

Datagedreven sturing in gemeenten

Een verkenning van de veranderingen door het werken met big data



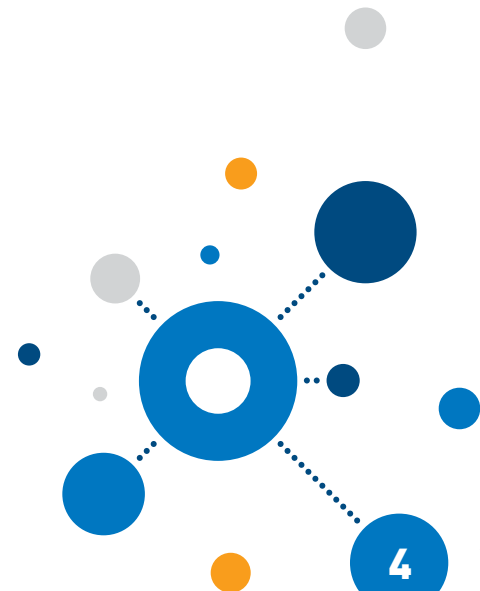


Datagedreven sturing in gemeenten

Een verkenning van de veranderingen door
het werken met big data



Inhoudsopgave



4	Voorwoord
5	Hoofdstuk 1 Inleiding datagedreven sturen en werken
10	Hoofdstuk 2 Wat is big data en datagedreven sturing?
22	Hoofdstuk 3 Publieke waarde genereren door datagedreven sturing
34	Hoofdstuk 4 Datagedreven sturing als sociale innovatie
44	Hoofdstuk 5 Datagedreven sturing en HR-perspectief
52	Hoofdstuk 6 Datagedreven sturing: handelingsperspectief



Voorwoord

Gaan algoritmen de gemeente besturen? Laten we ons straks leiden door een set van beslisregels in een vooraf bepaalde volgorde om problemen op te lossen? Het lijkt voorlopig nog niet erg realistisch, maar het is niet ondenkbaar. Gemeenten beschikken over steeds meer gegevens uit een veelheid aan bronnen. Niet alleen uit bronnen die gemeenten zelf in huis hebben. Het gaat ook om gegevens afkomstig van samenwerkingspartners van gemeenten. En burgers produceren zelf ook waardevolle informatie door het gebruik van social media en door apparaten die zijn verbonden met internet. Deze grote hoeveelheid gegevens wordt aangeduid met de term big data. De verwachting is dat door de snelle technologische ontwikkelingen de omvang en de snelheid waarmee gegevens beschikbaar komen nog verder zal toenemen; gegevens die bedrijven omzetten in informatie om nieuwe producten en diensten te ontwikkelen. De informatiesamenleving is hard op weg realiteit te worden.

Ook gemeenten ontdekken de grote waarde van gegevens. Verschillende gemeenten gebruiken deze gegevens al om het beleid te onderbouwen en te verbeteren. Beleid dat steeds meer is gebaseerd op feitelijke waarnemingen en veel minder op aannames en veronderstellingen. De term datagedreven sturing horen we steeds vaker in gemeenteland. De vraag is wat de impact van datagedreven sturing zal zijn op de gemeentelijke organisatie, de dienstverlening en het werk.

Het A+O fonds Gemeenten wilde samen met gemeenten verkennen hoe deze impact eruit zal zien en organiseerde in het najaar van 2016 een leernetwerk. Duidelijk werd dat datagedreven sturing een ontdekkingsstocht is zonder pasklare antwoorden.

Er kwamen verschillende onderwerpen aan bod, zoals: hoe organiseer je datagedreven sturing in de gemeente, wie zijn daarbij betrokken, hoe zorg je voor draagvlak, hoe zit het met de privacy van burgers en werknemers en over welke competenties moeten medewerkers beschikken om datagedreven te kunnen werken?

Deze ontdekkingsstocht leverde verschillende antwoorden op die in deze publicatie worden beschreven. We realiseren ons daarbij dat we aan het begin staan van een ontwikkeling naar een andere werkwijze door gemeenten. Op dit moment zijn veel zaken nog niet uitgekristalliseerd. Niet voor niets gaat het A+O fonds Gemeenten in 2017 gemeenten verder ondersteunen bij het datagedreven werken door het organiseren van workshops en leerbijeenkomsten. De kennis die dat oplevert over datagedreven sturing zal het A+O fonds verspreiden onder alle gemeenten, zodat opgedane leerervaringen zoveel mogelijk met elkaar worden gedeeld.

Den Haag, februari 2017

[Marcel Fluitman](#)
Voorzitter A+O fonds Gemeenten

[Bert de Haas](#)
Secretaris-penningmeester A+O fonds Gemeenten



Hoofdstuk 1

Inleiding datagedreven sturen en werken

Inleiding

Big data staat volop in de belangstelling. Er gaat geen dag voorbij of een organisatie kondigt aan om big data te gaan te gebruiken om het product of dienstverlening te verbeteren.¹

Bij gemeenten is dat niet anders. Steeds meer gemeenten ontdekken dat zij een schat aan gegevens bezitten die ingezet kunnen worden om het beleid en de dienstverlening te verbeteren. Gegevens die tot voor kort waren opgeslagen bij de verschillende onderdelen van de gemeente worden steeds vaker toegankelijk gemaakt voor iedereen in de gemeente en daarbuiten. Door het slim combineren van de aanwezige gegevens en door deze te combineren met gegevens van andere organisaties met wie de gemeente samenwerkt, ontstaat veel beleidsrelevante informatie. De gemeente heeft een pot met goud in huis en de vraag is hoe deze pot met goud kan worden verzilverd.

Het A+O fonds Gemeenten organiseerde in 2016 het leernetwerk 'Datagedreven sturing' waarin de deelnemers inzichten en ervaringen rond datagedreven sturing met elkaar bespraken en deelden. Doel was om dit nieuwe gebied te verkennen en na te gaan hoe datagedreven sturing gemeenten kan helpen bij het genereren van publieke waarde. De gemeente kan met de inzet van data zijn beleid en dienstverlening baseren op feiten en minder op 'onderbuikgevoelens'. Het grote voordeel is dat door het constant kunnen beschikken over realtime data het beleid niet achter de feiten aanloopt, maar beleid voortdurend kan worden afgestemd op de feitelijke situatie. De oude beleidscyclus, waarbij vaak achteraf op basis van evaluatieonderzoek inzichtelijk wordt wat er is gebeurd, is achterhaald. Sommigen voorzien het einde van de beleidscyclus en van de beleidsfunctie. Bovendien zal het mogelijk zijn om op basis van deze gegevens patronen te ontdekken waarmee voorspellende analyses op te stellen zijn. Met deze analyses is het mogelijk vooraf te bepalen welke effecten zullen gaan optreden.²

.....

¹ Zie ook het toepassen van big data in ziekenhuizen om sterfte door bloedvergiftiging terug te dringen. Zie: nos.nl/V/2129097

² Nationaal big data congres voor de overheid. Utrecht 2014.

We zitten nu in de fase van experimenteren en ontdekken hoe het gebruik van big data zal uitpakken bij gemeenten. Dit betekent dat gemeenten aan het begin staan van een leerproces hoe data ingezet kunnen worden voor beleid. Op dit moment realiseren steeds meer gemeenten zich dat het gebruik van data onvermijdelijk is. In de vorm van een datalab of living lab ontstaan er experimenteeruimtes om data te leren gebruiken.

Met grote regelmaat verschijnen publicaties over big data bij gemeenten. Het accent ligt daarbij veelal op welke wijze big data kan worden toegepast in de gemeentelijke situatie. Deze publicatie onderscheidt zich van andere publicaties, omdat ook wordt ingegaan op de vraag wat datagedreven sturing gaat betekenen voor de gemeentelijke dienstverlening, de organisatie en het werk van ambtenaren. We verwachten dat datagedreven sturing zal leiden tot andere werkwijzen. Dat vraagt andere competenties en een ander type medewerkers. Er zullen ook bepaalde werkzaamheden verdwijnen. Aangezien de gemeente niet de enige organisatie is die met big data aan het werk is, willen we stil staan bij de vraag of de medewerkers die nodig zijn wel te vinden zijn op de arbeidsmarkt? Kortom: in deze publicatie komen ook de nodige relevante HR-vraagstukken rond het onderwerp datagedreven sturing aan de orde.

Big data staat niet op zichzelf

We beschouwen big data niet als een op zichzelf staand fenomeen. Big data is onderdeel van de digitaliseringsgolf waarmee veel organisaties te maken hebben.³ Over het algemeen wordt aangenomen dat de digitale ontwikkelingen een grote maatschappelijke impact zullen hebben. Daarbij wordt gewezen op diverse technologieën die in steeds hoger tempo beschikbaar komen, zoals robots, zelfrijdende auto's, 3D-printen, kunstmatige intelligentie, blockchaintechnologie en drones. Het zijn ontwikkelingen waarvan wordt aangenomen dat zij ingrijpend, sommigen zeggen,

.....

³ Bijl, Dik. Alles wordt anders. Hoe robots, 3D-printers, Kunstmatige intelligentie en nog vier technologieën ons leven zullen veranderen. Zaltbommel: Uitgeverij Haystack 2016.

disruptief zullen zijn. Gefaciliteerd door technologie zal er een deeleconomie ontstaan, waarbij het accent niet zozeer ligt op het bezit, maar op het gebruik. Een voorbeeld is de gedeelde auto. Bij veel mensen staat de auto het merendeel van de tijd stil. Dus waarom niet delen? De huidige manier waarop wij onze samenleving hebben ingericht zal door deze nieuwe technologieën zo ingrijpend veranderen, dat we moeten nadenken over andere manieren waarop we de samenleving willen inrichten. Hierbij horen discussies over de verdeling van de welvaart, zoals de invoering van het basisinkomen, en discussies over andere manieren om de samenleving te besturen.⁴

Over de impact voor de werkgelegenheid verschillen de meningen sterk. Er is een stroming die aangeeft dat veel werk zal verdwijnen, vooral bij de midden beroepen. Deze beroepen voeren in de regel routinematige administratieve werkzaamheden uit, die zich bij uitstek lenen om te worden gedigitaliseerd.⁵ Maar het zal zich niet alleen tot de midden beroepen beperken. Door de opkomst van kunstmatige intelligentie en het gebruik van algoritmen zullen ook hoogopgeleide kenniswerkers een deel van hun werk zien verdwijnen. Te denken valt aan artsen, juristen en tekstschrijvers. Het is daarom niet verwonderlijk dat deze stroming pleit voor een radicale herverdeling van werk en voor de invoering van het basisinkomen. Deze stroming wijst op de scheve welvaartsverdeling die zal ontstaan, waarbij een kleine groep veel bezit en kapitaal heeft en een grote groep niet. Er zullen steeds meer mensen komen die moeite hebben om een inkomen te verdienen. Steeds meer mensen zullen om die reden verschillende baantjes hebben om voldoende inkomen te verwerven om van te kunnen leven. Duidelijk is dat een dergelijke scherpe scheiding in de samenleving zal leiden tot maatschappelijke

.....

⁴ Adjiedj Bakas. *Megatrends werk. Over banen die verdwijnen en banen die gaan komen*. Amsterdam: Dexter 2014.

⁵ Zie Martin Ford. *De opmars van robots. Hoe technologie veel banen zal doen verdwijnen*. Amsterdam: Uitgeverij Q 2016. *De robotarm reikt ver*. Interview met Martin Ford in Trouw, 10 augustus 2016. Interessant is de BBC-site *Will a robot take your job*, die is gebaseerd op het onderzoek van Osborne en Frey. Hier worden ruim 300 beroepen langs een digitaliseringslat gelegd en wordt voorspeld hoe groot de kans is dat het werk in de komende jaren verdwijnt als gevolg van digitalisering. www.bbc.com/news/technology-34066941

spanningen en onrust. Zeker als de middengroepen, die veelal worden gezien als het cement van de samenleving, dreigen te verdwijnen door digitalisering.

Anderen zijn van mening dat het zo'n vaart niet zal lopen en dat er nieuwe sectoren ontstaan die voldoende nieuwe werkgelegenheid creëren. Zij stellen dat technologie juist veel welvaart heeft gebracht die tot nieuwe werkgelegenheid heeft geleid. Deze stroming staat ook wel bekend als de 'techno-optimisten'. Volgens de techno-optimisten zitten we nu in een transitiefase en moeten we het vertrouwen hebben dat het wel weer goed zal komen. Het komt volgens deze opvatting aan om te zorgen dat er een goede balans is tussen mens en machine. Deze stroming wijst op de verschillende transities die we in de afgelopen eeuw al hebben gekend. De agrarische samenleving maakte plaats voor een industriële samenleving, waarbij de uitvinding van elektriciteit een belangrijke voorwaarde was om de industrie tot wasdom te laten komen.⁶ Door verdergaande mechanisatie in de industrie verminderde de werkgelegenheid, maar door de opkomst van de dienstensector ontstond veel nieuwe werkgelegenheid. We maken nu de transitie mee naar de informatiesamenleving. Dat leidt tijdelijk tot een zekere onrust op de arbeidsmarkt, maar uiteindelijk zal er voldoende nieuwe werkgelegenheid ontstaan. We staan op de drempel van het vierde machinetijdperk, waarbij de uitkomst hoe dat op verschillende terreinen zal uitpakken, nog op zich laat wachten. Het vertrouwen dat het goed zal komen, is gebaseerd op de eerdere transities.

Op dit moment weten we nog niet hoe groot de impact zal zijn van technologie op de samenleving en op de werkgelegenheid. Wat wel opvalt is dat er steeds meer bedrijven ontstaan die veel waarde vertegenwoordigen, maar die weinig werkgelegenheid kennen.

Voorbeelden daarvan zijn de platforms zoals Airbnb, Uber en Facebook. Deze bedrijven hebben relatief weinig medewerkers in dienst. Op het terrein van de

.....

⁶ Robert Went e.a. *De robot de baas. De toekomst van werk in het tweede machinetijdperk*. Amsterdam: Amsterdam University Press 2015. Wiljan van de Berg, Bas ter Weel. *Middensegment onder druk. Nieuwe kansen door technologie*. Den Haag: CPB 2015

arbeidsmarkt ontstaan platforms waar vraag en aanbod elkaar kunnen vinden. Deze platforms kunnen gezien worden als marktplaatsen, waarbij het verder niet uitmaakt waar de vrager en de aanbieder gevestigd zijn. Opvallend daarbij is dat deze platforms zich in het geheel niet verantwoordelijk voelen voor de positie van de werkenden. Verder valt op dat de werkenden met elkaar concurreren op een wereldschaal. Dat is lastig, want de levensstandaard in West-Europa is anders dan in Afrika of Azië. Het bekendste voorbeeld van een dergelijk platform is Amazon Mechanical Turk (www.mturk.com/mturk/welcome).

De ervaring leert dat de positie van werknemers op deze platforms bijzonder kwetsbaar is: regelmatig betalen opdrachtgevers niet, leidt een slechte beoordeling tot verlies aan opdrachten, of levert de betaling voor werkzaamheden nauwelijks voldoende inkomsten op om van te leven.⁷

Doel publicatie

De publicatie is gebaseerd op de ervaringen van de leernetwerkgroep 'Datagedreven sturing' die in het najaar van 2016 is gehouden. De deelnemers aan de leergang waren betrokken bij het opstarten van datagedreven sturing in hun gemeente, maar de fase waarin de aanpak verkeerde liep sterk uiteen. Duidelijk werd wel dat datagedreven sturing voor gemeenten een zoektocht is. Het resultaat is op voorhand moeilijk in eenduidige resultaten aan te geven.

Deze publicatie is bedoeld voor diegenen bij gemeenten die bezig zijn met datagedreven sturing. Omdat datagedreven sturing effecten heeft op dienstverlening, de organisatie en het werk, komen deze onderwerpen in de publicatie aan de orde. We bieden geen pasklare oplossingen, maar we willen met deze publicatie een bijdrage leveren aan de discussie over datagedreven sturing bij gemeenten. De publicatie richt zich in eerste instantie op de

.....

⁷ Zie etui: tinyurl.com/hw8tnw6. Er zijn verschillende initiatieven om platforms tot meer sociaal verantwoord gedrag aan te zetten. Zo heeft IG Metall (Duitse vakbond voor de metaal) een website in het leven geroepen waar platformwerkers hun ervaringen met het platform kunnen delen. Zie: www.faircrowdwork.org/en/watch

trekkers van big data-projecten bij gemeenten, zoals projectleiders, programmamanagers en kwartiermakers. Zij zijn verantwoordelijk voor het managen van een big data-project.

De geboden informatie kan verder relevant zijn voor domeinexperts, ICT-experts, business analisten (informatie-specialisten), medewerkers onderzoek en statistiek en data scientists. Tevens verwachten wij dat de informatie interessant kan zijn voor organisatieadviseurs en HR-specialisten die inzicht willen hebben in de ontwikkelingen rond datagedreven sturing.

Bij het verzamelen van informatie hebben we gekeken wat er in de literatuur te vinden is over datagedreven sturing en zijn er aanvullende gesprekken gevoerd bij gemeenten. Om de tekst zo aansprekend mogelijk te maken, gebruiken we voorbeelden van gemeenten, die ervaring hebben met het datagedreven sturing. De voorbeelden komen uit de deelnemende gemeenten aan de leernetwerkgroep, zoals Eindhoven, Enschede, Arnhem, Utrecht en Zeist, maar ook van gemeenten waarmee contacten zijn gelegd, zoals Amsterdam (datalab).

Opbouw publicatie

De publicatie bespreekt in hoofdstuk 2 wat onder big data wordt verstaan en waarom big data wordt gebruikt door organisaties.

In hoofdstuk 3 gaan we in op het vergroten van publieke waarde van de overheid in relatie tot datagedreven sturing. Tevens behandelen we het privacy-aspect.

Hoofdstuk 4 gaat over de wijze waarop datagedreven sturing in een gemeente kan worden gebruikt als innoverende kracht. Datagedreven sturing vraagt om een andere manier van werken. We kijken hoe de andere manier van werken kan worden geïntroduceerd.

In hoofdstuk 5 bespreken we de medewerkers waarover een gemeente moet kunnen beschikken wil datagedreven sturing van de grond komen. Het kunnen beschikken over voldoende en goed gekwalificeerde medewerkers is een belangrijke voorwaarde voor datagedreven sturing.

Hoofdstuk 6 geeft een samenvatting die bedoeld is om een handelingsperspectief te bieden aan gemeenten.





Hoofdstuk 2

Wat is big data en datagedreven sturing?

Inleiding

Is datagedreven sturing nieuw? Ten dele wel, maar ten dele ook niet. Gemeenten verzamelen van oudsher al veel informatie over wat er binnen de gemeente gebeurt om op deze manier informatie te krijgen voor beleid. Afdelingen statistiek en onderzoek waren doorgaans de afdelingen die zorgden voor deze informatie. Nieuw is de fors toegenomen snelheid waarmee gegevens beschikbaar komen en de oneindig hoeveelheid bronnen waarvan gebruikt kan worden gemaakt. In dit hoofdstuk gaan we in op de vragen wat big data is, waarom gemeenten big data gaan gebruiken en voor welke doeleinden.

Big data is geen hype

Het gebruik van data om daarmee sturing te geven aan beleid is geen hype, maar zal de komende jaren een hoge vlucht nemen. Dat heeft verschillende redenen. We noemen als eerste de data-explosie.

