering en dienstverlening, verantwoording en openbaarheid, het toestaan van hergebruik en handhaving van eerlijke marktomstandigheden.

### *Inhoud en focus*

Deze studie inventariseert wat er op dit vlak al gebeurt. Welke arrangementen tussen de overheid en derden er al bestaan, hoe zijn de (rechten op) toegang tot en gebruik van data geregeld, wordt het huidige instrumentarium dat de overheid ten dienste staat als afdoende ervaren, en zo nee, welke deficiënties worden gevoeld en wat is ter zake het verlanglijstje.

De focus ligt daarbij op 'niet-traditionele' arrangementen: we kijken dus niet zo zeer naar klassieke inkoop van data en verkrijging op grond van een wettelijke verstrekings-verplichting maar wel naar 'publiek-private-samenwerkingsvormen' zoals uitruil van data, samen delen, ruil van data tegen diensten en dergelijke. Daarbij ligt de nadruk, gezien de missie van Geonovum, vooral op die arrangementen waar locatie een cruciale rol speelt. Voorts zijn de geïnterviewden veelal werkzaam bij organisaties die lid zijn van het Beraad voor Geo-Informatie (GI-beraad)

### *De aanpak*

Ter uitvoering van deze studie hebben we in de herfst van 2018 een rondje langs de velden gemaakt en tien overheidsorganisaties geïnterviewd die in kwalitatieve of kwantitatieve zin significante data van derden gebruiken (of zouden kunnen gebruiken) voor de uitoefening van hun publieke taken. De uitkomsten van deze interviews hebben we vervolgens samengevat en gepresenteerd aan een oloopje van de geïnterviewden op 10 december 2018, waarna de rapportage is afgerond en is aangeboden aan het GI-beraad.

### *De structuur*

Hoofdstuk 1 beschrijft 'de stand van het land' op basis van de beelden die uit de interviews naar voren zijn gekomen. In hoofdstuk 2 gaan we op zoek naar de oorzaken van de verschillen in ontwikkeling en snelheid en proberen we patronen te ontwaren die te maken hebben met de betrokken overheidsorganisatie, de derde(n) en de data. Hoofdstuk 3 tenslotte kijkt naar voren: wat zijn de wensen van de geïnterviewden en wat zouden raadzame vervolgstappen zijn?

Marc de Vries en Julie Albers, Geonovum



# 1 De stand van het 'data van derden land'

## 1.1 Inleidende opmerkingen

Om te snappen wat er al gebeurt beschrijven we in dit hoofdstuk kort welke 'data van derden arrangementen' we hebben aangetroffen bij de geïnterviewde overheidsorganisaties. Het gaat daarbij dus om samenwerkingsverbanden tussen overheidspartijen en niet-overheidspartijen ('derden') – waarbij de overheidsorganisatie, ter uitvoering van haar publieke taken, data gebruikt van derden en waarbij het arrangement op iets anders is gebaseerd dan een inkooprelatie (bijvoorbeeld een gemeente die data van Cyclomedia koopt) of een wettelijke verplichting (bijvoorbeeld de belastingdienst die een aangifte ontvangt van een bedrijf). We kiezen daarbij voor een 'vertellende' stijl. Teneinde ook een synoptisch beeld te geven van de uitkomsten per organisatie bevat [bijlage 2](#) een puntig schematisch overzicht ([Bijlage 3](#) bevat alle integrale interviewverslagen).

Om dit beeld te krijgen hebben we in de herfst van dit jaar interviews gehouden met medewerkers van tien overheidsorganisaties, te weten: het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), het Kadaster (Kadaster), Rijkswaterstaat Klimaatmonitor (RWS-Klimaatmonitor), Rijkswaterstaat Centrale Informatievoorziening (RWS-CIV), Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), Waterschap Zuiderzeeland (Zuiderzeeland) en de gemeente Amsterdam (Amsterdam), Nationale Databank Wegverkeersgegevens (NDW) en de Provincie Zuid-Holland (Zuid-Holland)<sup>1</sup>. Op basis van deze beelden zullen we vervolgens in hoofdstuk 2 nagaan of er patronen te ontwaren zijn in de geconstateerde verschillen in ontwikkeling (snelheid, rijpheid).

## 1.2 De eerste beelden

Hieronder volgt dus een samenvatting van de eerste beelden van de betrokken partijen. De focus ligt daarbij op de overheidsorganisaties, maar we duiden ook nog kort de derden.

### A. De overheidsorganisaties

#### *CBS*

Het CBS heeft de afgelopen jaren in hoog tempo het gebruik van data van derden ontwikkeld, niet in de laatste plaats vanwege de innovatiemogelijkheden en de budgettaire druk haar bedrijfsprocessen efficiënter uit te voeren. De leveranciers zijn vaak hoogtechnologische bedrijven (of koepelorganisaties) uit goed georganiseerde sectoren, zoals het bankwezen, de telecomunicatie, transport en vervoer. In ruil voor gebruik van de data voor statistische doeleinden heeft het CBS ook echt wat te bieden: kwaliteitscontroles, standaardisatie van gegevens, AVG-compliance checks en publiciteit. De afdeling die deze statistiek bedrijft - *CBS Center for Big Data Statistics* – neemt inmiddels een strategische positie in binnen de organisatie.

#### *NDW*

Ook het NDW heeft de afgelopen jaren tal van arrangementen opgezet met een toenemend aantal hoogtechnologische marktpartijen dat actief is op of rond het Nederlandse wegennet, zoals TomTom en Flitsmeister. Vooral het 'data-voor-diensten-concept' heeft hierin een katalyserende rol gespeeld: in ruil voor het volledig vrijgeven van NDW-gegevens (aangevuld met wat service) waren bedrijven bereid om-niet diensten en data te leveren ten behoeve van de publieke zaak. Daarbij trad de overheid ook terug: afgesproken werd dat zij nog slechts ging over verkeersmanagement terwijl de verkeersinformatie aan de marktpartijen werd gelaten. Deze uitruil heeft er inmiddels toe geleid dat op basis van de *Floating Car Data* de dekking van de NDW met gebruikmaking van deze 'private infrastructuur' meer dan *vertwaalfvoudig* is.<sup>2</sup>

#### *RWS-Klimaatmonitor*

RWS Klimaatmonitor heeft zich de afgelopen tien jaar ontwikkeld tot een alom gewaardeerd thematisch verzamel- en distributiepunt van klimaat gerelateerde informatie, waaronder energiegegevens. Afnemers bevinden zich zowel in de publieke als private sector. Het zou graag zelf samenwerkingsverbanden aangaan met marktpartijen in haar domein (zoals energieleveranciers en netwerkbeheerders), maar mede gezien de geringe omvang van de organisatie (twee fte's) maakt het dankbaar gebruik van de door grote knooppunten (zoals het CBS en de NDW) verzamelde gegevens van deze marktpartijen om deze vervolgens op te werken tot hoogwaardige informatie voor haar eigen doelgroepen.

---

<sup>1</sup> [Bijlage 1](#) bevat een overzicht van de personen die we bij deze organisaties hebben gesproken. We zullen hierna deze organisaties steeds duiden met hun verkorte namen.

<sup>2</sup> In den beginne (2007) kon de NDW, op basis van haar eigen infrastructuur, (via haar negentien wegbeheerders) 4.000 kilometer weg afdekken. Inmiddels wordt met behulp van de private partijen 50.000 kilometer weg beslagen.



