



Datagedreven sturing bij gemeenten

Eindrapport

Van data tot (gedeelde) informatie
voor beter (samen) sturen

7 februari 2018



Vereniging van
Nederlandse Gemeenten

Berenschot

Datagedreven sturing bij gemeenten

Van data tot (gedeelde) informatie
voor beter (samen) sturen

Henk Wesseling
Rosa-May Postma
Roeland Stolk
Amir Sabirovic

7 februari 2018

Voorwoord

Voor u ligt een onderzoek naar hoe Nederlandse gemeenten datagedreven sturing ontwikkelen. Het is een uitgebreid rapport, dat de mogelijkheid geeft om bestuurlijk conclusies te trekken en om een handelingsperspectief te formuleren.

We hebben dit onderzoek *niet laten schrijven* om een alomvattend beeld te geven van alles wat er in Nederlandse gemeenten gebeurt op het gebied van datagedreven sturing. Dat zou meerdere proefschriften vergen. We hebben dit onderzoek *wel laten schrijven* omdat we als Nederlandse gemeenten een gezamenlijk verhaal en een agenda nodig hebben over hoe we met deze ontzettend relevante ontwikkeling omgaan. Dat vereist dat we zelf in staat zijn om door de bomen het bos te zien. Zodat we de benodigde bestuurlijke conclusies kunnen trekken om tot actie te komen.

Daarom spitst dit onderzoek zich toe op de vraag hoe we de ontwikkeling moeten definiëren en op hoe Nederlandse gemeenten aan deze ontwikkeling werken. Dat geeft de kans om te zien wat er goed gaat, om te leren van hoe gemeenten ontwikkelen én om te zien waar we nog verder kunnen stimuleren.

Wij danken hiervoor de begeleidingscommissie van Miranda de Vries, Jan Nauta, Johan Weijland, Kees Geldof, Sjors Slaats, Henri Rauch, Remco van Vliet, Henk Wubs en Martin Jansen.

We hopen dat het u veel inspiratie biedt.

Miranda de Vries
Franc Weerwind

Inhoud

1. Inleiding.....	8	3. Fasen van ontwikkeling en stand van zaken bij gemeenten	22
1.1 Beschrijving van de opdracht.....	10	3.1 Inleiding	23
1.2 Aanleiding voor dit verhaal: voorlopers en volgers, maar ‘it’s here to stay’	10	3.2 Exploratief werken is leidend bij gemeenten.....	23
1.3 Eisen aan een ‘goed verhaal van de VNG’ en de opzet van het rapport	11	3.3 Fasen van innoveren	23
1.4 Redenering.....	12	3.4 Verschillen in snelheid en ambities ontwikkeling datagedreven sturing	25
1.5 Conclusies en advies	13	3.5 Stand van zaken: van koplopers tot achterblijvers	26
2. Een gedragen definitie, als basis voor het verhaal	14	3.6 Verwachtingen en realiteit	27
2.1 Dominante begrippen voor de aanduiding van de ontwikkeling.....	15	3.7 Conclusies en advies	28
2.2 Context: de versnelling van de informatiesamenleving	17	4. Uitwerking fase van agendering en coalitievorming	30
2.3 Context: de roep van big data	17	4.1 Eisen aan een duurzame agendering	31
2.4 Datagedreven sturing versus big data.....	18	4.2 Een doorslaggevende coalitie.....	32
2.5 Datagedreven sturing versus informatiegestuurd werken... 19		4.3 Een gezamenlijk perspectief: drie oriëntaties	32
2.6 Niet datagestuurd, althans.....	20	4.4 Sturingsmechanismen en een eerste programmering....	35
2.7 De noodzaak van dialoog	20	4.5 Conclusies en advies	36
2.8 Conclusie en advies	21		

5. Publieke waarde door experimenteren en leren.....	38	10. Verdieping naar ontwikkelingen in andere sectoren.....	76
5.1 De veelvoudige bijdrage aan publieke waarde	39	10.1 Publieke en semipublieke organisaties	77
5.2 De relatie met smart city.....	44	10.2 Het bedrijfsleven	78
5.3 Vele voorbeelden van experimenten: samen met partners	45	10.3 Conclusies en advies	79
5.4 Conclusies en adviezen	45	11. Verdieping naar het belang van datagedreven sturing voor gemeenten	80
6. Uitwerking naar de fasen van verbreden en leren.....	48	11.1 Het huidige en toekomstig belang van datagedreven sturing	82
6.1 Verankeren als fase en doorlopend proces	50	11.2 De betekenis van differentiatie in (grote en kleine) gemeenten	82
6.2 Leerstrategieën als basis voor verbreding en verankering.....	50	11.3 Conclusies en advies	83
6.3 Conclusies en advies	52	12. Bestuurlijk verder komen: procesvoorstel voor denkkader.....	84
7. Uitwerking naar fase van verankeren in de reguliere organisatie	54	12.1 Casus als basis voor dit hoofdstuk: sociaal domein.....	86
7.1 Datagedreven volwassen worden	55	12.3 Eerste ingrediënten voor het bestandsdeel visie	87
7.2 Datastrategie als achilleshiel.....	56	12.4 Eerste ingrediënten voor het bestandsdeel inhoudelijke prioriteiten	87
7.3 Open data als omarmd perspectief	57	12.5 Ten aanzien van randvoorwaarden voor risico's en ethiek	88
7.4 Vragen over de rol van I&A.....	58	12.6 Eerste ingrediënten voor het bestandsdeel organisatie en allocatie van middelen.....	89
7.5 Onderzoek en statistiek.....	59	12.7 Eerste ingrediënten voor het bestanddeel agendering en coalitievorming.....	90
7.6 Agile als perspectief	59	12.8 Samenvattende indicatieve agenda	91
7.7 Conclusies en advies	60	12.9 Procesvoorstel om tot het denkkader te komen.....	92
8. Randvoorwaarden en risico's: the dark side	62	12.10 Eerste beelden bij verstandige interventies vanuit stelselniveau	92
8.1 Het algemeen ethische vraagstuk van de overheid.....	63	12.11 Conclusie en adviezen.....	93
8.2 Vragen rond privacy en informatieveiligheid.....	64	Bijlage 1. Context en ontwikkelingen bedrijfsleven	96
8.3 Vragen rond keuzevrijheid bij Smart City, blockchain en IoT.....	64	Bijlage 2. Lijst met respondenten.....	104
8.4 Vragen rond maakbaarheid, centrisme en instrumentalisme.....	65	Bijlage 3. Begeleidingscommissie	106
8.5 Vragen rond de kwaliteit van data	66	Bijlage 4. Lijst met geraadpleegde documenten	107
8.6 Vragen verbonden met framing, priming en nudging ...	66		
8.7 Omgang: afspraken en gedragscodes	67		
8.8 Conclusies en advies	68		
9. Wijze waarop algemene sturing plaatsvindt: binnen- en bovengemeentelijk.....	70		
9.1 Binnen de gemeente programmering.....	71		
9.2 Binnen de gemeente: politiek, bestuur en professionals	72		
9.3 Bovengemeentelijk	72		
9.4 Smart city als verbonden ontwikkeling.....	74		
9.5 Conclusies en advies	74		

Inleiding

Hoofdstuk 1

'It's here to stay'



1.1 Beschrijving van de opdracht

De VNG ondersteunt gemeenten in het benutten van kansen op innovaties. Daarom is een relevante vraag welke kansen datagedreven sturing gemeenten biedt en hoe gemeenten effectief op die kansen in kunnen spelen.

Datagedreven sturing zien wij hierbij als een aanduiding voor sturen op basis van informatie, in de context van de recente exponentiële groei van de hoeveelheid data en het toenemende gebruik hiervan.

De VNG heeft om verder te komen met deze vraag een opdracht geformuleerd die vier fasen kent. Het doel van de totale opdracht is om inzicht en overzicht te bieden. Tevens is het doel om een procesvoorstel te ontwikkelen om te komen tot een bestuurlijk denkkader voor de omgang met datagedreven sturing.

De beoogde eindproducten van de vier fasen zijn:

1. Een definitie van datagedreven sturing vanuit literatuur en wetenschap.
2. Een breed inzicht en overzicht van datagedreven sturingsinitiatieven die voor gemeenten relevant kunnen zijn en uitdagingen die daarbij in de praktijk optreden.
3. Een analyse van datagedreven sturing vanuit het belang en de rol van de gemeente in de vormgeving van de maatschappij.
4. Een procesvoorstel hoe te komen tot een denkkader datagedreven sturen voor bestuurders.

1.2 Aanleiding voor dit verhaal: voorlopers en volgers, maar 'it's here to stay'

Deze opdracht biedt de basis voor een verhaal van de VNG om de dialoog met en tussen gemeenten aan te kunnen gaan. We denken om de volgende reden dat zo'n verhaal nodig is. Zowel de analyses van instituten en wetenschappers, als de ervaringen binnen gemeenten tot nu toe, geven alle reden om datagedreven sturing als een vernieuwende sturingspraktijk te duiden, die eigen ingrijpende eisen stelt. Inmiddels zijn er talloze voorbeelden bij gemeenten van succesvolle toepassingen van vormen van datagedreven sturing. Daarbij merken we met nadruk op dat gemeenten voor deze ontwikkeling verschillende benamingen hanteren.

De resultaten van datagedreven sturing variëren van eenvoudige efficiencywinst door sensoren in containers, tot ingrijpende innovaties in de zorg in wijken door beter inzicht in de behoeften van doelgroepen. De belofte van *publieke meerwaarde*¹ op basis van de huidige resultaten én de resultaten in andere sectoren, maken dat er voor gemeenten sprake is van een indringende ontwikkeling, waar iedere gemeente een positie in zal moeten kiezen.

Er zijn echter grote verschillen tussen gemeenten in het praktiseren van datagedreven sturing. De consultaties in het kader van dit onderzoek leiden tot het sterke vermoeden dat in de praktijk van datagedreven sturing sprake is van de bekende onderscheidingen naar verschillende categorieën voorlopers, volgers en achterblijvers². De wijze waarop gemeenten die (willen gaan) voorlopen nu werken aan de resultaten maken duidelijk dat er sprake is van een krachtige ontwikkeling die de komende jaren verder vorm zal krijgen. Die verschillende categorieën voorlopers werken hier op heel verschillende manieren aan.

Deze situatie eist een verhaal van de VNG dat bruggen slaat tussen verschillende benaderingen en groepen gemeenten. Het verhaal van de VNG dient de mogelijke keuzes in sturingspraktijk en de ontwikkeling daar naar toe helder te maken. Het verhaal moet verschillende gemeenten aanspreken en zich tevens lenen voor dialoog met en tussen gemeenten. Uiteindelijk zou het de praktijk van datagedreven sturing moeten stimuleren, juist ook door in te spelen op kansen én beheersing van risico's die met datagedreven sturing verbonden zijn.

¹ Door ons gedefinieerd als 'meer publieke waarde'

² Hierna benoemd als koplopers, voorlopers, achterlopers en achterblijvers

1.3 Eisen aan een 'goed verhaal van de VNG' en de opzet van het rapport

Uitgaande van de ambitie van de VNG zoals hierboven geformuleerd, hebben we in dit rapport eerder opgedane kennis getoetst, gecorrigeerd en verrijkt³. Dit hebben we gedaan door te spreken met wetenschappers, instellingen, andere adviesbureaus, bestuurders, experts en kwartiermakers van verschillende gemeenten. Daarnaast hebben we een uitgebreide literatuurstudie uitgevoerd.

Tijdens de gesprekken hebben we gevraagd waar het verhaal van de VNG uiteindelijk aan moet voldoen om de gevraagde werking van acceptatie en stimuleren te hebben. Daar hebben we naar geluisterd en het levert onderstaande opzet voor dit rapport op. Ieder hoofdstuk sluiten we af met een conclusie en advies.

- **Kiezen voor een verhaal dat stimuleert.** Ons idee is niet om een hele theorie over datagedreven sturing te presenteren, maar om de opzet te bieden voor een verhaal dat stimuleert, een goede basis vormt voor een gesprek en dat betekenis heeft voor verschillende soorten gemeenten.
- **Kiezen voor precisie in taalgebruik.** Er is voor een goed verhaal behoefte aan meer precisie in taalgebruik. Het moet duidelijk zijn wat datagedreven sturing is en dat vereist een duidelijke definitie. Het verhaal moet daarbij verwijzen naar de dynamische context van digitalisering en technologisering waarbinnen de ontwikkeling plaatsvindt om betekenis aan de definitie te geven. In hoofdstuk 2 worden deze context en definitie uiteengezet.
- **Inzicht bieden in actuele ontwikkelingen.** Het verhaal moet aangeven hoe ver gemeenten zijn en wat de drijvende krachten van de ontwikkeling zijn. Er is sprake van een typische innovatieve ontwikkeling met als kern experimenteren. Hoofdstuk 3, 4 en 5 geven aan hoe ver gemeenten zijn, hoe en met welke coalities agendering plaatsvindt en hoe experimenteren met datagedreven sturing gericht is op het creëren van meer publieke waarde.
- **Het verhaal moet ingaan op het 'hoe'.** We beschrijven welke paden voor ontwikkeling mogelijk zijn. We beschrijven dat datagedreven sturing inspanningen vereist en uiteindelijk zal leiden tot veranderingen in sturing en organisatie, door complexe processen van leren en verankering in de reguliere werkprocessen. Hoofdstuk 6 en 7 gaan in op de verschillende manieren van leren en verankeren die we zijn tegengekomen. Het hebben van een goede datastrategie blijkt daarbij de achilleshiel van de ontwikkeling naar datagedreven sturing.
- **Een goed verhaal geeft aan welke risico's, randvoorwaarden en bezwaren er zijn en hoe de omgang daarmee is.** In hoofdstuk 8 komt de 'dark side' aan de orde. We gaan in op de aard van de risico's en hoe gemeenten aan de randvoorwaarden werken om ze te beheersen.
- **Een verhaal geeft niet alleen aan hoe gemeentelijke organisaties zelf bezig zijn met datagedreven sturing, maar ook hoe ze samenwerken en hoe anderen er aan werken.** Hoofdstuk 9 gaat over binnen- en bovengemeentelijke ontwikkelingen en hoofdstuk 10 gaat in op de ontwikkelingen in zowel de publieke als in de private sector.
- **Het rapport moet de basis zijn voor een goed bestuurlijk verhaal.** Uiteindelijk is de beslissende vraag wat nu eigenlijk het belang is van datagedreven sturing en hoe daar bestuurlijk vorm aan te geven. Hoofdstuk 11 duidt het belang van datagedreven sturing en het toekomstperspectief aan. In hoofdstuk 12 volgt een procesvoorstel om een bestuurlijk denkkader te ontwikkelen.
- **Het rapport is niet gelijk aan het definitieve verhaal van de VNG.** Let wel, dit rapport is niet het beoogde VNG verhaal. Het is slechts een beschrijving van hoe het werken aan datagedreven sturing in Nederland (en met name Nederlandse gemeenten) plaatsvindt en wat het belang er van is. Het biedt door de opzet wel de basis voor de VNG om zo'n verhaal te maken, als middel om het bestuurlijke gesprek verder te voeren.

³ Zie Wesseling, H., Stolk, R. & Warners, E. (2015). Naar een datagedreven gemeente. Het verhaal van datagedreven sturing in Utrecht en A+O fonds (2017). Datagedreven sturing in gemeenten

- **En dan is kijken bij andere sectoren en andere landen van belang.** Een (deel)verhaal hoe het elders gebeurt kan inspireren. Daarom hebben we globaal (bij wat we ‘de burens’ hebben genoemd) een kijkje genomen in andere sectoren als zorg en bedrijfsleven. Een kijkje bij letterlijke burens als België of andere landen zou niet misstaan hebben, maar was niet haalbaar wegens beperkte tijd.
- **Er moet een krachtige oplegger zijn.** Omdat bestuurders niet altijd de tijd hebben om omvangrijke rapporten te lezen hebben we alle conclusies en adviezen als een samenvatting in een apart katern weergegeven.

1.4 Redenering

1. De VNG wil ontwikkelingen die voor gemeenten van belang zijn begrijpen en wil goede ontwikkelingen stimuleren.
2. Voor goed begrip en goede keuze van inzet van stimulansen, is het daarom nodig om inzicht te hebben in a) wat datagedreven sturing is; b) hoe gemeenten aan datagedreven sturing werken en c) wat het belang van datagedreven sturing is.
3. Om dit inzicht te generen heeft Berenschot ingezoomd op de wijze waarop gemeenten datagedreven sturing ontwikkelen. De vraag wat het belang van die ontwikkeling is en hoe de ontwikkeling van datagedreven sturing binnen gemeenten vorm krijgt staat daarin centraal, dus niet hoe specifieke projecten er precies uitzien.
4. De beantwoording van deze vragen leidt tot eerste conclusies over de lastige rol die bestuurders kunnen / moeten spelen om deze complexe ontwikkeling in de eigen gemeente te bevorderen.
5. De lessen van individuele gemeenten hebben we vertaald naar perspectief voor de VNG, dat altijd gebaseerd is op alle gemeenten en niet op één gemeente afzonderlijk.

De conclusies en adviezen uit het rapport kunnen de basis vormen van een VNG verhaal over datagedreven sturing.

1.5 Conclusies en advies

In hoofdstuk 1 beschrijven we de scope van de opdracht en de urgentie om met dit onderwerp verder aan de gang te gaan.

Conclusies

- Zowel de ervaringen binnen gemeenten tot nu toe als de analyses van instituten en wetenschappers, geven alle reden om datagedreven sturing als een vernieuwende sturingspraktijk te duiden, die eigen ingrijpende eisen stelt. Inmiddels zijn er talloze voorbeelden van succesvolle toepassingen van datagedreven sturing bij gemeenten. Daarbij merken we met nadruk op dat gemeenten voor deze ontwikkeling verschillende benamingen hanteren.
- De resultaten van datagedreven sturing variëren van eenvoudige efficiencywinst door sensoren in containers, tot ingrijpende innovaties in de zorg in wijken (bijvoorbeeld door beter inzicht in de behoeften van doelgroepen). De belofte van *publieke meerwaarde*⁴ op basis van de huidige resultaten en de resultaten in andere sectoren, maken dat er voor gemeenten sprake is van een indringende ontwikkeling, waar iedere gemeente een positie in zal moeten kiezen.
- Er zijn grote verschillen tussen gemeenten in het praktiseren van datagedreven sturing. De consultaties in het kader van dit onderzoek leiden tot het sterke vermoeden dat in de praktijk van datagedreven sturing sprake is van de bekende onderscheidingen naar verschillende categorieën voorop lopers en verschillende categorieën van volgers en achterblijvers⁵.
- De wijze waarop gemeenten die (willen gaan) voorop lopen nu resultaten realiseren maken duidelijk dat er sprake is van een krachtige ontwikkeling die de komende jaren verder vorm zal krijgen.

Adviezen

1. De stand van zaken eist een verhaal van de VNG dat bruggen slaat tussen verschillende benaderingen én tussen groepen gemeenten. Het verhaal van de VNG dient de verschillende mogelijke keuzes in (de ontwikkeling van) sturingspraktijken helder te maken. Het verhaal zou de praktijk van datagedreven sturing moeten stimuleren, door in te spelen op kansen én op beheersing van risico's die met datagedreven sturing verbonden zijn. Het verhaal moet verschillende gemeenten aanspreken en zich tevens lenen voor dialoog met en tussen gemeenten.
2. Maak als VNG een eigen handelingsperspectief van mogelijkheden om met de ontwikkeling van datagedreven sturing (met inbegrip van het ontwikkelen van randvoorwaarden met betrekking tot risico's) om te gaan.

⁴ Door ons gedefinieerd als 'meer publieke waarde'

⁵ Hierna benoemd als koplopers, pioniers, voorlopers, achterblijvers en achterlopers

Een gedragen definitie, als basis voor het verhaal

Hoofdstuk 2

Het doel van dit hoofdstuk is te komen tot een gedragen definitie van datagedreven sturing, die mede onderbouwd is vanuit literatuur en wetenschap. Deze definitie moet ertoe bijdragen dat gemeenten herkennen wat wel én niet met de term bedoeld wordt.



Voordat we tot die definitie komen, gebruiken we in dit hoofdstuk de term ‘datagedreven sturing’ als algemene en brede aanduiding voor het sturen op basis van informatie, in de context van de recente exponentiële groei van de hoeveelheid data en het toenemende gebruik hiervan.