Wij mensen genereren een vracht aan data door onze activiteiten op internet en door het gebruik van social media, zoals Facebook, LinkedIn, Instagram, Snapchat, blogs en vlogs (Data Never Sleeps: tinyurl.com/jludjgy). Dit leidt tot een tsunami aan data, die gebruikt kan worden om zichtbaar te maken: wat waar gebeurt, waar we zijn, wat we doen, wat we vinden, wat we kopen en met wie we in contact staan.

Daarnaast worden steeds meer apparaten verbonden met het internet (Internet of Things). De gegevens van deze apparaten zijn toegankelijk voor analyse. Een paar voorbeelden: onze telefoons staan voortdurend in contact met zendmasten.⁸ Ook lantaarnpalen, sensoren die luchtkwaliteit meten, auto's, gemalen, machines, camera's, slimme energiemeters zijn steeds vaker verbonden met internet. Deze apparaten en machines zijn uitgerust met sensoren die voortdurend hun waarnemingen doorgeven.

Ten tweede zijn de mogelijkheden om gegevens op te slaan (veelal in de cloud) onbeperkt en is de rekenkracht van computers onvoorstelbaar toegenomen. De technologie lijkt nauwelijks nog beperkingen te kennen en wordt bovendien steeds goedkoper.

Wat is big data?

Het CBS omschrijft big data als volgt:

Met 'big data' wordt bedoeld informatie die wordt gegenereerd uit elektronische activiteiten van gebruikers, en uit onderlinge communicatie tussen apparaten (machine-to-machine). Het gaat bijvoorbeeld om gegevens die voortkomen uit het gebruik van sociale media en uit productieprocessen in een bedrijf.

Big data hebben meestal kenmerken zoals:

- grote hoeveelheden gegevens die in de loop van de tijd zijn gegenereerd;
- grote diversiteit van de gegevens doordat er verschillende indelingen van complexe data bestaan, gestructureerd of ongestructureerd. Het gaat bijvoorbeeld om gegevens in de vorm van tekst, video, afbeeldingen, spraak, documenten, sensorgegevens, activiteitenlogboeken, 'click streams', en coördinaten;
- hoge omloopsnelheid: de data worden in hoge snelheid gegenereerd, beschikbaar gesteld en gewijzigd.

Big-data-analyse is het gebruik van technieken, technologieën en software-tools voor analyse van big data uit het eigen bedrijf of uit andere gegevensbronnen.

Bron CBS: tinyurl.com/jj9drxw

.....

⁸ De mobiele datafabriek. In: Kijk 26 mei 2016.

Aanpak van paalrot: een preventieve aanpak in Zaandam

In Nederland hebben naar schatting 750.000 woningen een houten fundering. De verwachting is dat bijna 400.000 woningen funderingsproblemen krijgen. Daarmee is een schadebedrag gemoeid van 40 miljard euro. Dit leidde tot de vraag of op basis van bouwjaar, locatie, grondwaterstand, de onderhoudsstatus en de jaarlijkse verzakking een model te maken is dat een voorspelling doet over de kwaliteit van de fundering. In dat geval kan er preventief onderhoud aan een fundering worden uitgevoerd. Dat is goedkoper dan wanneer onderhoud noodzakelijk is bij geconstateerde problemen.

De aanpak van dit vraagstuk bestond uit het bijeenbrengen van domeinexperts en het verzamelen van beschikbare data. De aanpak leerde dat er verschillende rondes nodig zijn om vast te stellen: a) welke gegevens nodig zijn om over te kunnen beschikken en b) of deze gegevens ook daadwerkelijk beschikbaar waren. Het ontwikkelde model is beschikbaar voor andere partijen en kan worden ondergebracht in de financiële planning van vastgoed. Daarmee wordt voorspeld waar en wanneer door houtrot problemen kunnen ontstaan, zodat preventief onderhoud kan worden uitgevoerd voordat er serieuze problemen ontstaan.



135 miljoen data records

Voor het model Funderingsherstel zijn data-records van onderstaande instellingen geselecteerd en verwerkt: Parteon (bouwkundige data), Zaanstad (funderings data) KNMI (weer data), Kadaster (data), Sky Geo (verzakking metingen), ESRI (zee niveau data), het Waterschap (water level metingen) en NLextract (diverse geografische dat).

Bron: Berenschot Intellerts (www.intellerts.com)

Big data legt onzichtbare criminaliteit bloot

Rotterdam-zuid deed een experimenteel project met big data. Verschillende organisaties zoals banken, verzekeringsorganisaties, overheden combineerden hun gegevens. Daaruit bleek dat verschillende bewoners de overheid als flappentap gebruikten. Dit was mogelijk omdat zij niet zichtbaar waren voor de overheid. Dergelijk gedrag werkt negatief uit in een wijk waar de sociale problemen groot zijn en waar een groot programma loopt om deze aan te pakken. Door het big data-experiment werden verschillende gevallen van crimineel gedrag opgespoord. Omdat de verzamelde gegevens inbreuk maken op de privacy van bewoners van Rotterdam-zuid zijn de gegevens inmiddels vernietigd.

Bron: Financieel dagblad 9 mei 2016.

Kortom: deze enorme hoeveelheid aan gegevens leert ons veel over wat er gebeurt in het publieke domein. Hoe gedragen burgers zich, waar zijn ze en op welke tijdstippen en hoe is het sentiment? Bedrijven gebruiken die data om meer te weten te komen over onze interesses en voorkeuren. Maar ook gemeenten kunnen door de data inzicht krijgen in verkeersstromen en deze zo geleiden dat ze zo soepel mogelijk verlopen.⁹ Misschien kan de overheid inzicht verkrijgen in de CO₂-uitstoot in een bepaalde periode waardoor deze met gerichte maatregelen kan worden teruggedrongen. Maar, en dat is de andere kant, er is ook een kans dat de greep van de overheid op het leven van de burger wordt vergroot, waarmee de privacy in gevaar komt (dit onderwerp komt verder aan de orde in hoofdstuk 3).

Smart economy

We maken momenteel de transformatie mee naar een nieuwe digitale economie waar informatie het nieuwe goud zal zijn. Informatie is de kern waar het komende jaren om draait. Het zal onze manier van produceren, consumeren, concepteigendom en de manier waarop de samenleving is ingericht sterk veranderen. De informatiesamenleving maakt het door het ontstaan van digitale netwerken mogelijk dat we goederen met elkaar delen, zoals auto's, gereedschap en huizen. Steeds vaker horen we over smart homes, smart cities, smart factories. De termen verwijzen naar het steeds meer aan elkaar verbonden raken via digitale netwerken. De gegevens die daaruit voortkomen, kan een gemeente gebruiken bij het besturen van de openbare ruimte. Daarbij is de gedachte dat deze gegevens kunnen worden omgewerkt naar beleidsrelevante informatie die bijvoorbeeld met behulp van algoritmen (een set van besluitregels) kan worden opgesteld.

We ontwikkelen ons dus naar een digitale netwerk-economie waar de beschikbaarheid van informatie oneindig groot is en waar beslissingen worden genomen op basis van deze beschikbare informatie.

Informatie die kan leiden tot het verbeteren van de kwaliteit van leven, bijvoorbeeld om een aanpak te kiezen om luchtvervuiling terug te dringen. Of om bijvoorbeeld in een werksituatie werknemers niet te zwaar te belasten. Daarbij is sprake van een groot vertrouwen in de maakbaarheid van de samenleving.

.....

⁹ Zie bijvoorbeeld living lab Assen www.sensorcity.nl



Er is ook een keerzijde aan deze ontwikkeling. Want doordat er veel informatie beschikbaar is, kan dat leiden tot meer controle en beheersing van het gedrag van burgers. Een Big Brother situatie in de 21e eeuw. Voorbeelden daarvan zijn dat de overheid op zoek gaat naar afwijkend gedrag en dat dat wordt bestraft met minpunten, zoals in China het geval is.¹⁰ Dirk Helbing (hoogleraar sociologie aan de TU Delft en aan de universiteit van Zürich) is uitgesproken kritisch als het gaat om het gebruik van big data. Hij waarschuwt dat het een fictie is te denken dat sturing van bovenaf met data in de huidige complexe verbonden samenleving mogelijk is. Hij voorziet dat deze beheersingsaanpak zal leiden tot een grote systeemcrisis. Om die reden pleit hij ervoor dat digitale systemen moeten leiden tot het vergroten van het zelforganiserend vermogen, waarbij de rol van grote bedrijven en overheden beperkt is.¹¹

Ook Meijer (hoogleraar Publieke Innovatie aan de Universiteit van Utrecht) plaatst een aantal kanttekeningen bij het gebruik van big data door de overheid, omdat het uitgaat van de aanname dat met data het mogelijk zal zijn greep te krijgen op het publieke domein. Hij waarschuwt voor het risico van een hoge mate van beheersing en een technocratische benadering in het openbaar bestuur waar de burger zich niet bij zal neerleggen. Zal big data worden gebruikt om een cockpit van beheersing in te richten of om data voor iedereen toegankelijk te maken? Door data voor iedereen toegankelijk te maken, ontstaan weer nieuwe en ongekennde toepassingsmogelijkheden, die zullen leiden tot allerlei innovaties (de vogelzwerm).¹²

.....

¹⁰ Zie Slimme stad of dataslurper. In: NRC 15 april 2016.

¹¹ We bouwen aan een dictatuur van data. Interview met Dirk Helbing. In: NRC 20 augustus 2016. In het artikel is Helbing uiterst kritisch, maar in zijn boek *The automation of society is next. How to survive the digital revolution* (2015) werkt hij zijn gedachten verder uit.

¹² Meijer, Albert. *Bestuur in de datapolis. Slimme stad, blije burgers?* Den Haag: 2015.

Ervaringen met datagedreven sturing

Er zijn verschillende ervaringen opgedaan met big data in het openbaar bestuur. KING, de organisatie die gemeenten ondersteunt bij informatiemanagement, laat zien dat datagedreven sturing zich niet beperkt tot de grote steden, hoewel de grote steden duidelijke de koplopers zijn.¹³ We geven enkele voorbeelden:

- Gemeente Tilburg ontwikkelde een dashboard tegen diefstal. Tilburg ontvangt politiegegevens over incidenten en voegt haar eigen gegevens toe. Met de combinatie van gegevens is het mogelijk om de hot spots van delicten in kaart te brengen en meer gericht het veiligheidsbeleid op deze plekken te richten.
- De gemeente Eindhoven kent het project City Pulse, een samenwerkingsverband tussen de gemeente en ondernemers voor het uitgaansgebied Stratumseind. Met camera's, sensoren en telefoongegevens neemt de gemeente waar wat er gebeurt en kan zo op basis van verschillende indicatoren voorspellen waar opstootjes kunnen ontstaan. Op basis van deze informatie wordt preventief ingegrepen.
- Gemeente Den Haag brengt de verkeersstromen naar Scheveningen in kaart. Op mooie dagen gaan veel mensen naar het strand, maar lopen de wegen snel vol. Door gegevens van verkeersslussen te combineren met gegevens van mobiele telefoons en de bezettingsgraad van parkeergarages, kan de gemeente de verkeersstromen reguleren.
- De gemeente Zaanstad ontwikkelde een monitor huiselijk geweld. Het was de bedoeling om te voorspellen waar huiselijk geweld voorkomt om preventief te kunnen optreden. De proef leerde dat dit niet mogelijk was, maar het leverde wel informatie op over wijken en buurten waar huiselijk geweld het meest voorkwam.
- De gemeente Almere ontwikkelde de straatkubus waarmee leefbaarheidsproblemen vroegtijdig worden opgespoord. De gemeente verzamelt data over zorgconsumptie, schooluitval, bevolkingssamenstelling, huurachterstanden en krijgt op basis daarvan beter inzicht in probleemwijken.

.....

¹³ KING: tinyurl.com/glempsp



Aanpak illegale verhuur door Airbnb's met big data

De gemeente Amsterdam heeft last van het veelvuldig verhuren van kamers en woningen via Airbnb's aan toeristen. Sommige straten raken sociaal ontwricht. De gemeente Amsterdam heeft bepaald dat woningen niet langer dan 60 dagen per jaar via Airbnb verhuurd mogen worden. Veel mensen houden zich niet aan deze afspraak. De gemeente wil met gebruik van big data vaststellen welke verhuurders de afspraak overtreden. Amsterdam gaat daarom de site van Airbnb, maar ook van andere aanbieders, scrapen. Scrapen is een techniek om ongestructureerde data van websites af te halen om deze om te zetten in gestructureerde data.

Bron NOS: tinyurl.com/hbl3nqq

Steeds meer gemeenten richten datalabs of living labs om te experimenteren met het werken met data-gedreven sturing. Er wordt een omgeving gecreëerd waarin geleerd kan worden hoe datagedreven sturing te organiseren. In de praktijk zijn er veel hobbels te nemen. Om er enkele te noemen:

- Welke data is beschikbaar in de gemeente en bij wie? En zijn zij bereid om de gegevens met anderen te delen, is er sprake van voldoende onderling vertrouwen? Het delen van gegevens betekent tenslotte het opgeven van zelfstandigheid en inzicht geven in jouw manier van werken.
- Is de data machine-leesbaar, dat wil zeggen: te verwerken door een computer? Soms is de data opgeslagen in formats die niet te verwerken zijn.
- Wat is de kwaliteit van de data? Is deze voldoende betrouwbaar en hoe kan dat worden vastgesteld? Hier past een mooi voorbeeld uit Boston.¹⁴ De gemeente had de app Street Bump laten ontwikkelen die op basis van gegevens uit sensoren in smartphones de slechte plekken in wegen aangaf. Op basis van die gegevens wist de wegbeheerder waar onderhoud nodig was. Na verloop van tijd bleek dat dit een vertekend beeld opleverde, omdat de gegevens alleen afkomstig waren van een specifieke subgroep. Ouderen en mensen met lagere inkomens, die geen (duurdere) smartphone hadden, leverden geen gegevens. Het gevolg was dat het onderhoud in vergrijsde en armere buurten sterk achterbleef.

.....

¹⁴ Kool, Linda e.a. De datagedreven samenleving. Achtergrondstudie. Den Haag: Rathenau Instituut 2015 (p.21).

Vanwege de geringe betrouwbaarheid in het voorspellen van griep epidemieën stopte Google met het voorspellen van griepuitbraken op basis van zoekgedrag naar griep.

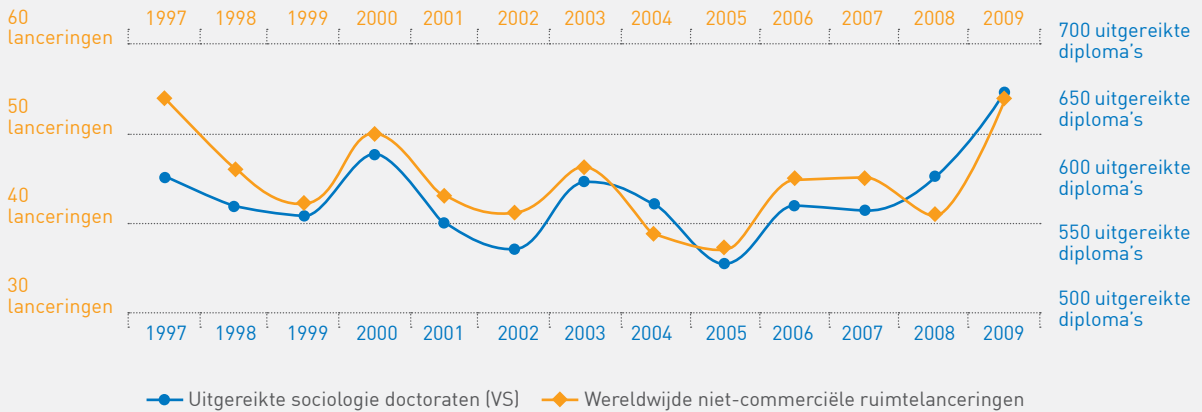
- Hoe datavaardig zijn de betrokken medewerkers en managers? Zijn zij in staat om de grote hoeveelheden gegevens goed op hun waarde te schatten en te duiden? Hoe eenvoudig het is om verkeerde verbanden aan te brengen is te zien in figuur 1. Immers met grote hoeveelheden gegevens is het niet al te ingewikkeld om statistische verbanden te vinden, maar of die ook een daadwerkelijke betekenis hebben is de vraag. Hiermee samenhangend is de vraag of er voldoende goed gekwalificeerde medewerkers beschikbaar zijn die de data kunnen verwerken tot zinvolle informatie (zie hoofdstuk 5).
- Hoe zit het met de privacy bij de gegevens (zie ook het voorbeeld over Rotterdam en criminaliteit)? Tot op welke niveau wil de gemeente de gegevens gebruiken (wijk, buurt, straat of adresniveau)?
- Hoe is het eigenaarschap van data geregeld?
- En wat is de acceptatie als gegevens worden gebruikt? Een bekend voorbeeld is het plan van de ING om samen met een pintransactieoverwerker transacties te vermarkten. Dat leverde een storm van kritiek op van de klanten waardoor de ING zich gedwongen zag het plan niet uit te voeren.¹⁵

.....

¹⁵ Kool, Linda e.a. De datagedreven samenleving. Achtergrondstudie. Den Haag: Rathenau Instituut 2015 (p.26). Er is nieuwe regelgeving in aantocht die het mogelijk maakt om betaalgegevens te delen. Deze regelgeving gaat in op 1 januari 2018. Hoewel er een aantal randvoorwaarden geldt om betaalgegevens op te vragen is, gaat de Autoriteit Persoonsgegevens de ontwikkelingen scherp volgen. Zie: nos.nl/1/2145844

Figuur 1: Onwerkelijke verbanden.
Bron: www.tylervigen.com/spurious-correlations

Wereldwijde niet-commerciële ruimtelanceringen correleren met Uitgereikte sociologie doctoraten (VS)



Waarom datagedreven werken

Er zijn verschillende redenen waarom gemeenten aan de slag gaan met datagedreven sturing.

De redenen kunnen zijn:

- De wens om beter te kunnen voldoen aan de wens van de burger. Dat wil zeggen dat de dienstverlening moet verbeteren of dat burgers steeds hogere eisen stellen aan de gemeente. Burgers verwachten dat de gemeente zich qua dienstverlening laat vergelijken met dienstverleners in de markt. Denk aan verzekeringsbedrijven, banken en reisbureaus.
- Door de dienstverlening te verbeteren is de verwachting dat de gemeente in staat is meer publieke waarde te genereren. Het kan gaan om het meer efficiënt leveren van de bestaande dienstverlening, maar ook om vormen van nieuwe dienstverlening.
- De gemeenteraad, wethouders of de gemeentesecretaris hebben innovatie en vernieuwing hoog in het vaandel staan en willen van de gemeente een moderne organisatie maken.
- Het is een manier om te bezuinigen en daarmee te besparen op de kosten van de gemeente.

- De technologie maakt het mogelijk en de gemeente wil niet achterblijven (imitatiegedrag).¹⁶

De ervaring leert dat er sprake is van een mix van overwegingen om een start te maken met datagedreven sturing.

Figuur 2: Datagedreven sturing.