### *Kadaster*

De ruimte van het Kadaster om met niet-overheidspartijen onorthodoxe arrangementen te sluiten is beperkt: zij is met handen en voeten gebonden aan haar strikte wettelijke taak, zeker waar het de vertrouwensfunctie van haar registraties aangaat. Dat neemt niet weg dat zij in het verleden wel heeft samengewerkt met OpenStreetMap (OSM). Bij het digitaliseren van de topografische kaarten hebben zij een ruil gedaan: het Kadaster mocht de verzameling straatnamen van OSM gebruiken om de kaartkwaliteit (vooral binnen de bebouwde kom) te verbeteren en OSM mocht gebruik maken van de topografische kaart als basis (deze was toen nog niet als open data beschikbaar). Voorts worden terugmeldingen van burgers gebruikt om de kwaliteit van de registraties verder te verbeteren.

### *RWS-CIV*

Ofschoon RWS-CIV bij uitstek een data- en kennisintensieve organisatie is, staat daar het op niet-traditionele wijze samenwerken met niet-overheidspartijen nog in de kinderschoenen (traditionele samenwerkingsvormen zijn er te over: RWS koopt grootschalig data in van marktpartijen). Men heeft wel wat projecten gedaan, maar deze worden dan vervolgens niet geïntegreerd in de kernprocessen. Hierbij spelen onder meer juridische vraagstukken een belangrijke rol (bescherming persoonsgegevens, markt-overheid) naast zorgen over kwaliteit en continuïteit (men gaat vooralsnog liever op zeker).

### *RIVM*

Ook bij het RIVM komt de samenwerking met niet-overheidspartijen nog niet echt van de grond. Dat wil niet zeggen dat men het niet probeert. In de afgelopen jaren zijn tal van projecten ondernomen waarbij derden data leverden aan het RIVM, onder meer over luchtkwaliteit (mede in samenwerking met enkele *smart city* gemeentes) en volksgezondheid (via zorgverzekeraars en ziekenhuizen). Zeker waar het infectieziekten en vaccinologie aangaat vormen de regels over bescherming van persoonsgegevens – het gaat hier dikwijls over zogenaamde gevoelige gegevens waarvoor een verzaamd regime geldt – inmiddels een flinke horde voor het systematisch en grootschalig verkrijgen, analyseren en bewaren van data. Dit terwijl men de maatschappelijke baten hoog inschat.

### *Zuiderzeeland*

Bij waterschap Zuiderzeeland zou men ook graag samenwerkingsverbanden met burgers en bedrijven aangaan. Momenteel is het echter nog zeer karig. Weliswaar wordt af en toe de burger betrokken bij inwinning – waterkwaliteit in de Amsterdamse grachten, grondwaterpeil in Loosdrecht, kwaliteit van afvalwater in Almere – maar dat lijkt meer gericht op het betrekken van burgers dan dat het om de data gaat.

### *Zuid-Holland, Amsterdam en VNG*

De gesprekken met Zuid-Holland, Amsterdam en de VNG gingen vooral over uit te zetten beleid en niet over concrete initiatieven. De uitkomsten daarvan komen later aan de orde in hoofdstuk 3.

## B. De derden

Dit onderzoek heeft zeer bewust alleen ingezoomd op de overheidsorganisaties. Dat neemt niet weg dat uit de interviews uiteraard wel naar voren komt welke derden nu partij zijn bij deze arrangementen.

Kijken we naar de wederpartijen van het NDW en het CBS dan zien we dat het gaat om hoogtechnologise bedrijven in geregeerde en/of relatief oligarchische markten (bancaire diensten, vervoer en transport, nutsbedrijven, telecommunicatie). Ze maken vaak gebruik van eigen (of ingehuurde) landsdekkende infrastructuur die hen in staat stelt grootschalig en continu data in te winnen. Deze data vormt evenwel niet de echte toegevoegde waarde, deze zit veel meer in de diensten die bovenop de data zijn ontwikkeld. Dikwijls is het bedrijf dan ook enigszins verticaal geïntegreerd. Dit heeft tot gevolg dat het delen van deze data, uiteraard met bepaalde waarborgen, geen gevaar vormt voor hun business cases. Integendeel, ze hebben juist baat bij het (gecontroleerd) delen van deze data via een vertrouwd kanaal. Deze baten kunnen bestaan uit meer efficiency in de sector als geheel en het aanwakkeren van innovatie aan de kant van de overheid waarop deze bedrijven, langs de lijnen van open data, dan weer additionele diensten kunnen ontwikkelen.

Een andere groep bestaat uit *civil society*-achtige partijen, zoals de hierboven genoemde OSM, maar bijvoorbeeld ook burgers die meewerkten aan het meten van luchtkwaliteit in samenwerking met het RIVM en enkele gemeentes. Deze partijen worden gebonden door een gezamenlijk streven. Hun omvang en samenstelling is evenwel volatiel en het onderhouden van het netwerk is een uitdaging op zich.

### **1.3 Om mee te nemen naar het volgende hoofdstuk**

Gebruik van data van derden leeft bij alle geïnterviewden, ook op beleidsmatig niveau (Amsterdam, VNG, Provincie Zuid-Holland). Eenieder ziet de kansen, maar er zijn ook veel vragen (RWS-CIV, Zuiderzeeland). Sommigen worden daardoor weerhouden volgende stappen te zetten, terwijl anderen juist de ruimtes die daardoor ontstaan benutten. We zien dan ook grote verschillen in rijpheid van de initiatieven variërend van wat voorzichtig projectmatig proberen (RIVM, RWS-CIV en RWS-Klimaatmonitor) tot integratie in de kernprocessen (CBS, NDW). Strikte binding aan wettelijke taak en kaders speelt daarbij een belangrijke rol (RIVM, CBS, Kadaster). Aan de kant van de derden zijn het vooral spelers uit hoogtechnologise markten die tot uitruil overgaan.



## 2 Wat werkt en wat niet?

### 2.1 Inleidende opmerkingen

Nu we geconstateerd hebben dat er grote verschillen in snelheid en rijpheid zijn bij het gebruik van data van derden, gaan we in dit hoofdstuk op zoek naar de patronen: waarom gaan het in het ene geval voorspoedig en in het andere geval helemaal niet. De uitkomsten daarvan stellen ons in staat die gebieden/sectoren/toepassingen te duiden waar de potentie zit en tevens belemmeringen te identificeren. Deze vormen dan de opmaat voor het formuleren van een 'weg naar voren' zoals we in hoofdstuk 3 zullen doen. Ter detectie van de patronen zullen we de transactiekosten centraal stellen en daarom starten we met een stukje economische theorie rond data.

### 2.2 Een beetje 'data-economie'

Als we de hiervoor beschreven arrangementen in alle eenvoud bekijken dan gaat het goed beschouwd steeds om ruil: de derde verstrekt data en krijgt daar iets voor terug van de overheidsorganisatie. Deze ruil komt alleen tot stand wanneer beide partijen voordeel hebben: voor *beide* partijen moeten de baten groter zijn dan de kosten.

#### 2.2.1 De baten

Voor de overheidsorganisatie geldt dat deze aan de 'ontvangende' kant zit: het verkrijgt de data waarmee het haar taken effectiever en efficiënter kan uitvoeren. Deze is dus simpel. Voor de derde ligt het wat anders, aangezien deze in de transactie aan de leverende kant zit: het verstrekt data aan de overheid. Zoals geschetst in het vorige hoofdstuk komen haar baten van de ruiltransactie terug in diverse vormen. Zo zagen we bij het CBS dat marktpartijen graag de samenwerking voor public relations doeleinden benutten of de data ter verwerking aanbieden om de kwaliteit te verhogen of om na te gaan of deze AVG-compliant zijn. Bij de wederpartijen van de NDW lagen de baten vooral in de hoek van het vergroten van markt-efficiëntie en innovatie binnen de overheid.

#### 2.2.2 De kosten

Voor de lasten moeten we een onderscheid maken tussen de verwervingskosten en de transactiekosten.