Een goede definitie van datagedreven sturing vereist daarom *context* en *duiding*. De crux daarin is waarom datagedreven sturing zich zo dynamisch ontwikkelt en wat de meerwaarde ervan is. Wij definiëren meerwaarde als de bijdrage aan publieke waarde: dat resultaten effectiever en efficiënter tot stand komen, dat innovaties optreden en processen en resultaten meer legitimiteit en draagvlak hebben⁶. Meer publieke waarde noemen we ‘publieke meerwaarde’.

2.1 Dominante begrippen voor de aanduiding van de ontwikkeling

Er zijn meerdere begrippen in gebruik om de praktijk van datagedreven sturing of de ontwikkeling daar naar toe te benoemen. De termen die we het meest ontmoet hebben zijn datagedreven sturing en informatiegestuurd werken. In de kern geeft tabel 1 de meest gebruikte begrippen weer.

Tabel 1. Basisbegrippen die bij gemeenten gehanteerd worden.

	STUREN	WERKEN
Datagedreven	Datagedreven sturing	Datagedreven werken
Informatie-gestuurd(e)	Informatiegestuurd sturen	Informatiegestuurd werken

De verschillen in de hoofdschrijvingen van datagedreven en informatiegestuurd laten zich goed interpreteren. Hierbij is het verschil tussen data, informatie en kennis van belang. Simpel gezegd komt kennis tot stand door data te verzamelen en te ordenen tot informatie en daarmee tot een onderzoekshypothese te komen en die te toetsen. Of zoals professor Roel in 't Veld het in het gesprek met hem aangeeft: *“Informatie is geordende data waaraan betekenis wordt gegeven. Kennis is dan informatie met een waarheidspretentie.”* De angst is dat we data onreflecteerd gaan gebruiken. *Datagedreven* is echter niet hetzelfde als *datagestuurd*. Datagestuurd duidt aan dat de data sturen en gevonden correlaties zonder reflectie en verrijking leiden tot informatie. Bestuurders en professionals waarschuwen tegen dat risico.

Merk op dat dit betekent dat informatie en kennis sturen en dus niet data zelf! De overvloed aan data en snelle mogelijkheden tot het leggen van verbanden leidt tot het risico dat zulke verbanden te snel tot informatie en kennis worden benoemd. Het is echter belangrijk om verbanden en onderliggende data betekenis te geven in de vorm van een hypothese over het verband tussen variabelen en altijd open te staan voor de mogelijkheid dat een hypothese niet klopt. Anders gaan de data 'blind sturen'.

Gelet op dat risico van sturen zonder die betekenis verleend te hebben, prefereren sommigen de term 'informatiegestuurd werken'. Professor Rik Maes benadrukte in ons gesprek dat er al heel lang sprake is van het systematisch verwerken van data tot informatie als een apart georganiseerd proces dat dient als basis voor sturing. Net zoals andere wetenschappers (zoals Albert Meijer en Victor Bekkers) benadrukt hij het nieuwe van overvloedige en toenemende data als een drive het sturen te baseren op het analyseren van die data. Zij spreken over deze ontwikkeling als datagedreven. Bij al die uiteenzettingen komt ook vaak het begrip *big data* aan de orde, als een aspect van die ontwikkeling naar datagedreven sturing.

Intrigerend is het verschil in voorkeur tussen 'sturen' en 'werken'. Zover wij konden waarnemen is er een zeker voorkeur voor 'werken' als de nadruk ligt op alle mogelijke professionele activiteiten die datagedreven/informatiegestuurd zijn. Sturen treedt vooral op als er nadruk ligt op tot betere beslissingen komen op basis van data en de verwerking daarvan tot informatie. Bij gemeenten staat het beslissingen nemen centraal en daar komen we de term datagedreven sturing het meest tegen. Overigens vereist iedere werkpraktijk beslissingen om in het werk te sturen en in die zin is de term sturen even algemeen als 'werken'. De term informatiegestuurd wordt vaak in combinatie met de term werken gebruikt. We denken dat dit voortkomt vanuit een zekere nadruk op het meer algemene karakter, maar informatiegestuurd sturen klinkt ook niet 'lekker'.

Het onderscheid sturen en werken is wat minder goed te interpreteren dan datagedreven en informatiegestuurd. De begrippen datagedreven en informatiegestuurd komen ook voor in combinatie met de aanduiding van entiteiten, zoals informatiegestuurde organisatie of datagedreven beleid. Of een datagedreven gemeente, als een gemeente die sterk inzet op datagedreven sturen en daar dan ook al in gevorderd is.

Verbonden met bovenstaande begrippen fungeren weer andere begrippen die definitievragen oproepen, zoals datagebaseerd of infomatiegedreven. Die begrippen sluiten elkaar in de praktijk niet uit. Soms wordt met een verschillende term hetzelfde bedoeld, soms ook niet. Wie innovatie wil stimuleren heeft echter behoefte aan een goede en gedragen definitie en aan inzicht waarom er die verschillen zijn in gebruikte termen. Juist de herkenning van een aansprekende benadering met helderheid over een aantal verbonden begrippen zal naar onze verwachting mede leiden tot acceptatie en kan daarmee de beoogde stimulerende werking hebben. Je kan natuurlijk zeggen: 'het is maar taal', maar dat is zeker niet verstandig. Gemeenten hechten aan hun termen. Soms worden andere termen afgewezen, ook als ze hetzelfde betekenen omdat er relevante overwegingen zijn om een ander begrip te kiezen. Soms is er ook gewoon nog niet goed over een gebruikte term nagedacht. We pleiten dus niet voor een soort definitiestrijd, maar voor een weloverwogen keuze en dialoog over de overwegingen voor andere keuzes. We komen hierna op die verschillen in terminologie terug en geven, met dialoog, zo'n weloverwogen advies over een definitie. We duiden daarvoor nu eerst de context van die ontwikkeling naar meer datagedreven.

2.2 Context: de versnelling van de informatiesamenleving

De VNG moet de keuze voor een definitie dus goed kunnen duiden. De context waarbinnen datagedreven sturing plaatsvindt laat zich het beste vatten onder de noemer van de *informatiesamenleving*, maar dan wel in een versnelling. De informatiesamenleving is een samenleving waarin informatie een van de belangrijkste productiefactoren is. Hiervoor bestaat zowel in de bestuurskundige als economische wetenschap steeds meer aandacht.

De ontwikkeling van de informatiesamenleving gaat snel. Een aantal ontwikkelingen is de laatste decennia centraal komen te staan:

- Groei van de hoeveelheid data en de toenemende mate van gebruik en analyse hiervan
- Goedkoper worden van proceskracht, opslagmedia en verwerking van data
- Toename van de mogelijkheden van Artificial Intelligence (AI). Er komen steeds betere voorspellende en zelflerende algoritmen
- Technologische ontwikkelingen van Internet of Things (IoT) en robotisering
- Groei van het vermogen om (gezamenlijk) met data en de resultaten van analyse te werken (bijvoorbeeld met Agile methodieken)

Deze ontwikkelingen gaan gepaard met ambities van betere sturing. Centraal in die redeneringen staat dat verbeterde inzichten op basis van data kunnen leiden tot andere, snellere, meer gedragen of goedkopere beslissingen en zo tot meer publieke waarde.

2.3 Context: de roep van big data

De ontwikkelingen van data als productiemiddel gaan ontzettend snel. De recente ontwikkelingen rond de beschikbaarheid van data kunnen worden gevat in de drie zogenaamde V's: volume, variety en velocity⁷. Big data omvat volgens de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR)⁸ de geautomatiseerde analyse van grote, gecombineerde gegevensbestanden. Door het koppelen van databases wordt het mogelijk om nieuwe en bruikbare kennis te construeren. Behalve commerciële partijen maken ook overheidsorganisaties steeds vaker gebruik van die nieuwe kennis- en dataverwerking voor hun sturingspraktijken. Door de steeds verdergaande koppeling van databronnen vervaagd daarbij de grens tussen data uit publieke en private bronnen.

Het Rathenau Instituut geeft aan dat de datagedreven samenleving volop in ontwikkeling is⁹. Het instituut stelt dat big data als begrip verwijst naar zowel een technologische als een economische en maatschappelijke ontwikkeling. Het gaat volgens het instituut om het verzamelen en doorzoeken van data met slimme algoritmen om nieuwe waardevolle kennis te vergaren. De belofte van big data houdt volgens hen een verschuiving in naar een datagedreven economie en maatschappij.

De mogelijkheden van big data kunnen de waarneming en interpretatie van de wereld ingrijpend beïnvloeden. Die mogelijkheden zijn er omdat we steeds meer gegevens hebben en dat er steeds meer aspecten van de wereld in digitale gegevens vertaald worden. Dat wordt ook wel dataficatie genoemd¹⁰. Alles wordt omgezet in data: boeken worden niet alleen gescand, maar worden digitaal (en dus doorzoekbaar) gemaakt, smartphones kunnen locaties traceren en sociale interactie vindt plaats op platformen.

7 De drie V's zijn drie kenmerken van big data volgens onderzoeksbureau Gartner. Volume betreft vooral de relatie tussen de omvang en de verwerkingscapaciteit. Variety duidt op de grote variatie aan soorten gegevens die wordt opgeslagen, verwerkt en geanalyseerd. En velocity verwijst naar de snelheid waarmee de data binnenstromen.

8 Rapport van de WRR: 'Big Data in een vrije en veilige samenleving' (2016).

9 Rapport van het Rathenau Instituut: 'De datagedreven samenleving' (2015).

10 Definitie van dataficatie komt uit het boek 'Big data: A revolution that will transform how we live, work, and think' van Viktor Mayer-Schönberger en Kenneth Cukier (2013).

Zowel de WRR als het Rathenau Instituut zien naast de positieve kanten ook risico's in het gebruik van big data. Een risico dat de WRR bijvoorbeeld noemt is de grootschalige inmenging in de persoonlijke levenssfeer van burgers. Het Rathenau Instituut waarschuwt dat profilering op basis van bestaande gegevens ertoe kan leiden dat handelingsopties worden ontnomen van personen (*“u bent een kredietrisico en krijgt dus geen creditcard”*). Nu al vinden dergelijke selectieprocessen plaats (voor vormen van verzekering) en dat leidt tot ethische vragen die met de huidige ontwikkelingen steeds prangender worden. In hoofdstuk 8 komen we terug op de 'dark side' van het gebruik van data.

2.4 Datagedreven sturing versus big data

De gemeente Utrecht gebruikt de term datagedreven sturing mede om niet te hoeven spreken van de beladen term big data. Vaak is in exploratieve experimenten namelijk helemaal geen sprake van big data, maar juist van small data of van data rond een persoon of kleine groep. Van belang daarbij is dat de aanduiding big data niet alleen als een specifieke ontwikkeling wordt gezien, maar ook als een moeilijke praktijk die op korte termijn voor weinig gemeenten op grote schaal in het bereik ligt. Het begrip datagedreven sturing omvat het systematisch baseren van het sturen op data en ook in kleine databestanden zoeken naar mogelijkheden. Dat is een verdere stap ten opzichte van de praktijken die tot nu toe als 'informatiegestuurd' werden aangeduid. Die ontwikkeling vereist een meer explorerend functioneren van organisaties. Om de ontwikkeling naar datagedreven sturing te kunnen duiden is het belangrijk niveaus te beschouwen waarop dataverzameling en data-analyse plaatsvinden¹¹. Figuur 1 laat op hoofdlijnen de mogelijkheden zien.



Figuur 1. Niveaus van dataverzameling en -analyse.

Bij monitoring en Business Intelligence (BI) handelt een functionaris vanuit ervaring en expertise, ondersteund door data en data-analyse. Dit kan met allerlei vormen van managementinformatie, zoals benchmarks. Overigens is daar niks mis mee en blijft dat voor veel gemeenten een waardevolle praktijk.

¹¹ H. Wesseling, R. Stolk, & E. Warners. (2015). Naar een datagedreven gemeente. Het verhaal van datagedreven sturing in Utrecht. De auteur van het figuur hebben we niet kunnen achterhalen, er zijn secundaire verwijzingen naar Gartner.

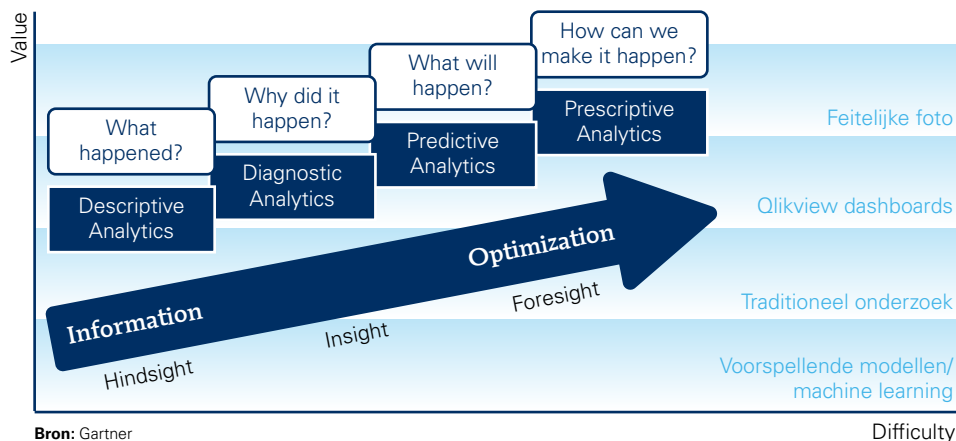
De laatste decennia is daadwerkelijk datagedreven sturing ontstaan, waarbij het ontdekken van relaties op basis van data een primaire basis wordt voor sturing. De vraagstelling van een manager/professional kan uiteraard ook leidend zijn bij het analyseren, maar de nadruk ligt op meer evidence based tot sturing komen. De belangrijkste driver daarbij is het steeds meer geautomatiseerd verzamelen en analyseren van data. Het is makkelijker geworden om data te verplaatsen en te bewerken, waarbij realtime informatie op maat ontstaat en voorspellingen steeds actueler, preciezer en vaak ook verrassender worden.

Uiteraard zijn die uitkomsten altijd omkleed met onzekerheid en blijft nadere toetsing, duiding en betekenisgeving dus cruciaal. Dat maakt het verschil tussen data, informatie en kennis, op basis waarvan daadwerkelijk gehandeld wordt.

De ontwikkeling naar datagedreven is te duiden als verschillende vormen van analyse (zie figuur 1) die op zich zelf meer de basis zijn voor sturing én dat daarbij ook een verschuiving optreedt van monitoring naar datadiscovery. Daarom is het niet juist om van big data te spreken als we het hebben over de ontwikkeling die gemeenten nu doormaken.

Veel gemeenten benadrukken daarbij dat de versterking van monitoring en diagnose al een grote opgave en vooruitgang is. Zie bijvoorbeeld figuur 2 van de gemeente Zaanstad (aan Gartner ontleend), waarin de versterking van de eerste fasen van 'what' en 'why' de primaire doelstelling is.¹²

¹² Overigens drukken de Zaanstadse projecten in een aantal gevallen wel degelijk de ambitie van 'prescriptive' uit en spreekt men van 'datagesturd'



Figuur 2. Ontwikkeling van beschrijvend naar voorspellend in Zaanstad (ontleend aan Gartner).

2.5 Datagedreven sturing versus informatiegestuurd werken

Het verwondert niet dat er, verbonden met het gebruik van de begrippen datagedreven en informatiegestuurd, verschillen in benadering blijken.

Uit de gesprekken blijkt een voorkeur voor de term informatiegestuurd werken boven datagedreven sturing samen te hangen met de volgende opvattingen van professionals en experts:

- De gemeente is nog niet zo ver in de verandering met betrekking tot het gebruik van data.
- Er ligt nadruk op de risico's die datagedrevenheid met zich meebrengt, met name het risico van het voor waar aannemen van ongevalideerde correlaties.
- De gemeente wil gezien de risico's gecontroleerd met de ontwikkeling doorgaan.
- Er wordt benadrukt dat er meer is dan big data en dat er andere mogelijkheden zijn in het zinvol gebruiken van data die niet ver staan van de huidige praktijk.
- Het blijft een belangrijke vraag hoever gemeenten met datagedrevenheid moeten willen gaan.
- We duiden deze benadering als meer nadruk op *control*. Er is een zekere weerstand tegen de term datagedreven sturing vanwege de risico's verbonden met de term big data: de illusie van maakbaarheid met dito sturingspretenties, sturen op basis van willekeurige gevonden verbanden zonder nadere hypothesevorming en testen, het verwaarlozen van andere bronnen van informatie als van geïnformeerde professionals, privacy risico's en het uit het oog verliezen van machtsverhoudingen die mede bepalend zijn voor dataselectie en interpretaties. Er is daarnaast weerstand vanuit de identificatie met big data als methode die nog erg ver weg ligt. Het viel ons tevens op dat men binnen deze voorkeur liever over werken dan sturen spreekt. Dat lijkt ons mede verklaarbaar vanuit de mogelijke pretentie van maakbaarheid die uit de term sturen kan blijken.

Gemeenten die kiezen voor de term datagedreven sturing benadrukken het nieuwe van de huidige ontwikkeling:

- Het hebben en beschikbaar maken van data dient als een bron voor eigen sturing;
- De opgave om data te zoeken, verzamelen en analyseren vormt een eerste uitgangspunt van beleid;
- Er wordt een omslag gemaakt in benodigde organisatie, werk- en besluitvormingsprocessen, cultuur en competenties;
- Het gemeentebestuur neemt verantwoordelijkheid voor de situatie met betrekking tot data en data analyse en stuurt actief op beheersing van risico's en kwaliteit;
- De ontwikkeling naar datagedreven zijn, met bijbehorende consequenties, wordt als onontkoombaar gezien.

De benadering van datagedreven sturing gaat uit van de ingrijpende vernieuwingen en gebruikt de term met erkenning van (meestal) de belangrijkste risico's. Ook ligt er nadruk op bestuurlijke verantwoordelijkheid voor data en het gebruik daarvan. In deze benadering wordt meer nadruk op *kansen* gelegd¹³.

Het gaat in deze benadering niet in de eerste plaats om big data. Het gaat vaak om de analyse van kleine databestanden. Wat de initiatieven kenmerkt is het exploratieve zoeken naar data, het creëren van nieuwe data en het ontdekken van nieuwe verbanden. Betekenis geven aan data is daarbij cruciaal om gezamenlijk tot gedeelde beelden te komen over wat relevante vraagstukken en verstandige oplossingen zijn.

¹³ Er zijn overigens vele tussenposities gepaard met andere terminologie als databasebaseerd of informatiegedreven. Veel gemeenten raken niet echt opgewonden van deze terminologische discussie. Ze benadrukken het nieuwe van de situatie én het belang data tot informatie en kennis te bewerken. Veel andere gemeenten hebben nog geen duidelijke opvatting of keuze gemaakt, omdat daadwerkelijk inspelen op de ontwikkeling naar datagedreven in de sturing nog niet of nauwelijks aan de orde is.

2.6 Niet datagestuurd, althans..

Een overeenkomst tussen beide benaderingen is dat ze uitgaan van het verrijken van data tot informatie en kennis door betekenisgeving en toetsing. Veel bestuurders, professionals en alle wetenschappers met wie we spraken waarschuwen tegen het onbemiddeld gebruiken van gevonden correlaties. Die werkwijze is als datagestuurd werken te omschrijven, waarbij data sturen zonder nadere betekenisgeving. Wetenschappers zien dat tevens als risico bij zogenaamde intelligence van apparaten met zelflerende algoritmes. Wat leren ze eigenlijk? We zien het risico, maar tegelijkertijd is er bij het vinden van permanente sterke correlaties niets tegen het gebruik hiervan voor sturing (ook als het onduidelijk is waar de correlatie vandaan komt). Belangrijke notie hierbij is dat in bepaalde gemeenten gebruik wordt gemaakt van de term datagestuurd werken, waarbij bedoeld wordt op wat wij datagedreven noemen (dit bleek o.a. in de gemeenten Zaanstad en Nijmegen).