¹⁶ Fabian Dekker wijst in zijn artikel op het imitatiegedrag van werkgevers als het gaat om flexibilisering. Daarmee ligt het voor de hand dat dat ook geldt bij datagedreven sturing. Zie Sociale vraagstukken: tinyurl.com/htp75oc

Armoedebestrijding gemeente Amsterdam: het experiment

Armoedebestrijding is een van de topprioriteiten van het zittende college van de gemeente Amsterdam. De gemeente ondersteunt inwoners met weinig geld of een laag inkomen met een reeks van diensten. De gemeente levert een forse inspanning om deze mensen te bereiken, maar het blijkt dat een deel van hen zeer lastig te bereiken is. Dat betekent dat er verschillende mensen in de stad leven die geen gebruikmaken van de geboden voorzieningen. Dit was de directe aanleiding om te zoeken naar een andere manier van werken. Hiermee wil de huidige SP-wethouder het lage bereik van de armoedebestrijding terugdringen.

De vraag was of de gemeente een omslag kon maken van een aanbodgerichte aanpak naar een vraaggerichte aanpak. Door het houden van gesprekken met de doelgroep zijn profielen opgesteld van inwoners voor wie de voorzieningen bedoeld zijn. Op basis van gegevens uit verschillende databestanden van de gemeente en zijn partners is getracht te achterhalen in welke stadsdelen, wijken en/of straten deze groepen te vinden zijn. Als dat lukt dan gaat de gemeente actief op zoek naar deze groepen om hen de voorzieningen aan te bieden die meer aansluiten bij de doelgroep. Hulpverleners krijgen meer handelingsvrijheid om het aanbod af te stemmen op de doelgroep.

Nieuwe aanpak

Datagedreven sturing is een relatieve nieuwe manier van werken voor gemeenten. De vraag is hoe deze manier van werken wordt geïntroduceerd binnen de organisatie en wat er nodig is om deze te laten 'landen'. Veel gemeenten die datagedreven gaan werken introduceren een pilotfase, bijvoorbeeld in de vorm van een apart team of in de vorm van een datalab, living lab of een innovatie lab. Het team of het datalab krijgt de ruimte om te experimenteren en te ontdekken wat de mogelijkheden zijn om data in te zetten voor de gemeente. Zo gaf de raad van de gemeente Utrecht het mandaat om aan de slag te gaan zonder vooraf strak vast te leggen welke resultaten moesten worden behaald. Dat wil overigens niet zeggen dat er geen resultaten moesten worden behaald. Uiteindelijk lag er de opdracht om te laten zien dat de investering iets moest opleveren.¹⁷ Een logische stap wil je een nieuw product of dienst ontwikkelen.

Het team moet de ruimte hebben om relatief buiten de gemeentelijke organisatie om te kunnen werken om te voorkomen dat geldende regels en procedures de innovatiekracht belemmeren. Zo bezien lijkt de aanpak in feite op een interne start-up. Het is de bedoeling dat de ontwikkelde manier van werken zijn doorwerking heeft naar de rest van de organisatie. Welke factoren vergroten het succes van deze aanpak?

.....

¹⁷ Wesseling, Henk e.a. Naar een datagedreven gemeente. Het verhaal van datagedreven sturing in Utrecht. Utrecht: september 2015 (p. 25).

We noemen verschillende factoren:

- Steun vanuit de top van de organisatie: zorg ervoor dat in de top van de gemeente en de politiek enkele enthousiaste promoters aanwezig zijn voor de vernieuwende aanpak. Niet alleen om de middelen vrij te maken, maar ook om te zorgen voor draagvlak in de organisatie, zeker op het moment dat afdelingen betrokken worden bij de aanpak. Betrek waar mogelijk ook partijen van buiten de gemeente die kunnen optreden als ambassadeur.
- Zoek in de organisatie naar medewerkers met een vernieuwende instelling die de aanpak gaan uitwerken. Medewerkers met een 'ja'-maar instelling kunnen in deze fase voor te veel vertraging zorgen. Vernieuwers zijn gefocust op het behalen van resultaat en moeten in staat zijn stevige debatten te voeren met anderen over nut en noodzaak.
- Zorg voor zoveel mogelijk verbinding binnen de organisatie. Bij datagedreven projecten is de inbreng nodig van verschillende expertisegebieden, zoals de kennis van domeinexperts, ICT-experts en medewerkers die kunnen omgaan met databestanden. De laatste zijn doorgaans te vinden binnen afdelingen onderzoek en statistiek.
- Het project moet duidelijk bijdragen aan het leveren van publieke meerwaarde voor de burgers, maar ook voor de politiek. Waar nodig en mogelijk kan een onderscheid worden gemaakt tussen verschillende bewonerscategorieën.
- Een helpende factor is verder snel resultaat boeken op basis van kleine stappen nemen. Tegelijk wordt duidelijk of een aanpak succesvol zal zijn of niet. Als dat niet het geval is, kan dit ook weer snel worden stopgezet. Complexe projectaanpakken met een lange looptijd hebben een grote kans dat de zichtbaarheid klein is en dat bij falen de imagoschade en financiële schade enorm is.¹⁸

Als we deze factoren combineren met de genoemde factoren bij het onderdeel 'waarom datagedreven werken', dan kunnen we de aanpak samenvatten zoals weergegeven in figuur 3.

Verankering van datagedreven werken

Datagedreven werken leidt tot een andere manier werken van de gemeentelijke overheid. Het beleidsproces wordt sneller en korter, waarbij gegevens voortdurend ter beschikking komen om de effecten van beleid te monitoren en om voorspellende analyses te doen. De overheid zal daarbij niet meer de enige partij zijn die toegang heeft tot de gegevens, want steeds meer overheden gaan ertoe over hun data beschikbaar te stellen.¹⁹ Er wordt dus meer en meer over de schouder van de overheid meegekeken. Dat levert een zekere spanning op, want zorgvuldigheid van data-analyse en duiding is noodzakelijk, maar tegelijkertijd wordt verwacht dat er snel wordt gehandeld op basis van beschikbare data. Ervaringen zullen laten zien hoe dit spanningsveld zal worden aangepakt.

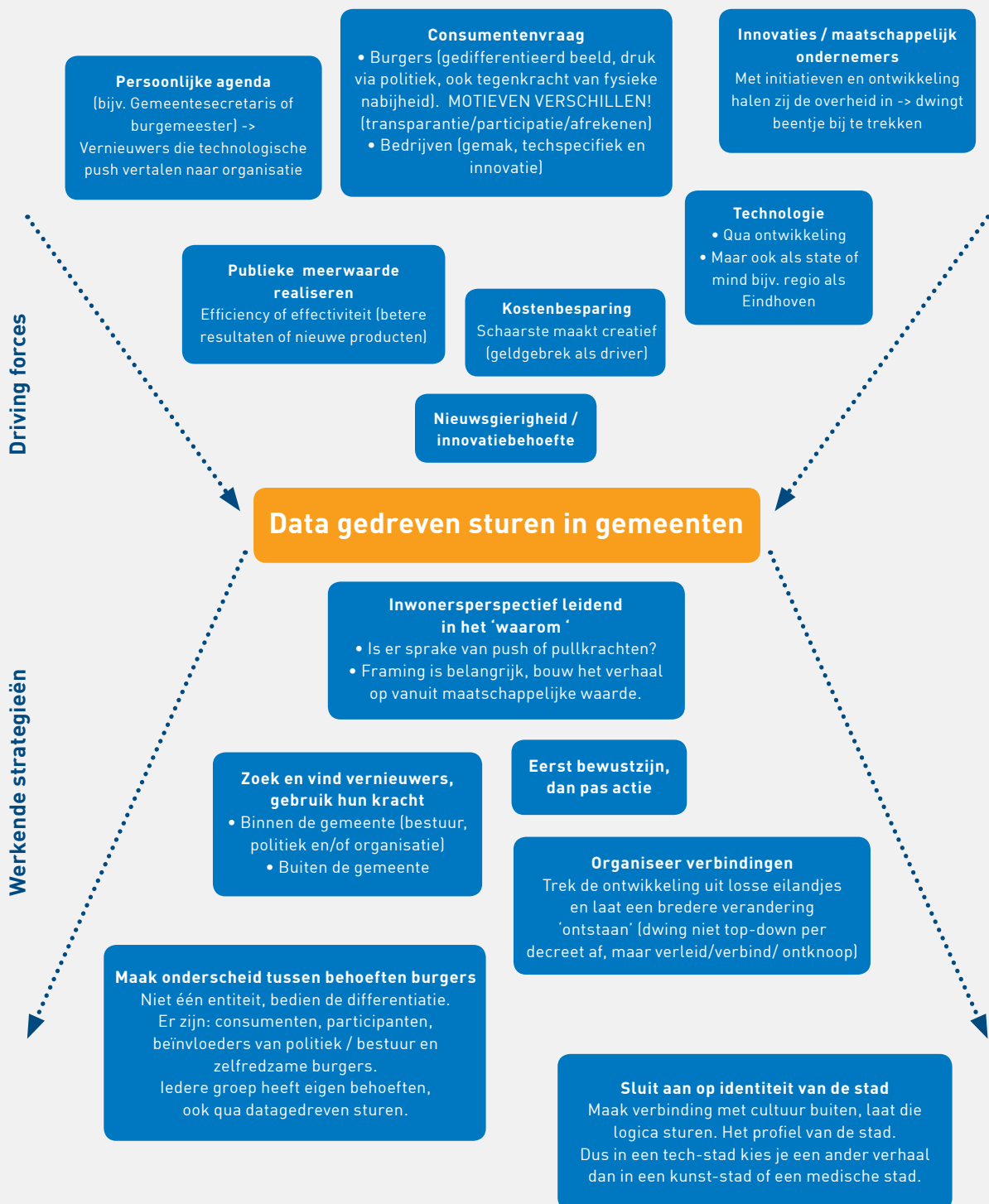
Wordt datagedreven werken een 'game changer', oftewel zal de manier waarop de organisatie werkt ingrijpend veranderen en zullen de eisen die aan de gemeentelijke organisatie gesteld worden veranderen? Wij denken van wel. De huidige manier van werken en organiseren past niet meer in een tijd waarbij realtime gegevens beschikbaar zijn voor de gemeente. De huidige, veelal op bureaucratische leest geschoede organisatie, gaat niet meer goed samen met de vraag naar een wendbare organisatie. Het vraagt om een organisatie die het professionals mogelijk maakt om snelle veranderingen te kunnen realiseren. In de marktsector zien we steeds meer nieuwe bedrijven ontstaan die geen last hebben van een zekere historie en die daarmee oude organisaties snel voorbijgaan. Een voorbeeld uit de bankensector is Bunq, een combinatie van een technologie-gedreven organisatie in de bankenwereld (fin-tech).

.....
¹⁸ Zie de uitspraak van Arjen de Ruiter van Bol.com: "Ons bedrijf heeft grote ambities, maar neemt kleine stappen. Wij geloven in het principe van fail-fast fail-cheap." In: Big data in de publieke sector. Utrecht: 2014.

.....
¹⁹ data.overheid.nl

Figuur 3: Driving forces en werkende strategieën.
Bron: Berenschot

Driving forces en werkende strategieën op basis van Leernetwerk Datagedreven Sturen A+0 fonds Gemeenten 2016



Figuur 4: Het nieuwe organiseren.
Bron: Big data in de publieke sector. Utrecht: 2014 p.26.

Huidige wijze van organiseren	Nieuwe manier van organiseren
Intentie gestuurde besluitvorming en beleidsrijke sturing	Datagestuurde besluitvorming en kennisrijke uitvoering.
Lang cyclisch: denken, doen en leren in cycli van 1-2 jaar of zelfs langer	Kortcyclisch: doen, meten en leren. Dynamisch sturen: continu doen en leren.
Sectorale beleidsmatige werkwijze op basis van expertisegebieden	Opgavegerichte datagerichte werkwijze rondom vraagstukken.
Om de spanningen tussen disciplines heen organiseren; tegenstrijdige ambities en uitvoeringspraktijken tolereren.	Data gebruiken om te werken vanuit de uitvoeringspraktijk, spanningen benoemen en doorbreken.
Minder dan 10% van de data gebruiken en sterk leunen op interne versnipperde data.	Alle databronnen uitbuiten om te volgen wat er gebeurt en wat er te gebeuren staat.
Nadruk op monitoring en beheersing, vooral door de stafonderdelen; de stad 'controlled' met data door de lijn.	Nadruk op innovatie door professionals aan de hand van data gecombineerd met professionele inzichten.
Sterk getrapte communicatie tussen verschillende lagen in de organisatie: veel tussenstations.	Directe dialoog tussen top en uitvoerende professionals: signalen vloeien snel door de organisatie.
Organiseren in termen van functies en hiërarchische lagen; nadruk op formele verticale sturing.	Organiseren in rollen en processen; nadruk op laagdrempelige horizontale sturing.
Regel en instructie gestuurd; management stelt regels en dient prikkels toe als kader voor maken afwegingen door professionals.	Waarden en overtuiging gestuurd; organisatie heeft heldere identiteit en gebruikt spannende waarden als afwegingskader door professionals.
Nadruk op overlegvormen, rapportages en audits om te kunnen coördineren en verantwoorden.	Nadruk op snelle persoonlijke interactie aan de hand van data.
Managers en bestuurders als helden die medewerkers aansturen.	Vitale professionals die hun werk organiseren en waar managers en bestuurders zorgen voor een goed organisatieklimaat.

Hoewel overheden niet een dergelijke concurrentiedruk ervaren, is de noodzaak voor overheden zich aan de omgeving aan te passen aanwezig. Daar zijn verschillende redenen voor, zoals de wens en verwachting van burgers naar het type dienstverlening, maar ook de behoefte van burgers en/of belangengroepen om zelf zaken te organiseren als de overheid daarin te traag is. Als de overheid te traag is om zich aan de veranderende realiteit aan te passen, is het risico dat de geloofwaardigheid van de overheid verdwijnt. Als we naar het type organisatie kijken dat daarbij voor ogen staat, dan kan dat worden

samengevat als het nieuwe organiseren zoals weergegeven in figuur 4.

Samengevat zal de nieuwe manier van organiseren gericht zijn op datagestuurde werken, korte beleidscycli met een nadruk op innovatieve werkwijzen en samenwerken en kennisdelen binnen en buiten de organisatie. De sturing is niet meer gebaseerd op hiërarchie, maar de leiding schept randvoorwaarden waarbinnen professionals publieke meerwaarde kunnen leveren.

Deze nieuwe manier van werken bij gemeenten vraagt veel van alle betrokkenen, maar zal noodzakelijk zijn om gemeenten toekomst bestendig te maken.

Sociale innovatie: vergroot het innovatievermogen

De technologische mogelijkheden nemen in hoog tempo toe. In verschillende publicaties wordt gewezen op de Wet van Moore, die zegt dat elke twee jaar de technologische mogelijkheden verdubbelen. Grotendeels klopt de stelling nog steeds, zo wordt algemeen aangenomen, maar het tempo vlakt iets af. Desondanks betekent dit dat de snelheid van innovatieve toepassingen door technologie ongekend hoog is. De vraag is of gemeenten in staat zijn om dit tempo bij te houden en wat daarvoor nodig is. Het lijkt erop dat het innovatievermogen van gemeenten niet groot genoeg is om de snelheid van de technologische ontwikkelingen bij te houden. Innovatie, zo blijkt uit onderzoek van de Erasmus Universiteit Rotterdam, is niet zozeer afhankelijk van het geld dat wordt geïnvesteerd, maar hangt voor een groot deel samen met nieuwe manieren van werken, managen, werken en samenwerken. Uit de Innovatiemonitor 2015 blijkt dat disruptieve innovaties voor 60 procent afhankelijk zijn van deze 'zachte' factoren. Met andere woorden: sociale innovatie, zoals die doorgaans wordt aangeduid, heeft een zeer grote invloed op het innoverend vermogen van organisaties.²⁰ Het innoverend vermogen van start-ups is in de regel groter dan bij bestaande bedrijven, maar grote bedrijven organiseren de innovatie steeds meer in aparte onderdelen. Dat zijn organisaties die tijdelijk buiten de gangbare structuur worden gezet, zoals living labs, innovatie labs, break-through programma's etc., zodat daarmee de noodzakelijke ruimte voor vernieuwing wordt gecreëerd. In hoofdstuk 4 gaan we verder in op de vraag hoe gemeenten het innoverend vermogen kunnen vergroten.

Afsluitend

In dit hoofdstuk hebben we laten zien dat het gebruik van big data voor datagedreven sturing geen hype is, maar voor steeds meer gemeenten een manier is om de sturing te baseren op gegevens. Deze gegevens zijn afkomstig uit steeds meer bronnen, die in combinatie met elkaar een goed beeld opleveren van de werkelijkheid. Het werken met gegevens vraagt van de organisatie een andere manier van werken en organiseren. Er is een omslag nodig in de manier waarop gemeenten zijn georganiseerd. Voordat we dat onderwerp aan de orde stellen, gaan we in op de vraag hoe datagedreven sturing kan helpen aan het creëren van publieke waarde.

.....

²⁰ Zie het onderzoeksrapport *Innovatiemonitor 2015*. Rotterdam: 2015. tinyurl.com/juhxvg6



Hoofdstuk 3

Publieke waarde genereren door datagedreven sturing

Inleiding

Datagedreven sturing wordt door gemeenten omarmd vanuit de gedachte dat dit moet leiden tot het genereren van publieke waarde. In dit hoofdstuk verkennen we op welke wijze publieke waarde wordt gerealiseerd en geven we enkele voorbeelden uit de praktijk van gemeenten. We laten zien dat publieke waarde met datagedreven sturing op verschillende manier kan worden behaald.

Publieke waarde

Het uitgangspunt is dat de gemeentelijke organisatie zijn bestaansrecht ontleent aan het realiseren van publieke waarde voor de samenleving.²¹ Het gaat daarbij om de 'waartoe' vraag: wat is de toegevoegde waarde van de organisatie aan de lokale samenleving? Door deze vraag te stellen dwingt de gemeente zichzelf stil te staan bij wat hij toevoegt: wat is de maatschappelijke meerwaarde van de organisatie. Dit is overigens geen statisch gegeven. Volgens Moore²² zijn er drie elementen die in onderlinge samenhang bekeken moeten worden:

- De gemeente moet over een duidelijke missie beschikken;
- De gemeente moet legitimiteit en steun voor het handelen in de omgeving verkrijgen;
- De gemeente moet randvoorwaarden scheppen, zoals het hebben van een goede organisatie en beschikken over de juiste mensen.

Deze drie elementen zijn nauw met elkaar verbonden en dat betekent dat een verandering op het ene terrein zonder meer gevolgen heeft voor de twee andere terreinen. Een andere missie zal leiden tot een andere organisatiestructuur en -cultuur en tot andere eisen die gesteld moeten worden aan werknemers. Of als de steun voor het handelen van de organisatie verandert, dan heeft dat gevolgen voor de missie en de randvoorwaarden. De opkomst van

.....

²¹ Zie George Evers en Jeroen Pepers. *De dynamische gemeente. Met 5D's naar een moderne arbeidsrelatie bij gemeenten.* Den Haag: Sdu 2014.

²² M. Moore. *Creating public value*, 1995.

de participatiesamenleving, waarbij de overheid niet langer de instantie is die alles regelt in het publieke domein, heeft gevolgen voor de gemeentelijke organisatie. Burgers en bedrijven hebben ook toegang tot veel gegevens en kunnen deze gebruiken om een sterk tegengeluid te laten horen.