Voor de overheidsorganisaties geldt dat ze geen verwervingskosten hoeft te betalen. Weliswaar moet ze wat terugdoen maar deze tegenprestatie kan vaak 'automatisch' en zonder noemenswaardige additionele kosten geleverd worden.<sup>3</sup> Kortom de verwervingskosten van de overheidsorganisatie kunnen we waarschijnlijk op nul inschatten (resteert de transactiekosten, zie hieronder).

Voor het inschatten van de kosten van de derde data-leverancier moeten we ons even verdiepen in de bijzondere economische eigenschappen van digitale data: non-exclusiviteit, non-rivaliteit en minieme marginale productiekosten.

Immateriële goederen zoals data zijn non-exclusief. Dat wil zeggen dat levering van data aan de één, levering aan een ander, in praktische zin, niet uitsluit. Daarnaast hoeft deze tweede levering geen afbreuk te doen aan de marktwaarde van deze data. Sterker nog, soms neemt deze waarde juist toe als deze door een toenemend aantal afnemers gebruikt wordt. Fysieke goederen hebben deze eigenschappen niet. Kortom afnemers zijn niet noodzakelijkerwijs rivalen. Voorts kent data, binnen digitale netwerken, een bijzondere kostenstructuur. De zogenaamde *first copy costs* zijn hoog, maar de reproductiekosten van alle volgende exemplaren zijn zeer laag en in de praktijk gelijk aan nul. Dat betekent dat de kosten van productie *als deze eerste kopie eenmaal gemaakt is* geen rol meer mogen spelen bij beslissingen die in de toekomst liggen omdat, economisch gezien, deze kosten als *sunk costs* beschouwd moeten worden. Ze zijn immers al gemaakt en een extra kopietje kost niets meer.

Dit impliceert dat als data eenmaal voor de eerste keer geproduceerd is – en we gaan er uiteraard vanuit dat de transactie *sec* waarde oplevert voor beide partijen – de transactiekosten beslissend worden voor het al dan niet plaatsvinden daarvan. Immers, de overheid betaalt niets en de marktpartij heeft de kosten toch al gemaakt.

Wat zijn dan die transactiekosten? Dat zijn de kosten die gemaakt worden om het ruilen *zelf* mogelijk te maken. Deze kunnen verder onderverdeeld worden in de kosten die iemand maakt om (1) een ruilpartner te vinden, (2) om tot een overeenkomst te komen en (3) om de overeenkomst af te handelen. Een simpel voorbeeld: als je je huis verkoopt heb je te maken met alle drie: je betaalt Funda voor het tonen van je

---

<sup>3</sup> Overigens begrepen we van RWS-Klimaatmonitor dat ter zake van een dataset over zonnepanelen het CBS wel extra kosten moet maken. Enkele gemeentelijke afnemers van Klimaatmonitor ware echter bereid deze rekening op te pakken omdat de baten van het hebben van deze gegevens opwoog tegen deze extra kosten.





huis, je betaalt een makelaar om te onderhandelen met de koper, en je betaalt de notaris om het verplichte contractuele werk te doen.<sup>4</sup>

Deze economische eigenschappen van data impliceren dus dat we onze analyse volledig kunnen richten op de transactiekosten aan de kant van de overheidsorganisatie en de betrokken derde. De veronderstelling is daarbij wel dat de overheidsorganisatie, ofschoon ze niets betaalt aan de derde toch waarde levert én er voor de derde geen goedkoper alternatief bestaat. Dat is, gezien de grote stappen die vele overheidsorganisaties gezet hebben op het gebied van open data de afgelopen jaren, geen vanzelfsprekendheid. Vele organisaties (Zuiderzeeland, RWS-CIV, Kadaster, NDW, RIVM, RWS-Klimaatmonitor) stellen hun gegevens voor niets beschikbaar voor hergebruik en hebben daarmee voor een deel hun kruit verschoten. Daarmee is niet gezegd dat dit een slechte keuze is. Integendeel, vele studies hebben de netto macro-economische waarde aangetoond van het vrijgeven van data door overheden. Maar zoals zo vaak zijn er *side effects* die goed beschouwd daarop in mindering gebracht zouden moeten worden.

### 2.3 Analyse van de transactiekosten

Hierna zullen we dus steeds de transactiekosten als verklarende factor hanteren bij het analyseren van de arrangementen die al dan niet tot stand zijn gekomen. We zullen daarbij steeds kijken waarmee de transactiekosten samenhangen en daarbij zijn drie 'veroorzakers' aan te wijzen: de eigenschappen van de overheidsorganisatie, de eigenschappen van de derde en de eigenschappen van de data.

#### 2.3.1 De transactiekosten van het vinden van de ruilpartner

Om te ruilen moet de overheidsorganisatie een ruilpartner kunnen vinden.<sup>5</sup>

En hier wringt al voor een paar organisaties de schoen. We nemen hierbij Zuiderzeeland en RIVM als voorbeelden. De burger zou voor hen de meest logische data-leverancier zijn: gezamenlijk zouden zij een hoogwaardig meetnetwerk kunnen vormen. Deze burgers zijn echter niet georganiseerd, ze zijn niet opgelijnd om deze rol te vervullen en er is eigenlijk ook geen data-knooppunt voorhanden waar deze data samenkomt.<sup>6</sup> Daarom zien we ook dat initiatieven geïnitieerd door deze organisaties de projectfase niet overleven: de kosten de gelegde relaties – die veelal op een individueel niveau liggen – te onderhouden zijn simpelweg te hoog. Dit geldt waarschijnlijk overigens ook voor de participerende burger. De oplossing is mogelijk gelegen in het (aanzienlijk) verhogen van de waarde voor de burger, bijvoorbeeld door hem geldelijk gewin in het vooruitzicht te stellen (bijvoorbeeld verlaging van de waterschapsbelasting).

Overigens zien we wel dat het probleem van diversiteit en veelheid van ruilpartners soms opgelost kan worden met de hulp van een organisatie die *wel* in staat is om dit netwerk te onderhouden. Mooie voorbeeld daarvan is RWS-Klimaatmonitor die dankbaar gebruik maakt van de capaciteiten van het NDW en het CBS.

Aan de andere kant van het spectrum vinden we de NDW. De partijen waarmee zij zaken kan doen zijn haar bekend en in omvang beperkt. Bovendien heeft zowel zijzelf als haar leveranciers de afgelopen jaren geleerd wat ze aan elkaar hebben en is er dus wederzijds vertrouwen ontstaan. In zekere zin geldt dit ook voor het CBS, alhoewel die in meerdere sectoren opereert (in vergelijking tot de NDW) en de ene sector wat verder in de adoptiecyclus is dan de ander. Voor zowel de NDW als het CBS geldt voorts dat beide te maken hebben met marktpartijen die een relatief hoge organisatiegraad hebben: velen hebben (een vorm van) een koepelorganisatie wat het vinden van ruilpartners uiteraard aanzienlijk vergemakkelijkt, alhoewel dit wel afhankelijk is van de eenstemmigheid van de leden.

Boeiend genoeg geldt de aanwezigheid van goed georganiseerde sectoren ook voor partijen als RWS-CIV en het Kadaster. We zullen echter hierna zien dat er andere transactiekosten zijn die hen (thans nog) weerhouden grootschalig aansluiting te zoeken.

#### 2.3.2 De transactiekosten van het komen tot een overeenkomst

Zonder overeenstemming geen transactie. Dat vereist een proces van afstemming en uiteindelijk het vinden van een gemeenschappelijk compromis dat beide partijen nog steeds voldoende waarde biedt ten opzichte van de kosten die samenhangen met het naleven van dat compromis.