2.7 De noodzaak van dialoog

Zoals gezegd is het niet zinvol een definitiestrijd aan te gaan. In beide benaderingen is men het er over eens dat er omzetting van data naar informatie en kennis moet plaatsvinden. Er is overeenstemming over de veelvoudigheid van deze datagedreven praktijk en over het weg willen blijven van de term big data, als voornaamste karakterisering van de ontwikkeling naar meer datagedreven zijn. Ook is er wederzijds erkenning van de risico's. Onze indruk is dat alle respondenten zich kunnen vinden in de stelling dat informatiegestuurd werken kan worden gezien als de algemene term (zoals geduid door professor Rik Maes) en dat datagedreven sturing als specifieke ontwikkeling binnen informatiegestuurd werken geldt.

Achter de twee benaderingen (met alle tussenposities) schuilen vragen over hoe onontkoombaar de ontwikkeling is, hoe risico's beheerst moeten worden en hoe ver gemeenten moeten gaan met deze praktijk. De verschillen in benadering zijn met waarden geladen en zouden tot verschillen in aanpak van de ontwikkeling kunnen leiden. De meeste hoogleraren met wie wij spraken benadrukken de achterliggende vragen van waarden en risico's, maar hebben een voorkeur voor de aanduiding datagedreven. De keuze voor die term maakt het beter mogelijk de vragen verbonden met de ontwikkeling ook scherp te stellen.

In eerdere publicaties hebben we onderscheid gemaakt tussen open en gesloten processen van datagedreven sturing¹⁴. Een open proces omvat het samen met burgers of partners vanuit dataverzameling, -analyse en interpretatie tot sturing komen of partijen juist in staat stellen zelf data te hanteren bij innovatie.

¹⁴ H. Wesseling, R. Stolk, & E. Warners. (2015). Naar een datagedreven gemeente. Het verhaal van datagedreven sturing in Utrecht.

Gesloten betekent als actor zelf het proces van verzameling en analyse willen bepalen en zelf willen sturen. Er ontstaan daarbij allerlei vragen rondom eigenaarschap van data, analyse en betrokkenheid, rechten en participatie en van competentie en organisatie. De term informatiegestuurd sluit zo'n redenering niet uit, maar vereist eerst te duiden dat we in een ontwikkeling zitten waarin data een drijvende kracht achter sturing zijn geworden.

2.8 Conclusie en advies

In hoofdstuk 2 hebben we vanuit praktijk en wetenschap de definitiekwestie nader onderzocht. Hoe kan je de ontwikkeling nu goed duiden, zodanig dat verschillende gemeenten zich erin herkennen? Dat is niet eenvoudig. Gemeenten hanteren verschillende definities en daar liggen regelmatig ook verschillende praktijken aan ten grondslag. Het onderscheid is dus niet alleen talig. Vooral het onderscheid tussen *datagedreven* en *informatiegestuurd* en het onderscheid tussen *werken* en *sturen* is in de praktijk van naamgeving scherp terug te zien. De onderstaande tabel laat de basisbegrippen die gemeenten hanteren zien.

	STUREN	WERKEN
Datagedreven	Datagedreven sturing	Datagedreven werken
Informatiege- stuurd(e)	Informatiegestuurd sturen	Informatiegestuurd werken

Conclusies

- Er zijn meerdere begrippen in gebruik om de praktijk van datagedreven sturing of de ontwikkeling daarvan te benoemen. De termen die we het meest ontmoet hebben zijn datagedreven en informatiegestuurd.
- De begrippen datagedreven en informatiegestuurd komen ook voor in combinatie met aanduiding van andere entiteiten (bijvoorbeeld informatiegestuurde organisatie of een datagedreven beleid). Verbonden met bovenstaande begrippen fungeren weer andere begrippen die definitievragen oproepen. De gehanteerde begrippen sluiten elkaar in de praktijk niet uit. Soms wordt met een verschillende term hetzelfde bedoeld, soms ook niet.
- De term 'big data' is veelvuldig en soms storend aanwezig in het discours. Daarmee wordt aangegeven dat grote hoeveelheden data slim geanalyseerd worden. Bij gemeenten gaat het vaak echter (nog) niet om grote hoeveelheden data. Daarmee doet de term geen recht om de ontwikkelingen bij gemeenten mee te beschrijven.

- De verschillen in de hoofdomschrijvingen van datagedreven en informatiegestuurd laten zich goed interpreteren. Hierbij is het verschil tussen data, informatie en kennis van belang. Simpel gezegd komt kennis tot stand door data te verzamelen en te ordenen tot informatie en daarmee tot een onderzoekshypothese te komen en die te toetsen. Of zoals professor Roel in 't Veld het zegt: "*Informatie is geordende data waaraan betekenis wordt gegeven. Kennis is dan informatie met een waarheidspretentie*". De angst is dat we data ongerefleeteerd gaan gebruiken. *Datagedreven* is echter niet hetzelfde als *datagestuurd*. Datagestuurd zegt dat data en gevonden correlaties sturen zonder reflectie en verrijking tot informatie. Wetenschappers, bestuurders en professionals waarschuwen tegen dat risico.
- De definitie van de ontwikkeling staat wat ons betreft in de context van de snelle ontwikkeling van de informatiesamenleving, gekenmerkt door overvloedige databeschikbaarheid, verbonden met snelle technologische ontwikkeling. Dit geeft kansen op een bijdrage aan gemeentelijke resultaten (publieke meerwaarde) en het geeft risico's om rekening mee te houden.
- We concluderen dat de ontwikkeling zich onderscheidt van eerdere vormen van informatiegestuurd werken en zodoende een eigen scherpe definitie eist.

Adviezen

3. We adviseren alles overziend om de term *datagedreven sturing* in het VNG verhaal te hanteren. Die term definiëren we dan als volgt: **Datagedreven sturing is sturingshandelen gebaseerd op het systematisch verzamelen, beheren, analyseren en interpreteren van data. Het is als zodanig een specifieke praktijk van informatiegestuurd handelen.**

Deze definitie geeft de mogelijkheid om de benaderingen datagedreven sturing en informatiegestuurd werken conceptueel op één lijn te brengen, door datagedreven sturing als een specifieke praktijk van informatiegestuurd te schetsen.
4. In een verhaal met deze definitie moet duidelijk worden hoe de verschillende categorieën gemeentelijke voorlopers werken aan datagedreven sturing en welk perspectief dat biedt. Daarin moet helder zijn dat datagedreven een scala van soorten analyses kan omvatten en dat de term daarmee niet hetzelfde is als de term big data.

Fasen van ontwikkeling en stand van zaken bij gemeenten

Hoofdstuk 3

Datagedreven sturing is een innovatieve werkwijze die ook tot innovatie leidt. Dit hoofdstuk start met een analysemodel voor de exploratieve manier waarop gemeenten aan deze werkwijze vorm geven. Op basis van dit model volgt een algemene schets van waar gemeenten staan, van koplopers tot en met achterblijvers.



1.1 Inleiding

Daarna komt aan de orde welke verwachtingen gemeenten hebben van de ontwikkeling van datagedreven sturing en hoe reëel die zijn. Tot slot volgt een kort advies over hoe om te gaan met de aanzienlijke verschillen tussen gemeenten in de ontwikkeling van datagedreven sturing.

1.2 Exploratief werken is leidend bij gemeenten

Reeds in het beginstadium van het onderzoek bleek dat in het gemeentelijke domein geen klassieke stapsgewijze uitvoeringsstrategieën zijn voor datagedreven sturing. Geen blauwdrukken, maar ook niet louter 'van onder op'. Voor zover gemeenten met datagedreven sturing aan de slag zijn (dit is een betekenisvol en groeiend aantal), is er sprake van een exploratieve werkwijze gericht op innoveren. Het is een fase van experimenteren om tot innovaties met datagedreven sturing te komen. Gebaseerd op een meer of minder uitgewerkt programma, dat meer of minder krachtig is geagendeerd en gesteund door een meer of minder krachtige organisatiecoalitie. Dit alles is gericht op verbreding van experimenteren en uiteindelijk op verankering in de reguliere werkprocessen. Bij sommige concrete projecten is die verankering al gaande.

1.3 Fasen van innoveren

Op hoofdlijnen verloopt het proces van innoveren en exploreren in de volgende stappen zoals weergegeven in figuur 3.



Figuur 3. Innovatiecyclus waarbij de fasen van een innovatief proces worden onderscheiden.

Dit model is een voor dit onderzoek bruikbare verwerking van literatuur over hoe organisatiebrede innovaties verlopen¹⁵. In onze woorden komen in organisaties coalities tot stand van innovatieve professionals (de deskundigen die de innovatie maken), vernieuwers (die de innovatie verspreiden/verkopen) en de top die stimuleert en bescherming biedt. Deze coalitie maakt het mogelijk dat de innovatie op de agenda van de organisatie komt en dat middelen vrij komen voor experimenten. De kunst is het experimenteren mede door succes te verbreden, de coalities breder te maken en de innovatieve werkwijze in het primaire proces te verankeren, uiteindelijk tot het nieuwe normaal. We spreken van een exploratieve werkwijze, omdat experimentsgewijs zoeken plaatsvindt – zonder zekerheid over de resultaten – naar de beste werkwijze¹⁶.

Puntsgewijs bedoelen we met de termen in het model het volgende:

- **Agendering en coalitievorming.** In deze fase wordt het belang van datagedreven sturing geagendeerd en ontstaat er een doorslaggevende groep mensen met hetzelfde idee over in welke mate datagedreven sturing relevant is voor de gemeente en hoe de gemeente er het beste aan kan werken. We merken op dat deze fase soms samenvalt met de fase van experimenten.
- **Experimenteren.** In deze fase ontwikkelt de gemeente een aantal projecten met betrekking tot datagedreven sturing. Deze kunnen buiten het primaire proces georganiseerd zijn, maar kunnen er ook direct aan verbonden zijn.
- **Verbreden.** In deze fase verbreedt de gemeente de inspanningen. Datagedreven sturing wordt een algemene ambitie. Er wordt gezocht naar mogelijkheden om het breed in de organisatie te ontwikkelen.
- **Verankeren.** In deze fase verankert de gemeente de praktijk van datagedreven sturing in de wijze van werken, het aannamebeleid, het HR-instrumentarium en in de wijze van sturing. Daarmee verankert de innoverende kracht van datagedreven sturing. Interessant daarbij is dat bedrijfsfuncties ook zelf (zoals HR met HR-analytics) aan datagedreven gaan doen.

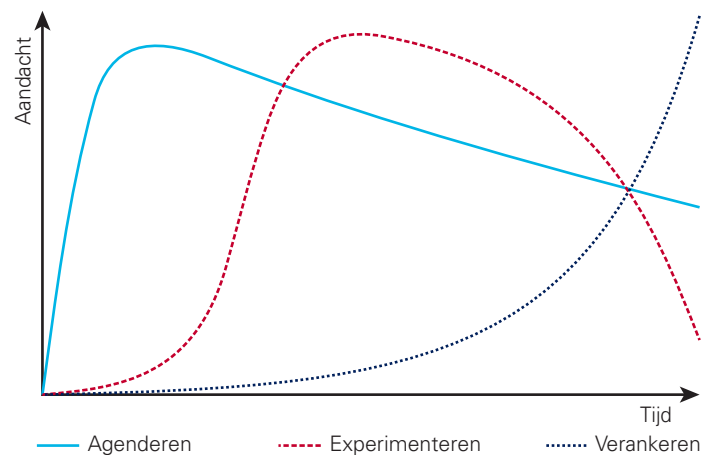
15 A. Meijer (2013). From Hero-innovator to Distributed Heroism; Kokx, Wesseling en Sonnenschein (2013). Bouwen aan samenwerken, lerend arrangeren iov Ministerie van BZK

16 Overigens is datagedreven sturing ook als gevestigde praktijk exploratief van karakter. De kern is immers voortdurend zoeken naar nieuwe relaties en op basis daarvan de sturing verbeteren. De verwachting is dat bij datagedreven als 'het nieuwe normaal', organisaties meer exploratief van karakter zullen worden waarin ontwikkelen van beleid veel meer verbonden met de uitvoering plaatsvindt.

- **Het nieuwe normaal.** In deze fase is datagedreven sturing direct geïmplementeerd in het reguliere werken van de gemeente.

Dat gemeenten bij de ontwikkeling van datagedreven sturing een exploratieve werkwijze kennen is op basis van eerder onderzoek en andere publicaties niet onverwacht¹⁷. Tevens kwam gedurende het huidige onderzoek naar voren dat deze exploratieve ontwikkeling ook geldt voor andere sectoren als zorg en onderwijs. In onze analyse en beschrijving van de huidige situatie binnen gemeenten, sluiten we daarom aan bij het bovenstaande model. Zo kunnen we concreet beschrijven hoever gemeenten zijn met het experimenteren en verankeren.

Een belangrijke notie bij figuur 3 is dat het doorlopen van de fasen niet achtereenvolgens plaatsvindt, maar altijd gedeeltelijk parallel aan elkaar. Het is mogelijk om de fasering te beschouwen als drie gelijktijdige ontwikkelingen: agenderen, experimenteren en verankeren in het primaire proces. Ideaaltypisch verschuiven de accenten in de integrale ontwikkeling, zoals in figuur 4 is weergegeven. Uit de curves blijkt dat na een ietwat langzame start een zekere versnelling (verbreding) optreedt in het experimenteren met handhaving van de agendering, wat wijst op een stabiele uitbreidende coalitie.



Figuur 4. Agenderen, experimenteren en verankeren van datagedreven sturing weergegeven op de assen aandacht en tijd

In de praktijk verlopen de lijnen vaak anders en dat is niet persé minder resultaatvol. Zo is er vaak nauwelijks agendering aan het begin van de ontwikkeling, maar zijn er wel al incidentele experimenten. Dat roept dan vragen op over draagvlak, financiering en vervolg, maar kan juist ook de manier zijn om langzamerhand een coalitie te sluiten over hoe de innovatie verder te ontwikkelen.

17 A+O fonds (2017). Datagedreven sturing in gemeenten & Ynformed (2017). Innoveren met data science

Gemeente Utrecht

In Utrecht was agendering van datagedreven sturing nadrukkelijk agendering als innovatie en was verankering in het primaire proces vanaf de start een belangrijke doelstelling. Het bleek dat de bedrijfsfuncties als HRM niet zonder meer gericht waren op zo'n innovatie. Uiteraard leidt dat tot richten van die bedrijfsfuncties op datagedreven sturing, maar het leidt ook tot een visie op het 'bedrijfsproces innovatie' meer in het algemeen.

Zo kan het ook voorkomen dat de fase van verankering reeds is gestart, terwijl nog nauwelijks is geëxperimenteerd. Ook stagnatie en terugval komen voor. Er is dus niet één manier van ontwikkelen, maar het is wel van belang goed te weten hoe het proces verloopt om daarop te kunnen acteren.

De verhouding tussen het model van exploratief werken en methodieken als Agile

We benadrukken dat we het hier hebben over hoe gemeenten 'zoekend' datagedreven sturing ontwikkelen. Het proces van experimenteren en zoeken kan binnen het model van exploratief werken snel gaan en direct gekoppeld zijn aan innovaties in het primaire proces. Deze opmerking is van belang omdat de methodiek Agile ook binnen gemeenteland in opkomst is. De crux van Agile werken is dat alle competenties om een verandering te verzinnen en door te voeren in één team verzameld zijn. Dat team krijgt steeds de opdracht om in een zeer korte tijdsperiode (een deel van) die verandering direct door te voeren in het primaire proces. Juist in deze processen zie je dat het agenderen en experimenteren zeer snel plaatsvindt. Daarbij vinden de experimenten niet buiten, maar binnen het primaire proces plaats. De methodiek wordt zodoende ook binnen het kader van de exploratieve werkwijze ingezet. Hierna zullen we ook zien dat de wijze van verbinding met primaire proces ook een belangrijk punt is in de aanpak van de verschillende gemeenten.

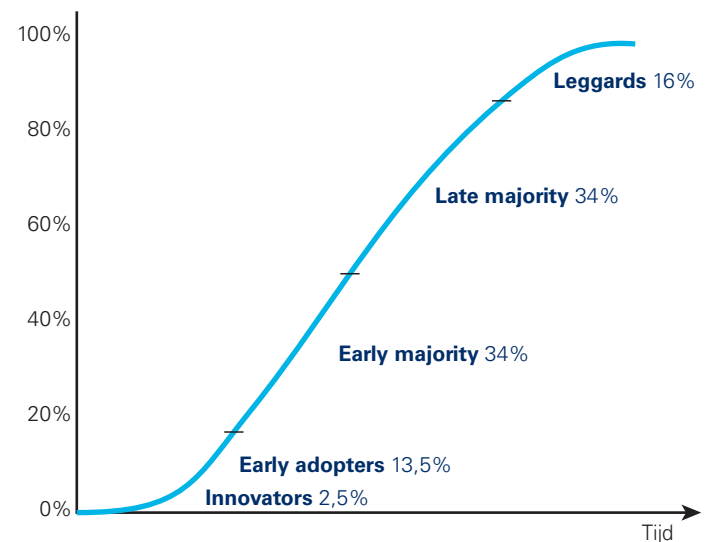
Het is overigens mogelijk om reeds bedachte innovaties direct breed met Agile uit te rollen. Dit zijn wij binnen gemeenten voor de ontwikkeling van datagedreven sturing nog niet tegen gekomen.

Interessant is de reactie van Utrecht om datagedreven sturing te situeren in gerichtheid op een meer algemeen innovatief bedrijfsproces. Feitelijk is Agile een vergelijkbaar streven naar innovatieve werkwijzen als breed kader van werken.

3.4 Verschillen in snelheid en ambities ontwikkeling datagedreven sturing

Vanuit het perspectief van het gemeentelijke stelsel als geheel, is sprake van een bepaalde diffusie (verspreiding binnen en over gemeenten) van de ontwikkeling van datagedreven sturing. In een proces van innovatie is altijd een onderverdeling in mate van voor- of achterlopen.

Figuur 5 (van Rogers ontleend aan Gabriel Tarde) toont de diffusie van innovatie van koplopers tot achterblijvers¹⁸. Hierbij wordt een onderverdeling in vijf verschillende groepen gehanteerd: innovators, early adopters, early majority, late majority en achterblijvers. In de volgende paragraaf onderscheiden we gemeenten op basis van deze verdeling¹⁹.



Figuur 5. Diffusie van innovatie. Verdeling van gemeenten in vijf categorieën. De grafiek laat zien op welk moment in de tijd een innovatie (zoals datagedreven sturing) wordt opgepakt.

¹⁸ Everett Rogers (1962). Diffusion of innovations.

¹⁹ Er is veel theorie over diffusie van innovatie. Zie bijvoorbeeld in dit verband Gartner, <http://na2.www.gartner.com/imagesrv/newsroom/images/emerging-tech-hc-2016.png;wa59f7b006c484099e>

3.5 Stand van zaken: van koplopers tot achterblijvers

Op basis van het onderzoek en de analyse hebben we een aantal gemeenten ingedeeld in de vijf categorieën²⁰ genoemd in figuur 5.

1. **Koplopers (innovators):** in deze gemeenten vormt datagedreven sturing een brede ambitie die zowel bestuurlijk als ambtelijk wordt gedeeld. Er worden programma's en projecten opgezet en gerealiseerd en men is risicobewust. Tevens is er een datastrategie en een leerstrategie ontwikkeld. Deze gemeenten zijn druk aan het experimenteren en proberen verder te komen met verankering van projecten. De overdracht naar het primaire proces is vaak nog spaarzaam, al verschilt dit per domein en onderwerp. In de domeinen fysieke omgeving en veiligheid en handhaving lijken veel projecten daadwerkelijk in praktijk gebracht. Er is echter nog geen enkele gemeente die reeds in de fase zit waarin datagedreven sturing daadwerkelijk in de primaire processen is ingericht als reguliere praktijk van sturen. Ook lukt het nog lang niet altijd om experimenten naar 'de lijn' over te dragen.

- Voorbeelden van gemeenten in deze categorie: Amsterdam, Utrecht en Zaanstad.

Gemeente Zaanstad

Met meer dan twintig gestarte datapilots in de afgelopen 1,5 jaar laat gemeente Zaanstad zien serieuze ambities te hebben met betrekking tot datagedrevenheid. De eerste pilots stonden in het teken van leren en waren een manier om de gemeente bewust te maken van de kansen van werken met data.

Later kregen de pilots ook daadwerkelijk succes. Een van de volgende stappen is de data-analyse discipline in de organisatie versterken.