De gemeente zal steeds meer in samenspraak met andere organisaties en burgers afspraken maken over het besturen van het publieke domein. Dat betekent dat de overheid steeds minder vanuit regelgeving kan opereren en de handelingsruimte voor ambtenaren verandert. Het zijn overigens deze ambtenaren die voor een belangrijk deel de publieke waarde realiseren in interactie met burgers. Deze ambtenaren zullen op hun beurt weer gefaciliteerd moeten worden door de organisatie om deze waarde te kunnen realiseren. Denk daarbij aan adequate leerarrangementen (70:20:10 leren), die gerealiseerd worden door HR-beleid.

De theorie rond publieke waarde lijkt eenvoudig, maar in de praktijk blijkt het vrij lastig deze toe te passen. Dit komt omdat de waardering van publieke waarde geen vast gegeven is en voortdurend meebeweegt met de politieke realiteit, die gekenmerkt wordt door diepe tegenstellingen over vraagstukken. Henk Wesseling (consultant bij Berenschot) noemt dat treffend 'het flipperen met publieke waarde' en waarschuwt terecht voor te snelle wisselingen in beleid.²³ Wil beleid enigszins de kans krijgen zijn waarde te tonen, dan is een aantal jaren geduld een vereiste.

.....

²³ Henk Wesseling. *Flipperen met publieke waarde.* In: InGovernment. Platform voor de digitale overheid. September 2016.

Publieke meerwaarde

De oud-gemeentesecretaris van Utrecht, Maarten Schurink, verwoordt de publieke meerwaarde van datagedreven sturing door te wijzen op toepassingen die voor de samenleving van belang zijn. Hij geeft het voorbeeld van het voorspellen van criminaliteit: “De gemeente Utrecht voert momenteel twintig Smart City pilots uit. Eén van deze pilots die echt maatschappelijke waarde moet toevoegen richt zich op het terugdringen van criminaliteit. De gemeente combineert in deze pilot eigen data en gegevens van politie, toezichthouders en verzekeraars om inzichtelijk te maken waar in de stad criminaliteit toeneemt. Op die plekken worden teams van toezichthouders ingezet, die de bewoners informeren waarom de criminaliteit is toegenomen en die meteen ook werken aan preventie. Dit heeft tot resultaat dat op die plekken de criminaliteit langdurig afneemt. Inmiddels zijn we weer een stap verder en gebruiken we de criminaliteitscijfers om te voorspellen waar de criminaliteit zal gaan toenemen. Als we dit weten, dan kunnen we meteen preventieve maatregelen nemen om criminaliteit te voorkomen. Dit doen we doordat we door de jaren heen patronen kunnen zien hoe criminaliteit zich door de stad verplaatst. We kunnen deze informatie met andere data verbinden, bijvoorbeeld of er wel of geen lantarenpalen zijn. Dit model zijn we nu aan het ontwikkelen en we gaan dit in 2016 ook daadwerkelijk gebruiken. We zijn nu aan het nadenken of we van deze cijfers ook open data kunnen gaan maken of dat dit toch iets te handig en nuttig voor inbrekers is.”

Bron: Smart City. Een stap op weg naar smart governance. PBLQ januari 2016 p. 100

Voor het realiseren van publieke waarde zal het kunnen beschikken over data steeds belangrijker worden. Met deze data kan betere dienstverlening en/of zorg worden georganiseerd, waarbij steeds meer sprake is van dienstverlening op maat. Overigens beperkt het gebruik van data zich niet alleen maar tot betere dienstverlening. We zien ook dat data worden gebruikt voor het bestrijden van criminaliteit en fraude. Zo kan door het combineren van gegevens van gemeenten, energiebedrijven en justitie worden achterhaald waar hennepkwekerijen zitten. Het uitwisselen van gegevens is wel aan regels gebonden.²⁴

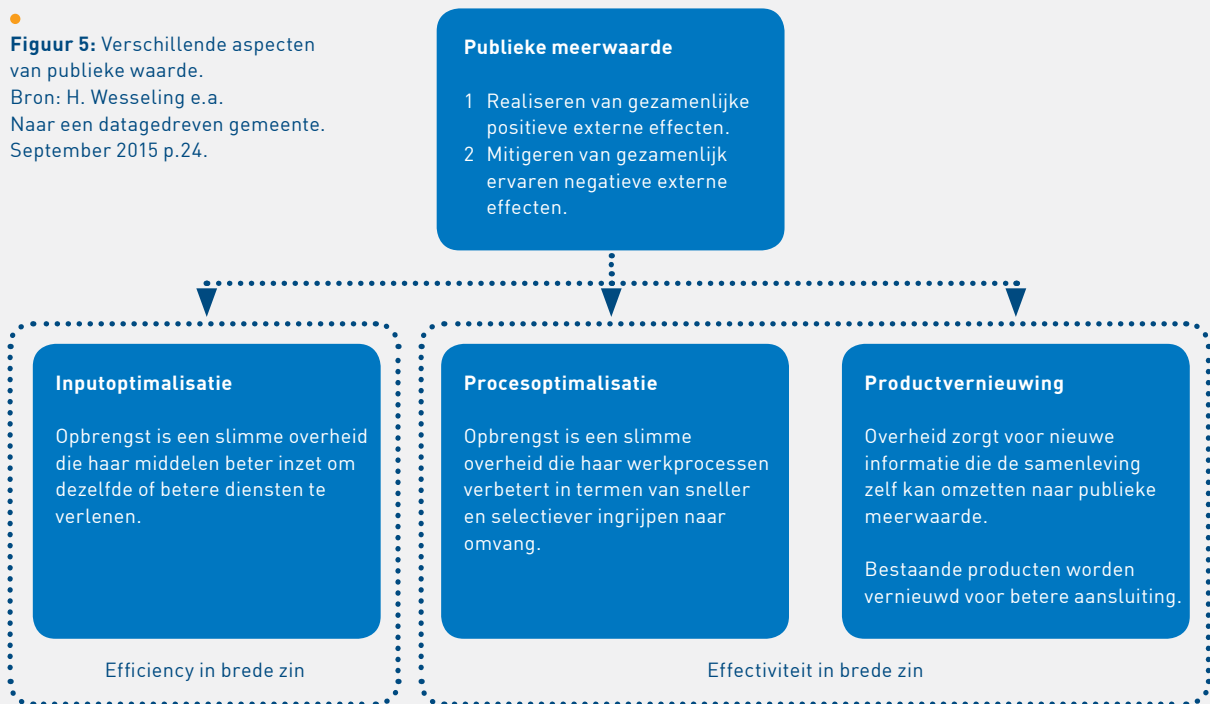
Publieke waarde zit in verschillende aspecten

Publieke waarde voor de burger en samenleving is het resultaat van verschillende aspecten uit een proces (zie figuur 5). De publieke waarde wordt gerealiseerd doordat de overheid haar middelen beter inzet om tot dezelfde of betere diensten te komen (efficiënter werken). Het voorbeeld dat we hier geven is dat van de weesfietsen in de gemeente Utrecht. Door gegevens te analyseren van de zogeheten weesfietsen, ontdekte de gemeente dat deze weesfietsen vooral te vinden zijn in bepaalde delen van de stad. Voordat deze ontdekking werd gedaan controleerden handhavers altijd met dezelfde frequentie alle stadswijken op de aanwezigheid van weesfietsen. Met behulp van data werd vastgesteld dat dat niet nodig was en dat de frequentie in specifieke wijken omhoog kon en in andere wijken omlaag. Daarmee werd de capaciteit van de gemeente efficiënter ingezet.

.....

²⁴ Rol Big Data bij het opsporen van fraude: youtu.be/mFFChtbRXBo

Figuur 5: Verschillende aspecten van publieke waarde.
Bron: H. Wesseling e.a.
Naar een datagedreven gemeente.
September 2015 p.24.



Datagedreven sturing kan verder betrekking hebben op procesoptimalisatie, waarmee bedoeld is dat de gemeente haar werkprocessen zo verbetert en herinricht dat er sneller kan worden gehandeld. Dit kan in samenhang met het 'lean' maken van werkprocessen, waarbij de nadruk ligt op het achterhalen van overbodige stappen in een proces om deze vervolgens uit het proces te verwijderen. Het meest vergaande is de productvernieuwing waarbij de gemeente op basis van gegevens nieuwe producten of diensten ontwikkelt of laat ontwikkelen. Dat laten ontwikkelen is mogelijk omdat steeds meer overheden hun data openbaar toegankelijk maken.

Een voorbeeld is de gemeente Utrecht, die 175 datasets openbaar heeft gemaakt, waarbij ook nog gekozen kan worden voor verschillende machineleesbare formats.²⁵ Stel je bent geïnteresseerd in bomen omdat je bomenroute wilt aanmaken. Er staan in Utrecht 217.062 bomen, de oudste boom stamt uit 1710 (Hollandse Linde). De helft van de bomen is van voor 1990 en net geen 1 procent van de bomen is gepland in de 18e en 19e eeuw. De top 3 van bomen in Utrecht bestaat uit de zomereik (10,6%), de gewone es (9,4%) en de schietwilg (6,7%). Bij elke boom staan de coördinaten vermeld, dus het is tamelijk eenvoudig een bomenroute te maken. Een meer serieus voorbeeld is het met sensoren bepalen van vrije parkeerplekken in de stad, zodat automobilisten gericht naar een vrije parkeerplaats in de stad kunnen rijden. De automobilist wordt zo geholpen een vrije plek te vinden voor zijn auto, de buurt heeft minder last van overbodig verkeer en er is minder luchtvervuiling.

.....
²⁵ utrecht.dataplatform.nl/data
Voor de hele overheid: data.overheid.nl

Efficiënter kolken reinigen met data in Heerhugowaard

Een straatkolk voert regenwater af en is met een put en rooster zichtbaar in het straatbeeld. Een kolk voert het regenwater de weg en het trottoir af naar het riool. Als een straatkolk vol zit met zand, vuil of afgevallen blad, dan belemmert dit de afvoer van regenwater naar het riool. Het gevolg is dat er na een fikse bui plassen water op de weg blijven staan. Dit veroorzaakt hinder of overlast en kan gevaarlijke verkeerssituaties opleveren. Daarom is het belangrijk dat kolken regelmatig worden schoongemaakt.

In de gemeente Heerhugowaard worden alle kolken (bijna 30.000) één keer per jaar leeggezogen. Een groot deel van de kolken wordt gereinigd wanneer de opvangbak van de kolk nog niet vol is. Uit ervaringscijfers blijkt dat de vervuiling van kolken per wijk of gebied enorm uiteenloopt, terwijl de huidige reinigingsfrequentie gebaseerd is op een vaste routine, ongeacht de vraag of een kolk nu wel of niet gevuld is met slib. De vervuiling van elke kolk is verschillend en afhankelijk van omgevingsfactoren. Door het in kaart brengen van de omgevingsfactoren en door het inzichtelijk maken van de mate van overlast gaat de gemeente efficiënter reinigen.

Wat levert dit op voor de gemeente en de burger:

- Minder klachten op plaatsen waar overlast van een verstopte kolk extra hinderlijk is (winkelcentra, bushalte, doorgaande wegen).
- Inzet van een andere reinigingsmethode. In sommige gevallen blijkt het vaker vegen van wegen zinvoller dan het schoonmaken van de kolk (bv bij groot bladerige bomen).
- Afstappen van het jaarlijks reinigen. Op veel locaties zou kunnen worden volstaan met 1 keer per 5 jaar reinigen van de kolk (besparing).
- Intensiever kolkenzuigen op locaties die snel vervuilen (bv bij bouwwerkzaamheden waar veel stuifzand is of bij zandbakken).

Welke data gaat de gemeente hiervoor koppelen:

- 1 GPS bestand van de kolken.
- 2 GPS bestand van de bomen en boomtypen.
- 3 Wegen categorisering.
- 4 Klachten administratie.
- 5 Stortingsbonnen van de zuigwagen waaruit blijkt uit welke wijken veel slib komt.
- 6 Rioleringsgegevens.
- 7 Geo gegevens zone 1 gebieden en voorzieningen.

De gemeente heeft in eerste instantie bomendata gekoppeld aan de kolkendata. Er is nagegaan welke kolken binnen vier meter van een boom liggen, omdat deze kolken sneller vervuilen. Verder gaat de gemeente onderscheid maken tussen groot bladerige bomen (hier kun je beter wegen vegen) en klein bladerige bomen (hier kan de kolk beter worden leeggezogen).



Robotisering van het bestuur?

Evert-Jan Mulder (bestuurskundige Red Plume vraagt zich af of we bij de Smart City aan de vooravond staan van de robotisering van het bestuur.²⁶ Hij verwijst naar het Rio Operations Center, dat een digitale control room is van de stad Rio de Janeiro. Hij stelt dat deze control room laat zien dat automatisering van besluitvorming dichterbij is dan we denken.

Bron: Smart City. Een stap op weg naar smart governance. PBLQ januari 2016 p. 112
C40 cities: tinyurl.com/zs9hvd3

Naarmate er meer bronnen beschikbaar komen zal het mogelijk zijn om nieuwe producten en diensten te ontwikkelen die de publieke waarde van de overheid verhogen. Maar er is een keerzijde aan deze ontwikkeling, want met meer data is het ook mogelijk meer controle te krijgen over het gedrag van burgers. De vraag is hoe het is gesteld met de privacy van burgers nu steeds meer gegevens worden verzameld en met elkaar worden gecombineerd.²⁷

Privacy als achilleshiel

De data die uit een groot aantal bronnen beschikbaar zijn, stelt de vraag aan de orde hoe het zal gaan met de bescherming van persoonsgegevens. Duidelijk is dat de hoeveelheid aan gegevens een bijdrage levert aan het vergroten van publieke waarde, maar de keerzijde kan zijn verhoogde controle van gedrag van burgers (zie ook het voorbeeld van criminaliteit Rotterdam). In sommige gevallen valt er nauwelijks discussie te voeren over de publieke waarde (zeker bij terugdringen van fraude en criminaliteit), maar het is denkbaar dat er datagebruik ontstaat waarbij het gedrag van de burger te veel wordt gecontroleerd.²⁸

We beginnen met de toegankelijk maken van data door de overheid. Door veel data openbaar te maken is het voor burgers eenvoudig om het gebruik van data door de overheid in de gaten te houden, maar ook -of misschien wel juist- om de data te gebruiken om een tegenmacht te vormen tegen de overheid. De vraag is of de overheid zal overgaan tot het openbaar maken van alle data. We hebben genoeg redenen om aan te nemen dat dat niet het geval zal zijn. Bepaalde data zijn vanwege veiligheidsredenen niet toegankelijk en zullen gesloten blijven. Overigens is dat in een aantal

.....

²⁶ De verwachting is dat steeds meer mensen in de stad gaan wonen, waarmee er veel nieuwe complexe vraagstukken ontstaan. Bijvoorbeeld het milieu, verkeersstromen, voorzieningen etc. Het Smart City-concept is een manier om deze vraagstukken te kunnen aanpakken. Zie ook: Meer is meer in de megalopolis. NRC, 24 september 2016.

²⁷ Martijn, Maurits en Dimitri Tokmetzis. Je hebt wel iets te verbergen. Over het levensbelang van privacy. De Correspondent 2016. Deze auteurs laten op overtuigende manier zien dat de overheid en bedrijven over grote hoeveelheden gegevens van burgers beschikken en daarmee gedrag proberen te sturen. De burger laat op een groot aantal plekken digitale sporen na en daarmee is het gedrag goed te volgen. Deze data worden verkocht en zijn goud waard voor de vele datahandelaren die ons land kent. Op basis daarvan worden profielen samengesteld die gebruikt worden om te benaderen met reclame en/of om het gedrag te beïnvloeden. De auteurs stellen dat er door overheden en bedrijven onzichtbaar prikkeldraad om ons heen wordt neergezet, die onze keuzemogelijkheden fors inperken, zonder dat we dat in de gaten hebben.

.....

²⁸ Interessant is het interview met Microsofts chief privacy officer Brendon Lynch in NRC van 19 november 2016. Microsoft realiseert zich dat het beschermen van privacy van hun gebruikers belangrijk is, omdat hun gebruikers erop moeten kunnen vertrouwen dat Microsoft zijn klanten beschermt tegen massale verzameling van gegevens. Bijvoorbeeld door overheidsdiensten, zoals opsporingsdiensten.
Zie: De cloud vraagt om wetten uit de 21^e eeuw, niet de 20^e.

Figuur 6: Cockpit en vogelzwerm.
Bron: Albert Meijer. Bestuur in de datapolis. 2015

	Cockpit	Hybride datapolis	Vogelzwerm
Sturing	Paternalisme: stad is slim voor burgers	Coproductie: stad is slim door samenwerking tussen bestuur en burgers	Participatiesamenleving stad is slim door de burgers
Datamanagement	Data dienen centrale sturing Data wordt centraal verzameld en beheerd	Data faciliteren centrale besluiten en collectieve actie Hybride systemen van dataverzameling en -beheer	Data dienen collectieve actie Data worden versnipperd verzameld en beheerd
Voorbeeld	Control room Rio de Janeiro Living Lab Stratumseind	Verbeterde buurt	Verkeersapplicatie Waze Burenhulpplatform BUUV

gevallen goed verdedigbaar, bijvoorbeeld bij gegevens over crimineel gedrag.

Hoe wordt data gebruikt? De idee achter deze vraag is dat het kunnen beschikken over grote hoeveelheden data de stad beter bestuurbaar zal maken, omdat het gedrag van burgers kan worden gestuurd. Dit type denken over de maakbaarheid van de samenleving komt vooral voor onder technneuten, die van mening zijn dat met goede en juiste data hetbesturingsprobleem kan worden opgelost.

Dit type systeemdenken creëert een wereld waarbij de echte leefwereld van mensen wordt gevangen in cijfers en tabellen. Met andere woorden: er ontstaat een splitsing tussen de systeemwereld en de leefwereld. Het is een illusie te denken dat mensen zich helemaal zullen voegen in de systeemwereld. Sterker nog, het is maar de vraag of dit wenselijk is en niet leidt tot gedragsmanipulatie en slaafsheid. Meijer waarschuwt in zijn boek over de datapolis voor het eerste en hij laat zien dat het nodig is na te denken over goede alternatieven.²⁹ Hij zet daarbij de cockpit, dat staat voor controle en beheersing, tegenover de vogelzwerm, waarbij de burger zelf het initiatief heeft en houdt.

Kenmerk van de vogelzwerm is dat deze per onderwerp verschillend van samenstelling kan zijn en kan veranderen in de tijd (zie figuur 6). Kortom, hij waarschuwt voor een te grote technocratische opvatting over de maakbaarheid van de samenleving, omdat dat onvermijdelijk zal leiden tot meer gedragscontrole. De discussie over datagedreven sturing zal tevens moeten gaan over de vraag hoe burgers zich willen gedragen en welk belang zij hebben bij het gebruik van data in de samenleving. Dit tegen de achtergrond van het hebben van voldoende draagvlak voor datagedreven sturing.