Bij het komen tot een overeenstemming spelen standaarden een zeer belangrijke rol. Het CBS omschreef dit proces als het vinden van de *sweet spot*: de convergentie van de data moet dusdanig zijn dat de overheidsorganisatie er iets aan heeft terwijl aan de andere kant van de derde niet gevraagd kan worden

---

<sup>4</sup> Nota bene: deze transactiekosten zijn dus *niet* de kosten die 'de leverende partij' maakt om de tegenprestatie (de betaling van de koopprijs) te verkrijgen. Dus in ons voorbeeld: de waarde – de koopprijs van het huis – die de verkoper aan de koper levert behoort niet tot de transactiekosten.

<sup>5</sup> Uiteraard geldt hetzelfde voor de data-leveranciers: als zij met tal van overheidspartijen moeten gaan handelen zullen ze snel afhaken.

<sup>6</sup> Uiteraard zouden zorgverzekeraars en ziekenhuizen logische data-partners zijn voor het RIVM maar hier zitten de eigenschappen van de data in de weg (zie hierna).



veel aan de data te sleutelen. Dit speelt uiteraard nog meer als verschillende partijen uit een sector aan tafel zitten. Afhankelijk van de hefboom die het heeft kan een koepelorganisatie hier soms een nuttige rol in spelen. Ook het NDW wees op het belang van standaarden (technisch, semantisch, uitwisseling).

Daar komt uiteraard ook bij dat partijen over en weer zullen willen vaststellen dat de plannen allemaal door de beugel kunnen. Bij deze *compliance* test zullen vragen aan de orde komen als: is derde de rechthebbende? Blijft het arrangement binnen de lijnen van markt & overheid-regels? En *last but not least* worden de regels van de AVG niet geschonden?

Dit laatste aspect is van groot belang en is ook praktisch in alle interviews genoemd. Zeker nu de regels over bescherming van persoonsgegevens er niet simpeler op zijn geworden en het bereik van de regeling is vergroot, zal dit een belangrijk onderwerp (en mogelijk groot struikelblok) zijn. Het lijkt niet onwaarschijnlijk dat data die (ook) persoonsgegevens bevatten in aanmerking komen voor dergelijke transacties. Immers, het zal veelal gaan om een verwerking met een ander doel dan het doel waarvoor de gegevens zijn ingewonnen.

Overigens speelt bij alle overheidsorganisaties dat zij steeds zullen moeten nagaan of de activiteiten binnen hun wettelijke taak vallen. Dat geldt in het bijzonder voor beheerders van essentiële infrastructuur zoals de basisregistraties. Sommigen van hen, zoals het Kadaster maar ook de Kamer van Koophandel, kennen, ten aanzien van een aantal van hun registraties, expliciete wettelijke beperkingen waardoor ook op dit gebied uitgebreid juridisch advies benodigd zal zijn.

Het tegenovergestelde geldt in zekere mate voor het CBS. Haar wettelijke taak is het nu eenmaal om goede statistiek te bedrijven ten faveure van de BV Nederland. Binnen dit ruime mandaat kan het dingen met data – ook binnen de context van de AVG – die anderen niet kunnen. Deze ruimte leidt niet alleen tot lagere juridische transactiekosten (vooral ook omdat tal van vragen al beantwoord zijn) maar biedt in zeker zin ook een *safe haven* voor derden (en ook overheidsorganisaties) die meer met hun data willen.

Dit alles impliceert voorts dat partijen de garantie moeten hebben dat de transactie geen eenmalige gebeurtenis is. Omdat de transactiekosten van het afstemmen hoog kunnen zijn, is het alleen efficiënt als partijen over en weer het vertrouwen hebben dat zij een langdurige relatie aangaan waarbij de continuïteit van dataleveranties van de juiste kwaliteit gegarandeerd is.

### **2.3.3 De transactiekosten van de uitvoering**

Als de partner is gevonden en de afspraken zijn gemaakt, moeten deze natuurlijk ook nog uitgevoerd worden.

Het hebben van bestaande infrastructuur, in de meest brede zin van het woord, voor de uitvoering – bij beide partijen – lijkt een voorwaarde voor succesvolle implementatie van een arrangement. Dit impliceert dat de productiestraten en -processen voor de data er goed beschouwd al liggen (en voldoende capaciteit hebben) en de kennis en kunde aanwezig is om de nieuwe transactie naadloos te integreren in bestaande routines. Na inrichting moeten de incrementele uitvoeringskosten van de transactie naar nul gaan.

Dit betekent ook dat er geen gedoe van moet komen en uitlevering een gestandaardiseerde en geautomatiseerde routine moet worden. Naleving van de afspraken moet vanzelfsprekend zijn, hetgeen een wederkerige afhankelijkheid op lange termijn veronderstelt. Beheer op de arrangementen moet dan ook dusdanig zijn dat plooiën snel gladgestreken kunnen worden.

Voorts spelen ook de interne veranderkosten hierbij een grote rol. Mooi voorbeeld is RWS-CIV: op zich lijkt de organisatie goed gepositioneerd om met tal van partijen nieuwe arrangementen aan te gaan maar het lijkt erop dat de *opportunity* kosten van het veranderen van bestaande werkwijze dusdanig hoog worden geacht dat men er (vooralsnog) liever niet aan begint. Daar komt bij dat veel processen te maken hebben met nationale veiligheid waardoor men huiverig is voor te veel frivoliteiten.

Ook zal de interne organisatiestructuur tot hogere transactiekosten kunnen leiden. Dit speelt zeker een rol bij de waterschappen. We hebben daar immers 21 stuks van. Dit zal geen positieve impact hebben op de transactiekosten voor het bereiken van onderlinge overeenstemming. Hetzelfde zal gelden voor samenwerkingsverbanden van gemeentes.

## **2.4 Toepassing van de transactiekostentheorie op geïnterviewde overheidsorganisaties**

Leggen we nu deze transactiekosten op de geïnterviewde overheidsorganisaties, dan ontstaat het volgende beeld en patroon



Overheidsorganisatie	Transactiekosten			Overall beoordeling
	Vinden ruilpartner	Sluiten overeenkomst	Uitvoering overeenkomst	
<i>CBS</i>	<b>Laag</b> Partijen melden zich spontaan bij CBS.	<b>Laag - middel</b> CBS heeft dit ingeregeld en haar wettelijke taak laat ruimte. In sommige sectoren moet standaardisatie nog plaatsvinden.	<b>Laag</b> Hoogwaardige infrastructuur en kennis en invoeging in bestaande processen.	Grote potentie gezien ervaring, infrastructuur en wettelijke taak; ook als leverancier/ <i>broker</i> aan andere overheidsorganisaties.
<i>NDW</i>	<b>Laag</b> Marktpartijen zijn bekend en relaties bestaan al.	<b>Middel</b> Weliswaar waren er al standaarden maar wel markt & overheid vragen. Weer geen persoonsgegevens.	<b>Laag</b> Hoogwaardige infrastructuur en kennis en invoeging in bestaande processen.	Goed voorbeeld voor andere sectorale knooppunten; behoud waarde-propositie naar marktpartijen cruciaal.
<i>RWS-CIV</i>	<b>Laag</b> Met vele marktpartijen bestaan al relaties.	<b>Middel</b> Standaarden moeten mogelijk nog verder bepaald worden. Veel juridische rompslomp.	<b>Hoog</b> Organisatie en processen zijn ingericht op klassieke transacties Grote organisatie, veel schijven.	Groot potentieel maar zit nog aan het begin van de adoptiecyclus, uitdagingen liggen op intern vlak.
<i>RWS-Klimaatmonitor</i>	<b>Hoog</b> Vele verschillende partijen.	<b>Hoog</b> Vele standaarden waarover overeenstemming bereikt zou moeten worden. Mogelijk persoonsgegevens.	<b>Hoog</b> Geen eigen infrastructuur.	Ondanks 3 x hoog in staat data van derden te gebruiken door goede samenwerking met grote knooppunten.
<i>Kadaster</i>	<b>Laag – hoog</b> Afhankelijk van de toepassing: iedereen kent het Kadaster, maar een groot verschil of je met burgers of met woningbouwverenigingen schakelt. Kosten samenwerking met OSM zullen laag zijn geweest.	<b>Hoog</b> Waarschijnlijk hoge juridische <i>compliance</i> -kosten vanwege nauwe en kritische wettelijke taak.	<b>Laag</b> Hoogwaardige infrastructuur en kennis en invoeging in bestaande processen.	Net als CBS groot potentieel; wettelijke taak is een kans maar ook een belemmering; op lange termijn nationaal koppelpunt voor digitale openbare ruimte gegevens.
<i>RIVM</i>	<b>Middel – hoog</b> Middel voor samenwerking met professionele partijen (verzekeraars, ziekenhuizen), maar hoog indien met burgers geschakeld wordt.	<b>Hoog</b> Veel juridisch werk in verband met persoonsgegevens. Weinig standaarden.	<b>Middel</b> Weliswaar eigen infrastructuur maar met veel gaten. Ook waarschijnlijk veel inregelkosten.	Breed aandachtsgebied vormt uitdaging; niet altijd vanzelfsprekend koppelpunt; ook veel juridische belemmeringen.
<i>Zuiderzeeland</i>	<b>Middel</b> Er bestaat een directe band met burgers onder wettelijke taak.	<b>Hoog</b> Standaarden zullen nog gemaakt moeten worden. Ook veel juridisch werk, maar mogelijk geen persoonsgegevens.	<b>Hoog</b> Organisatie en processen zijn hier niet op ingericht.	Veel te winnen bij brede verspreiding sensoren onder burgers; uitdagingen op interne vlak.