Bron: Big Data Gemeenten via <http://bigdatagemeenten.nl/nieuws/gemeente-zaanstad-doet-data/>

2. **Pioniers (early adopters):** deze gemeenten zijn serieus bezig met de ontwikkeling naar datagedreven sturing. Ze zijn op allerlei gebieden bezig, maar minder ver dan de koplopers en leggen het accent op specifieke domeinen of onderwerpen. Deze gemeenten bevinden zich in de fase van experimenteren. Er treedt soms verankering op, maar het verbreden van de ontwikkeling van experimenten en het daarop inrichten van de agendavorming blijft een uitdaging. Het betreft hier met name een aantal 100.000+ gemeenten. Een interessante bevinding is dat er veel gelijksoortigheid in projecten en leerprocessen lijkt te bestaan.

- Voorbeelden van gemeenten in deze categorie: Den Haag, Enschede, Nijmegen, Groningen, Amersfoort, Zwolle, Dordrecht en 's-Hertogenbosch.

Gemeente 's-Hertogenbosch

De gemeente 's-Hertogenbosch wil de mogelijkheden van het gebruik van data onderzoeken op het gebied van re-integratie in de arbeidsmarkt, om te voorspellen of een cliënt vanuit een uitkering gaat uitstromen naar een fulltimebaan. Re-integratie activiteiten kosten veel geld en kunnen het beste worden ingezet bij mensen waar de interventie kansrijk is. Het doel van het project is dat data meer inzicht bieden in de effectiviteit van interventies en bepalende kenmerken voor succes, zodat de re-integratie instrumenten beter kunnen worden ingezet.

Bron: VSO via http://www.vsonet.nl/images/bestanden/VSOcongres/2016/K_VSO2016_Datagedreven_sturing_re-integratie.pdf

3. **Voorlopers (early majority):** deze gemeenten hebben ambities met betrekking tot datagedreven sturing en ondernemen daadwerkelijk enige stappen in het opzetten van projecten en een datastrategie. Er zijn experimenten, maar agenderen en coalitievorming vormt een uitdaging. Het betreft hier vaak gemeenten met 50.000 tot 100.000 inwoners. Voorbeelden van gemeenten in deze categorie: Hollands Kroon, Houten, Leidschendam-Voorburg en Bronckhorst/regio Achterhoek.

²⁰ Naast de termen koplopers, pioniers, voorlopers, achterlopers en achterblijvers fungeren ook andere aanduidingen. Gemeenten zelf gebruiken ook termen als 'first follower' en 'actieve volger'. In deze rapportage gebruiken we deze termen ook. Uit de context moet voldoende duidelijk zijn waar we op doelen.

Gemeente Hollands Kroon

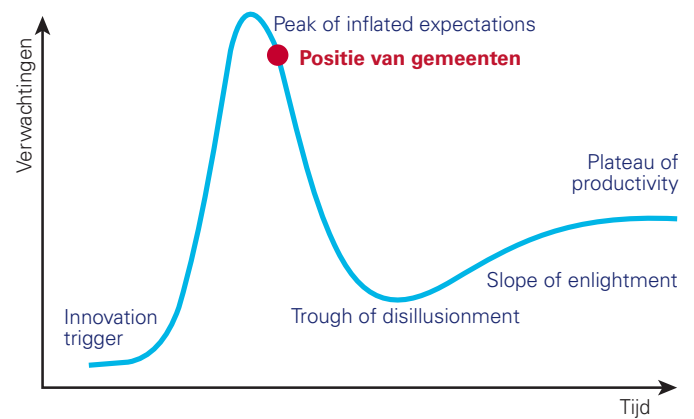
In de gemeente Hollands Kroon is een team van zes medewerkers actief met het analyseren en visualiseren van data. Dit team heeft onder meer het doel de datavolwassenheid in de organisatie te verhogen. Hiervoor richt men zich op het slim bouwen van datastromen, dashboards en open data. Het team is gevormd uit medewerkers afkomstig uit diverse beleidsvelden van de gemeente. Een voordeel hiervan is dat het team hierdoor de klantvraag kan vertalen in een oplossing en snel relaties kan leggen met andere datastromen binnen de organisatie. Quickwins zitten vaak in het slimmer gebruik maken van beschikbare software en het maken van afspraken over het eenduidig registreren van data.

4. Achterlopers (late majority): deze gemeenten hebben belangstelling in het onderwerp en zijn soms voornemens zich hier in te ontwikkelen, maar hebben nog geen concrete projecten opgezet.
5. Achterblijvers: deze gemeenten zijn vaak wel op de hoogte van de ontwikkelingen omtrent het thema, maar zijn er zelf niet actief mee bezig. Het gaat hier veelal om kleinere gemeenten.

Regionale samenwerkingsverbanden op het gebied van I&A hebben (voor zover wij kunnen waarnemen) geen bijzondere voorsprong ten gevolge van samenwerking. Wel is er samenwerking specifiek op het gebied van datagedreven sturing die versterkend werkt. De samenwerking is hier meer inhoudelijk vanuit de experimenten geïnspireerd dan vanuit de I&A-omgeving.

1.6 Verwachtingen en realiteit

Een wezenlijke vraag is of en wanneer datagedreven sturing het gemeentelijke domein zal veroveren en in het reguliere werken verankerd wordt. In figuur 6 toont de Gartner Hype Cycle (ontleend aan Ynformed²¹) dat hoge verwachtingen vaak moeilijker waar zijn te maken dan gedacht. Een hype slaat eerst om in een dal, voordat de verwachting een meer realistisch ontwikkelpad volgt. Volgens Ynformed zijn gemeenten het punt van de hoogste verwachting van datagedreven sturing net gepasseerd. De volgende fase waarin gemeenten terecht komen zal die van enige teleurstelling zijn, omdat de invoering en resultaten moeizamer tot stand komen dan gedacht. Daarna zal een reëel beeld van de mogelijke toegevoegde waarde, inspanningen voor implementatie en beheersing van risico's ontstaan.



Figuur 6. Positie van gemeenten geplot in Gartners hypecycle. Gebaseerd op een figuur van Ynformed (Jaring Hiemstra) uit 'Innoveren met Data Science'.

Uit de vele gesprekken die wij voor dit onderzoek gevoerd hebben bleek dat er inderdaad hoge verwachtingen bestaan. Men verwacht dat datagedreven sturing ook op korte termijn tot resultaten zal leiden. Tegelijkertijd is er besef dat een brede implementatie van datagedreven sturing nog een lange en moeizame weg te gaan heeft. Bij een aantal grotere gemeenten is de vastbeslotenheid voortgang te boeken echter groot. Datagedreven sturen sluit vaak goed aan bij de behoeften van burgers en kan daadwerkelijk bijdragen aan publieke waarde (zie ook hoofdstuk 4).

De ontwikkelingen gaan snel, maar nog geen enkele gemeente heeft het stadium van verankering als dominante fase bereikt. Bij sommige projecten die goed aansluiten bij het primaire proces, belangen van partners en die gemakkelijk te implementeren zijn is sprake van verankering.

Gemeente Amersfoort

In Amersfoort is een proef uitgevoerd in samenwerking met ondernemers en IT-specialisten op bedrijventerrein Calveen. Bezoekers van het bedrijventerrein konden hun auto vaak niet kwijt bij het bedrijf dat ze bezochten, terwijl de burens soms een halfleg parkeerterrein tot hun beschikking hadden. Er is een innovatieve datagedreven oplossing gezocht met onder andere sensoren in het wegdek.

Bron: Future City Magazine (2017).

Het breed verankeren van datagedreven sturing is een complexe organisatorische opgave die om specialismen vraagt. Voor veel kleinere gemeenten zal een eerste kennismaking al een hele opgave zijn. Als de ontwikkeling die zich nu laat zien doorzet, zal het verschil tussen voorlopers en achterblijvers eerder groter worden dan kleiner.

Het beeld is dat de drive om te innoveren op het thema sterk is. Het onderwerp moet zich echter nog wel definitief vestigen in het primaire proces. De diffusie naar verschillende snelheden en ambities zal naar onze mening de komende jaren breed maar stapsgewijs zijn en de kans op grote verschillen in ontwikkeling en achterblijven is reëel. Interessant is de visie op datagedreven sturing te incorporeren in het werken aan een meer algemeen innovatief bedrijfsproces.

3.7 Conclusies en advies

In dit hoofdstuk beschrijven we hoe gemeenten aan de ontwikkeling van datagedreven sturing werken. Daarbij gaat het om de ontwikkeling in de hele gemeente en niet om de ontwikkeling van een individueel project/traject. We beschrijven in dit hoofdstuk welke fasen gemeenten doorlopen (zie figuur 3). Aan de hand van deze fasen kunnen we op basis van het onderzoek de stand van zaken bij gemeenten beschrijven.

Conclusies

- De wijze van ontwikkeling van datagedreven sturing *als algemeen programma binnen de gemeente* (en dus niet op het niveau van individuele projecten) laat zich het beste omschrijven langs de fasen die optreden bij een innovatiecyclus (zie figuur 3). We zien daarin dat bij de ontwikkeling van datagedreven sturing meestal een explorerende werkwijze van toepassing is.
- De cyclus betreft de volgende fasen die in werkelijkheid naast elkaar en door elkaar lopen.
 - *Agendering en coalitievorming.* In deze fase wordt het belang van datagedreven sturing geagendeerd en ontstaat er een doorslaggevende groep mensen met hetzelfde idee over in welke mate datagedreven sturing relevant is voor de gemeente en hoe de gemeente er het beste aan kan werken. We merken op dat deze fase soms samenvalt met de fase van experimenten.
 - *Experimenteren.* In deze fase ontwikkelt de gemeente een aantal projecten met betrekking tot datagedreven sturing. Deze kunnen helemaal buiten het primaire proces georganiseerd zijn, maar kunnen er ook binnen plaatsvinden.
 - *Verbreden.* In deze fase verbreedt de gemeente de inspanningen. Datagedreven sturing wordt echt een algemene ambitie. Er wordt gezocht naar mogelijkheden om projecten breed in de organisatie te ontwikkelen.
 - *Verankeren.* In deze fase verankert de gemeente de praktijk van datagedreven sturing in de wijze van werken, het aannamebeleid, het HR-instrumentarium en de wijze van sturing.
 - *Het nieuwe normaal.* In deze fase is datagedreven sturing direct geïmplementeerd in het reguliere werken van de gemeente.
- Een belangrijke notie is dat het doorlopen van de fasen niet achtereenvolgens plaatsvindt, maar altijd gedeeltelijk parallel aan elkaar. Het is mogelijk om de fasering te beschouwen als drie gelijktijdige ontwikkelingen: agenderen, experimenteren en verankeren in het primaire proces. Ideaaltypisch verschuiven de accenten in de integrale ontwikkeling, zoals in figuur 4 is weergegeven. Uit de curves blijkt dat na een ietwat langzame start een zekere versnelling (verbreding) optreedt in het experimenteren met handhaving van de agendering, wat wijst op een stabiele uitbreidende coalitie.
- We hebben langs de bovenstaande analysemodellen de verschillende snelheden geduid die gemeenten hebben bij de ontwikkeling van datagedreven sturing. We hebben daarbij uiteraard niet alle gemeenten ondervraagd en hebben geen representatieve meting gedaan, maar kunnen op basis van het gevraagde kwalitatieve onderzoek in deze fase de conclusie trekken dat het traditionele onderscheid tussen koplopers, pioniers, voorlopers, achterlopers achterblijvers voldoet om snelheid van gemeenten die datagedreven sturing ontwikkelen te interpreteren.
 - *Koplopers* bevinden zich in de fase van verbreding van experimenteren met een aanzet naar brede verankering in het primaire proces.
 - *Pioniers* bevinden zich in de fase van experimenteren met pogingen naar verbreding.
 - *Voorlopers* ontplooiën enige activiteiten met betrekking tot experimenteren en het vormgeven van steviger agenderen.
 - *Achterlopers en achterblijvers* hebben enkel (vage) voornemens en bevinden zich in het begin van agendering en coalitievorming.

- Achterblijvers en achterlopers vormen in Nederland nog de meerderheid. Dit zijn met name kleinere gemeenten. Er lijkt een sterke relatie te bestaan tussen de omvang van een gemeente en de ontwikkeling van datagedrevenheid, maar er zijn zeker ook middelgrote en kleinere gemeenten die zich als voorloper opstellen, mede ook in samenwerking met grotere gemeenten die koploper of pionier zijn.
- De omvang van de gemeente en beschikbare financiële middelen spelen een rol bij de snelheid die de gemeente kiest. Er zijn echter ook kleinere gemeenten die de rol van slimme volger spelen en zo flinke stappen zetten.
- Het verwachtingsniveau van de resultaten van datagedreven sturing is bij gemeenten die aan het ontwikkelen zijn in het algemeen hoog, maar tegelijkertijd dringt door dat succesvolle datagedreven sturing hoge eisen stelt en dat er serieuze risico's en beperkingen zijn.
- Ook bij koplopers en pioniers is er veel verschil in programmering en voortgang op verschillende punten. Onze verwachting op basis van de gesprekken met koplopers en pioniers is desondanks dat de ontwikkeling zich snel zal doorzetten en dat de kans op vergroting van verschillen tussen gemeenten die achterblijven daarmee reëel is.

Adviezen

5. We adviseren om als VNG duidelijk uit te dragen dat datagedreven sturing gaat om een ontwikkeling die een lange, maar brede vlucht zal nemen. Het is raadzaam om de snelheid van de voortgang en de verschillen in het verhaal een duidelijke plek te geven: niet iedere gemeente hoeft voorop te lopen om verstandig in de ontwikkeling te kunnen treden.
6. We adviseren de VNG om gemeenten te stimuleren om niet achter te blijven in de ontwikkeling. Daar is hij te indringend voor. De systematisering van leerervaringen en het creëren van voorzieningen kan volgers en achterblijvers helpen.
7. Er zijn legio mogelijkheden voor de koplopers, pioniers en voorlopers om samen te werken en van elkaar te leren. We adviseren om als VNG op die mogelijkheden in te zetten.

Uitwerking fase van agendering en coalitievorming

Hoofdstuk 4

In dit hoofdstuk volgt een analyse van hoe agendering bij gemeenten geschiedt. Innovatie moet voldoende hoog op de agenda komen voor toewijzing van middelen, het geven van richting en de bescherming tegen opposanten.



4.1 Eisen aan een duurzame agendering

Goede en duurzame agendering binnen gemeenten vereist drie zaken:

1. **Een doorslaggevende coalitie.** Innovaties kunnen zich binnen een organisatie ontwikkelen als er een coalitie is die wordt gevoed vanuit de leiding, experts en 'change agents' (actoren die de innovatie helpen verspreiden). Een coalitie definiëren we als een doorslaggevende groep mensen die het eens is over welke vraagstukken relevant - en welke oplossingsrichtingen verstandig zijn. Het gaat om een coalitie die een agenda vestigt, ontwikkelt en handhaaft en tevens leiderschap toont.
2. **Een gezamenlijke gerichtheid.** Belangrijke innovaties zijn altijd verbonden met verder reikende ambities of dromen die onderliggend aan de agenda het gezamenlijk perspectief bepalen. We noemen dat perspectief een gezamenlijke gerichtheid.
3. **Heldere sturingsmechanismen en een eerste programmering.** In het verlengde van agendering en ambitie is sturing op het experimenteren en verankeren vereist. Daar dient een arena voor te zijn: de governance moet geregeld zijn en programmering moet worden gekoppeld aan de procesvoering waar iemand verantwoordelijk voor is. Een goed programma omvat een aantal elementen van ambitie, experimenten, leerstrategie, datastrategie, competentieontwikkeling, het betrekken van partners en organisatie inrichting.

We werken in dit hoofdstuk uit hoe gemeenten aan deze zaken werken.

4.2 Een doorslaggevende coalitie

Bij de koplopers (en ook bij een deel van de pioniers en voorlopers) is er sprake van stevige en enigszins dwingende agendering. Er is een brede coalitie van raad, college, ambtelijke top en professionals die de agendering stut. Datagedreven sturing (en programma's als smart city) heeft prioriteit en er wordt in geïnvesteerd. Bij de gemeente Utrecht is het leren zelfs een politiek item, de raad vraagt hier naar ervaringen bij de ontwikkeling van datagedreven sturing. Deze stevige agendering heeft zich (aanvankelijk als smart city), zover wij kunnen overzien, vanaf 2010 voltrokken.

Bij de pioniers lijkt het proces van agendering aan stevigheid te winnen en wordt er veel geëxperimenteerd, maar er is nog niet altijd sprake van een brede coalitie zoals bij de koplopers. Sommige gemeenten uit de groep pioniers lijken hard op weg zelf koploper te worden, bij andere gemeenten verloopt dat proces moeizamer. Bij de voorlopers lijkt soms sprake van een behoorlijk stevige agendering, maar de vlag dekt daar vaak niet helemaal de lading. De onderliggende programmering is regelmatig mager en het is niet altijd duidelijk hoe die versterkt gaat worden. De intenties zijn er wel, maar de breedte en stabiliteit van coalities die de programmering stutten is vaak nog gering. Deze programmering hangt vaak aan een paar spelers in topmanagement of college. Bij personele en politiek-bestuurlijke verschuivingen is de stevigheid van zo'n coalitie niet gegarandeerd. Volgens veel respondenten is er wel een toenemend besef van het belang van de ontwikkeling van datagedreven sturing. Daardoor lijkt er een tendens gaande naar stevigere programmering, maar er is nog geen brede vanzelfsprekendheid van programmering en prioritering. Uit de gesprekken met gemeenten blijkt dat er bij voorlopers en achterblijvers veel vragen zijn over hoe tot een agendering en programmering te komen.

Sceptische geluiden

Nederlandse gemeenten experimenteren vooral, er worden veel pilots gedaan maar er is nog weinig beleid. In weinig grote gemeenten staat smart city op de agenda en gemeenten blijven vaak steken in pilots, zo blijkt uit de eerste conclusies van een verkennend onderzoek door studenten van hogeschool Saxion. De studenten onderzochten via deskresearch en interviews in hoeverre de veertig grootste Nederlandse gemeenten beleid hebben op het thema smart city. Van de veertig grootste gemeenten lopen de G5 (Amsterdam, Rotterdam, Den Haag, Utrecht en Eindhoven) voorop. In deze grote steden is smart city een belangrijk thema dat in verschillende beleidsvelden is geïmplementeerd, waarbij de ene stad andere accenten legt dan andere. In de G5 is er visie, beleid en worden er projecten gedraaid om dit beleid te concretiseren. De overige gemeenten zijn (uitzonderingen als Amersfoort, Schiedam en Zwolle daargelaten) meestal minder ver.

Bron: Future City Magazine (2017) en www.future-city.nl/ onderzoek-gemeenten

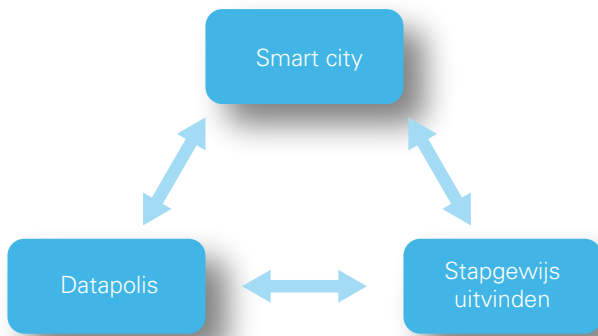
4.3 Een gezamenlijk perspectief: drie oriëntaties

Agendering is altijd verbonden met perspectieven en ambities, soms zelfs met dromen. De perspectieven die we in onze gesprekken zijn tegengekomen zijn te rangschikken naar een drietal oriëntaties: de smart city benadering, de datapolis²² benadering en de benadering van stapsgewijs uitvinden naar betere datagedreven oplossingen. In de praktijk lopen deze oriëntaties vaak door elkaar. Dit zien we bijvoorbeeld bij Amersfoort: een smart city benadering met een pragmatische insteek waar de focus op samen met burgers ligt. Opvallend is dat de thema's datagedreven en smart city inhoudelijk met elkaar verbonden zijn, maar vaak als twee separate programma's zijn opgezet. We gaan in op deze drie benaderingen en de samenhang (zie figuur 7).