Dirk Helbing (filmpje op youtu.be/nsrRo9x0j80) heeft een uitgesproken kritische opvatting als het gaat om gebruik van data. Zijn stelling is dat het verzamelen van data alleen is gericht op beheersing en hij waarschuwt voor een dictatuur van data. Als er maar genoeg data beschikbaar zijn, dan zal de waarheid als vanzelf verschijnen en wordt deze (digitale) waarheid leidend. Zijn waarschuwing komt erop neer dat de wereld zo complex en verbonden is, dat het een illusie is te denken dat deze kan worden bestuurd door gebruik te maken van data en data-analyse. Bovendien waarschuwt Helbing voor blind geloof in algoritmen, omdat deze in handen zijn van een beperkt aantal partijen zoals de overheid en enkele grote technologiebedrijven. Zijn pleidooi is te

²⁹ Zie noot 12.

Schrikbeeld Singapore

Singapore is het grote schrikbeeld voor critici van de combinatie van dataverzameling en gedragsmanipulatie door overheden. Sinds 2009 heeft die staat een uitgebreid systeem van dataverzameling opgetuigd, onder de naam Smart Nation. De Singaporese overheid verzamelt en analyseert data uit sensoren op straat, camera's met gezichtsherkenning, sociale media en smart phones. Twee overheidsinstanties met Orwelliaanse namen, het Risk Assessment and Horizon Scanning-programma (RAHS) en het Centre for Strategic Futures, analyseren die data.

Eén project van het RAHS draait om het meten van het niveau van 'nostalgische gevoelens' onder de inwoners. Een groeiende groep Singaporezen verlangt terug naar de tijd waarin Singapore nog een veel rustiger stadstaat was. Sommige Singaporezen nemen daarom initiatieven voor meer parken in de stad bijvoorbeeld, en spreken zich uit op sociale media over hun onvrede.

„Maar nostalgie kan ook lelijke trekken krijgen”, volgens een rapport van RAHS uit 2014. „Het kan ontaarden in het afwijzen van de huidige situatie, en een isolerend nationalisme aanwakkeren. We verkennen mogelijkheden om deze nostalgie te kanaliseren op een manier die meer vooruitkijkt.” Singapore wil data over bewoners gebruiken om bepaalde sentimenten te meten, en te sturen. Hoe het 'kanaliseren' van gedrag eruit kan zien, blijkt in China. Eind vorig jaar lanceerde de communistische partij een uitgebreid systeem om met behulp van data de gehoorzaamheid van burgers aan het regime te stimuleren: sesame credits.

Op basis van onder meer data over gedrag op sociale media en aankopen op websites krijgen burgers een 'socialekredietsscore' toegekend. Als je aankopen doet die de staat waardevol vindt, zoals werkschoenen of lokaal geproduceerde landbouwproducten, gaat je score omhoog. Als je stoute anime-stripboeken uit Japan koopt, daalt je score. Met een hoge score kunnen Chinezen makkelijker leningen afsluiten en krijgen ze sneller toegang tot overheidsdiensten.

Bron NRC: tinyurl.com/hwzxfra

streven naar een zelforganiserende samenleving met een veel kleinere rol voor overheden en bedrijven.³⁰ Daarbij hoort dat er sprake is van open source, dat toepassingen en techniek openbaar zijn en tenslotte dat de data eigendom zijn van degene van wie ze zijn: de burger.

Misschien is Helbing wel wat doorgeschoten in zijn opvatting over het gebruik van data en de privacy van burgers, maar het is wel een waarschuwing die aanzet tot nadenken. De waarschuwing is dat we zorgvuldig moeten nagaan wie data bezitten en hoe deze worden ingezet. Dit pleit voor een open debat over het gebruik en bezit van data met het doel ontwikkelingen te sturen in een richting die we als samenleving wenselijk vinden.

.....

³⁰ Helbing, Dirk. The automation of society is next. How to survive the digital revolution. 2015. Interview met Helbing in NRC: tinyurl.com/joxjlq
Zie ook: Big data bedreigt de democratie. In: NRC 29 november 2016.
Cathy O'Neil: Weapons of Math Destruction. How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy. Crown Publishing Group 2016.

Figuur 7: Verkorte weergave van de AVG richtlijn.
Bron: Ministerie EZ. Licht op de digitale schaduw 2016.

Europese gegevensbescherming in het digitale tijdperk



Betere bescherming van persoonsgegevens



Meer kansen voor bedrijven



Consequenter toepassing en effectieve handhaving

Individen en bedrijven kunnen zaken laten behandelen door gegevensbeschermingsautoriteit en rechtbank in hun nabijheid.

Concept 'één-loket' voor personen en bedrijven in grensoverschrijdende zaken dankzij samenwerking nationale autoriteiten.



Boetes



tot € 20 miljoen

Of



4% van de totale jaaromzet



Terug naar inhoudsopgave

Verantwoord omgaan met data

Het verantwoord omgaan met data om daarmee de privacy te beschermen krijgt steeds meer aandacht. Op 1 januari 2016 is de meldplicht datalekken van kracht geworden. De wet waarin dit is geregeld schrijft voor dat bedrijven als overheden een ernstig datalek direct moeten melden bij de Autoriteit Persoonsgegevens. Van een datalek is sprake bij inbreuk op de beveiliging van persoonsgegevens. De persoonsgegevens worden dan blootgesteld aan verlies of onrechtmatige verwerking. Een datalek kan worden veroorzaakt door een kwijtgeraakte USB-stick met persoonsgegevens, een gestolen laptop of een inbraak in een databestand door een hacker.³¹

Een andere ontwikkeling is het van kracht worden van de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG). Deze verordening is in 2016 door het Europees Parlement en de Raad aangenomen en wordt in 2018 van kracht (zie figuur 7). De AVG heeft betrekking op alle handelingen die met persoonsgegevens uitgevoerd worden, zoals verzamelen, opvragen, verspreiden, combineren, opslaan, verwijderen en vernietigen. De AVG moet consumenten beschermen tegen onzorgvuldig en onrechtmatig gedrag van bedrijven met gegevens.

Organisaties kunnen verschillende maatregelen nemen om de privacy zoveel mogelijk te waarborgen. Het Ministerie van EZ gaf de publicatie 'Licht op de digitale schaduw. Verantwoord innoveren met big data' uit.³² De achterliggende gedachte is dat het gebruik van data steeds belangrijker wordt voor de bedrijfsvoering, maar dat er ook vertrouwen moet zijn dat data zorgvuldig wordt gebruikt. Interessant is dat niet de privacy van de burger voorop staat, maar het belang van bedrijven. Als zij niet zorgvuldig met privacy omgaan dan zal de burger het gebruik van gegevens door organisaties wantrouwen en steeds minder data willen delen. Dat zal op zijn beurt het innovatief vermogen door middel van data van bedrijven schaden.

Het zorgvuldig omgaan met data kan op verschillende manier worden georganiseerd (zie figuur 8). Daarbij wordt een onderscheid gemaakt naar bedrijven, branche- en koepelorganisaties en derde partijen, zoals toezichthouders en ministeries. EZ doet een aantal aanbevelingen die zich richten op de verschillende partijen. We vatten enkele maatregelen samen:

Figuur 8: Maatregelen om zorgvuldig met data om te gaan.
Bron: Ministerie EZ. Licht op de digitale schaduw 2016.

Bedrijven

- Data protectie impact assessment
- Data protectie by design
- Data protectie by default
- Data protectie officer
- Certificering
- Privacy champions
- Klantenpanels

Branche- en koepelorganisaties

- Gedragscodes
- Keurmerken en waarborgen
- Strategie en beleid
- Rondetafelsessie

Derde partijen

- Advisering
- Beleidsregels
- Regulatory sandbox
- Opleiding DPO
- Onderzoek kennisinstellingen

³¹ Zie voor meer informatie Autoriteit Persoonsgegevens:
tinyurl.com/hww46ay

³² Ministerie van Economische Zaken. Licht op de digitale schaduw.
Verantwoord innoveren met big data. Augustus 2016.

Maatregelen die organisaties kunnen nemen zijn:

- Investeren in een verantwoorde omgang met data door een Dataprotectie Impact Assessment op te stellen. Hiermee worden privacyrisico's in kaart gebracht. Het maken van een dergelijk assessment moet regelmatig worden herhaald.
- Vaststellen op welke wijze gegevens geanonimiseerd en versleuteld worden verwerkt en gebruikt zodat de risico's bij datalekken worden verkleind. De risico's zijn de aansprakelijkheid.
- Een Data Protectie Officer (DPO) aanstellen die intern zorgt voor de bewaking van privacy en zorgdraagt voor verdergaande professionalisering van het privacyvraagstuk.
- Verder kan gedacht worden aan het certificeren van de omgang met data en het instellen van klantenpanels. Het laatste is bedoeld om transparant te zijn over hoe met data wordt omgegaan.

Maatregelen die branche- en koepelorganisaties kunnen nemen zijn:

- De branche- en koepelorganisaties kunnen in hun branche het privacybewustzijn agenderen en er daarmee voor zorgdragen dat er organisaties zich houden aan gemaakte afspraken.
- Het opstellen van gedragscodes waarin een verantwoorde omgang met persoonsgegevens wordt beschreven. Een gedragscode moet ertoe leiden dat in een branche een gelijk speelveld ontstaat voor de organisaties.
- Verder kan de branche behulpzaam zijn door lastige privacyvraagstukken in de branche te delen en te bespreken.

Maatregelen door derde partijen:

- Verbeter de organisatie van het toezicht en zorg ervoor dat de toezichthouder geraadpleegd kan worden voordat een nieuwe dienst wordt geïntroduceerd door een organisatie.
- Maak consumenten bewust van privacyvraagstukken door het geven van voorlichting.

Verwerking gezondheidsgegevens wearables door werkgevers mag niet volgens de Autoriteit Persoonsgegevens

Twee bedrijven zijn na onderzoek van de Autoriteit Persoonsgegevens (AP) gestopt met het verwerken van gezondheidsgegevens van hun werknemers via wearables. Beide bedrijven hadden hun werknemers een armband gegeven waarmee de werkgever inzicht kreeg in de hoeveelheid beweging van de werknemers. Een van de werkgevers had ook inzicht in het slaappatroon. Dit is in strijd met de Wet bescherming persoonsgegevens (Wbp). "Een werkgever mag zo'n armband natuurlijk wel cadeau geven, maar het is niet de bedoeling om vervolgens gegevens over de gezondheid van werknemers in te zien. Ook niet als een medewerker hier toestemming voor geeft", aldus Wilbert Tomesen, vicevoorzitter van de Autoriteit Persoonsgegevens.

Gegevens over de hoeveelheid beweging en gegevens over slaappatronen zijn gevoelige persoonsgegevens die iets zeggen over de gezondheid. Voor deze bijzondere persoonsgegevens gelden strenge wettelijk eisen. Werkgevers mogen deze gegevens niet verwerken. In een arbeidsverhouding, waarin de werknemer financieel afhankelijk is van de werkgever, is over het algemeen geen sprake van 'vrije' toestemming, waardoor het verwerken van gezondheidsgegevens met toestemming van de werknemer niet mogelijk is.

Autoriteit Persoonsgegevens: tinyurl.com/gov7ukn



Privacy hoort in de directiekamer

Wilbert Tomesen, vicevoorzitter van de Autoriteit Persoonsgegevens geeft aan dat privacy een onderwerp is dat in de directiekamer besproken moet worden. Nu de technologische mogelijkheden om gegevens te verzamelen snel toenemen is het formuleren van privacy uitgangspunten noodzakelijk. Hierbij moeten in ieder geval de geldende wetten in acht worden genomen, maar er is meer nodig. Er zal elke keer een afweging nodig zijn tussen het bedrijfsbelang en de privacy van de werknemer. Hij noemt voorbeelden van het inzetten van camera's, het meten van bezettingsgraden, monitoren van social media. Het maken van afspraken vooraf is volgens Tomesen nodig zodat aan een ieder helder is wat het doel is van het verzamelen van gegevens en dat deze in balans is met de privacy van werknemers.

HR Praktijk: tinyurl.com/zdf3ucs

Werknemers en big data

Over werknemers worden steeds meer gegevens verzameld.³³ Dat kan via de pc's waarmee zij inloggen op het systeem van de werkgever. Ook het personeelsinformatiesysteem bevat gegevens. Daarnaast kunnen gegevens afkomstig zijn uit functionerings- en beoordelingsgesprekken, e-mailverkeer, internetgebruik, trackingsystemen, cameratoezicht en toegangscontrole. Verder is het mogelijk dat data die door mobiele telefoons worden gegenereerd worden bijgehouden, net zoals gegevens die afkomstig zijn van bijvoorbeeld gadgets zoals een fitbit. Overigens is het gebruik van de gegevens die komen van wearables aan beperkingen onderhevig (zie het kader).

Het gebruik van big data en gegevens van werknemers staat nog in de kinderschoenen en het is nog niet bekend welke effecten dit zal gaan hebben op het gedrag van werknemers.³⁴ In zijn roman *De cirkel* schets Dave Eggers een beeld van een bedrijf waar werknemers zo goed als geen privacy meer hebben doordat alles wat zij doen transparant is gemaakt.

Hieraan ontsnappen is geen optie. Dit beklemmende verhaal maakt duidelijk wat het betekent voor een individu als alles openbaar moet zijn en waar privacy geen recht van bestaan heeft.

Afsluitend

In dit hoofdstuk is stilgestaan bij het vraagstuk welke publieke waarde wordt gegenereerd door big data. De aanname is dat door goed gebruik van big data de overheid in staat is om de samenleving beter te bedienen, zodat er meer publieke waarde tot stand kan komen. De keerzijde is dat door het verzamelen en verwerken van gegevens de privacy van burgers in het geding kan komen. Datzelfde geldt voor gegevens die over werknemers worden verzameld in een organisatie. In beide gevallen draait het elke keer om het vinden van een goede balans tussen het doel waarvoor gegevens worden verzameld en de privacy van de burger en werknemer.

.....

³³ Zie Christophe Delgreys. Here are the new social risks of the fourth industrial revolution. Social Europe: tinyurl.com/h4sa59e
Het alziend oog van de baas. In: de Groene Amsterdammer
28 oktober 2015.

³⁴ Het is opmerkelijk dat in het SER-advies *Mens en technologie: samen aan het werk* (ontwerpversie van 23 september 2016) met geen woord wordt gesproken over de privacy van werknemers.



Datagedreven sturing als een vernieuwende aanpak

De gemeente Utrecht: datagedreven sturing

De gemeente Utrecht geldt als voorloper bij datagedreven sturing. Welke factoren zorgden ervoor dat Utrecht aan de gang ging met datagedreven sturing? Martin Jansen, kwartiermaker datagedreven sturing bij de gemeente Utrecht licht toe. “Bij ons speelde een aantal factoren die het mogelijk maakten met datagedreven sturing aan het werk te gaan. De toenmalige gemeentesecretaris geloofde heilig in de waarde van data voor het beleid. Wat verder enorm hielp, is dat de gemeenteraad uit veel jonge mensen bestaat die goed begrijpen waar datagedreven werken over gaat. In het college-akkoord werd een budget beschikbaar gesteld van € 2 mln per jaar voor een periode van vier jaar om te ontdekken wat datagedreven werken betekent. De gemeente Utrecht wil met datagedreven sturing het beleid, de dienstverlening en de handhaving verbeteren om daarmee sneller te kunnen reageren op de veranderende omstandigheden. Kortom, we zoeken naar slimme oplossingen voor de stad en voor onze eigen organisatie.

Er is niet vooraf vastgelegd wat de opbrengsten moesten zijn. Dat betekent niet dat dat geen rol speelt, maar we kregen de ruimte om te experimenteren en te ontdekken. Ik wil dit betitelen als de start van een zoektocht, waarbij wij bij de start niet wisten waar we zouden uitkomen. Dat is voor een gemeente een totaal andere manier van denken. Normaal gesproken wordt bij een project vooraf zo nauwkeurig mogelijk beschreven wat de opbrengsten en wat de mijlpalen zijn. Bij een zoektocht zoals wij die zijn gestart, gaat dat niet. Je moet als kwartiermaker, maar ook als partijen die aanhaken, in staat zijn om met deze onzekerheid te werken. We hebben wel een aantal randvoorwaarden geregeld bij de start. Zo vonden we het noodzakelijk dat er een privacyfunctionaris werd aangesteld, die ons kon adviseren over het privacyaspect bij het gebruik van big data. Verder hadden we een verantwoordingslijn georganiseerd die enigszins los staat van de gebruikelijke planning- en controlcyclus. Op die manier informeerden wij de verschillende partijen over onze voortgang en over de behaalde resultaten. Denk aan informatieavonden voor de raad en commissiebrieven voor de raadcommissie.

In mijn rol als aanjager ben ik in gesprek gegaan met verschillende partijen binnen de gemeente, maar ook met partijen buiten de gemeente, om na te gaan welke rol zij konden spelen in onze aanpak. Om te zorgen voor draagvlak wilde ik bij elke afdeling een datagedreven project van start te laten gaan om daarmee een beweging op gang te brengen in de gemeente over deze nieuwe manier van werken. Wat ik verder merkte is dat we in ons project snelle slagen konden maken door het werken met prototypes en door het zetten van kleine stappen. Onze werkwijze bood vrijheid en tempo om te handelen.

Als ik kijk naar mijn eigen rol in dit proces, dan is die vooral gericht op het stimuleren van anderen om met datagedreven sturing aan de gang te gaan. Je moet hen zien te verleiden om hun huidige manier van werken los te laten of deze in ieder geval ter discussie te stellen. Daarbij moet zo veel mogelijk faciliteren, maar zij moeten het doen. Verder moet je in staat zijn om met verschillende partijen samen te werken, zoals de wethouder, leidinggevenden, medewerkers, externen en de raad. Dat vraagt veel flexibiliteit van een kwartiermaker. Tenslotte moet je je rol kunnen aanpassen naar de fase van het project. Bij de start lag de nadruk meer op steun verkrijgen en nut en noodzaak aantonen. In de huidige fase heb ik meer een rol in de verdere verankering en doorwerking naar de rest van de organisatie. We hebben nog twee jaren te gaan en ik verwacht de komende tijd meer aandacht te zullen besteden aan onderwerpen als koppeling met de lean-aanpak en continu verbeteren, opschalen en implementeren, zorgen voor structureel geld en de verankering van de exploratieve aanpak in de werkprocessen van de gemeente.”



Inleiding

Dit hoofdstuk gaat over de wijze waarop datagedreven sturing in een gemeente kan worden gebruikt als innoverende kracht. Datagedreven sturing vraagt van een groot aantal betrokkenen een andere manier van werken en zal daarmee niet door iedereen zonder meer omarmd worden. Om die reden beschrijven we in dit hoofdstuk een manier van werken om datagedreven sturing in een gemeentelijke organisatie te implementeren. We beschrijven de mogelijke weerstanden om datagedreven sturing in te voeren en vervolgens gaan we in op de verschillende fasen van het implementatieproces. Verder beschrijven we de niveaus die bij een big data-aanpak genomen moeten worden om met gegevens te kunnen werken.

Weerstanden

Datagedreven sturing vraagt om een andere manier van werken en denken binnen de gemeente en heeft daarmee een innovatief karakter. Er valt te verwachten dat tegen deze andere werkwijze weerstand zal bestaan, zodra deze breed moet worden ingevoerd binnen de gemeente. De vernieuwende werkwijze vraagt om het loslaten van bekende en gevestigde werkwijzen, culturen en posities. Datagedreven sturing maakt het noodzakelijk dat er intensief wordt samengewerkt en dat data wordt gedeeld, iets wat in sommige organisaties niet gebruikelijk is. De positie en status van medewerkers en/of afdelingen is vaak verbonden met het monopoliseren van de eigen domeinkennis.