## 2.5 Om mee te nemen naar het volgende hoofdstuk

Als we ervan uitgaan dat aan beide kanten van de transactie geen verwervingskosten zitten, dan zijn uitsluitend de transactiekosten van belang: als deze lager zijn dan het voordeel dat partijen verkrijgen komt de transactie tot stand. Deze transactiekosten bestaan uit drie componenten: de kosten voor het vinden van een ruilpartner, de kosten voor het maken van de afspraken en de uitvoeringskosten. Daarvoor geldt:

- Naarmate de groep betrokken partijen kleiner is en/of goed georganiseerd zijn, zullen de transactiekosten voor het vinden van de ruilpartner lager zijn, vooral als partijen al wat met elkaar hebben.
- De betrokken data zijn van grote invloed op de transactiekosten voor de afstemming. Dit geldt zowel voor de te formuleren standaarden als ook voor het adresseren van juridische complicaties. De juridische ruimte en de aanwezigheid van (gevoelige) persoonsgegevens bepaalt in hoge mate de kosten van – en in feite de kansen op – de transactie.
- Overheidsorganisaties met een bestaande en hoogwaardig technische infrastructuur en ervaring en kennis op het gebied van data-management zijn bij uitstek geschikt. Wel moet ook de interne organisatie hierop afgestemd zijn en bestaat er idealiter interne druk (taakstelling of leiderschap) om tot arrangementen te komen.
- Niettemin kunnen ook kleine partijen tot (indirecte) arrangementen komen. Goede relaties met afnemers en sectorale knooppunten zijn daarbij cruciaal. Voorwaarde is wel steeds dat beide partijen de wil en de wederzijdse verwachting hebben dat de transactie het begin is van een langdurige relatie en dat de relatie dus ook op de langere termijn waarde blijft leveren. Dit vereist dus niet alleen inlevingsvermogen in de behoeftes van de derden maar ook het vermogen deze behoeftes te bevredigen.



## 3 En wat nu?

### 3.1 Inleidende opmerkingen

In het eerste hoofdstuk hebben we gezien dat er bij diverse overheidsorganisaties veel interesse bestaat om data van derden te gebruiken voor de uitoefening van hun publieke taken en dat de ene organisatie veel verder is dan de andere. In het vorige hoofdstuk gingen we op zoek naar verklaring achter deze verschillen aan de hand van de verschillen in transactiekosten. Dat leverde een beeld op van de relatie tussen deze transactiekosten en de eigenschappen van de betrokken overheidsorganisatie, de derde en de data. We trokken hieruit de conclusie dat het ene ecosysteem zich beter leent voor het sluiten van arrangementen dan de ander.

Maar hoe nu verder? Wat zijn de wensen van de overheidsorganisaties en welke overkoepelende vragen komen daaruit voort en wat zouden daarom logische vervolgstappen kunnen zijn? Dat zijn de vragen die in dit laatste hoofdstuk beantwoord worden.

### 3.2 De wensenlijstjes

In de eerste plaats blijken praktisch alle geïnterviewde organisaties op zoek naar 'de duurzame business case': een propositie richting de derden waarvan men data wil betrekken die een solide fundament schept voor een langdurige relatie die de benodigde continuïteit en de kwaliteit van dataleveranties waarborgt.

Veel organisaties zijn dan ook op zoek naar meer ruimte. In feite zou men graag als pure civiele contractpartij met derden praten en onderhandelen maar de realiteit is nu eenmaal dat men van de overheid is en daarmee gebonden is aan strengere regels. Vooral de regels rond aanbesteding en markt & overheid werden genoemd en, meer in algemene zin, de toepasselijkheid van bestuursrecht op de arrangementen inclusief de regels van openbaarheid en hergebruik als data het overheidsdomein binnenkomen.

Een tweede alom gehoorde wens is dat er meer duidelijkheid zou moeten zijn over wat mag en niet mag. In veel gevallen gaat dit over de regels over de verwerking van persoonsgegevens maar vaak ook over markt & overheid-vraagstukken. Deze regels worden als complex ervaren. Daar komt nog bij dat de lijn van de organisatie – en in ieder geval die van de juridische afdeling – risicomidkend is terwijl het zoeken naar arrangementen juist wat stoutmoedigheid vereist.

Dit sluit ook aan op de behoefte aan meer lange termijnvisie van het hogere management op dit dossier. Het opzetten van arrangementen is in feite vergelijkbaar met het opzetten van infrastructuur en dat vereist wat denkwerk over *the day after tomorrow* en, aansluitend, bestuurlijke commitment en wat geld met een hekje eromheen.

Het leggen van verbinding met 'de mensen waar we het voor doen' werd daarbij dikwijls als sleutel genoemd. Dit zou de benodigde externe druk kunnen scheppen om intern de bakens te verzetten. Wel vreest men daarbij de AVG. Ook interne druk zou kunnen werken – bijvoorbeeld taakstelling om processen efficiënter en effectiever uit te voeren – mits dan wel lange termijn middelen vrijgemaakt worden om de transitie te realiseren.

Voorts realiseert men zich ook dat het terugtreden van de overheid – door het inwinnen van data over te laten aan anderen – gepaard moet gaan met het formuleren en scheppen van een beheerarrangement dat waarborgen schept voor kwaliteit, continuïteit en beheersmacht. Dit zetten we nader uiteen in de volgende paragraaf (wederom gebaseerd op de afgenomen interviews).

### 3.3 Nieuwe rollen, nieuwe verantwoordelijkheden nieuwe regels

Doordat de overheid in feite een stap terug doet, verliest het daarmee ook een stuk beschikkingsmacht. Dat vereist dan een heroriëntatie op taken en verantwoordelijkheden van zowel overheid als de betrokken derden. Immers de marktrationaliteit is niet die van de overheid.

De eerste constatering is dat de overheid afhankelijker wordt en dit kan op gespannen voet komen te staan met de zekerheden die de overheid zoekt vanuit haar publieke taak. In feite vraagt dit om een heroverweging en nieuwe demarcatie. Hoe zou deze moeten lopen?