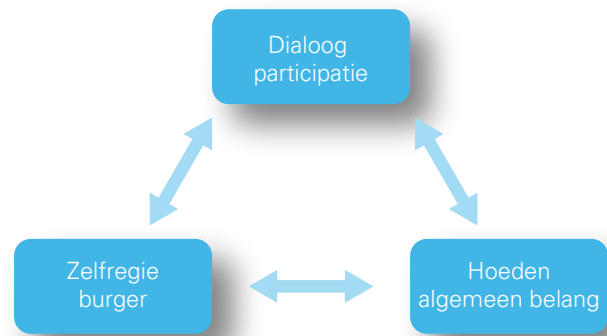
De stad als datapolis omvat een politieke stedelijke gemeenschap die in al haar facetten wordt beïnvloed door dataopslag, -uitwisseling, -stromen en -analyses.

Bron: Oratie Albert Meijer (2015).

²² Albert Meijer (2015). Bestuur in de datapolis. Slimme stad, blijf burger?



Figuur 7. Centrale oriëntaties (gerichtheden) op datagedreven sturing.



Figuur 8. De centrale aspecten in een datapolis.

2.3.1 Datapolis

In de oratie van Albert Meijer komt de schets aan de orde van wat hij een 'datapolis' noemt. De stad/gemeente als datapolis omvat een politieke stedelijke gemeenschap die in al haar facetten wordt beïnvloed door dataopslag, -uitwisseling, -stromen en -analyses. De datapolis is een virtuele infrastructuur die parallel loopt aan de fysieke infrastructuren en is gericht op het aanpakken van maatschappelijke problemen. Meijer (2015) geeft twee perspectieven in zijn oratie:

1. Een centrale plek van waaruit op basis van volledige informatie kan worden gestuurd.
2. Een versnipperde en gefragmenteerde dataverzameling, waarbij data op diverse manieren wordt uitgewisseld en resulteert in allerlei beslissingen. Bedrijven en maatschappelijke organisaties zijn hierbij belangrijke actoren, maar ook burgers, die zich in toenemende mate mede-eigenaren van een stedelijke omgeving voelen.

In een datapolis geldt de tweede benadering, waarbij de burger een nadrukkelijke positie inneemt. Zelfregie van burgers, dialoog, burgerparticipatie, overheidsparticipatie en het hoeden van het algemeen belang staan hierbij centraal (zie figuur 8). Het algemeen belang eist bepaalde randvoorwaarden, bijvoorbeeld met het oog op privacy en eigenaarschap van data.

Gemeente Utrecht

Het programma datagedreven sturing van de gemeente Utrecht in het sociaal domein kent zelfregie en dialoog als uitgangspunt. Zo is Utrecht onder andere bezig met het Digitaal Huishoudboekje. Het idee is dat een inwoner met een knop aangeeft dat hij hulp nodig heeft bij zijn financiële planningsproces. Hij wordt hierbij door het buurtteam ingelicht over de consequenties van het meedoen. Met een blockchaintoepassing kunnen de vaste lasten van burgers in de schuldhulpverlening meteen worden afgeroomd van de uitkering en uitgekeerd aan schuldeisers. Ook kunnen op deze manier voorschotten worden verstrekt aan de (potentiële) schuldeisers. De uitkeringen en toeslagen worden vervolgens op een aparte bankrekening verzameld. De hele betaalketen weet dat de inkomsten op deze rekening worden overgemaakt en dat de vaste lasten (wonen, zorg en energie) van daaruit gegarandeerd worden betaald. Het geld dat overblijft wordt op de eigen rekening van de burger uitbetaald. Zo kan voorkomen worden dat een burger in de malaise van de schuldhulpverlening belandt.

Vaak is in de praktijk van bijvoorbeeld het sociale domein sprake van een menging van sturing door de overheid mede gericht op krijgen van regie door de burger, maar met ook aspecten van disciplinerend gericht op beheersing van gedrag en uitgaven.

4.3.2 Smart city en smart society

Het smart city concept duidt op een stad waarbij informatie technologie en IoT gebruikt worden om de stad te beheren en te besturen²³. Het doel van een smart city is het verhogen van de levenskwaliteit door de stad/gemeente efficiënter te organiseren en de afstand tussen de inwoners en het bestuur te verkleinen. Belangrijk is verbinding van de verschillende onderdelen van de stad/gemeente door een netwerk van sensoren, internet en hoogstaande technologische apparaten met als motor het internet der dingen. Dit maakt niet alleen een beter bestuur mogelijk, maar staat het bestuur ook toe om de inwoners te monitoren. Dit levert associaties met 'big brother' op, waar veel van de kritische noten over het begrip smart city naar verwijzen. Van belang is dat niet alleen het bestuur dergelijke datagedreven technologische oplossingen treft, maar juist ook andere (publieke) actoren daarmee bezig zijn, bijvoorbeeld in de zorg. Het idee van een 'slimme stad' heeft inmiddels soms een bredere betekenis gekregen. Smart city krijgt dan de betekenis van 'smart society met smart civilians'. De technologische invalshoek met cockpitsturing blijft toch vaak herkenbaar ten opzichte van het concept van datapolis²⁴.

Wij houden hier voor de scherpte van de verschillende invalshoeken vast aan de meer technocratische invalshoek en technologie gebaseerde oplossingen, zoals het voorbeeld van Stratumseind in Eindhoven illustreert.

Gemeente Eindhoven

In het uitgaansgebied Stratumseind wordt met ruim 20 onderzoeksinstellingen en andere partijen geëxperimenteerd met allerlei manieren van dataverzameling in een Living Lab. Met behulp van sensoren, camera's en andere meetinstrumenten worden gegevens over het uitgaanspubliek verzameld. Tevens worden andere soorten data als het weer, geluidsniveau, aantal bezoekers en sociale media geanalyseerd. Met behulp van de inzet van licht wordt getracht het gedrag van bezoekers te beïnvloeden. De ambitie is om op deze manier een veiligere straat met minder overlast te creëren.

Bron: <http://www.smartdatacity.org/stratumseind/>

4.3.3 Stapsgewijs uitvinden

De derde benadering omvat stapsgewijze ontwikkeling en groei. Deze benadering kenmerkt zich door geen expliciete verbinding te maken met ambitieuze programma's als smart city en datapolis. De visie op het thema komt voort uit een aantal projecten, de datastrategie en het resultaat hiervan (zie figuur 9).



Figuur 9. De visie van een gemeente is gebaseerd op projecten, datastrategie en resultaat.

4.3.4 Mix van perspectieven

Bij de koplopers en pioniers is vaak een algemene visie met een mix van alle drie de perspectieven. In de praktijk zijn sturingsambities ook gericht op een slim bestuur dat de eigen doelstellingen realiseert, dus heel pragmatisch.

Gemeente Amersfoort

De gemeente Amersfoort heeft grootse ambities. Het college heeft als ambitie uitgesproken om in de voorhoede te blijven lopen.

College Besluit 29 juni 2017: "Vanaf 2015 zijn diverse projecten, samenwerkingsverbanden en ontwikkelingen samengebracht onder de noemer 'Smart City'. Sindsdien is, in dit dynamische veld, steeds meer coördinatie en onderlinge afstemming gezocht bij het innovatief oplossen van maatschappelijke vraagstukken."

Bron: https://amersfoort.notubiz.nl/document/5521434/1/07n_Amersfoort_Smart_City_-_plan_van_aanpak

²³ Definitie van smart city op Wikipedia: https://nl.wikipedia.org/wiki/Slimme_stad

²⁴ Zie ook VNG (2016). Van smart city naar smart society: <https://vng.nl/producten-diensten/vng-magazine/vng-magazine-nummer-11-2016/van-smart-city-naar-smart-society>

4.4 Sturingsmechanismen en een eerste programmering

De ambities en agendering moeten vorm krijgen in enigerlei programmering. De volgende bevindingen geven het verschil tussen koplopers, pioniers en voorlopers goed weer.

- Alleen bij de koplopers, pioniers en sommige voorlopers is sprake van een expliciete arena en programmering.
- Onder de drie benaderingen van smart city, datapolis en stapsgewijs uitvinden hangen programma's met verschillende vormen van governance, aansturing en procesvoering.
- Welke benadering ook dominant is, er is zeker bij de grotere programma's altijd aandacht voor partners en stakeholders, al blijkt bij concrete projecten die betrokkenheid vaak nog niet zo gemakkelijk in te vullen onder andere vanwege complexiteit en benodigde data.
- Zeker in steden met grote kennis instituten als universiteiten en hogescholen wordt intensief gezocht naar samenwerking met deze instituten. Zo werkt Enschede aan de samenwerking met Saxion Hogeschool, de Universiteit Twente en het regionale samenwerkingsverband Kennispunt Twente. In andere steden zien we soortgelijke ontwikkelingen.
- Grote programma's kennen elementen als ambitie, governance (eigen management), meerdere projecten, datastrategie, innovatiestrategie, professionalisering van de organisatie en aandacht voor risico's. Een systematische uitwerking naar alle beleidsdomeinen of dominante vraagstukken is nog nergens gerealiseerd.
- De programma's kennen ambtelijke en bestuurlijke verankering.
- Kleine programma's bestaan tevens uit meerdere projecten, er wordt nagedacht over een datastrategie en open data en er is aandacht voor bewustwording. Vaak is de organisatievorm een werkgroep of netwerk dat functioneert zonder al te veel formele status en met steun van een individuele bestuurder en/of topmanager, niet zelden de gemeentesecretaris.
- Soms worden grote woorden (beelden van een toekomstige, datagedreven slimme stad) met daarachter maar heel kleine programma's gebruikt. Gebrek aan middelen is de meest genoemde oorzaak van een bescheiden programma.

- Kleine programma's zijn vaak verankerd in een toevallige coalitie binnen bestuur en organisatie.
- In de meeste gemeenten is bij de articulatie van ambities en in de programmeringen tevens aandacht voor de risico's (zoals privacyrisico's) van datagedreven sturing.

Gemeente Haarlem

Bij de gemeente Haarlem is datagedreven sturing op verschillende manieren in ontwikkeling. Het beheren, gebruiken en sturen op basis van gegevens staat op de politieke agenda en vormt een integraal en fundamenteel onderdeel van de totale informatiehuishouding. In de organisatie rondom informatievoorziening is de rol van Chief Data Officier belegd. Deze is verantwoordelijk voor beleid en kaders op het gebied van gegevensmanagement en regisseert dit gemeentebreed. Het uitvoeringsprogramma gegevensmanagement dat is gestart zorgt voor de implementatie daarvan, met een focus op o.a. awareness en kennisopbouw rondom datagedreven werken, het vastleggen en onderhouden van het datalandschap en het sturen op optimaal gebruik van de data.

Voor dat gebruiken van de data ten behoeve van sturing worden verschillende hulpmiddelen ontwikkeld, waaronder een generiek informatie- en participatie platform dat laagdrempelig gebruik van data mogelijk maakt voor zowel iedere ambtenaar als inwoner van Haarlem. Voorbeelden hiervan zijn de woon-, zorg-, welzijnmonitor, het meerjaren gebiedsprogramma van Haarlem en het gebruik van sensoren in smart city toepassingen.

De gemeentelijke enterprise architectuur wordt de komende jaren gekanteld waarbij data van systemen en processen worden losgekoppeld en daardoor veel makkelijker bruikbaar zijn. Met deze ontwikkelingen hoopt de gemeente Haarlem in 2020 op ieder moment te weten wat er waar speelt, wanneer het speelt en wie er bij betrokken zijn. Deze informatie is digitaal en duurzaam toegankelijk.

4.5 Conclusies en advies

In dit hoofdstuk zoomen we in op de vraag hoe gemeenten agenderen en tot coalities (een doorslaggevende groep mensen die het eens is over welke vraagstukken relevant en welke acties verstandig zijn) komen. In het hoofdstuk komt aan bod dat de agendering van de ontwikkeling van datagedreven sturing bij gemeenten is verbonden met specifieke idealen (gerichtheden). Deze idealen worden door Nederlandse gemeenten vertaald in verschillende soorten programmeringen.

Conclusies

- Een goede en duurzame agendering binnen een gemeente vereist in de praktijk drie zaken:
 - **Een doorslaggevende coalitie.** Innovaties kunnen zich binnen een organisatie ontwikkelen als er een coalitie is die wordt gevoed vanuit de leiding, experts en 'change agents' (actoren die de innovatie helpen verspreiden). Er is een coalitie nodig die een agenda vestigt, ontwikkelt en handhaaft. Vervolgens moet die coalitie ook leiderschap vertonen om datagedreven sturing echt van de grond te krijgen.
 - **Een voldoende gezamenlijk perspectief (gerichtheid).** Belangrijke innovaties zijn altijd verbonden met verder reikende ambities of dromen die onderliggend aan de agenda het gezamenlijke perspectief bepalen. Zo'n perspectief omvat niet alleen maar ambities, maar ook gedeelde waarden, analyses en emoties. We noemen zo'n perspectief ook wel een gezamenlijke gerichtheid. Eenvoudig geformuleerd: de neuzen in dezelfde richting.
 - **De aanwezigheid van heldere sturingsmechanismen en een eerste programmering.** In het verlengde van agendering en ambitie is sturing nodig op het experimenteren, verbreden en verankeren. Er dient daarvoor een arena te zijn ingericht: de governance moet geregeld zijn en programmering moet gekoppeld zijn aan de procesvoering, waar ook iemand daadwerkelijk verantwoordelijk voor is. Een goed programma omvat de elementen van ambitie, eerste experimenten/projecten, leerstrategie, datastrategie, competentieontwikkeling, betrekken van partners en organisatie-inrichting.
- Agendering en coalitievorming is altijd verbonden met perspectieven en ambities, soms zelfs met dromen. De overkoepelende *gerichtheden* die we zijn tegengekomen bij gemeenten op het gebied van datagedrevenheid zijn op hoofdlijnen te rangschikken naar drie oriëntaties, met elk een dominante invalshoek (zie ook figuur 7):
 1. **De datapolis-benadering**²⁵. De datapolis benadering is gegrond in beeld van een gemeenschap die in al haar facetten wordt beïnvloed door data opslag, -uitwisseling, -stromen en -analyses. De benadering onderschrijft het perspectief dat data op allerlei plekken wordt verzameld en uitgewisseld, wat resulteert in allerlei beslissingen van bedrijven, burgers en maatschappelijke organisaties. De dominante invalshoek bij de ontwikkeling van datagedreven sturing ligt hier in 'zelfregie en dialoog'. Participatie staat centraal (en dan nog meer overheidsparticipatie in de samenleving dan burgerparticipatie in het overheidshandelen).
 2. **De smart city benadering.** De smart city benadering duidt op een gemeente waarbij informatie, technologie en IoT gebruikt worden om de stad/het dorp te beheren en te besturen. Het doel van een smart city is het verhogen van de levenskwaliteit van de gemeenschap, door de gemeente efficiënter te organiseren en de afstand tussen samenleving en bestuur te verkleinen. Technologie speelt hier een belangrijke rol en leidt (zowel bij de overheid als bij andere actoren) tot slimme oplossingen. De dominante invalshoek is hier 'slim'. De technologische invalshoek en het idee van 'cockpit sturing' maakt dit concept herkenbaar ten opzichte van het concept van de datapolis.
 3. **Stapsgewijs uitvinden.** De derde benadering omvat stapsgewijze ontwikkeling en groei. Deze benadering kenmerkt zich door geen expliciete verbinding te maken met ambitieuze programma's als de datapolis of smart city. De visie in deze ontwikkeling is juist om met projecten en een goede datastrategie stap voor stap verder te komen. De dominante invalshoek is hier 'uitvinden'.

²⁵ Albert Meijer (2015). Bestuur in de datapolis. Slimme stad, blij burger?

- Feitelijk is bij koplopers en pioniers sprake van een mix van perspectieven, zodat agendering, coalitievorming en programmering plaatsvindt onder invalshoeken van zelfregie, dialoog, slim en stapsgewijs uitvinden.
- Vanuit die beelden komen programmeringen tot stand. We zien daarbij geen systematische uitwerking van deze beelden naar concrete projecten in alle domeinen.
- In de sturingsmechanismen en programmeringen die we bij gemeenten zien vallen de volgende zaken op:
 - Alleen bij de koplopers, pioniers en sommige voorlopers is sprake van een expliciete arena en programmering.
 - Ambities met betrekking tot datagedreven sturing zijn bij de voorlopers vaak groter dan de programma's.
 - Het besef van samenwerken met partners en burgers is binnen gemeentelijke programmeringen breed. Dit vraagt echter ook om complexe projecten en datastructuren.
 - Er zijn soms hoog over beelden van de toekomstige stad/gemeente, maar er is geen systematische uitwerking van deze beelden naar concrete projecten in alle domeinen.
 - Er is bij de articulatie van ambities en in de programmeringen nadrukkelijk aandacht voor risico's.
 - Voornamelijk bij grote programma's is er een hechte leidende coalitie van politiek, bestuur, ambtelijke top en professionals zichtbaar. Deze programma's hebben vaak een eigen team en projectleider of kwartiermaker.
 - Kleine programma's zijn vaak een activiteit van een werkgroep of netwerk binnen een gemeente. Er worden daarin veel gelegenheidscoalities gesmeed; bestuurlijk leiderschap is daarbij afhankelijk van individuele bestuurders.
 - Zeker in steden met grote kennisinstituten als universiteiten en hogescholen wordt intensief gezocht naar samenwerking met deze instituten. Zo werkt Enschede aan de samenwerking met Saxion Hogeschool, de Universiteit Twente en het regionale samenwerkingsverband Kennispunt Twente.
 - Een gebrek aan middelen vormt in veel (kleinere) gemeenten een serieuze belemmering voor de ontwikkeling van datagedreven sturing.

Adviezen

8. We adviseren om bij de ontwikkeling van het verhaal aan te sluiten bij de agendering en de perspectieven (gerichtheden) zoals die in het land vigeren.
9. Een motto vanuit de VNG gebaseerd op zelfregie, dialoog, slim en stapsgewijs uitvinden kan in het land breed aanspreken, mits goed uitgewerkt in voorbeelden en met aandacht voor risico's en randvoorwaarden als privacy. Een dergelijk motto rechtvaardigt ook een sterke verankering in het college en het waarschuwen voor teveel afhankelijkheid van individuen.
10. Het is goed mogelijk om voorbeeldprogramma's voor de ontwikkeling van datagedreven sturing uit te werken op basis van 'good practices' zoals die nu bij gemeenten vigeren. Wij adviseren de VNG om zulke voorbeeldprogramma's uit te werken.

Publieke waarde door experimenteren en leren

Hoofdstuk 5

Een groot overkoepelend perspectief is natuurlijk mooi, maar dromen en ambities moeten uiteindelijk wel leiden tot daadwerkelijke resultaten.

Het doel is dat datagedreven sturen bijdraagt aan publieke waarde.



De kern van de innovatiestrategie die gemeenten volgen is experimenteren en zo leren (in dit geval) hoe met datagedreven sturing bij te dragen aan publieke waarde. Uiteraard met het oog op uiteindelijke verankering in het primaire proces. Bij de koplopers, pioniers en voorlopers vinden experimenteren, leren en streven naar verankering volop plaats. In dit hoofdstuk bespreken we de bijdrage van experimenten aan publieke waarde.

5.1 De veelvoudige bijdrage aan publieke waarde

Bij een innovatief proces in de publieke sector is het altijd de vraag hoe overtuigend een veranderende werkwijze kan bijdragen aan publieke waarde²⁶, deze bijdrage is langs een aantal dimensies te schetsen. Daarbij gaat het om bijdragen aan het oplossen van vragen in verschillende maatschappelijke domeinen. Om de aard van die oplossing, maar ook om hoe die bijdrage tot stand komt.

We schetsen dat kader voor publieke waarde als volgt²⁷:

Dimensies voor het expliciteren van de bijdrage van datagedreven sturing aan publieke waarde

Dimensie 1: bijdrage aan het oplossen van vraagstukken

Op hoofdlijnen is zichtbaar dat datagedreven sturing op drie manieren kan bijdragen aan de oplossing:

- Bijdrage aan efficiency (goedkopere doelbereiking)
- Bijdrage aan effectiviteit (betere doelbereiking)
- Bijdrage aan nieuwe productinnovatie en zo betere dienstverlening

Het begrip *kwaliteit* is bij het expliciteren van de bijdrage hier goed te gebruiken. Er kunnen betere oplossingen tot stand komen voor betere dienstverlening. We scharen het begrip kwaliteit hier onder het begrip effectiviteit (in termen van doelbereiking). Juist die kwalitatieve veranderingen zijn bij datagedreven sturing vaak zo verrassend. Het gaat anders en beter. De andere kant daarvan is dat zwaarwegende risico's als rond privacy en andere ethische kwesties de publieke waarde juist kunnen verminderen.