Dat kan betekenen dat het starten van een innoverende methode van werken bij de start last heeft van de gebruikelijke gang van zaken ('zo doen wij dat hier'). Het doorbreken van deze weerstand is niet eenvoudig, want er valt geen blauwdruk te geven hoe hiermee om te gaan. Varianten zijn een aanpak die van bovenaf wordt opgelegd (de blauwdruk) versus de aanpak laten ontstaan vanuit de werkvloer (bottum-up).

Bij de eerste aanpak, waar het van bovenaf wordt afgelegd, zien we dat de weerstand ook deels te vinden is bij de top van de organisatie. De weerstand kan verschillende oorzaken hebben, zoals onbekendheid met de waarde van data. Een machtspolitieke aanpak vraagt verder om een eensgezinde opvatting bij de top over nut en noodzaak van de aanpak. En tenslotte leent een centrale afgedwongen aanpak zich niet goed voor een aanpak die vernieuwend is en afwijkt van gebaande paden. Bij een bottum-up aanpak is er ook een aantal vragen, zoals: wie steunt de aanpak, wie is leidend, zijn er voldoende middelen te verkrijgen etc? Wellicht zijn er allerlei tussenvormen denkbaar in de innovatieve aanpak.

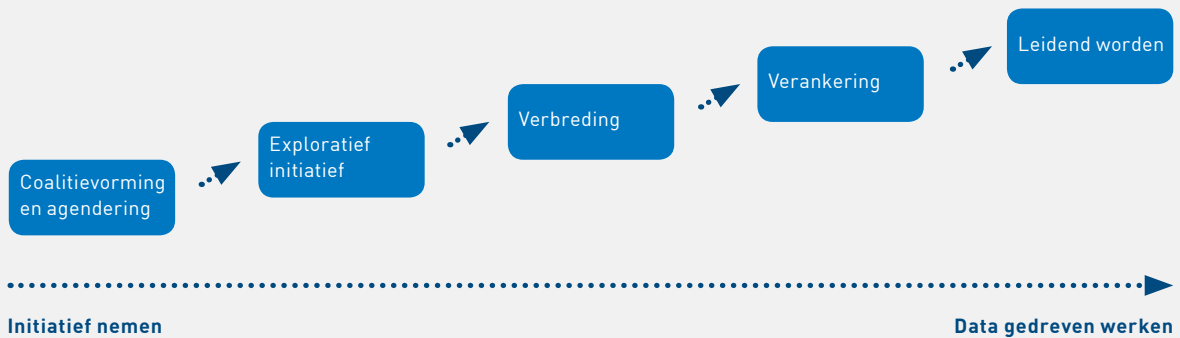
Los van welke aanpak wordt gevolgd, zijn er vijf fasen te onderscheiden voor een innovatieve aanpak:

- Coalitievorming en agendering;
- Exploratief initiatief;
- Verbreding;
- Verankering;
- Leidend worden.

De vijf fasen van de aanpak worden verbeeld in figuur 9 de innovatieladder.

Figuur 9: Innovatieladder

Innovatieladder data gedreven werken



Deze vijf fasen lichten we hier toe.

Fase 1: Coalitievorming en agendering

In deze fase gaat het om het agenderen van innovatie en om het verkrijgen van ruimte (figuurlijk bedoeld) om aan innovatie te werken. Medewerkers moeten de tijd hebben om te werken aan de vernieuwende aanpak.³⁵ Dat gaat niet vanzelf en er zal gezocht moeten worden naar coalitievorming, personen die bij de vernieuwende aanpak betrokken zijn en deze verder willen brengen. Denk aan:

- Plekken waar innovatie mogelijk is (techniek) en het zoeken naar bevlogen professionals die aan de slag willen gaan. Een kwartiermaker of aanjager speelt een belangrijke rol als organisator en verbinder. Hij of zij weet verschillende partijen in de organisatie te enthousiasmeren voor de nieuwe manier van werken en zorgt voor de nodige randvoorwaarden zoals geld, ruimten, mensen etc.
- Collega's die ingezet kunnen worden om de innovatie intern aan de man/vrouw te brengen: ambassadeurs die actief de innovatie propageren.

- Beschermengelen aan de top van de organisatie, die voorkomen dat het project vroegtijdig struikelt. Zij scheppen ook de noodzakelijk voorwaarden voor het doorvoeren van de innovaties (geld, regels etc.).
- Degenen die betrokken zijn bij de vernieuwende aanpak moeten in staat zijn om de innovatie in de top van de organisatie te agenderen.
- Verder moet er sprake zijn van een geloofwaardig verhaal over het realiseren van publieke meerwaarde. Het verhaal zal moeten gaan over aansprekende proces- en productinnovaties met een duidelijke meerwaarde voor de burgers en de organisatie.

In deze fase ligt het accent op het vormen van een krachtige coalitie en het nemen van initiatieven. De krachtige coalitie moet in staat zijn het initiatief voor innovatie stevig neer te zetten in de organisatie en daarmee de randvoorwaarden te scheppen voor het vervolg. Deze initiatiefnemers noemen we de helden³⁶, omdat zij ook bij weerstand binnen de organisatie in staat moeten zijn het innovatie-initiatief door te zetten. Deze helden hebben dus een sterke focus op het innovatie-initiatief, zijn volhardend, vasthoudend, overtuigend en vastberaden.

³⁵ Bij Google krijgen medewerkers tijd om aan innovatie te werken, de 20% regeling. Zie: Laszlo Bock. *De toekomst van werk. Inzichten van Google die je kijk op het leven veranderen.* Amsterdam: Ambo|Anthos 2015.

³⁶ Zie ook A.J. Meijer. *From Hero innovators to distributed heroism: An in-depth analysis of the role of individuals in public sector innovation.* *Public Management Review* 4 July 2013.

Fase 2: Exploratief initiatief

In fase 1 is gewerkt aan het agenderen in de organisatie van het innovatie-initiatief. In de tweede fase ligt de nadruk op het stimuleren en ondersteunen van initiatieven. Om een innovatie-initiatief voldoende ruimte te geven is een blauwdrukstrategie, zoals eerder aangegeven, niet passend, omdat het te veel uitgaat van een van tevoren te behalen resultaat. Een vernieuwende werkwijze komt doorgaans het best tot zijn recht als er ruimte is tot onderzoeken, verkennen en uitproberen. In figuur 10 worden de exploratieve en de blauwdrukstrategie tegenover elkaar gezet.

In de kern komt het erop neer dat de exploratieve strategie meer ruimte biedt om te verkennen en de aanpak voortdurend aan te passen als de situatie dat nodig maakt. Er kan snel worden geschakeld door het nemen van kleinere stappen, grotere stappen enz. In deze fase zal het aantal innovatie helden (zie fase 1)

toenemen ('distributed heroism') waardoor de draagkracht wordt vergroot.

De experimenten moeten goed en zorgvuldig worden ingericht, waarbij aandacht is voor de volgende punten:

- Bepaal wat de doelstelling van het experiment moet zijn en zorg voor zichtbaarheid van behaalde resultaten.
- Zorg voor de juiste competenties en samenwerkingspartners.
- Kies bewust voor verschillende experimenten: eenvoudige en meer complexe, met en zonder externe partners. Experimenteer op plekken waar energie in de organisatie is en waar medewerkers graag willen meewerken, zodat er beweging tot stand komt.

Figuur 10: Exploratieve aanpak versus blauwdrukstrategie.
Bron: H. Wesseling e.a. Naar een datagedreven gemeente. Utrecht 2015.

	Exploratieve strategie	Blauwdrukstrategie
Primaire bestuurlijke focus	Zoeken naar resultaat van interactie tussen uitvoeringslogica, empirische inzichten en bestuurlijke wil	Op voorhand formuleren van concrete doelen die de uitvoering moet realiseren
Focus werkwijze	Kansrijke situaties zoeken en daarna selectief stimuleren Steeds verbinden van perspectief aan uitkomsten	Doelen vertalen in een algemeen geldend uitvoeringsprogramma Gewenst resultaat monitoren
Structuur	Zoeken naar passende mechanismen voor het maken van keuzes Procedurele afspraken over hoe met botsingen om te gaan Verdere structuur en bemensing georganiseerd naar behoefte van besluit	Vaste routine voor het maken van keuzes en conflictbeslechting Vaste structuur en bemensing
Resultaten	Gericht op verschillen	Gericht op standaarden

Fase 3: Verbreding

In deze fase ligt het accent op het verbreden van de innovatieve aanpak door uitbreiding van het aantal initiatieven, het versterken van de reputatie, het uitventen en vieren van successen en het laten toenemen van de middelen. Het innovatie-initiatief zal verder moeten groeien en moeten worden uitgebouwd. Deze uitbouw bestaat uit verschillende onderdelen:

- **Governance:**
 - Het instellen van een gemeentebrede stuurgroep met een stevige verbinding met de raad en het college.
- **Kennisontwikkeling:**
 - Gedegen kennis van data.
- **Gerichtheid en verstevigen van het gezamenlijk leren:**
 - Bijvoorbeeld in de vorm van een datalab.
- **Versterken van de coalitie:**
 - Bijvoorbeeld door externe partners erbij te betrekken, zoals ketenpartijen en/of onderzoeksinstellingen.
- **Uitbouwen van de implementatie:**
 - Meer ICT-functies inzetten bij het experimenteren met datagedreven sturing.
 - Toename van het aantal reguliere processen waar datagestuurd wordt gewerkt. Laat zien dat niet datagedreven werken niet meer past bij de huidige tijd.

Het uitmeten van behaalde successen is essentieel. Toon de behaalde resultaten van de aanpak door middel van workshops, werkateliers en fora en nodig externe partijen uit om op de aanpak en de behaalde successen te reflecteren.

Fase 4: Verankering

In fase 4 ligt de nadruk op het verankeren van de innovatieve aanpak in de reguliere werkprocessen. Voor een succesvolle innovatieve aanpak zijn er veranderingen nodig in verschillende primaire processen van de gemeente. We zijn ons ervan bewust dat dit organisatiebreed nog niet vaak zal voorkomen bij organisaties in het publieke domein. Wel op onderdelen.

In deze fase zijn de volgende uitdagingen:

- Zorgen voor een goede afstemming met de klassieke kennisfunctie binnen de gemeente. Waar zit deze in de organisatie en door wie wordt deze bezet?
- ICT speelt een belangrijke rol bij datagedreven sturing en ook met deze functie is een goede afstemming noodzakelijk.
- De exploratieve werkwijze in overeenstemming brengen met de gebruikelijke Planning en Control cyclus.
- Tenslotte zullen de nog bestaande weerstanden tegen de andere manier van werken overwonnen moeten worden.

Fase 5: Leidend worden

In deze fase komt het erop aan om de aanpak leidend te maken in de organisatie. Dat houdt in dat datagedreven sturen de norm wordt voor de gemeenten. Kortom, informatiegestuurd werken is gemeengoed binnen de gemeente, maar het is denkbaar dat er nog steeds weerstanden blijven bestaan tegen deze aanpak. Het zal wel leiden tot een andere organisatiestructuur, omdat exploratief werken vraagt om een minder hiërarchische organisatie en om meer samenwerking binnen en buiten de gemeente. Het is meer gericht op het behalen van resultaten die de basis vormen voor een volgende stap (dus een minder cyclisch proces van beleidsvoering gebaseerd op planning, uitvoering, controle en bijstelling).

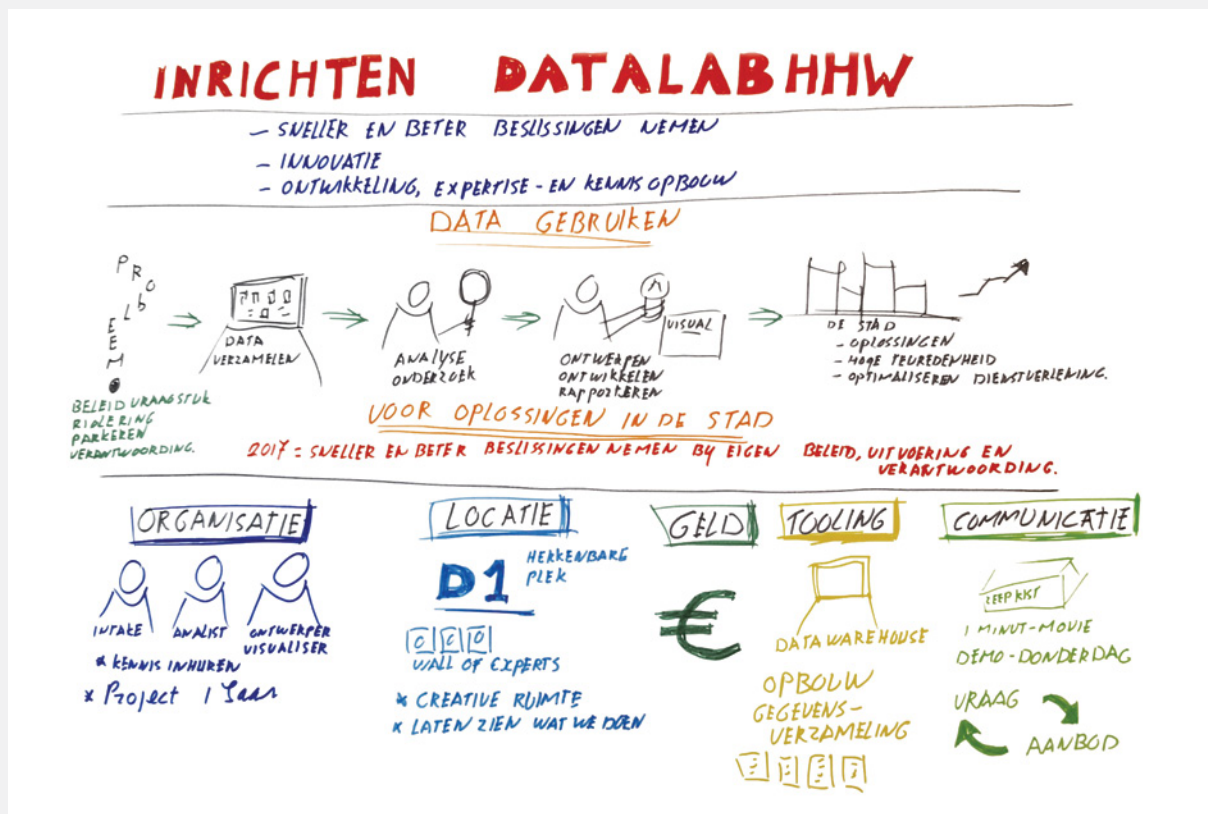
De conclusie is dat de invoering van datagedreven sturing niet vanzelf gaat, omdat te veel partijen een rol spelen. Regie op het proces is noodzakelijk en om die reden is de inrichting van een programma-organisatie noodzakelijk. Binnen de programma-organisatie speelt een kwartiermaker of aanjager een zeer belangrijke rol. De programmaorganisatie draagt zorg voor coalitievorming die kansen creëert en experimenten mogelijk maakt, dat de organisatie leert van de experimenten, dat inzichtelijk wordt gemaakt welke veranderingen in de organisatie ontstaan en tenslotte (maar vooral) zorgt voor betrokkenheid en competenties van medewerkers.

De gemeente Heerhugowaard: inrichten datalab HHW

De gemeente Heerhugowaard constateert dat zij veel data in huis heeft, maar dat deze data verspreid zijn over de gemeentediensten. Het gevolg is dat er geen goed inzicht is in de beschikbare data en deze weinig gebruikt wordt bij het nemen van beslissingen, bij de dienstverlening en bedrijfsvoering.

De ambitie van de gemeente is dat het gebruik van data een vast onderdeel wordt van de manier van werken. Dat kan door het koppelen van vraagstukken uit de business aan de beschikbaarheid van data, maar dat gaat niet vanzelf. Daarom richt de gemeente het datalab HHW op met als doel om het werken met data te ontwikkelen, expertise op te bouwen en te zorgen voor expertise bij medewerkers. Het datalab is bedoeld om de potentiële kansen voor optimalisering van beleidsvorming, uitvoering en verantwoording te benutten. Het datalab HHW wordt, als groeimodel, voorlopig projectmatig ingericht om te experimenteren met beschikbare data bij eigen producten, dienstverlening en bedrijfsvoering. Natuurlijk worden externe ontwikkelingen met veel interesse gevolgd. De werkwijze van het datalab is dat er intensief wordt samengewerkt met medewerkers uit de business en dat in maximaal zes weken vraagstukken worden geanalyseerd en onderzocht en waarbij de resultaten in een visueel aantrekkelijke rapportage worden weergegeven.

In het voorjaar van 2016 zijn verschillende sessies gehouden met collega's, waarbij is nagegaan welke vraagstukken in business leven om mee aan de gang te gaan. Met enkele van deze vraagstukken wordt gestart om ervaring op te doen. Het datalab krijgt binnen de gemeente een herkenbare plek en creatieve werkomgeving. Ontwikkelingen, resultaten en kansen zullen hier voor en met collega's worden gedeeld. Door te leren, experimenteren en ontwikkelen komt er steeds meer inzicht in het datavraag- en aanbodspel en kunnen steeds beter de potentiële kansen worden benut.



Aanpak van de gemeente Amsterdam: Smart City

De gemeente Amsterdam heeft een datalab opgericht waar wordt gewerkt aan datagedreven projecten. Een van de projecten is het Smart City-project waarbij de data die de gemeente zelf in huis heeft wordt gecombineerd met data van externe partijen zoals Google en Tomtom. Het Smart City-project is bedoeld om de stad op een slimme manier te organiseren, bijvoorbeeld door verkeersstromen zo goed mogelijk door de stad te leiden en door de toeristenstroom te leiden. Maar ook om het beheer van de openbare ruimte, bijvoorbeeld afvalmanagement, te organiseren. Dit om de leefbaarheid in de stad zo goed mogelijk te houden nu de druk op de stad steeds drukker wordt door toerisme en doordat de stad voor velen een aantrekkelijke woon- en werkomgeving is.

Het Smart City-project geeft de gemeente door middel van dashboards realtime inzicht in de situatie in de stad waarmee de gemeente de inzet van medewerkers, bijvoorbeeld voor het beheer en toezicht, direct kan bepalen.

Gegevens worden gedeeld met externe partners, die informatie hebben over verkeersstromen op basis van telefoondata. Met deze gegevens is er bijvoorbeeld inzicht in de vraag naar parkeerplekken in delen van de stad en kan deze vraag worden gestuurd. Voor externe partijen is de gemeente een interessante partij, omdat de gemeente kan dienen als 'launching consumer'. De verwachting is dat andere steden ook gaan werken aan het Smart City-concept.³⁷

Big data inzetten vraagt om een systematische aanpak

In de vorige paragraaf is een vernieuwende aanpak beschreven aan de hand van vijf fasen. In kern gaat het om de vraag hoe de nieuwe werkwijze van datagedreven sturing de leidende manier van werken kan worden in de eigen organisatie. In deze paragraaf gaan we in op de vraag hoe de projectorganisatie eruit ziet bij een aanpak op basis van datagedreven sturing. Het gaat hier dus om de vraag wat er moet gebeuren om een datagedreven aanpak te organiseren, met andere woorden welke processtappen zijn nodig. Door dit te beschrijven wordt duidelijk dat een datagedreven aanpak vraagt om een zorgvuldig proces met als doel om data te kunnen gebruiken voor beleid.