Allereerst is er een stuk van de publieke taak dat van onwrikbaar nationaal belang is – zoals veiligheid, mobiliteit, waterbeheer – en waarbij het ongewenst is om op een of andere manier afhankelijk te zijn van anderen (dan mede-overheden). Daarmee hangt samen dat er een categorie essentiële data is (en bijbehorende infrastructuur en processen) die van de overheid is en moet blijven. Beschikkingsmacht over deze data ligt volledig bij de overheid maar mogelijk kan een gedeelte daarvan als open data beschikbaar gesteld worden.



Vervolgens is er een tweede categorie van data die weliswaar belangrijk is maar waarbij het niet cruciaal is dat de overheid deze (volledig) zelf inwint. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om gegevens over wegbeheer, zoals bijvoorbeeld de stroefheid van de weg, storende reclameborden, een onlogisch sorteervlak. Voor deze categorie zou het raadzaam zijn wetgeving te maken die in feite leidt tot verplichte inwinning en levering aan de overheid. Hierbij kan aansluiting gezocht worden bij bestaande processen en infrastructuur: denk hierbij aan verplichte installatie van sensoren in auto's bij toelating in Nederland en levering van gegevens door fabrikanten of importeurs of garages. Uiteraard moeten hiervoor afspraken gemaakt worden over standaardisatie, kwaliteit, continuïteit en mogelijk ook over dekking van kosten.

Tenslotte is er een categorie data waarbij de overheidsbelangen dusdanig klein zijn dat het inwinnen volledig aan de markt kan worden overgelaten. De overheid betaalt dan, net als iedere andere afnemer, gewoon de marktprijs (of komt tot arrangementen zoals hierboven beschreven). Beschikkingsmacht over de data ligt volledig bij de marktpartijen. Uiteraard houdt de overheid wel een rol bij het bewaken van andere belangen, zoals in ieder geval het functioneren van de markt en het verwerken van persoonsgegevens (maar mogelijk kan daar nog meer spelen zoals het bewaken van integriteit en 'de waarheid').<sup>7</sup>

Het trekken van deze nieuwe demarcatielijnen moet plaatsvinden op basis van een politieke discussie. Deze moet gaan over de waarden die wij belangrijk vinden, de (nieuwe) belangen die we collectief willen beschermen en de nieuwe normering die hieruit komt.<sup>8</sup> De noodzaak van heroriëntatie geldt niet slechts voor de overheid. De herverkaveling van taken en verantwoordelijkheid zou ertoe moeten leiden dat bedrijven zich ook (meer) verantwoordelijk gaan voelen voor de publieke zaak, al was het maar onder druk van marktwerking en de *power of the crowd*.

### 3.4 What is next?

Het is boven iedere twijfel verheven dat het publiek gebruik van data van derden een gebied is van grote potentie en dat nadere verkenning een evidente volgende stap is. Daarbij zijn verschillende ontwikkellijnen denkbaar: in meer detail uitzoeken hoe het juridisch zit (op het middengebied); welke ethische discussie hiermee samenhangt; of experimenteren welke domeinen en thema's zijn het meest kansrijk zijn (het fysiek domein (in samenhang met de Omgevingswet), energietransitie, wonen, mobiliteit)?

Uiteraard moet hierbij ook verbinding gezocht worden met recente andere data-gerelateerde beleidsinitiatieven, zoals de Nationale Data Agenda, de nota Digitale Overheid, de Nationale Digitaliseringsstrategie. Het GI-beraad heeft dit punt ter discussie geagendeerd voor haar eerste bijeenkomst in 2019. In deze beleidsnota's zijn veel van de hierboven gesignaleerde vraagstukken terug te vinden. Een aantal leden van het Beraad voor Geo-informatie is voornemens de vraagstukken middels een aantal *use cases* proefondervindelijk te concretiseren. Op deze manier kan het Beraad een onderbouwde, aan de praktijk getoetste bijdrage leveren aan het beantwoorden van deze belangrijke vragen.

---

<sup>7</sup> Denk hier bijvoorbeeld aan een situatie dat een marktdeelnemer een verkeersroute voorstelt die langs een aantrekkelijk wegrestaurant of een schoolplein voert, maar die objectief gezien niet de kortste is of langs een schoolplein voert.

<sup>8</sup> Doordenkend langs deze lijn heeft Amsterdam het beleidsprincipe geformuleerd dat alle data die in haar openbare ruimte wordt ingewonnen 'van de stad zijn'. Het daadwerkelijk waarmaken is uiteraard een tweede, maar het principe ligt er en wordt momenteel geoperationaliseerd (onder meer door middel van een op te zetten sensorregister en het opstellen van een sensorverordening).



## Bijlage 1 – Lijst van geïnterviewden

De navolgende personen hebben meegewerkt aan de interviews:

Naam organisatie	Namen personen	Functie
Centraal Bureau voor de Statistiek	Wim Vosselman	Directeur Leefomgeving
	Magchiel van Meeteren	Managing Director CBS Center for Big Data Statistics
	May Offermans	Plaatsvervangend Directeur Beleidsadvies
	Gert Buiten	Project Manager & Senior Statistician
Het Kadaster	Martin Salzmann	Concernstrateeg
Klimaatmonitor	Gert Nijssink	Programma Advisor bij Rijkswaterstaat Leefomgeving en verantwoordelijk voor de Klimaatmonitor
Nationale Databank Wegverkeersgegevens	Frits Brouwer	Directeur
Provincie Zuid-Holland	Jan van Ginkel	Concerndirecteur en Loco-Provincie-Secretaris
Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu	Inez Joung	Chief Data Officer
	Patrick Brooijmans	Senior Informatiemanager
Rijkswaterstaat Centrale Informatie Voorziening	Erik Blaakman	Afdelingshoofd Datamanagement Center
	Michel Ausems	Alliantiemanager
Vereniging van Nederlandse Gemeenten	Nathan Ducastel	Directeur Beleid/Informatiesamenleving
Waterschap Zuiderzeeland met medewerking van Waternet (Waterschap Amstel, Gooi en Vecht) en Waterschap Vechtstromen	Jaap van der Veen	Programmadirecteur
	Jacco Kroon	Productowner Waterinfrastructuur
	Bert Ludikhuizen	Strategisch Adviseur Informatiemanagement
Gemeente Amsterdam	Theo Veltman	Innovation rainmaker CTO Innovatieteam



## Bijlage 2 – Schematisch overzicht van uitkomsten interviews

De tabel hieronder geeft een schematisch en synoptisch overzicht van de uitkomsten van de interviews. Deze zijn per interview geclusterd op basis van een omschrijving van (1) de initiatieven waarbij data van derden worden gebruikt, (2) de gegevens die gebruikt worden, (3) wat de ingerichte arrangementen zijn, (4) de betrokken derden, (5) de gepercipieerde obstakels, (6) de toekomstbeelden en -wensen, en (7) een *door ons gedane* rijpheidsinschatting.