Bij het expliciteren van publieke waarde is het tegelijk goed om te benadrukken dat publieke waarde niet iets 'objectiefs' is. *Legitimiteit* en *draagvlak* spelen naast *effectiviteit* en *efficiëntie* een centrale rol. Deze bijdrage dient ook expliciet te worden gemaakt.

Dimensie 2: de aard van de oplossing

Het gaat hier om de aard van de oplossing die met datagedreven sturing tot stand komt. Verschillende perspectieven kunnen hieraan ten grondslag liggen. Van participatie binnen de polis gericht op zelfrealisatie tot technocratisch en gericht op beheersing. Eerder is door ons in dat verband gesproken van meer gesloten sturing (vanuit de eigen organisatie) of meer open sturing (met dialoog met collectieven en zelfrealisatie van individuen). 'Meer open' en gericht op participatie is vaak gericht op draagvlak, maar soms kan 'het algemeen belang' ook een meer gesloten werkwijze vragen en op draagvlak rekenen, zoals bij sommige veiligheidskwesties. De belangrijkste assen van de aard van de oplossing zijn:

- a. Individueel versus collectief gericht
- b. Gericht op preventie versus gericht op repressie
- c. Gericht op zelfrealisatie binnen het netwerk versus gericht op eigen interventies.

Dimensie 3: de wijze waarop de bijdrage tot stand komt

De bijdrage kan op verschillende manieren tot stand komen.

- a. **Methodiek.** Technisch zijn er verschillende manieren denkbaar voor de omzetting van *data* naar *informatie* naar *handelingskennis*. Denk aan methodieken van (real time) monitoring en voorspellen.
- b. **Proces.** Procesmatig zijn er verschillende manieren denkbaar voor de omzetting van *informatie* naar *handelingskennis*. Een datagedreven traject kan meer open of meer gesloten worden ingestoken. Open betekent dat stakeholders ruim betrokken worden bij formuleren van vragen en hypotheses, dataverzameling en analyse en bij duiding. Bij gesloten processen doe je dit intern.

De eerste twee criteria van publieke waarde en beleidsdomein/vraagstuk spreken met de gegeven toelichting verder voor zich. Inzake het derde en vierde criterium is een belangrijke keuze hoe open of gesloten een experiment is opgezet. Als het proces geheel gesloten wordt ingestoken bepaalt een gemeente zelf wat relevante onderwerpen zijn en zorgt zelf voor de dataverzameling, ook het duiden van de uitkomsten en het gebruik er van doet de gemeente zelf. Bij een open proces wordt dit in samenspraak met andere partners gedaan.

Vanuit beleidssystematiek is daarbij onderscheid te maken tussen projecten die gericht zijn op preventie (voorkomen) of repressie (corrigeren) en individuele of collectieve effecten. Open is daarbij vaak gericht op ontwikkeling en preventie, terwijl gesloten vaak gericht is op beheersing en repressie. Uiteraard zijn hier uitzonderingen en combinaties denkbaar. Een complicatie kan hierbij optreden als er sprake is van fasering: beheersing als eerste stap naar ontwikkeling of een verandering van repressie naar preventie.

Het onderscheid naar open en gesloten dataprocessen wordt naar ons inzicht te weinig gemaakt, terwijl uit onze onderzoeken steeds weer blijkt dat dit een bepalende factor voor het daadwerkelijk realiseren van resultaat is en legitimiteit en draagvlak bepaalt.

We hebben ons hier beperkt tot de dimensies die direct leiden tot publieke waarde op een bepaald vraagstuk. Uiteraard zijn we ons er van bewust dat vanuit een aantal factoren meer indirecte invloed op die publieke waarde uitgaat²⁸.

Een trend die uit de experimenten blijkt, is dat experimenten gemeten naar deze criteria een grote spreiding hebben binnen de gemeentelijke praktijken. We bespreken in het vervolg van dit hoofdstuk per domein een aantal projecten door deze te typeren naar de dimensies.

Daarbij is er uiteraard geen eenduidig beeld te schetsen omdat er enerzijds een grote diversiteit in projecten is en we anderzijds niet alle gemeenten uitputtend hebben gesproken. Desalniettemin is het goed mogelijk projecten te ordenen en zo tot conclusies te komen.

²⁸ Kwaliteit organisatie van een project, de mogelijkheid tot opschaling en de potentie tot en mate van verankering, de kwaliteit met visualiseren en daardoor beter delen. Daarnaast zijn de mogelijke positieve maar vooral ook door de risico's mogelijke negatieve neveneffecten, bijvoorbeeld te mitigeren door transparantie naar burgers over data, methode, interventies. Het onderzoek liet niet toe deze factoren per project te onderzoeken. Ze komen wel hierna in meer algemene zin nog aan de orde.

Tot slot is het, gelet op de moeite om in het primaire proces te verankeren, goed te benadrukken dat de volledige potentie van publieke waarde pas werkelijkheid wordt bij daadwerkelijke verankering van projecten in het primaire proces en bij het mitigeren van de risico's verbonden met datagedreven sturing. Soms is de publieke meerwaarde echter ook verstopt (of niet aanwezig). Dat onderstreept het belang van de vaardigheid om expliciet te maken hoe datagedreven sturing concreet bijdraagt aan die meerwaarde.

5.1.1 Voorbeelden van projecten sociaal domein

Er zijn verschillende gemeentelijke projecten in het sociaal domein uitgevoerd. Vaak zijn deze erop gericht kwetsbare groepen beter te kunnen helpen. Ook wordt er veel gebruik gemaakt van monitoring en profiling, onder andere om fraude tegen te gaan.

Gemeente Groningen

Onderzoek & Statistiek Groningen is in het najaar van 2016 gestart met het ontwikkelen van voorspellingsmodellen ter opsporing van sociale zekerheidsfraude. Hiervoor is gebruik gemaakt van historische data van inwoners van de gemeente Groningen, van wie bekend is dat ze in het verleden hebben gefraudeerd met de bijstandsuitkering. Middels risicoanalyse is onderzocht welke groepen een verhoogd risico op het plegen van fraude hebben. Hierbij werden risicoprofielen beschreven van situaties waarvan in de praktijk is gebleken dat het risico op fraude groter is dan gebruikelijk ('statistisch profileren'). Door in deze situaties intensiever te controleren, is de kans op het detecteren van fraude wellicht groter.

Het project draagt bij aan publieke waarde door effectievere fraudebestrijding. Het is gericht op het sociaal domein, handhaving en naleving. Het is gericht op repressie (preventie is vanuit privacyoverwegingen lastig) en richt zich uiteindelijk op individuele controle. Het is gesloten opgezet en dat is te rechtvaardigen vanuit overwegingen van algemeen belang. De methodiek is gericht op voorspellen.

Gemeente Rotterdam

Om als oudere langer alleen thuis te kunnen wonen is sociaal contact essentieel. Maar om de kans te vergroten dat eenzame senioren genoeg mensen ontmoeten moet je goed weten hoe de wijk in elkaar steekt. Op basis van interviews en daadwerkelijke routes gemeten met GPS trackers, zijn de bezigheden van deelnemende senioren in kaart gebracht. De inzichten uit het onderzoek zijn van groot belang voor de gemeente Rotterdam om in kaart te brengen of parkjes en groenvoorzieningen effectief gelegen zijn voor het stimuleren van ontmoeting. Het project is gericht op innovatie van de openbare ruimte, gericht op beter ontmoeten. Het richt zich op het collectief van ouderen, is afhankelijk van de omgang met ouderen meer of minder open, is voorspellend.

Bron: <http://www.vngzine.nl/data-en-gemeenten/>

Gemeente Dordrecht

De gemeente Dordrecht maakt gebruik van de Straatkubus, initieel ontwikkeld in de gemeente Almere. De Straatkubus is een systeem met informatie over bijvoorbeeld bevolkingssamenstelling, inkomen en koopkracht van burgers. Al die informatie kan tot op straatniveau worden weergegeven en geanalyseerd, maar er zijn goede spelregels om de privacy te waarborgen. Wanneer er signalen zijn dat er een probleem in een wijk ontstaat, kan met de Straatkubus worden bekeken welke onderliggende factoren daar de oorzaak van zouden kunnen zijn. Daardoor kan tijdig, gericht en beter onderbouwd worden ingegrepen. Het project is dus gericht op effectiviteit, is gericht op preventie, is afhankelijk van de wijze van omgaan met de bewoners meer of minder open en richt zich zowel op collectieven als individuen, al zijn individuen niet herkenbaar in de analyse ten gevolge van aggregeren. De methodiek is van monitorend tot uiteindelijk voorspellend.

Bron: <https://www.wijkendordrecht.nl/sterrenburg/sterrenburg-vitaal/de-straatkubus>

5.1.2 Voorbeelden van projecten fysiek domein

In het fysieke domein bieden data handvatten voor toekomstige oplossingen en het voorkomen van problemen. Bij het hier genoemde project in Enschede valt het systeem van dataverzameling op. Dat gaat weliswaar via een gesloten systeem, maar de resultaten worden gedeeld. In Zwolle gaat de dataverzameling zelfs samen met burgers. Enschede zet hier samen met Saxion ook in op een open participatief traject waarin de inwoners zelf een rol krijgen om de data te verrijken en mee te praten over de interpretatie. Dit versterkt mogelijk de publieke waarde die het project genereert: het richt zich niet alleen op een betere aanpak (effectiviteit) of het voorkomen (preventie) van grondwateroverlast, maar ook op de betrokkenheid van inwoners en daarmee het vertrouwen in een mogelijke aanpak.

Gemeente Enschede

In verschillende delen van Enschede kampen inwoners en bedrijven met snel opkomend grondwater in de kelders en kruipruimten. Tot dusver is niet achterhaald wat de oorzaak van dit fenomeen is. Inwoners van Enschede werken nu samen met de gemeente, Saxion, Tubantia en de Universiteit Twente (DesignLab) aan het in kaart brengen en misschien zelfs oplossen van deze grondwaterproblematiek. Dit gebeurt op basis van data verzameld door inwoners en professionals. De gemeente heeft op een aantal plaatsen grondwaterpeilbuizen.

Deze worden nu handmatig uitgelezen. Nu loopt de aanbesteding om buizen te installeren die 24/7 informatie doorgeven over het grondwaterpeil. Dit systeem maakt gebruik van Lora (een specificatie voor een telecomnetwerk; geschikt voor langeafstandscommunicatie met weinig vermogen).

Meer informatie: <https://www.utwente.nl/evenementen/!/2017/5/69704/smart-citizens-lab-grondwateroverlast>

Gemeente Zwolle

Klimaat Actief Zwolle organiseert samen met andere partijen uit haar netwerk het 'SensHagen' project. In het 'SensHagen' project wordt ervaring opgedaan met burgers die zelf luchtkwaliteit, neerslag, verdamping, hitte en wind meten. Meerdere inwoners van Stadshagen doen hieraan mee. Het RIVM, de Universiteit Twente en het KNMI denken mee over de sensoren die hiervoor ingezet kunnen worden. Hierdoor ontstaan goede mogelijkheden om de uitkomsten van de verschillende metingen te vergelijken.

Bron: <https://www.zwolle.nl/senshagen-wat-meten-de-buren>

5.1.3 Voorbeelden van projecten veiligheid

Bij verschillende gemeenten wordt gebruik gemaakt van data om inbraken te voorspellen. Tevens zijn er meerdere projecten op het gebied van toezicht en handhaving.

Gemeente Amsterdam

In Amsterdam loopt een project waarbij de intensiteit van potentiële overlast wordt voorspeld op basis van portofoon- en digitale bonddata, omgevingskenmerken en weerdata. Deze informatie kan vervolgens worden ingezet voor een efficiëntere handhaving.

Bron: Jads (2017). Data science maturity van gemeenten

Gemeente Nijmegen

De afdeling Veiligheid is gestart met 'veilige wijkteams'. Deze teams proberen in de verschillende wijken snel in te spelen op trends en gebeurtenissen die de veiligheidsaspecten van een wijk raken. Het Enterprise Intelligence team (EI-team) heeft hiervoor dashboards ontwikkeld met data van de politie en deze aangevuld met wijkstatistieken. Doordat ook de historische data worden ingelezen, kunnen patronen worden vergeleken met afgelopen jaren en maanden. De dashboards zijn zodanig interactief gemaakt dat de teams zelf selecties en vergelijkingen kunnen maken en kunnen doorklikken op de achterliggende data. Elke maandagochtend worden de data van de vorige week ingeladen en kunnen de veilige wijkteams aan de slag om de inzet voor de komende week te gaan bepalen. Naast deze dashboards worden regelmatig analyses gemaakt (bijvoorbeeld op woninginbraken) om inzicht te krijgen in welke kritische indicatoren voorspellend zijn. Een aantal van deze indicatoren wordt dan toegevoegd aan de dashboards om te kijken of de getroffen maatregelen werken.

De projecten dragen bij aan publieke waarde door effectievere overlastbestrijding. Ze zijn gericht op repressie en vooral preventief door tijdige inzet (privacyoverwegingen beperken die mogelijkheden tot preventie) en richten zich op individuen en groepen. Het systeem is gesloten opgezet en dat is te rechtvaardigen vanuit overwegingen van algemeen belang, maar communicatie met wijkbewoners zal de effectiviteit kunnen verhogen. De methodiek is uiteindelijk gericht op voorspellen en interventie.

5.1.4 Voorbeelden projecten dienstverlening

In de gemeentelijke dienstverlening wordt gebruik gemaakt data om deze zo goed mogelijk bij de specifieke doelgroepen aan te laten sluiten.

Gemeente Amsterdam

De gemeente Amsterdam werkt met web analytics, zoals Google Analytics of A-B testen voor websites. Bij A-B testen worden twee versies van websites met elkaar vergeleken door ze live te laten draaien en te kijken waar mensen het best op reageren. Dit wordt onder andere gedaan om de armoedevoorzieningen aan meer doelgroepen aan te kunnen bieden. De centrale vraag hierbij is hoe de website het meest gebruiksvriendelijk kan worden gemaakt. De methode is om in plaats van lang te vergaderen, snel te testen wat wel en niet werkt. Het doel is om het voor een Amsterdammer makkelijker te maken om de vergoedingen aan te vragen waar ze recht op hebben. Onder andere worden processtappen getrackt en onnodige processtappen uit processen verwijderd. Hierdoor verbetert dienstverlening en bedrijfsvoering.

5.1.5 Voorbeelden projecten bestuurlijk domein

In de gemeente Utrecht worden veel databronnen openbaar beschikbaar gesteld, zo ook raadsinformatie²⁹. Op basis van deze data kan ook echt geanalyseerd worden.

Gemeente Utrecht

Op het niveau net boven facturen (iv3-niveau) wordt financiële informatie van de gemeente Utrecht open ter beschikking gesteld. Ook raadsinformatie (stukken en besluitvorming) is open toegankelijk. De financiële informatie kan worden gebruikt voor benchmarking. In de toekomst worden raadsstukken voorzien van geo-informatie. Dan kunnen inwoners volgen wat over hun directe leefomgeving wordt besproken en besloten.

Het project is gericht op efficiency en effectiviteit door beter functioneren van democratie en innovatie door de mogelijkheid voor van initiatieven van burgers. Het project is open en gericht op het collectief van burgers. De methodiek is niet bepaald; die bepalen de gebruikers, maar in ieder geval is monitoring mogelijk.

Gemeente Dordrecht

Door gegevens uit het eigen open data portaal te visualiseren kreeg de gemeente Dordrecht meer inzicht in de (opkomst) van verkiezingen. Bepaalde stembureaus hadden een veel hogere opkomst dan andere. Door deze uitkomsten te bespreken met de verantwoordelijken voor de organisatie van stembureaus is afgestemd welke acties op basis van de uitkomsten genomen konden worden. Inmiddels is Dordrecht aan het experimenteren met een datagedreven zoektocht naar slimme locaties voor stembureaus voor de aankomende gemeenteraadsverkiezingen.

Het project is gericht op effectiviteit in termen van een beter functionerende democratie, richt zich op burgers en is redelijk gesloten van aanpak (communicatie met kiezers zou het project effectiever kunnen maken; wellicht gebeurt dat ook). Het richt zich op de groep van kiezers en is voorspellend/interveniërend van aard.

²⁹ Zie ook www.openraadsinformatie.nl. Deze website heeft als doel om raadsinformatie, zoals voorstellen, notulen, moties en stemuitslagen, op herbruikbare wijze als open data te ontsluiten. Dit maakt de raadsinformatie toegankelijker en vergroot de informatiepositie van raadsleden, journalisten, onderzoekers, belangenorganisaties en inwoners. Het vrijgeven van de raadsinformatie als open data maakt het mogelijk dat derden met de raadsinformatie toepassingen maken die de raadsinformatie op nieuwe innovatieve wijzen toegankelijk maken en daarmee de lokale democratie versterken.

5.1.6 Domein overstijgende projecten

Om als gemeente de aanjaagrol goed te vervullen is het nodig de eigen data zoveel mogelijk als open data beschikbaar te stellen. Het gaat daarbij om data die de gemeente produceert bij de uitvoering van gemeentelijke taken, zoals verkeer- en parkeerdata in het ruimtelijk domein. Een deel van deze data worden bij veel gemeenten als open data beschikbaar gesteld via het Open Data Platform en/of via de gemeentelijke website. Een aantal gemeenten hebben de datasets tevens aangemeld bij het rijksportaal data.overheid.nl. Op dit rijksportaal is de data voorzien van de OWMS-standaard; de metastandaard voor informatie van de Nederlandse overheid op internet.

5.2 De relatie met smart city

Een aantal van de voorbeelden zijn nauw verbonden met smart city programma's, zoals het programma in Enschede. In hoofdstuk 9 gaan we in op het belang van de samenwerking zoals die zich rond smart city ontwikkelt. Hier vragen we aandacht voor belangrijke onderliggende infrastructurele vragen die verbonden zijn met smart cities en ook van belang zijn voor de mogelijkheden van datagedreven sturing. Een voorbeeld is het Strijp-S programma van Eindhoven, waarin het werken aan die infrastructuur plaatsvindt van glasvezel tot WiFi.

Gemeente Haarlem

De gemeente Haarlem biedt open datasets aan op Haarlem Open Data, het portaal voor Haarlemse open datasets. De open datasets op het portaal worden realtime gegenereerd en zijn altijd actueel. Er worden voortdurend nieuwe sets toegevoegd.

Het project is gericht op innovatie door mogelijkheid van initiatieven van burgers/partijen. Het project is open, maar wat gebruikers doen is niet bepaald. De methodiek is niet bepaald; die bepalen de gebruikers.

Bron: <https://www.haarlem.nl/haarlem-open-data/>



In het kader van smart city is veel gedachtenontwikkeling over de relatie tussen 'infrastructuur' en de mogelijkheden van slimme datagedreven sturing³⁰.

5.3 Vele voorbeelden van experimenten: samen met partners

De voorbeelden van experimenten zijn uit te breiden met vele, vele andere. Suggestie: Zo hebben Zaanstad, Amsterdam, Enschede en Utrecht, maar ook VNG-realisatie³¹, lange lijsten met voorbeelden. In de gesprekken kwamen talloze wensen, suggesties en (ideeën voor) experimenten voorbij. Daarbij bleek samenwerking met partners in de stad/gemeente een belangrijk criterium. Niet alleen, maar samen met de stad/gemeente. Beginnen waar de energie zit, was het devies. Op veel thema's bieden partners zich al aan. Om een paar voorbeelden te noemen:

- Veiligheid en georganiseerde criminaliteit
- Gezondheid in wijk, betere services op gebied van WMO voorzieningen
- Duurzaamheid en verduurzaming van woningen, 0 op de meter project (heeft ook een sociaal aspect want het leidt tot betaalbare woningen en lagere energierekeningen)
- Hospitality en veel bezoekers ontvangen; datagedreven city marketing

Dit zijn enkele onderwerpen waar gemeenten en externe partners zich mee bezig houden.

Projecten in de bedrijfsvoering zijn vooral klassieke BI (business intelligence; monitoring). Meer geavanceerde vormen van datagedreven als HR-analytics zijn we weinig tegen gekomen.