Bij datagedreven sturing worden vijf niveaus onderscheiden. Het is een iteratief proces waarbij de niveaus verschillende keren doorlopen worden om te komen tot het gewenste eindresultaat. Dit eindresultaat hangt samen met de vraag (of vragen) die beantwoord moeten worden en die publieke waarde genereren. Voordat met de werkzaamheden kan worden begonnen, moet helder zijn voor welk vraagstuk een oplossing gevonden moet worden met behulp van beschikbare data. Deze hoofdvraag zal gesplitst kunnen worden in verschillende deelvragen. Deze set van vragen geven richting aan het verdere proces.

.....

³⁷ Zie: NRC 25 nov 2016. Dankzij TomTom zien wat auto's doen.

We bespreken hier deze vijf niveaus en in het volgende hoofdstuk bespreken we de bijbehorende rollen.

Niveau 1: Het in kaart brengen van beschikbare databronnen

Het gaat om de vraag welke databronnen beschikbaar zijn en gebruikt kunnen worden bij de start van een datagedreven aanpak in relatie tot de hoofd- en deelvragen. Er zijn verschillende type databronnen die verkend kunnen worden.

- Open data: overheidsdata, data uit onderzoeken, eigen data, financiële data etc.
- Commerciële data: data die gekocht kan worden van dataleveranciers, afkomstig van webgebruik, demografische profielen, data met locatiegegevens, telefoondata etc.
- Data afkomstig uit het eigen systeem: data uit klantinformatiesystemen, personeelsinformatiesystemen, eigen financiële data, productdata, data afkomstig van contacten met klanten/burgers etc.
- Webdata: data die wordt verkregen van social media, websites en webdocumenten.
- IoT data: data afkomstig van apparaten, machines en sensoren.

Niveau 2: Data-integratie

In dit niveau staat de kwaliteit van de data centraal en de vraag hoe de data aan elkaar kunnen worden verbonden.

- Inzicht in de databronnen: veiligheid en privacy van gegevens, de kwaliteit, omvang en de variëteit van de data, bruikbaarheid van data voor het beoogde doel.
- Het integreren van data: is de data te integreren (verantwoord en logisch), en hoe kan de integratie technisch worden gerealiseerd (via welke unieke koppelstukken).
- Gebruik van het dataplatform: is dat tijdelijk of permanent, alleen te gebruiken in een pilotfase of ook in de productie te gebruiken.

Niveau 3 : Domeinperspectieven in 'datamarts'

In niveau 3 wordt gezocht naar die combinatie van bronnen welke zicht bieden op een specifiek domein van de vraagstelling(en). Zo worden vaak meerdere 'datamarts' gecreëerd voor elk afzonderlijk domein.

- In de beschikbare set van databronnen wordt gezocht naar die bronnen die informatie hebben over een gekozen domeinperspectief. Bijvoorbeeld alle informatie gerelateerd aan het 'domein' gebouwen. Deze bronnen worden dan technisch samengebracht in de datamart Gebouwen.
- Vervolgens worden een aantal 'rechte' tellingen gedaan op deze specifieke datamart. Dit om een validatie te doen op de gecombineerde dataset en zo vertrouwen te creëren in de data alvorens naar een volgend niveau te gaan.

Niveau 4: Business intelligence: analyse van gegevens

Business Intelligence, ook wel afgekort als BI, is in essentie het omzetten van bedrijfsgegevens naar beslissingsondersteunende maatregelen.

- Toepassen van deductie, gebaseerd op ervaringen uit het verleden en de wijze waarop de data wordt gepresenteerd.
- Het maken van bedrijfsanalyses (trends en simulaties).
- Dashboards en scorecards: de wijze waarop de informatie wordt gepresenteerd.

Niveau 5: Data science en kunstmatige intelligentie

Het gebruik van data om modellen te ontwikkelen waarmee voorspellingen kunnen worden gedaan.

- Gebruiken van deductie en inductie om vooruit te kunnen kijken, gebaseerd op beschikbare data, voorspellen en adviseren.
- Big data technologieën die noodzakelijk zijn om met grote hoeveelheden data bewerkingen en berekeningen uit te kunnen voeren. Het gebruiken van een breed scala aan statistische technieken en modellen. Variërend van de traditionele technieken tot en met machine learning algoritmes en NLP-technieken (Natural Language Processing).
- Nieuwe dataproducten die kunnen worden opgesteld, zoals nieuwe kennis die effect heeft op beleid.

Zoals eerder is opgemerkt, leert de ervaring dat dit geen lineair proces is, maar verloopt het proces iteratief. De verschillende niveaus in het proces worden doorlopen, waarbij het denkbaar is dat bij een volgend niveau nieuwe databronnen worden ontdekt, waardoor enkele voorgaande niveaus opnieuw moeten worden doorlopen. Net zolang tot het projectteam ervan overtuigd is dat alle relevante bronnen zijn opgespoord en zijn bekeken op hun bruikbaarheid voor het beantwoorden van de gestelde vragen. En daarmee voor het genereren van publieke waarde.

Tenslotte kan een aantal algemene aanbevelingen worden gedaan voor een big data-project:

- Wees realistisch in de doelstellingen die bereikt moeten worden. Kies voor een minder ambitieuze, haalbare doelstelling dan een zeer ambitieuze doelstelling waarbij de kans groot is dat deze niet wordt gerealiseerd. Voor besluitvormers die gaan over het beschikbaar stellen van middelen is het halen van resultaat belangrijk.
- Begin niet met grote investeringen in de technische infrastructuur. Maak zoveel mogelijk gebruik van cloud voorzieningen of huur een data scientist in die de nodige tools meeneemt. Pas als de resultaten relevant zijn voor de business kan de discussie worden gestart over het opbouwen van een infrastructuur.
- Sta open voor uitkomsten die niet zijn verwacht en schakel zo nodig een externe data scientist in om uitkomsten kritisch te bekijken.
- Maak het niet te complex in een experimenteerfase. Laat eerst zien wat de meerwaarde is van de big data-aanpak voordat er voorzieningen worden aangebracht om resultaten in de organisatie te delen.

In zijn algemeenheid is het advies bij de start van een big data-project: houd het eenvoudig en houd de focus op experimenteren en leren. Tenslotte: durf fouten te maken en leer ervan.



Hoofdstuk 5

Datagedreven sturing en HR-perspectief

Inleiding

In de vorige hoofdstukken is ingegaan op de vraag wat datagedreven sturing inhoudt en op welke wijze dit bijdraagt aan het innovatief vermogen van de gemeente. Bij datagedreven sturing zijn voldoende en goed gekwalificeerde medewerkers belangrijke voorwaarden. In dit hoofdstuk bespreken we de medewerkers waarover een gemeente moet kunnen beschikken wil datagedreven sturing van de grond komen. Aangezien we aan het begin van de ontwikkeling staan, is veel nog niet duidelijk. Toch kunnen we op dit moment een aantal zaken aan de orde stellen die zich aandienen.

Datagedreven sturing

In het vorige hoofdstuk is beschreven welke processtappen genomen moeten worden in een big data-project. Deze processtappen zijn benoemd als niveaus, waarbij geldt dat dit geen lineair proces is, maar iteratief verloopt. Maar welke competenties zijn vereist per niveau en kan worden aangegeven wie in welk niveau de belangrijkste rol speelt? Dit inzicht is van belang, omdat in de discussie over datagedreven sturing vaak de verwachting wordt uitgesproken dat de data scientist een belangrijke rol zal spelen en dat de vraag naar data scientists fors zal toenemen.

Zowel organisaties in de publieke sector als in de private sector gaan data scientists inzetten wat naar verwachting zal leiden tot arbeidsmarktkrapte. Adviesbureau McKinsey berekende voor de VS dat er een groot tekort zal ontstaan aan data scientists.³⁸ De schatting is dat dit tekort in de VS ergens zal liggen tussen de 140.000 en 190.000 medewerkers. Zwaneveld schat op basis van gegevens uit de VS dat het tekort aan data scientists in Nederland zal uitkomen op 10.000 in 2018.³⁹ Het UWV gaf begin 2015 in zijn rapport over arbeidsmarktontwikkelingen aan dat op de korte en middellange termijn er een tekort

zal gaan ontstaan aan data scientists. Het UWV noemt daarbij overigens geen aantallen.⁴⁰

Kennelijk wordt de data scientist gezien als de functionaris die een big data-project zal dragen. De vraag is of dat terecht is. Om dat te kunnen nagaan, kijken we naar de stappen die een big data-project doorloopt en welke medewerkers daarbij betrokken zijn.

Aan de hand van de vijf niveaus van een big data-project (zie hoofdstuk 4) beschrijven welke rollen vervuld moeten worden. Daarbij onderscheiden we welke rol op welk moment in het proces dominant is. Zie hiervoor figuur 11. De onderscheiden rollen zijn:

- **Programmamanager:**
stuurt het programma aan en zorgt voor de randvoorwaarden zoals bemensing, geld, huisvesting, ICT-voorzieningen. De programmamanager draagt ook zorg voor een goede en heldere vraagarticulatie en bewaakt dat de resultaten publieke waarde opleveren.
- **Domein experts:**
zij zijn de deskundigen op een bepaald domein en formuleren de beleidsvragen. Dit zijn veelal de beleidsmedewerkers van gemeenten.
- **Business intelligence medewerkers:**
medewerkers die gewend zijn te werken met grote hoeveelheden data en weten welke bronnen beschikbaar zijn. Zij zijn gewend om deze gegevens te verwerken tot informatie, die ondersteunend is aan besluitvormingsprocessen in de organisatie. Het is een functie die bij gemeenten voorkomt in bijvoorbeeld een afdeling statistiek en onderzoek, maar dat hoeft niet zo te zijn. Op veel beleidsafdelingen werken medewerkers die gewend zijn met gegevens te werken.

.....

³⁸ Zie: McKinsey Global Institute. Big data: The next frontier for innovation, competition and productivity. 2011 McKinsey: tinyurl.com/cplxu6p

³⁹ Zie Webanalisten: tinyurl.com/guczkmv en Automatiseringgids: tinyurl.com/gn3gora

.....

⁴⁰ Welke beroepen bieden kansen? Overzicht van krapte- en overschot beroepen. UWV, februari 2015. Rapport UWV: tinyurl.com/zt7s9yr

Wat doet een data scientist en wat doet een medewerker business intelligence?

Het onderscheid tussen wat een data scientist doet en wat een medewerker business intelligence doet is niet altijd duidelijk. Om die reden geven we hier een korte omschrijving van de werkzaamheden.

Data scientist:

Een data scientist werkt met een grote variëteit aan bestanden met gestructureerde en ongestructureerde data en zoekt met behulp van analysetools naar verbanden tussen de data om op basis daarvan modellen te kunnen opstellen waarmee voorspellingen gedaan kunnen worden over het verwachte verloop van gebeurtenissen. Data scientists zijn gewend iteratief te werken, waarbij in korte doorlooptijden resultaten worden behaald. Deze resultaten worden in de regel middels visualisaties gepresenteerd.

Business intelligence:

Medewerkers business intelligence richten zich op het verzamelen van bedrijfsgegevens die relevant zijn voor de eigen organisatie. Het gaat om gegevens die aanwezig zijn in de organisatie, wat erop neerkomt dat met deze gegevens wordt teruggekeken. Deze gegevens worden omgezet naar bedrijfsrelevante informatie die bedoeld is om ondersteuning te leveren bij het nemen van bedrijfsbeslissingen. De informatie kan worden weergegeven in rapportage en dashboards.

Het belangrijkste verschil tussen beiden is dat de data scientist werkt met zowel interne als externe databronnen en op basis hiervan voorspellende analyses opstelt. Een dergelijke analyse kan zijn vastgelegd in algoritmen, een (vaak complexe) reeks van beslisregels.

- **IT:**
medewerkers van de IT-afdeling die zorgdragen voor de technische infrastructuur en de ondersteuning (hard- en software).
- **Data scientist:**
is in staat om uit grote hoeveelheden gegevens de juiste verbanden te ontdekken en is met name in staat is om modellen te ontwikkelen om voorspellende analyses op te stellen.

Bij een big data-aanpak is een intensieve samenwerking tussen medewerkers met verschillende rollen een voorwaarde voor succes, maar bepaalt de processtap welke medewerker met welke rol aan zet is. In figuur 11 worden de niveaus weergegeven en de medewerkers die de belangrijkste rol vervullen.

Figuur 11: Rollen in een big data-project.
Bron: Berenschot

Rollen in (big) data (pilot) project



Niveau 1: Het in kaart brengen van beschikbare databronnen

Bij deze stap spelen de domeinexpert en de BI-medewerkers de hoofdrol. De domeinexpert kent zijn of haar domein het best en de BI-medewerkers weten welke databronnen beschikbaar zijn.

Niveau 2: Data-integratie

Bij data-integratie zijn vooral de BI-medewerkers, de IT-medewerkers en de data scientist aan zet.

Niveau 3: Domeinperspectieven in 'datamarts'

Hier spelen de domeinexperts en de BI-medewerkers de belangrijkste rol.

Niveau 4: Business intelligence: analyse van gegevens

In deze stap zijn vooral de BI-medewerkers en de IT-medewerkers belangrijk.

Niveau 5: Data science en kunstmatige intelligentie

In deze stap is vooral de data scientist aan zet.

De conclusie kan zijn dat bij een big data-project BI-medewerkers en de domeinexperts de belangrijkste rollen vervullen in de verschillende projectstappen. IT en de data scientist vervullen in enkele stappen een belangrijke rol, maar zij zijn in het hele proces niet de dominante factoren. De belangrijkste medewerkers in een big data-project zijn de domeinexperts en de BI-medewerkers.

HR-perspectief

Tegen deze achtergrond kunnen we ons afvragen of de verwachte grote vraag naar data scientists terecht is. Speelt de data scientist een grote en dominante rol in een big data aanpak of niet? En welke opties zijn denkbaar om data scientist in te zetten bij een gemeentelijke organisatie? We schetsen drie opties.

- Zelf data scientists in huis halen of aanwezig potentieel onder medewerkers opleiden. Zelf opleiden van medewerkers is voor grote gemeenten een goede optie. Daarbij dient een kanttekening gemaakt te worden: de arbeidsmarkt voor data scientists is aantrekkelijk, waardoor de kans aanwezig is dat zij na het afronden van de opleiding snel naar een andere werkgever vertrekken. De gemeente kan hierover afspraken maken met de betrokken medewerkers (bijvoorbeeld via een terugbetaalregeling), maar het is niet mogelijk om dit risico helemaal te voorkomen.
- Voor de kleine gemeenten kan het lastig zijn om zelf een data scientist in huis te hebben. Het ligt voor de hand om deze expertise regionaal te delen, zodat de inzet van deze persoon zo efficiënt en effectief mogelijk is.⁴¹ Een data scientist kan bijvoorbeeld werkzaam zijn bij een shared service centre, dat verschillende gemeenten ondersteunt.

- Een andere mogelijkheid is het inhuren van data scientists van marktaanbieders. Hierdoor kunnen data scientists ingezet worden op de momenten waar dat nodig is in projecten. De kanttekening die hierbij geplaatst kan worden, is dat de kans aanwezig is dat de organisatie afhankelijk wordt van externe expertise voor belangrijke en vitale bedrijfsprocessen. Dit kan leiden tot een grote mate van kwetsbaarheid of het niet voldoende hebben van inzicht of begrijpen van processen. Te denken valt aan algoritmen die door externen worden ontwikkeld, maar waar de gemeente geen voldoende inzicht heeft in hoe dit algoritme is opgebouwd. Daarmee is er een risico dat het algoritme een 'black box' is. Afspraken met de leverancier over het leveren van alle informatie ligt voor de hand.

Scholing

Aan de hand van figuur 11 zien we dat de rol van business intelligence medewerkers belangrijk is. Bij gemeenten werken op dit moment tal van mensen op verschillende plekken die ervaring hebben met het werken met een diversiteit van gegevens die binnen gemeenten nodig zijn voor het primaire proces. Deze kennis en ervaring kan ingezet worden bij big data- projecten. De vraag is of het huidige kennis- en ervaringsniveau van BI-specialisten voldoende aansluit om met big data te werken. Dat zal in kaart gebracht moeten worden om vervolgens vast te stellen of op-, om- of bijscholing van deze BI-medewerkers nodig is of dat leerarrangementen mogelijk zijn (bijvoorbeeld via detachering, stageplaatsen etc.).

Het ondersteunen van dit transitieproces en ervoor zorgen dat er voldoende scholingsmiddelen beschikbaar zijn, is een HR-rol. Scholingsmiddelen zijn te vinden in het scholingsbudget en/of het Individueel Keuzebudget (IKB) vanuit de gedachte dat het voor medewerkers interessant is om te investeren in de eigen loopbaan met het oog op duurzame inzetbaarheid.

.....

⁴¹ In de regio Bergen op Zoom wordt ervaring opgedaan met het delen van werknemers. Zie het artikel over [De ondernemende ambtenaar. Flexibel inzetbare medewerker veroverd terrein](#). Zie FNV Overheid magazine: tinyurl.com/jeld32f

Verschillende gemeenten hebben afspraken gemaakt met opleidingsinstellingen, die gericht zijn op het voorzien in het opleiden tot data scientist. Enkele voorbeelden:

- Gemeente Utrecht: de gemeente voorziet een tekort aan data scientists en heeft de vraag gesteld op welke wijze de gemeente een interessante werkgever kan zijn voor data scientists. De gemeente wil het werken als data scientist combineren met het aanbieden van een promotietraject bij de universiteit. De gemeente verwacht daarmee de aantrekkelijkheid te vergroten voor data scientists en hoopt hiermee ook de nieuwste kennis rond data science in huis te halen.⁴²
- Gemeente Dordrecht: de gemeente heeft in samenwerking met de Utrecht Data School (Universiteit Utrecht) een onderzoeks- en opleidingstraject laten ontwikkelen met de titel Dataschool voor openbaar bestuur. De cursus is bedoeld als introductie, maar er wordt ook ingegaan op de vraag wat het gebruik van data in de samenleving betekent voor het openbaar bestuur, welke valkuilen er zijn en wat nodig is om met eigen en andermans data te werken (zie www.dataschool.nl).
- Verschillende gemeenten maakten afspraken met hogescholen om een opleiding tot data scientist te ontwikkelen. Deze opleidingen zijn specifiek bedoeld voor medewerkers van gemeenten.