Organisatie	Beschrijving initiatieven	Soort gegevens	Arrangement	Betrokken derden	Gepercipieerde obstakels	Toekomstbeelden en -wensen	Inschatting rijpheid
<b>Centraal Bureau voor de Statistiek</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diverse grootschalige en langdurige arrangementen met bedrijven, koepelorganisaties en netbeheerders.</li> <li>Iedere sector met maatschappelijk relevante data die openbaar kunnen worden gemaakt, is interessant.</li> </ul>	Grote hoeveelheden dynamische data die door bedrijven/sectoren als bijproduct van processen worden ingewonnen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uitruil &amp; win-win situatie: bedrijven krijgen een kwaliteits- en AVG-conformiteitscheck, en het draagt bij aan hun PR en marketing <i>exercise</i>.</li> <li>CBS ontwikkelt zich als statistiek hub richting de overheid t.b.v. BV Nederland.</li> <li>Veel mogelijkheden dankzij wettelijk taak van het CBS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoogtechnologische markten met bestaande waardeketens.</li> <li>Bedrijven die infrastructuur hebben om data in te winnen, en waar de toegevoegde waarde in het veredelen van de data zit.</li> <li>Bij voorkeur koepelorganisaties en branches waar standaardisatie heeft plaatsgevonden.</li> <li>Voorbeelden: Nederlandse Vereniging van Banken, Cargonaut, Dun &amp; Bradstreet, Translink, PostNL, FedEx, tankpassen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non-exclusiviteit (openbaarheid).</li> <li>Continuïteit.</li> <li>Privacy/AVG-conformiteit.</li> <li>Regels van markt en overheid.</li> <li>Traagheid van wetgeving.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CBS evolueert richting een regiefunctie op gebied van dataverzameling en standaardisatie.</li> <li>Groter en autonoom R&amp;D budget om fundamenteel en visionair te beleggen in de organisatie.</li> <li>Groter mandaat voor toegang tot data.</li> </ul>	Ver gevorderd in <i>maturity phase</i> ; organisatorisch ingebed. Dit dankzij continuïteit, vertrouwen, technische infrastructuur en lage transactiekosten die CBS biedt.
<b>Het Kadaster</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uitwisseling met andere overheden.</li> <li>Samenwerking met derden wanneer diens data als aanvullende kwaliteitsverhoging op hun eigen data werkt.</li> <li>Mondjesmaat samenwerking met derden of interactie met burgers. Voornamelijk om kwaliteit van gegevens te verbeteren.</li> </ul>	Adres- en topografie gegevens. Binnen kaders van projecten, maar wel landsdekkend.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uitruil met andere overheden.</li> <li>Uitruil met community-gedreven OpenStreetMap.</li> <li>Openstellen van data voor burgers in ruil voor (eventuele) terugkoppeling.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Andere overheidspartijen.</li> <li>Samenwerking met OpenStreetMap.</li> <li>Terugmeldvoorziening voor burgers voor de BGT en BAG.</li> </ul>	Toegang tot informatie: van de architect die beschermd wordt door het intellectueel eigendomsrecht, tot Bouwend Nederland dat lang niet altijd data wil delen. Hier valt dus nog veel winst te halen wat betreft efficiëntie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verschuiving van proces-georiënteerd naar object/subject-georiënteerd.</li> <li>Het Kadaster gaat van registreren van data naar beheren van object; opzetten van nieuwe gedeelde geoinformatiestructuren.</li> <li>In het kader van Omgevingswet en 3D geo: bouwdoos en energietransitie,</li> </ul>	Nog in beperkte mate. Ingekaderd door haar eigen missie: alle registraties en gegevens vanuit het Kadaster moeten kloppen. Zodoende kunnen data van derden alleen gebruik worden indien sprake is van een solide kwaliteitswaarborging, of als aanvulling op haar eigen data. Tegelijkertijd is er een





						inclusief nieuwe infrastructuur.	duidelijke ontwikkelijn in het openzetten van data, en worden mogelijkheden voor de nabije toekomst geïdentificeerd.
<b>Klimaat-monitor (RWS)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Thematisch verzamelpunt dat informatie verzamelt en distribueert wat vanuit burgerbelang erg belangrijk is.</li> <li>• Vraag- en aanbod gedreven, deels om energietransitie te faciliteren en inzicht te verschaffen.</li> <li>• Deels projectmatig.</li> </ul>	Vrij grote hoeveelheden data die door andere partijen toch al worden verzameld. Voornamelijk energiegegevens met locatie-component. Wel enigszins privacy gevoelig.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Slim samenbrengen, combineren, opwerken, verwerken en distribueren van data.</li> <li>• CBS en NDW fungeren als dataverschaffers en tussenpersonen: halen ruwe data binnen, en spelen die schoongemaakt door naar de Klimaatmonitor.</li> <li>• Ook vraag-gestuurd: doelgroep betaalt kosten voor waardevolle informatie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data komt veelal van overheden, semi-publieke bronnen zoals netbeheerders en knooppunten van datahouders met data uit de private sector (deze laatste bijv. via CBS en NDW).</li> <li>• Doelgroepen: decentrale overheden, (internationale) media, energie coöperaties, bedrijven, consultants, onderwijssector.</li> </ul>	Herleidbaarheidseis: het herleiden van relevante informatie per individu, woning, bedrijf of voertuig mag momenteel niet openbaar worden gemaakt. Dit is een belemmering bij bijvoorbeeld de energietransitie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opheffen van herleidbaarheidseis.</li> <li>• Energietransitie: inzicht in data van duurzame energie; gedrags- of motivatiecomponent van burgers monitoren.</li> <li>• Mobiliteit: inzicht in vervoersbewegingen, FCD en gsm data.</li> <li>• Eisen aan energiebeleid in vergunningen voor bedrijven.</li> <li>• Toegang tot mobiele telefoongegevens.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wat betreft de tegenstelling beperkte menskracht versus groot bereik is de rijpheid al vergesorderd.</li> <li>• Waardevolle informatie waar doelgroep duidelijk voor bereid is voor te betalen.</li> <li>• Tegelijkertijd wordt financiering nu per project geregeld; voor een hogere rijpheid zouden inregelkosten idealiter uit een algemene pot moeten komen.</li> </ul>
<b>Nationale Databank Wegverkeersgegevens</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Publiek samenwerkingsverband tussen 19 wegbeheerders die data delen.</li> <li>• Constante uitwisseling van datastromen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grote hoeveelheden data, zowel hoog dynamisch met tijdsgebonden relevantie als data die later tevens relevant zijn.</li> <li>• Hoge inwincapaciteit.</li> <li>• Vrijwel anoniem. Waarde zit in de massa, niet in individuele gegevens.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data voor diensten-concept: NDW managet open data portaal met gratis extra services voor bedrijven; in ruil leveren bedrijven tegenprestatie in de vorm van een product of dienst. Oftewel een verschuiving van een open data relatie naar een afhankelijkheidsrelatie. Business case zit in de services, niet in de ruwe data.</li> <li>• Inkoop in concurrentie van FCD van bedrijven zoals TomTom en Flitsmeister.</li> <li>• Hier maken overheden weer gebruik van. Er is dus een</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wegbeheerders.</li> <li>• Bedrijven in mobiliteit (e.g. Flitsmeister, TomTom).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afhangelijkheid van de overheid van het bedrijfsleven; overheid stoot taken af en vergroot daarmee haar eigen afhankelijkheid.</li> <li>• De positie van de overheid t.o.v. publiek belang en waarborging van openbare orde en veiligheid komt hiermee in het geding.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Duidelijke afbakening van data die de overheid wel of niet moet hebben.</li> <li>• Wettelijke verankering van data die cruciaal zijn voor overheidstaak: openbare orde en veiligheid.</li> <li>• Toezicht op data ingewonnen door de markt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vergesorderd. Zeer hoge inwincapaciteit, dankzij bestaande infrastructuur en slimme samenwerking met marktpartijen.</li> <li>• Hoog-dynamische data met grote publieke waarde.</li> <li>• Tegelijkertijd ook voor een groot deel nog uitwisseling met andere overheidspartijen.</li> <li>• Zorgen over de positie en afhankelijkheid van de overheid van het bedrijfsleven.</li> </ul>