Er blijkt in de contacten en leerbijeenkomsten desondanks een enorme behoefte aan voorbeelden van 'good' en 'bad' practices. Daarbij gaat het niet alleen om de techniek, maar ook om de mogelijke samenwerking met partners en om de wijze waarop dat vruchtbaar wordt gemaakt. De vraag is wat een zinvolle manier is om aan die behoefte te voldoen. Wat ons opvalt is dat er weinig analyses zijn van hoe een bepaald vraagstuk of een bepaald domein meer systematisch vanuit datagedreven sturing te benaderen. Als er stappen in die richting zijn, dan is het vooral binnen gemeenten met soms uitwisseling tussen de koplopers en pioniers. Zie de weergave van de resultaten van de workshop sociaal domein in hoofdstuk 12³².

5.4 Conclusies en adviezen

In dit hoofdstuk zoomen we in op hoe gemeenten experimenteren met projecten. Met experimenteren bedoelen we nadrukkelijk niet dat alleen buiten de primaire processen projecten worden ontwikkeld. Integendeel, bij een aantal gemeenten wordt juist binnen/verbonden aan het primaire proces geëxperimenteerd.

Als we naar die projecten kijken is zichtbaar dat datagedreven sturing nu al een overtuigende bijdrage aan publieke waarde levert. De potentie voor meer publieke waarde lijkt daarmee hoog. Een duurzame ontwikkeling vereist dat datagedreven sturing (vooraf of achteraf) zichtbaar bijdraagt aan meer publieke waarde.

Conclusies

- Bij een innovatief proces in de publieke sector is het altijd de vraag hoe overtuigend een veranderende werkwijze kan bijdragen aan publieke waarde. Dat moet je (vooraf of achteraf) inzichtelijk kunnen maken. Deze bijdrage kan langs een aantal dimensies inzichtelijk worden gemaakt. Daarbij gaat het om a) bijdragen aan het oplossen van vraagstukken in de verschillende maatschappelijke domeinen, b) om de aard van die oplossing en c) om hoe die bijdrage tot stand komt. We schetsen die dimensies voor bijdrage aan publieke waarde op basis van meerdere geïntegreerde ervaringen in de praktijk in het onderstaande kader.

³⁰ Zie onder andere de lectorale rede van Mettina Veenstra (2016) 'Verbonden en verbindend. De openbare ruimte in de smart city'

³¹ Het voormalige KING

³² We hebben op 16 november 2017 een expertbijeenkomst georganiseerd over datagedreven sturing in het sociaal domein. De resultaten hiervan komen aan bod in hoofdstuk 12.

Dimensies voor het expliciteren van de bijdrage van datagedreven sturing aan publieke waarde

Dimensie 1: bijdrage aan het oplossen van vraagstukken

Op hoofdlijnen is zichtbaar dat datagedreven sturing op drie manieren kan bijdragen aan de oplossing:

- Bijdrage aan efficiency (goedkopere doelbereiking)
- Bijdrage aan effectiviteit (betere doelbereiking)
- Bijdrage aan nieuwe productinnovatie en zo betere dienstverlening

Het begrip *kwaliteit* is bij het expliciteren van de bijdrage hier goed te gebruiken. Er kunnen betere oplossingen tot stand komen voor betere dienstverlening. We scharen het begrip *kwaliteit* hier onder het begrip *effectiviteit* (in termen van doelbereiking). Juist die kwalitatieve veranderingen zijn bij datagedreven sturing vaak zo verrassend. Het gaat anders en beter. De andere kant daarvan is dat zwaarwegende risico's als rond privacy en andere ethische kwesties de publieke waarde juist kunnen verminderen.

Bij het expliciteren van publieke waarde is het tegelijk goed om te benadrukken dat publieke waarde niet iets 'objectiefs' is. *Legitimiteit* en *draagvlak* spelen naast *effectiviteit* en *efficiëntie* een centrale rol. Deze bijdrage dient ook expliciet te worden gemaakt.

Dimensie 2: de aard van de oplossing

Het gaat hier om de aard van de oplossing die met datagedreven sturing tot stand komt. Verschillende perspectieven kunnen hieraan ten grondslag liggen. Van participatie binnen de polis gericht op zelfrealisatie tot technocratisch en gericht op beheersing. Eerder is door ons in dat verband gesproken van meer gesloten sturing (vanuit de eigen organisatie) of meer open sturing (met dialoog met collectieven en zelfrealisatie van individuen). 'Meer open' en gericht op participatie is vaak gericht op draagvlak, maar soms kan 'het algemeen belang' ook een meer gesloten werkwijze vragen en op draagvlak rekenen, zoals bij sommige veiligheidskwesties. De belangrijkste assen van de aard van de oplossing zijn:

- Individueel versus collectief gericht
- Gericht op preventie vs. gericht op repressie
- Gericht op zelfrealisatie binnen het netwerk versus gericht op eigen interventies

Dimensie 3: de wijze waarop de bijdrage tot stand komt

De bijdrage kan op verschillende manieren tot stand komen.

- Methodiek.** Technisch zijn er verschillende manieren denkbaar voor de omzetting van *data* naar *informatie* naar *handelingskennis*. Denk aan methodieken van (real time) monitoring en voorspellen.
- Proces.** Procesmatig zijn er verschillende manieren denkbaar voor de omzetting van *informatie* naar *handelingskennis*. Een datagedreven traject kan meer open of meer gesloten worden ingestoken. Open betekent dat stakeholders ruim betrokken worden bij formuleren van vragen en hypotheses, dataverzameling en analyse en bij duiding. Bij gesloten processen doe je dit intern.

- Er is in de praktijk van projecten een grote variëteit van experimenten over de volle breedte van het gemeentelijke domein zichtbaar, waarbij de (potentiële) publieke meerwaarde regelmatig evident is. Daarbij gaat het ook regelmatig om 'kwalitatief' andere oplossingen voor verbetering van de dienstverlening. Soms is de publieke meerwaarde echter ook verstopt (of niet aanwezig). Dat onderstreept het belang van de vaardigheid om expliciet te maken hoe datagedreven sturing concreet bijdraagt aan die meerwaarde.
- Die potentie van publieke waarde wordt pas werkelijkheid bij daadwerkelijke verankering van een project in het primaire proces en bij mitigeren van de risico's verbonden met datagedreven sturing.
- Er is in de projecten van gemeenten naast verschillen, ook een opvallende gelijksoortigheid te zien. Deze gelijksoortigheid vatten we in de onderstaande overeenkomsten.
 - **Smart city perspectief leidt tot veel projecten in fysiek domein.** Smart city projecten leiden tot relatief veel projecten in het fysieke domein. Bij publieke infrastructuur (zoals riolen) zijn veel projecten gericht op het realiseren van effectiviteit en efficiency, zeker ten aanzien van onderhoud.
 - **Relatief veel projecten in het veiligheidsdomein.** Gemeenten hebben relatief veel projecten in het veiligheidsdomein, waarvan veel op basis van profiling veiligheidsproblematiek voorspellen.
 - **Het sociaal domein is geschikt, maar ook complex.** Het sociaal domein is geschikt voor datagedreven projecten (die grote meerwaarde laten zien), maar het blijkt ook een complex domein, onder meer door privacy vraagstukken. Dat leidt ertoe dat projecten soms geen doorgang kunnen krijgen. Nadruk van methodiek ligt veelal op profiling en voorspellende indicatoren voor toekomstige probleem situaties (bijv. in de schuldhulpverlening komen) en indicatoren voor toekomstige behoeften aan voorzieningen.
 - **Open data is in alle domeinen populair.** Open data is domeinbreed een veel gepleegde praktijk.
 - **Apps zijn in alle domeinen populair.** Er wordt domeinbreed steeds meer met apps gewerkt.
 - **De methodiek van blockchain wordt domeinbreed met veel interesse gevolgd.** Er is potentie, maar veel concrete projecten hebben wij nog niet gezien.

- **De projecten variëren procesmatig domeinbreed van open tot gesloten.** Als projecten gesloten zijn heeft dat vaak een goede reden. In alle gemeenten is aandacht voor de meerwaarde van het betrekken van partners en/of burgers bij het verzamelen van data en het ontwikkelen en duiden van analyses.
 - **Uit de projecten blijkt geen eenduidige nadruk op slim bestuur of streven naar maakbaarheid.** Er zijn wel projecten die een meer controlerend karakter kunnen hebben of krijgen, maar evenzeer is er veel aandacht voor projecten die gericht zijn op preventie of ontwikkeling.
 - **Projecten gericht op dialoog zijn beperkt zichtbaar.** Projecten die de dialoog over de stad (zoals over energietransitie in Utrecht) aanjagen zijn tot op heden beperkt zichtbaar.
 - **Vaak zijn de projecten relatief klein.** Er wordt nog veel geëxperimenteerd en geïmproviseerd en weinig gebruik gemaakt van echte big data. De daadwerkelijke projecten zetten veelal in op realtime monitoring en voorspellende analyses. Dat neemt niet weg dat er ook projecten zijn waarbij gebruik wordt gemaakt van profiling en van gerichte interventies.
 - **Projecten in de bedrijfsvoering zijn vooral nog klassiek BI (business intelligence; monitoring).** Meer geavanceerde vormen van datagedreven als HR analytics zijn we weinig tegen gekomen³³.
- Datagedrevenheid stelt hoge eisen aan kennis van het primaire proces, kennis van data-analyse en vaardigheid in het betrekken van relevante stakeholders. Dat vereist vaak een projectorganisatie en geld. Een goed gefundeerde standaardaanpak kan daarbij helpen. Dit besef lijkt bij de gemeentelijke koplopers vaak goed te zijn doorgedrongen en al verwerkt te zijn in delen van de organisatie. Daarbij is ook intensief aandacht voor tools voor betere visualisatie. Bij andere gemeenten is er sprake van improvisatie, ze weten soms hoe het moet, maar er zijn niet altijd voldoende capaciteit, competenties (o.a. ten aanzien van het werken met kwantitatieve data) en middelen beschikbaar om dit ook te realiseren.
 - Er blijkt in de contacten en leerbijeenkomsten van gemeenten een enorme behoefte aan voorbeelden van concrete projecten. Daarbij gaat het niet alleen om de techniek, maar ook om de mogelijke samenwerking met partners en om de wijze waarop dat vruchtbaar wordt gemaakt.

Adviezen

12. We adviseren dat de VNG energie steekt in het helpen van gemeenten bij het expliciet maken van de meerwaarde van de datagedreven sturing. Dit kan bijvoorbeeld met het gegeven kader. De crux daarbij is om abstracte categorieën te verbinden aan aansprekende voorbeelden.
13. Er is veel materiaal waarmee gemeenten van elkaar kunnen leren. Het is de overweging waard om inspanning te steken in de ontwikkeling van een goede kennisbank die daadwerkelijk deze breed gevraagde steun geeft bij het ontwikkelen van projecten. Het gaat daarbij niet alleen om de inhoud van de projecten, maar ook om de organisatie, methodiek en visualisatie. Goed uitgewerkte voorbeelden, ook naar vruchtbare samenwerking met partners in de projecten, zou naar ons inzicht een hoge prioriteit mogen hebben.
14. Bezien we het geheel, dan is er voor de VNG (of een andere organisatie) een rijke basis om per domein een meer systematische strategie te maken voor de ontwikkeling van datagedreven projecten. In ieder domein spelen eigen specifieke uitdagingen. In hoofdstuk 12 laten we een aanzet voor een agenda in het sociaal domein zien.
15. We adviseren dat de VNG haar verhaal laat aansluiten bij reeds bestaande kennis en ervaringen van gemeenten in concrete projecten.

³³ In het algemeen is er nog sprake van brede toepassing; zie Cubic, People Analytics, onderzoeksrapport 2016

Uitwerking naar de fasen van verbreden en leren

Hoofdstuk 6

Het doel van de innovatie van datagedreven sturing is uiteindelijk niet om maar te innoveren op enkele projecten. Het gaat om stevige verankering in de werking van de reguliere organisaties. Pas als er verankering plaatsvindt is er sprake van duurzame meerwaarde. In dit hoofdstuk beschrijven we hoe verankering bij gemeenten plaatsvindt.



6.1 Verankeren als fase en doorlopend proces

In hoofdstuk 3 is al vermeld dat zelfs de koplopers nog niet echt in de fase van verankering zijn aangekomen. Nuancering is hierbij op zijn plaats. Zoals uit figuur 4 blijkt is verankeren in praktijk een doorlopend proces. In de praktijk merken we dat verankeren op sommige punten of projecten al plaatsvindt, afhankelijk van de toepasbaarheid van de resultaten. Dit is bijvoorbeeld te zien in het fysieke domein bij sensoren in vuilcontainers en in het veiligheidsdomein met dashboards voor voorspellingen van inbraak en overlast, die daadwerkelijk in gebruik zijn. In het sociaal domein blijkt profiling (mits in overeenstemming met privacywetgeving) een goede basis om interventies meer effectief te maken. In een aantal gemeenten wordt hier al regulier gebruik van gemaakt.

Overall gezien is bij de koplopers en pioniers vooral sprake van agendering, experimenten en/of verbreding, maar nog niet van systematische verankering. Er zijn in een aantal gemeenten wel gerichte initiatieven om verankering systematisch te bevorderen als een fase volgend op experimenteren.

Het verder bevorderen van verbreding en verankering als een volgende fase heeft twee hoofddimensies.

1. **Overdracht.** De eerste dimensie is de overdracht van experimenten en opgedane kennis naar de lijn, maar ook 'het richten van de neuzen' in de richting van datagedreven sturing. Daarbij vindt tijdens de fase van experimenteren een verbreding van experimenteren plaats. Met systematisch organiseren van het leren en met gerichte pogingen om experimenten over te dragen. Daarbij vindt ook werken plaats aan wat vaak 'cultuurverandering' en wat wij liever gerichtheid op datagedreven sturing noemen en waarbij het ook gaat om waardering en betrokkenheid die het gedrag richten.
2. **Aanpassing van organisatiefuncties.** De tweede dimensie is de aanpassing van verschillende organisatiefuncties (waaronder HR en besturing) aan datagedreven werken, zodat ook deze functies bijdragen aan structurele verankering.

De eerste dimensie van verbreden en leren bespreken we in hoofdstuk 6, de tweede dimensie van organisatieverandering in hoofdstuk 7.

6.2 Leerstrategieën als basis voor verbreding en verankering

De bedoeling van de fase van experimenteren is leren en uiteindelijk de overdracht van experimenten aan de brede organisatie. Vaak start de experimenteerfase met enige projecten en volgt vervolgens verbreding. Daarbij hoort een (al dan niet systematisch vormgegeven) leerstrategie om het leren te bevorderen. Met leren bedoelen we dat medewerkers zicht krijgen op de meerwaarde van datagedreven sturing en de wijze waarop het ontwikkeld wordt, maar ook de meer brede invulling naar waardering en betrokkenheid. Men kan hier ook spreken van cultuurverandering of van tweede en derde orde leren (omdat het ook gaat om hoe je jezelf ten opzichte van deze ontwikkeling verhoudt). Er is immers sprake van een ingrijpende verandering in waarden en opvattingen. Voor ons is leren een verandering in oriëntatie die altijd in samenhang plaatsvindt met verandering van praktijken, van experimenteren tot verankeren.

Juist bij experimenteren (als praktijk) is aan de orde hoe, waarom en waartoe die verandering plaatsvindt. We hebben uiteraard het leren niet geëvalueerd, maar gemeenten hanteren verschillende leermethodieken en -instrumenten waarbij (zeker bij de koplopers) sprake is van een samenhangende strategie van leren en praktijk in wisselwerking. Een volwaardige strategie voor effectief leren omvat naar onze ervaring de volgende hoofddimensies waarin met verschillende accenten het hoe, waarom en waartoe aan de orde komt.

1. **Leren on the spot (kern van een experiment)**
Het gaat hier om het systematisch organiseren van het leren door experimenteren. Tijdens de fase van experimenteren vindt verbreding plaats naar een volwaardig programma dat experimenten in de breedte van de organisatie omvat. De deelnemers aan deze experimenten wisselen ervaring uit, vaak zijn er vormen van platforms, bijeenkomsten en is er evaluatie.

De koplopers en een aantal pioniers hebben inmiddels veel ervaring opgedaan en formuleren allerlei lessen inzake deskundigheid en procesvoering, verbinding met de organisatie en het betrekken van stakeholders. Binnen het programma is een hulpstructuur die ondersteuning biedt bij het formuleren en implementeren van de lessen.

2. Leren door delen en overdracht

Er bestaat een grote diversiteit aan leervormen voor overdracht. Die leervormen richten zich op verschillende doelgroepen, van management masterclasses tot data science opleidingen voor toekomstige specialisten. Aan het aanbod gaat soms een analyse vooraf aan welke competenties de organisatie behoefte heeft en welk beroep juist op externe partners plaatsvindt.

Een aantal Utrechtse leervormen

Presentaties aan bestuur en politiek
 Summer course|
 Formele datascience
 Korte cursussen topics
 Masterclass topmanagement
 Leergang innovatie middle management
 Publicaties
 Kenniskringen: data duiden met professionals

3. Leren door gesystematiseerde oefening

(Data)labs zijn voor gemeenten belangrijk voor oefening. Het gaat hier om praktijkachtige vormen waarin systematisch oefenen, ondersteunen en uitvoering van experimenten plaatsvindt. Het woord (data)lab kent in iedere gemeente een eigen betekenis, soms wordt zelfs ieder experiment aangeduid met 'living lab', met name in de smart city strategie is dat gebruikelijk³⁴. Feitelijk spreken we dan over de hier als eerste geformuleerde leerlijn van leren door experimenteren.

the city as a living lab



Dan verbreedt de betekenis naar ervaring opdoen met experimenten; de hier onderscheiden eerste vorm van leren. Wij duiden hier de organisatie van een hulpstructuur van waaruit meer methodische en analytische ondersteuning plaatsvindt. Gemeenten volgen verschillende invullingen van die labs. Soms ligt de nadruk op oefening, soms op ondersteuning bij uitvoering van experimenten, soms vindt de uitvoering binnen het lab plaats.

Dat kan samen gaan met versterken van samenwerking en aandacht voor kennis, waardering en betrokkenheid. Om gemeenten te faciliteren en ondersteuning te bieden heeft KING een Data Science Hub³⁵. Deze hub helpt gemeenten met vraagstukken, maar ook met het creëren van awareness als een aparte lijn.

³⁴ Rathenau Instituut (2017). Living labs in Nederland. Van open testfaciliteit tot levend lab

³⁵ Zie ook: <https://www.kinggemeenten.nl/kingdatasciencehub>

CBS Urban Data Centers

Binnen de Urban Data Centers (UDC) van het CBS werken gemeenten samen met medewerkers van het CBS om data effectiever in te zetten voor lokaal bestuur. De kennis van het CBS over onder meer data-infrastructuur, dataverwerking en privacy komt samen met de beleidsvragen van een gemeente, door gezamenlijk te werken aan de inzet van (nieuwe) databronnen voor het beantwoorden van beleidsvragen en het inzichtelijk maken van de lokale implicaties van ontwikkelingen in de samenleving. De overheid, burgers, bedrijven en instellingen krijgen zo meer inzicht in wat er feitelijk in hun gemeente gebeurt. Het eerste UDC ging in 2016 van start in Eindhoven, daarna zijn er UDC's geopend in Heerlen, Groningen, Den Haag, Leidschendam-Voorburg, Zwolle en Venlo.

Meer informatie via: <https://www.cbs.nl/nl-nl/dossier/nederland-regionaal/wegwijzer/cbs-urban-data-centers>

4. Leren door verbinding met het primaire proces

Sommige experimenten zijn er vooral om te leren, om te oefenen, maar bij datagedreven sturing zien we veel experimenten waarvan de ambitie ook is om het primaire proces op enigerlei wijze te verrijken. Er zijn vier verschillende strategieën om verbinding tussen datagedreven projecten en het primaire proces vooraf meer systematisch te bevorderen.

- Experimenteren apart vormgeven en met daarna een gerichte aandacht voor een mogelijke overdracht naar het primaire proces. De bruikbaarheid voor en instemming vanuit het primaire proces is geen absolute eis om het experiment te starten (wel een pré), de leerervaring en het nut staan voorop met aandacht voor hoe te verankeren.
- Experimenteren apart vormgeven met een meer organische overdracht naar het primaire proces. De betrokken actoren worden gestimuleerd die verankering met elkaar te bevorderen.
- Projecten opzetten die direct verbonden zijn met het primaire proces en daar dus direct bruikbaar zouden moeten zijn. Ze worden wel apart als experiment georganiseerd, maar vanuit het primaire proces is de instemming nadrukkelijk betuigd.
- Projecten die plaatsvinden binnen het primaire proces en eigen een directe inpassing kennen.