Delen van data

Bij datagedreven sturing gaat het niet alleen om het scholen van medewerkers. Het gaat ook om een cultuuromslag waarbij kennisdelen en samenwerken centraal staan. De ervaring leert dat in een gemeentelijke organisatie vele databases worden bijgehouden. Het zijn veelal de domeinexperts die deze databases hebben ingericht om over goede gegevens te kunnen beschikken over hun vakgebied. Het is niet altijd bekend in de organisatie hoeveel van dit soort databases beschikbaar zijn, wie ze beheren en of ze toegankelijk zijn. Vandaar dat een eerste stap bestaat uit het inventariseren van de beschikbare gegevensverzamelingen en de beheerders ervan te overtuigen dat de gegevens met collega's moeten worden gedeeld. Het overtuigen van gegevensbeheerders van nut en noodzaak van het delen van deze gegevens is een eerste belangrijke stap in het proces van datagedreven werken. Het cultuuraspect is dat gegevensbeheerders hun status en positie kunnen ontlenen aan de gegevensverzameling; als experts begrijpen zij als enigen de waarde van de gegevens. Het delen van deze gegevens zal effect kunnen hebben op deze positie. Bij de discussie over het delen van gegevens is het belangrijk hier aandacht aan te besteden. Het helpt om te laten zien dat het delen van gegevens met de nodige zorgvuldigheid gepaard gaat en er het nodige voor terugkomt: nog rijkere data door het combineren van data. Het intern delen van data is een noodzakelijke voorwaarde om gegevens ook met externe partijen te delen. Open data tenslotte die door externe partijen gebruikt kunnen worden voor het ontwikkelen van nieuwe diensten en producten en daarmee tot meer publieke waarde.

.....

⁴² Gerwin van Schie, Rajni Ghiraw. *Haalbaarheidsonderzoek werken/promoverentraject*. Utrecht, 2016.

Datagedreven werken: anders leren samenwerken

Het delen van data is een belangrijke stap, maar daar zal het niet bij blijven. Datagedreven werken gaat voor iedereen in de gemeente een andere manier van werken betekenen. Zo zullen medewerkers data-vaardig moeten zijn. Dat wil zeggen dat medewerkers in staat moeten zijn om met data te werken en deze kunnen vertalen naar de eigen praktijk. Verder zal het accent komen te liggen op delen van kennis en het samenwerken dwars door afdelingsgrenzen heen. Zoals in hoofdstuk 2 aangegeven vraagt datagedreven werken om een innovatieve organisatie die snel kan inspelen op veranderingen die zich aandienen. Kenmerken van een innovatieve organisatie zijn:⁴³

- **Dynamisch managen:**
een grotere rol voor de eigen verantwoordelijkheid van medewerkers, waardoor motivatie, creativiteit en ondernemerschap meer ruimte krijgt.
- **Slimmer werken:**
werknemers krijgen de ruimte om te doen waar ze goed in zijn en in te bepalen waar, wanneer en met wie ze het werk het beste kunnen doen.
- **Flexibel organiseren:**
de diversiteit aan kennis en kunde binnen de organisatie wordt zo optimaal mogelijk ingezet, bijvoorbeeld door het werken in multidisciplinaire teams.
- **Co-creatie:**
door de samenwerking op te zoeken met externen worden nieuwe kennis en inzichten geïmporteerd.

Hoewel de druk op overheidsorganisaties niet vergelijkbaar is met de druk die bedrijven vanuit de markt ervaren, zullen ook overheden hun manier van werken moeten aanpassen. Er is immers de vraag naar een minder grote overheid, die met dezelfde of minder middelen hetzelfde moet blijven presteren. Bovendien verlangen burgers steeds meer dat de overheid zich qua dienstverlening kan vergelijken met marktpartijen. Er is kortom ook voor de overheid een noodzaak om innovatiever te zijn door sneller te reageren op externe ontwikkelingen, een grotere oriëntatie te hebben op de samenleving (minder interne gerichtheid), meer maatwerk te leveren en sneller te kunnen leren.⁴⁴

Het werken over afdelingsgrenzen heen, het zijn van een regelluwe organisatie, kennis delen en het hebben van een leercultuur zijn voorwaarden die leiden tot een andere organisatie-inrichting. Veel van de huidige succesvolle (nieuwe) bedrijven combineren de technologische innovatie met een andere organisatie-inrichting en met sociale innovatie. De vraag is op welke wijze de nieuwe manier van werken in een gemeentelijke organisatie kan worden geïmplementeerd en wie hierbij de belangrijkste spelers zijn?

De verwachting is dat de huidige manier van beleid maken ingrijpend zal veranderen. Ten eerste omdat het beleid veel meer in interactie is met het resultaat en ten tweede omdat beleid tot stand komt door intensieve samenwerking van verschillende actoren. De traditionele beleidscyclus doorloopt verschillende stappen: bepalen doelen, goedkeuring verkrijgen, uitvoering, evaluatie door middel van onderzoek en zonodig bijstellen van doelen en aanpak. Dit is een proces dat doorgaans de nodige tijd in beslag neemt. Door de inzet van big data is het mogelijk om de effecten van beleid real time te monitoren en daarmee ook sneller bij te stellen. Het proces bestaat uit: bepalen doelen, uitvoeren, monitoren op basis van data en bijstellen, verbreden of stopzetten.

.....

⁴³ Mens en technologie: samen aan het werk. Publiekversie. SER november 2016. Henk Volberda, Menno Bosma. Innovatie 3.0. Mediawerf 2011.

.....

⁴⁴ Nationaal big data congres voor de overheid. Utrecht 2014.

De leerervaring van innovatieve organisaties zoals Bol.com is dat het zetten van kleine stappen aan te raden is. De nadruk ligt niet zozeer op het maken van grootste plannen, maar op het uitvoeren, monitoren, leren en bijstellen. Een korte doorlooptijd vraagt om een intensieve samenwerking van verschillende betrokkenen, zoals domeinexperts, IT-experts, medewerkers met onderzoeksvaardigheden (bijvoorbeeld van de afdeling onderzoek), politieke en ambtelijke besluitvormers.

Waarschijnlijk zal vooral voor de huidige beleidsmedewerkers van gemeenten het werk ingrijpend gaan veranderen. De opkomst van de participatiesamenleving doet al een beroep op hun vaardigheden om in co-creatie met burgers, bedrijven en instellingen maatschappelijke problemen aan te pakken. Dit in tegenstelling tot het van oudsher schrijven van beleid vanachter het bureau. De opkomst van datagedreven sturing vraagt affiniteit en vaardigheden om met data te kunnen werken en vraagt nauwe samenwerking met diverse andere professionals van gemeenten.

De datagedreven gemeente van de toekomst

Hoe ziet de datagedreven gemeenten er in de toekomst uit? Kort samengevat zal de nieuwe manier van organiseren gericht zijn op datagestuurd werken, korte beleidscycli, nadruk op innovatieve werkwijzen, samenwerken en kennisdelen binnen en buiten de organisatie en sturing niet meer gebaseerd op hiërarchie. De leiding schept randvoorwaarden waarbinnen professionals publieke meerwaarde kunnen leveren.





Hoofdstuk 6

Datagedreven sturing: handelings- perspectief

Inleiding

In dit hoofdstuk gaan we in op de handelingsperspectieven van gemeenten, die op een datagedreven manier willen gaan werken. Deze perspectieven zijn in de vorige hoofdstukken besproken, in dit hoofdstuk vatten we de belangrijkste kort samen.

Dit hoofdstuk is niet bedoeld als een checklist, maar als een handreiking waarin verschillende elementen aan de orde komen bij datagedreven sturing van belang zijn. De eigen context bepaalt welke voorwaarden nodig zijn, welke stappen genomen moeten worden en in welk tempo dit allemaal kan plaatsvinden. Gebleken is in ieder geval dat datagedreven sturing complex is en kan worden gezien als een collectief leerproces van alle betrokkenen.

In dit hoofdstuk komen de randvoorwaarden aan de orde die van belang zijn bij datagedreven sturing, de aandachtspunten bij de uitvoering en de manier waarop datagedreven sturing breder kan doorwerken in de gemeentelijke organisatie.

Aanleiding

Er is sprake van een data-explosie, omdat wij als mensen en apparaten verbonden met het internet steeds meer data produceren. Wie en wat is op dit moment niet met het internet verbonden? We maken een transformatie mee naar de digitale economie, waarin gegevens een steeds grotere rol gaan spelen voor bedrijfsvoering, het innovatievermogen voor producten en dienstverlening. Dit geldt ook voor de overheid. Naast beschikbaarheid van data spelen de fors toegenomen technologische ontwikkelingen een belangrijke rol. Geheugencapaciteit is zo goed als onbeperkt beschikbaar en de rekenkracht van computers is ongekend groot.

De overheid verwacht dat datagedreven sturing zal leiden tot:

- Het beter kunnen voldoen aan de wens van de burger. Dat wil zeggen dat de dienstverlening aan de burger verbeterd moet worden, mede omdat burgers steeds hogere eisen stellen aan de gemeente. Burgers verwachten dat de gemeente zich qua dienstverlening laat vergelijken met dienstverleners in de markt.
- Het vergroten van publieke waarde. Dat kan door het leveren van efficiëntere dienstverlening, maar het kan ook gaan om nieuwe dienstverlening. Bijvoorbeeld op basis van open data.
- Het vergroten van het innovatievermogen van de organisatie.
- Het kunnen bezuinigen en daarmee besparen op de kosten van de gemeente.

De verwachtingen over datagedreven sturing zijn redelijk hooggespannen en de ervaringen geven daar ook aanleiding voor. Tegelijk moet benadrukt worden dat datagedreven sturing een ontwikkelproces is, waarbij de organisatie en de medewerkers een gezamenlijk leerproces aangaan. In dat leerproces moet ontdekt worden wat datagedreven sturing betekent, wie daarbij betrokken zijn, hoe wordt samengewerkt en hoe de gemeente deze nieuwe manier van werken organisatiebreed kan invoeren.

Randvoorwaarden

Aan de slag gaan met datagedreven sturing vraagt om het organiseren van een aantal randvoorwaarden. We zetten de randvoorwaarden op een rij:

- Steun vanuit de top van de organisatie: zorg ervoor dat in de top van de gemeente en de politiek enkele enthousiaste promoters aanwezig zijn voor datagedreven sturing. Zij moeten helder voor ogen hebben wat de toegevoegde waarde is van datagedreven sturing. Daarbij hoort ook dat er een budget beschikbaar wordt gesteld, waarmee de werkzaamheden mogelijk zijn. Bijvoorbeeld om samen te kunnen werken met andere organisaties, zoals start-up bedrijven die voor vernieuwende ondersteuning kunnen zorgen.
- Stel een programmamanager of kwartiermaker aan die datagedreven sturing aanjaagt in de organisatie. Van belang is dat deze persoon ongebonden te werk kan gaan en makkelijk toegang krijgt tot alle relevante partijen in de organisatie. Hij of zij moet relatief los staan van de reguliere verantwoordingscyclus die de organisatie kent, wat niet betekent dat er geen verantwoording wordt afgelegd.
- De programmamanager of kwartiermaker zorgt voor het goed managen van de verwachtingen bij de top van de organisatie. Hij of zij moet voortdurend benadrukken dat het om een experimentele situatie gaat, waarbij fouten gemaakt kunnen worden. Fouten die essentieel zijn om te kunnen leren en daarmee verder te ontwikkelen. Bij een experimentele aanpak hoort verder dat vooraf niet exact wordt bepaald welke resultaten worden behaald. De nadruk in de aanpak ligt op uitproberen, leren en verbeteren.
- De programmamanager of kwartiermaker heeft het mandaat om een team samen te stellen van enthousiaste medewerkers die zich actief willen inzetten voor een vernieuwende werkwijze. Deze groep enthousiastelingen promoten de nieuwe aanpak. Deze vernieuwers zijn gefocust op het behalen van resultaat en moeten in staat zijn stevige debatten te voeren met anderen over nut en noodzaak van de aanpak. Deze vernieuwers zijn afkomstig uit verschillende onderdelen van de organisatie, zoals vanuit ICT, beleidsafdelingen, afdeling onderzoek en statistiek en afdelingen die zich richten op business intelligence (informatie-specialisten). Kortom: stel een breed samengesteld team samen en maak dit team zichtbaar in de organisatie door het te benoemen als een datalab of innovatie lab. De werkwijze laat zich goed omschrijven als een interne start-up.
- De programmamanager of kwartiermaker onderhoudt goede contacten met andere afdelingen en personen binnen de organisatie om te zorgen voor een optimale verbinding. Dit is van belang bij een verdere uitrol van de vernieuwende werkwijze.
- De werkwijze van het team is gericht op het nemen van kleine stappen om snel resultaten te kunnen laten zien. Deze resultaten worden breed uitgemeten in de organisatie. Een goede vorm is het organiseren van informele bijeenkomsten (meetups), die met een hoge frequentie worden georganiseerd.



Uitvoering van een big data-aanpak

Bij het werken met big data zijn de volgende punten van belang:

- Zorg voor een heldere vraagstelling: welke vraag moet worden beantwoord en zorg ervoor dat deze vraagstelling zo helder mogelijk is. Het is gebruikelijk de opdrachtgever te helpen bij het formuleren van de vraag. Zorg ervoor dat de doelstellingen die bereikt moeten worden realistisch zijn en naar verhouding eenvoudig te halen. Het behalen van zichtbare en concrete resultaten zijn belangrijk voor het creëren van draagvlak bij verschillende partijen in de gemeente.
- Begin niet met grote infrastructurele investeringen, omdat deze belemmerend werken als de resultaten van de big data-aanpak tegenvallen. Het valt aan te raden om bij de start van een big data project in eerste instantie gebruik te maken van externe voorzieningen (expertise, software etc).
- Laat verschillende experts samenwerken aan een big data-project: de interne opdrachtgever, domeinexperts, ICT-ers, business analisten, data scientists en/of medewerkers van de afdeling onderzoek en statistiek (voor zover aanwezig). Maak dus gebruik van beschikbare aanwezige kennis in de gemeente.
- De werkwijze is iteratief, wat inhoudt dat het zoeken naar databronnen die beschikbaar zijn voor het oplossen van de vraag in verschillende rondes zal plaatsvinden. Het ontwikkelproces is dus niet lineair.
- Houd er in ieder geval rekening mee dat het beschikbaar krijgen van kwalitatief goede databronnen tijdrovend is.
- Ga in ieder geval na welke openbare bronnen beschikbaar zijn door te zoeken bij KING Gemeenten (www.kinggemeenten.nl) en www.waarstaatjegemeente.nl) en bij het CBS. Doorgaans zijn de brondata beschikbaar of op te vragen.

- Zorg ervoor dat privacyaspecten bij de aanpak goed zijn geborgd. Schakel de privacy-officer van de gemeente in bij de verdere uitwerking van de aanpak om er zeker van te zijn dat bewerkingen van gegevens geoorloofd zijn.
- Ga na welke andere gemeenten bezig zijn geweest met het betreffende onderwerp en leer van hun aanpak, gemaakte fouten en resultaten.

Uitrol in de organisatie

Het uiteindelijke doel is om datagedreven sturing door te voeren in de organisatie. De vraag daarbij is hoe de doorwerking kan worden georganiseerd van een experimentele aanpak (zoals in het datalab) naar een verankering in de rest van de organisatie. Hoewel dit nog in ontwikkeling is geven we hier enkele voorwaarden in overweging.

- Zorg ervoor dat het innoverend vermogen van de gemeente wordt vergroot. Ga na of de harkjes-cultuur, waarbij de gemeente functioneel is ingedeeld kan worden veranderd en waardoor de samenwerking en kennisdeling tussen afdelingen toeneemt. Het innoverend vermogen van een organisatie vergroot door:
 - Dynamisch managen: een grotere rol voor de eigen verantwoordelijkheid van medewerkers, waardoor motivatie, creativiteit en ondernemerschap meer ruimte krijgt.
 - Slimmer werken: werknemers krijgen de ruimte om te doen waar ze goed in zijn en in te bepalen waar, wanneer en met wie ze het werk het beste kunnen doen.
 - Flexibel organiseren: de diversiteit aan kennis en kunde binnen de organisatie wordt zo optimaal mogelijk ingezet, bijvoorbeeld door het werken in multidisciplinaire teams.
 - Co-creatie: door de samenwerking op te zoeken met externen worden nieuwe kennis en inzichten geïmporteerd. Bijvoorbeeld door start-ups in te huren.

- Betrekken van HR-specialisten met het oog op:
 - Veranderingen in de werkorganisatie door datagedreven sturing. Ervoor zorgen dat het veranderingsproces door datagedreven sturing op een soepele manier verloopt. Zij bepalen in samenspraak met het management welke leerarrangementen (70:20:10 leren) nodig zijn om medewerkers mee te laten ontwikkelen bij de veranderende werkwijze van de gemeenten door datagedreven sturing.
 - HR speelt een rol bij het oplossen van arbeidsmarktknelpunten die mogelijk kunnen ontstaan rond bepaalde functies. Zij leggen contacten met opleidingsinstellingen, zorgen voor opleidingsprogramma's bij instellingen, zorgen voor stageplaatsen etc. Het is overigens niet uitgesloten dat vakafdelingen dit zelf doen.

Tenslotte

Het kan niet genoeg benadrukt worden, maar datagedreven sturing kunnen we zien als een ontwikkelproces waarbij veel moet worden ontdekt. Er kunnen geen algemene geldende richtlijnen of aanpakken worden gegeven, hooguit enkele handreikingen of elementen, waarvan we hebben kunnen vaststellen dat deze aan de orde komen in een datagedreven aanpak. Het uitwisselen van kennis en ervaring tussen gemeenten zal wel behulpzaam zijn bij de zoektocht naar het leren organiseren van datagedreven sturing. Het A+O fonds Gemeenten zal gemeenten hierbij ondersteunen met leerbijeenkomsten en een platform voor kennisuitwisseling. Zie hiervoor www.aeno.nl.



Colofon

Opdrachtgever

Stichting A+O fonds Gemeenten
Postbus 11560
2502 AN Den Haag
070 763 00 30
secretariaat@aeno.nl
www.aeno.nl

Auteurs

George Evers
m.m.v. Martin Haagoort
Henk Wesseling

Coördinatie

A+O fonds Gemeenten
Renz Davits, programmamanager

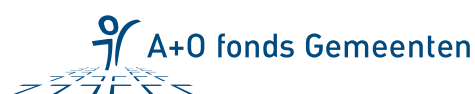
Dankwoord

Deze publicatie is geschreven naar aanleiding van de leernetwerk bijeenkomsten 'Data gedreven sturing' die in 2016 door het A+O fonds is georganiseerd. We bedanken alle deelnemers voor hun informatie, opmerkingen en suggesties die zij maakten voor deze publicatie. Met name bedanken we Hans Koenders en Miranda ten Lande (Enschede) en Robert Wijk (Heerhugowaard) voor hun commentaar op eerdere versies.

Vormgeving en productie

insandouts communication design print

Uitgave



© Stichting Arbeidsmarkt- en Opleidingsfonds Gemeenten, Den Haag, februari 2017

Stichting A+O fonds Gemeenten bevordert en ondersteunt vernieuwende activiteiten op het gebied van arbeidsmarkt en HRM-beleid. Actuele informatie over de verschillende projecten treft u aan op www.aeno.nl

Rechten

Alle rechten voorbehouden. Niets uit dit uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enigerwijze, hetzij elektronisch, mechanisch door fotokopieën, opname of eniger andere manier, zonder voorafgaande toestemming van de Stichting A+O fonds Gemeenten. Hoewel aan deze uitgave de grootst mogelijke zorg is besteed, kunnen de samenstellers niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele onjuistheden, noch kunnen aan de inhoud rechten worden ontleend.





A+0 fonds Gemeenten
Postbus 11560
2502 AN Den Haag
070 7630030
secretariaat@aeno.nl
www.aeno.nl