			afhankelijkheidsrelatie ontstaan, niet alleen meer een open data concept.				
<b>Provincie Zuid-Holland</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Data-gedreven-werken komt nog vrijwel niet voor. Als het al gebeurt, is dit voornamelijk interbestuurlijk in operationele ketens.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestructureerde data.</li> </ul>	Uitwisseling tussen overheidsorganisaties.	N.v.t.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verandering van informatieposities, en het overnemen van overheidstaken door bedrijven zonder borging vanuit de overheid. Dit leidt tot vraagstukken over <i>governance</i> processen en -structuren, en demarcatie.</li> <li>Publieke taak van de overheid leidt tot nieuwe ethische discussie over waarden en normering.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Politieke en ethische discussie op regionaal, nationaal en Europees niveau.</li> <li>Identificatie door bestuur waar ruimte en energie zit, zoals <i>smart mobility</i>.</li> <li>Bewustwording scheppen d.m.v. onderwijs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nog niet vergevorderd, staat nog aan het begin van het proces.</li> </ul>
<b>Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Projectmatige initiatieven om m.n. burgers te betrekken bij metingen.</li> <li>Eenmalig en individuele toestemming is vereist.</li> <li>Drie domeinen: infectieziekten en vaccinologie, volksgezondheid, en milieu en veiligheid.</li> </ul>	Incidentele data. Of sterk persoonsgebonden (bijv. in gezondheidszorg), of niet-individuele data gemeten door burgers of gemeentes (bijv. luchtkwaliteit en emissies).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Projecten in milieuhoeak waarbij RIVM burgers/gemeentes metingen laat doen.</li> <li>Data van ziekenhuizen en zorgverzekeraars in volksgezondheidhoeak. Zit een prijskaartje aan.</li> <li>Soms met CBS als <i>broker</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Overheden zoals gemeentes en provincies.</li> <li>Ziekenhuizen en zorgverzekeraars (Vektis, NIVEL).</li> <li>Burgers.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beperking door data zelf: vaak gaat het om zeer persoonsgevoelige gegevens (m.n. in de volksgezondheidshoeak). Zodoende zijn projecten vaak eenmalig, en moet op individueel niveau toestemming worden gevraagd. Dit brengt hoge transactiekosten met zich mee.</li> <li>Geen afhankelijkheidsrelatie richting derden, wederom m.n. in de zorghoeak. Dit zijn dus geen uitruil-, maar eenrichtingsverkeer-constructies.</li> <li>Er is geen centraal punt of infrastructuur met de marktpartijen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toegang tot mobiele telefoongegevens.</li> <li>Een koppelpunt voor persoonsgevoelige data waarbij een nummer als <i>primary key</i> functioneert, i.p.v. een naam (bijv. BSN of telefoonnummer), om AVG-problematiek te omzeilen.</li> <li>Betere samenwerking inclusief duidelijke afkadering met CBS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Maturity phase</i> nog niet vergevorderd. Ideeën zijn er, maar het organiseren van de infrastructuur en definiëren van de verschillende rollen is nog in een beginstadium. De machtsstructuren en aard van de data staan dit in de weg.</li> </ul>
<b>Rijkswaterstaat Centrale Informatie Voorziening</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mondjesmaat samenwerkingen gebaseerd op contracten met private partijen; altijd eenmalig.</li> </ul>	Grote hoeveelheden data, niet hoog-dynamisch. Bijv. Actueel Hoogtebestand Nederland,	<ul style="list-style-type: none"> <li>Samenwerkingsverband en (allianties) met mede-overheidsorganen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mede-overheidsorganen, bijv. ministeries, provincies, waterschappen, het Kadaster, de Marine.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Samenwerking met meerdere partijen is ingewikkeld wegens teveel uiteenlopende belangen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organisatie van data in één omgeving om deze publiek-privaat beschikbaar te hebben, met eenduidige regels over privacy, inkoop-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grote partij met vergevorderde infrastructuur en bestaande relaties. Heeft zelf ook de</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vier hoofdnetwerken: wegen, water, scheepvaart en het areaal.</li> </ul>	Nationale Wegenbestand, waterstanden, luchtfoto's van water en wegen, bodemhoogtes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contracten met private partijen; transactiemodel.</li> <li>Laat anderen ook gebruik maken van zelf-ingewonnen data.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CycloMedia, OpenStreetMap, Flitsmeister, SkyGeo.</li> <li>Havenbedrijven.</li> <li>Buitenlandse overheden, zoals de Vlaamse regering.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Juridische obstakels, zoals de Mededingingswet en Europese aanbestedingsregels, leiden tot eenmalige projectmatige samenwerkingen.</li> <li>Gebrek aan garantie van kwaliteit en continuïteit bij data van derden.</li> <li>Privacy regelgeving.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>en verdienmodellen etc.</li> <li>Regisseursrol zal blijven; inwinning en handmatige analyse zal door anderen gedaan worden.</li> <li>Toegang tot mobiele telefoongegevens.</li> <li>Wegennetwerk heeft grootste kans op publiek-private data-uitruil.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>capaciteit om veel in te winnen.</li> <li>Tegelijkertijd belemmert organisatiestructuur en wetgeving tot verder kijken dan bestaande relaties.</li> <li>Legacy probleem: gebaseerd op traditionele modellen, er zijn nog geen standaarden ontwikkeld en hoge veranderkosten.</li> </ul>
<b>Vereniging van Nederlandse Gemeenten</b>	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Governance checks and balances</i> moet gedefinieerd worden.</li> <li>De overheid moet garanties en eisen aan data stellen: beschikkingsmacht, privacy en kwaliteit, waarborging van het proces van inwinning.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Duidelijk rol voor de VNG in het samen organiseren, informatie en kennis delen op gemeentelijk niveau, en agenderen namens gemeentes bij het Rijk.</li> <li>Eenduidige visie op drie-eenheid van data, identiteit en algoritmen.</li> </ul>	N.v.t.
<b>Waterschappen (Zuiderzeeland, Waternet, Vechtstromen)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eigen open data beleid, en meten zelf al veel. Gaat ook richting sensortechnologie.</li> <li>Projecten met, maar voornamelijk vóór derde partijen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Real time</i> data, bijv. van energiegemalen voor APX index, of voor neerslag radarbeelden.</li> <li>Kleine hoeveelheden, laag-dynamische data, bijv. via burgermetingen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Data die voortkomen uit eigen metingen worden met andere partijen gedeeld, zoals neerslagmetingen of energiegemalen.</li> <li>Projecten met burgermetingen voor participatie en betrokkenheid. Meer uit draagvlak- dan informatieoogpunt. Momenteel eenrichtingsverkeer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mede-overheidsorganen, bijv. RWS, of gemeente Amsterdam.</li> <li>KNMI, APX index, verzekeringsmaatschappijen, burgers.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De 21 waterschappen opereren autonoom, dus maken hun eigen beleidskeuzes. Collectieve afspraken zijn een uitdaging. Tegelijkertijd ook gebonden aan de wettelijke taakomschrijving.</li> <li>Beginselen van behoorlijk bestuur verhouden zich moeilijk tot creatieve arrangementen.</li> <li>Het sterke belang van veiligheid botst soms met creativiteit.</li> <li>Als overheid wil je niet afhankelijk van één partij worden. Experimenten blijven dus in buitensfeer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Iedereen een beetje waterbeheerder, zowel burgers als bedrijven. Rol van data bij bijv. weersextremen uitbreiden; burgers meer informatie laten inwinnen, in ruil voor reductie.</li> <li>Meer informatie over waterkwaliteit uitgeven.</li> <li>Inzicht in bewegingen van mensen, in geval van calamiteiten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eigen infrastructuur, net als wederpartijen. Geen afhankelijkheidsrelatie, want eigen budget. Echter geen inherente, externe of budgettaire druk tot grote verandering of creativiteit.</li> <li>Tegelijkertijd wel erkenning dat data van derden in toenemende mate gebruikt gaan worden, want data inwinnen is geen primaire taak van een waterschap.</li> </ul>