Bij gemeenten die alle ruimte aan experimenteren geven is het voordeel dat er ruime leermogelijkheden gecreëerd worden, maar hier is de overdracht naar het primaire proces vaak een inspanning op zich. Bij gemeenten die experimenten vooral vanuit het primaire proces opzetten verloopt deze fase van experimenteren voorzichtiger en trager. De overdracht naar het primaire proces is als het ware meer ingebouwd. Utrecht en Amsterdam volgen meer de lijn van ruimte voor experimenteren. Utrecht eist wel altijd een verbondenheid met het primair proces en Amsterdam bevordert dat ook zeer. Den Haag is wat strakker in die verbondenheid met het primaire proces, maar experimenteert ook. In de praktijk is er vaak een mengvorm.

Opmerkelijk is dat op zich zelf de ambitie van Agile zeker tot uitdrukking komt, zoals in Utrecht bij het opzetten van experimenten. Het is nog moeilijk die werkwijze met inpassing in het primaire proces te combineren. Nu is er nog duidelijk zoeken naar wat werkt.

5. Uitwisseling ervaringen van gemeenten met elkaar

Uitwisseling van ervaringen tussen gemeenten onderling vindt op een aantal manieren plaats. Tussen de koplopers, binnen regio's zoals Zaanstreek-Waterland, georganiseerd door VNG Realisatie (KING) en A+O fonds, door marktpartijen (Platform Open Data Nederland), door samenwerkingen met het CBS en Smart City masterclasses. Er is overigens geen systematische vastlegging van de voortgang die gemeenten op de verschillende terreinen boeken en er is geen systematisch georganiseerd intergemeentelijk leerproces.

Gemeente Eindhoven

De gemeente Eindhoven heeft de app Bomenspotter in gebruik, hiermee laat de gemeente zien wat de potentie van open data is. De app geeft informatie over de leeftijd van een boom, het type boom en andere specifieke kenmerken. Gebruikers kunnen op deze manier meer te weten komen over de bomen in de gemeente en kunnen berichten achterlaten bij een boom. Tevens kunnen gebruikers een bijdrage leveren aan de kennis over bomen door dit te delen via de meldfunctie in de Bomenapp, want sommige bomen bestaan niet meer of staan nog niet op de kaart.

Bron: <http://eindhoven.bomenapp.nl/>

NB: de app wordt in meerdere gemeenten gebruikt

6.3 Conclusies en advies

In dit hoofdstuk zoomen we in op hoe gemeenten de stap (kunnen) zetten van experimenteren met datagedreven, naar een verbreding en verankering in de reguliere organisatie. Op dit moment is zichtbaar dat alleen koplopers en enige pioniers werken aan het systematisch verbreden van experimenten. Dat doen ze door (op verschillende manieren) in te zetten op *leren*. Dat leidt tot de conclusie dat in het verder ontwikkelen van deze leerstrategieën veel potentieel zit om met datagedreven sturing tot duurzame meerwaarde te komen.

Conclusies

- Het verder verbreden en verankeren van de brede ontwikkeling van datagedreven sturing vereist overdracht van experimenten en opgedane kennis naar de brede organisatie. Met (systematisch) organiseren van het leren en met gerichte pogingen om experimenten over te dragen kan dit plaatsvinden. Daarbij gaat het niet alleen om *vaardigheden en inzicht* maar ook om *waardering voor de meerwaarde* van de ontwikkeling. Dat is ook aan te duiden als cultuurverandering, maar ook de term tweede en derde orde leren (hoe verhoud ik me tot deze ontwikkeling en wat betekent het voor mijn gedrag?) is hier van toepassing. Er is bij datagedreven sturing immers sprake van een ingrijpende verschuiving in oriëntaties.
- Er is in Nederland een breed scala van ervaringen in gemeenten met het organiseren van leren op het terrein van datagedreven sturing zichtbaar. Systematisch geanalyseerd kunnen deze inspanningen worden onderverdeeld worden in vijf dominante leerlijnen. We merken hierbij op dat een strategie over de volle breedte van de vijf lijnen met name voorkomt bij de koplopers en enige pioniers (die de vereiste middelen kunnen vrijmaken):
 1. **Leren on the spot (binnen een experiment).** Dit betreft leren door het uitwisselen van ervaringen tussen medewerkers die aan een project werken.
 2. **Leren door delen en overdracht.** Dit betreft leren door activiteiten die gericht zijn op overdracht. Denk hierbij aan opleidingen, publicaties of aan inspiratiebijeenkomsten.
 3. **Leren door gesystematiseerde oefeningen (labs).** Dit betreft leren door te werken in praktijkachtige omgevingen waarin systematische oefening, ondersteuning en uitvoering van experimenten plaatsvindt.

4. *Leren door verbinding met het primaire proces.*

Dit betreft leren door met collega's en experts te werken aan innovaties die direct (al dan niet via een tussenstructuur) in het primaire proces verwerkt worden. In goed functionerende agile werkwijzen is dit nadrukkelijk zichtbaar.

5. *Leren door uitwisseling tussen gemeenten.* Dit betreft leren door deelname aan vormen waarin gemeenten ervaringen en best practices uitwisselen.

- Gemeenten hanteren verschillende leermethodieken en -instrumenten waarbij zeker bij de koplopers sprake is van een min of meer samenhangende strategie. Zo'n volwaardige strategie omvat naar onze ervaring een combinatie van de eerder genoemde strategieën.
- Verschillende organisaties (gemeenten en anderen) organiseren manieren van leren. Op de algemene organisatie van het leren over datagedreven sturing zien we overkoepelend geen regie. Wellicht moet dat ook niet, want leerprocessen werken het krachtigst als de belanghebbenden zelf de behoefte voelen. Desalniettemin zijn er overeenkomsten te zien in de leerprocessen, dus is er ook een mogelijke basis voor meer gemeenschappelijke voorzieningen.

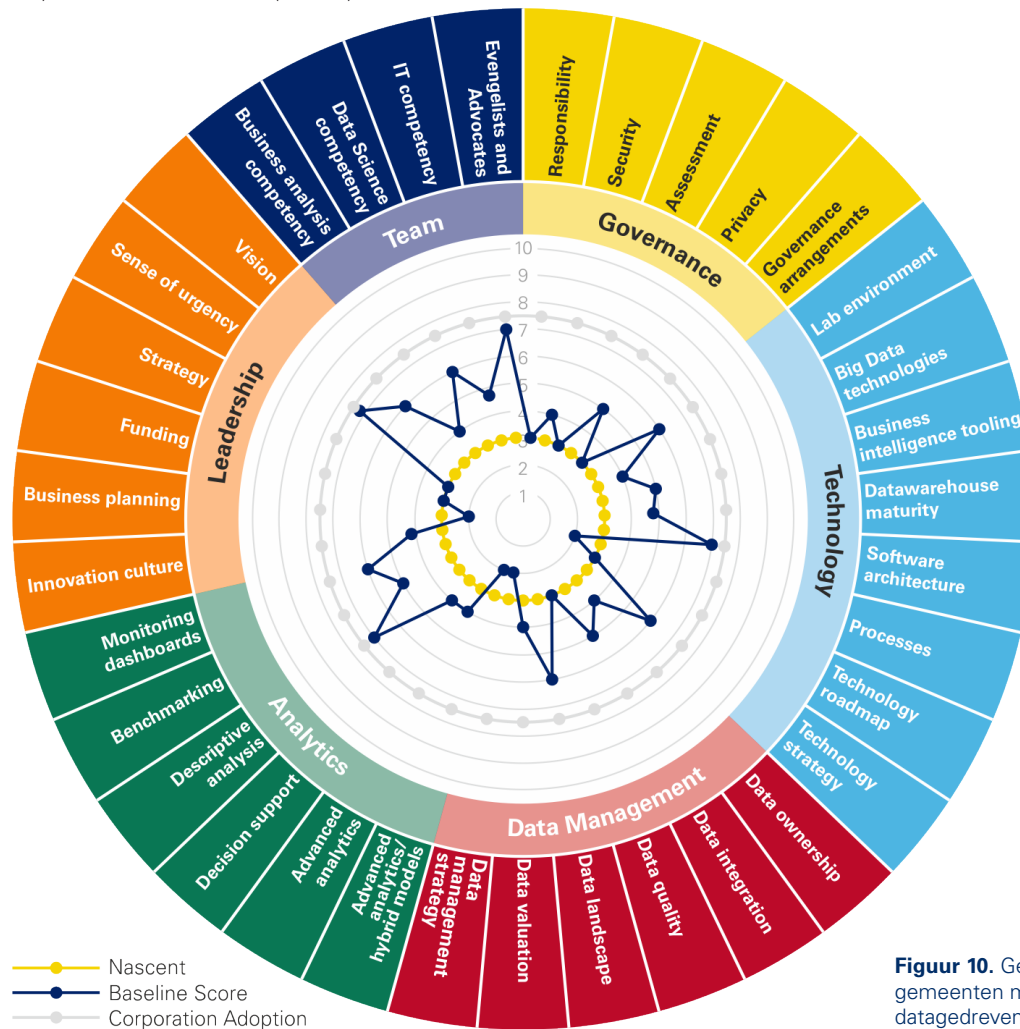
Adviezen

16. De ontwikkeling naar een datagedreven organisatie zal in veel gemeenten een meer systematische inzet op leren eisen. Onze verwachting is daarom dat de behoefte aan intergemeentelijk leren blijft. Voor het VNG verhaal is het stimuleren van leren bij gemeenten een mogelijkheid om de eigen kracht van de gemeenten verder te stimuleren. Wij adviseren om dit aspect in het verhaal op te nemen.
17. De ervaring leert dat vooral gemeenschappelijke voorzieningen en uitwisselingen helpen bij het leren. De VNG zou in het jaarlijkse programma de regie daarop kunnen richten. In het jaarlijkse programma van VNG Realisatie kan dan aandacht zijn voor georganiseerde gemeenschappelijke voorzieningen (zoals een opleiding tot data scientist, omgang met data etc.). Ook stage uitwisselingsprogramma's zijn een mogelijkheid. Gemeenten kunnen dat uiteraard ook zelf organiseren.
18. We adviseren voortzetting van het overleg tussen VNG Realisatie en het A+O fonds Gemeenten, waarin beide organisaties afstemmen over de eigen activiteiten. Een idee voor gemeenschappelijke activiteiten zou bijvoorbeeld kunnen zijn om een masterclass te organiseren over hoe het leren binnen en tussen gemeenten te organiseren. Daarbij kan bijvoorbeeld de hier gehanteerde vijfdeling een basis bieden voor gemeenten om een eigen leerplan op te stellen.

Uitwerking naar fase van verankeren in de reguliere organisatie

Hoofdstuk 7

De tweede dimensie voor structurele verankering van datagedreven werken is de aanpassing van verschillende organisatiefuncties. We noemen dit 'datavolwassen' of 'datagedreven volwassen' worden.



Figuur 10. Gemiddelde score gemeenten maturity scan datagedreven sturing.

Uit ons onderzoek blijkt dat de volgende vijf aspecten om volwassen te worden cruciaal zijn.

1. Datagedreven volwassen worden in het algemeen (inclusief ontwikkelen van competenties en het vormgeven van sturing); zie de dimensies in figuur 10.
2. De datastrategie, dit blijkt de achilleshiel van de ontwikkeling naar datagedreven sturing.
3. Open data als experiment, gericht op het verder ontwikkelen van datagedreven sturing, maar ook als onderdeel van de datastrategie.
4. De inrichting van de I&A- functie.
5. De inrichting van de onderzoek en statistiekfunctie (aanwezig in grotere gemeenten).

7.1 Datagedreven volwassen worden

Uiteindelijk ontwikkelt een nieuwe werkwijze zich alleen tot 'het nieuwe normaal' als aan een aantal organisatorische en technische condities is voldaan.

In figuur 10 (boven) is de gemiddelde score van alle deelnemende gemeenten in het A+O leernetwerk op de maturity scan datagedreven sturing van Berenschot Intellerts weergegeven. Gemeenten konden zichzelf scoren op dimensies van leiderschap en datacompetenties tot technologie. Opvallend is de hoge score die deelnemers zichzelf toekennen, terwijl tijdens de leergang bleek dat veel gemeenten (op aspecten) nog aan het begin staan en zich daar bewust van zijn. Deze ervaring leert ons dat gemeenten enerzijds aanknopingspunten zien voor een datagedreven werkwijze, maar dat het niet zinvol is alleen een ideaalplaatje van benodigde organisatie eigenschappen voor te leggen.

Er zijn modellen (zie figuur 10) die een indruk geven van relevante dimensies bij het volwassen worden, maar daar is de component van hoe je ontwikkelt niet in meegenomen. Gemeenten hebben behoefte aan een meer gespecificeerde insteek hoe vanuit de eigen situatie verder te komen. Het geschetste innovatiemodel (figuur 3) in hoofdstuk 3 biedt in samenhang met deze maturityscan daarvoor aangrijpingspunten. Hoe te agenderen om verder te komen op bepaalde aspecten? Welke experimenten zijn dat dan? Hoe met het management samen te leren? En zo meer.

7.2 Datastrategie als achilleshiel

Een datastrategie blijkt bij het verankeren de achilleshiel. Met datastrategie bedoelen we de ontwikkeling van een data-infrastructuur, die de basis vormt voor datagedreven sturing. Dat vereist verbinding van databestanden, mogelijkheden tot integratie van bestanden en analyse. In de datascience zijn uitgebreide omschrijvingen van wat dat allemaal vereist, maar de basis is verzameling en verbinding tussen bestanden van kwaliteit als basis voor analyse. Het is evident dat het lastiger is om tot goede analyses te komen met matige data (in termen van juistheid en volledigheid) dan met goede data. De oorzaak van matige data ligt vaak in de kwaliteit en compatibiliteit van de huidige data-infrastructuur en bestanden, aangezien deze initieel niet zijn opgezet vanuit een datagedreven mindset. De afdelingen I&A zijn in het algemeen door onvoldoende expertise of capaciteit, maar ook door concentratie op de reguliere taken niet of maar deels gericht op de verankering van datagedrevenheid in de organisatie.

Onderstaand ordenen we onze waarnemingen uit het onderzoek over datastrategie bij gemeenten.

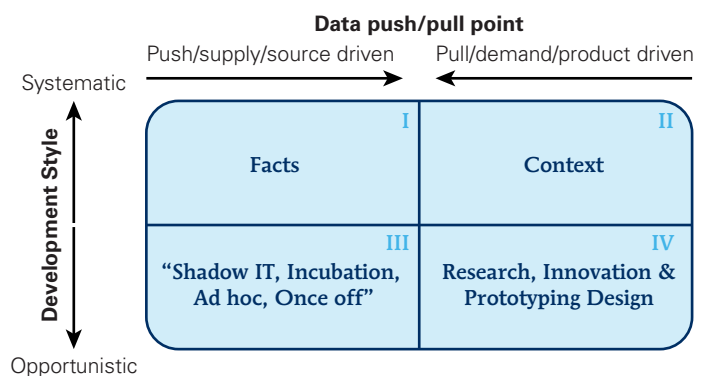
5.2.1 Strategie om tot betere data-infrastructuur te komen

Bij geen enkele gemeente zijn we een integrale manier van werken aan een data-infrastructuur vanuit een datagedreven perspectief tegen gekomen. Wel zien we dat specifieke strategieën gebruikt worden. Geordend maken de koplopers en pioniers gebruik van drie strategieën:

1. Pragmatisch werken aan kwaliteit van een (data)infrastructuur, terwijl je op hetzelfde moment experimenteert. Het experimenteren gaat door in combinatie met het werken aan de data-infrastructuur. Deze strategie zien we onder andere bij de gemeente Zaanstad.

2. Bimodaal werken: het primaire proces en datagedreven experimenten krijgen apart aandacht. De integratie van de datavoorzieningen voor experimenten en die voor het primaire proces vindt geleidelijk plaats. Deze strategie zien we onder andere bij de gemeente Den Haag.
3. Geen aparte datavoorziening verbonden met experimenten. De data infrastructuur wordt stap voor stap geherstructureerd vanuit de reguliere verbondenheid met het primaire proces. Deze strategie zien we onder andere bij de gemeenten 's-Hertogenbosch en Dordrecht.

Veel gemeenten (onder andere Groningen en Enschede) nemen het datakwadrantenmodel van Damhof als uitgangspunt bij hun datastrategie (zie figuur 11). Damhof maakt onderscheid tussen verschillende datacategorieën en de bijbehorende aanpakken. Op de horizontale as gebeurt dit op basis van een aanbod- en vraaggedreven zijde. Aanbodgedreven systemen (push) zijn gericht op schaalvoordelen middels toename van volume en vraag en leggen focus op het waarborgen van kwaliteit. Vraaggedreven systemen (pull) bieden gebruikers de mogelijkheid om data tot 'hun' product te kneden. Op de verticale as wordt gecategoriseerd op basis van ontwikkelingsstijl. Enerzijds kan dit systematisch, waar controle en compliance centraal staan. Gebruiker en ontwikkelaar zijn verschillende personen, waarbij de engineer op een gedegen wijze software in de praktijk brengt. Anderzijds kan de ontwikkeling opportunistisch, waar flexibiliteit en aanpasbaarheid het uitgangspunt vormen. Gebruiker en ontwikkelaar zijn dan vaak één en dezelfde persoon, waarbij innovatie en snelheid het verschil maken. Door het gemaakte onderscheid ontstaat een kwadrantenmodel, waarin elk kwadrant om andere expertises en competenties vraagt. Door te 'reizen' tussen verschillende kwadranten krijgt de context een belangrijkere rol en kan er uiteindelijk optimaal waarde gehaald worden uit de data.



Figuur 11. Vierkwadranten model van Ronald Damhof.

Als we de eerder genoemde strategieën in het model plotten, figureert strategie 1 vooral aan de linker kant van het schema, strategie 2 vooral linksboven en rechtsonder en strategie 3 vooral aan de bovenkant.

5.2.2 Het goed krijgen van data leidt tot taaiere vraagstukken

Welke strategie gemeenten ook volgen, de lastige vragen van kwaliteit, integratie en standaardisatie worden er niet minder om. Bij de aanpak van deze vragen is sprake van een overgang naar nieuwe concepten van netwerken van dataverzamelingen en nieuwe condities voor koppeling en gebruik hiervan. Vaak vindt die ontwikkeling plaats onder de terminologie van datawarehouse.

De uitvoering en uitwerking naar een datawarehouse nieuwe stijl is echter complex, het gaat hierbij om een gedistribueerd netwerk met een interne bundeling van data. Gemeenten richten zich vaak op interne data, al is er wel sprake van bewustzijn voor het opzoeken van externe verbreding.

Gemeenten hebben behoefte aan standaarden, zodat uitwisselingen en analyse gemakkelijker kunnen plaatsvinden. Momenteel zijn er reeds diverse instrumenten ontwikkeld zoals het model voor gegevensopbouw van het Amsterdamse datalab, de bronovereenkomsten in Utrecht en datawarehouses bij diverse gemeenten als Zaanstad en Hollands Kroon. Veel gemeenten hebben tevens praktische vragen met betrekking tot wat de beste tools zijn voor bijvoorbeeld analyse en visualisatie. Daarbij is vaak het uitgangspunt dat standaardisatie ook voor tools wenselijk is, maar dat de voortgang in experimenten soms andere keuzes rechtvaardigt.

Gemeente Zaanstad – Datapakhuis

Doordat een groot aantal gegevensbronnen beperkt tot slecht ontsloten is, is het delen van data met medewerkers, maatschappelijke partners en burgers een complexe en tijdrovende bezigheid. Het doel van het Datapakhuis is het faciliteren van delen van data met de binnen- en buitenwereld.

Medewerkers, externe en interne data-analisten, burgers, bedrijven en maatschappelijke partners gaan allemaal via dezelfde weg naar de data en kunnen aan de slag zonder tussenkomst van de bronhouder/gegevenseigenaar. Het doel is een Datapakhuis voor de hele regio, waarin gemeenten, maatschappelijke partners en bedrijfsleven hun data delen met de samenleving, waarbij privacy gewaarborgd is. Inmiddels zijn een groot aantal van de gemeentelijke datasets in samenhang ontsloten, waardoor data sneller en beter geleverd kunnen worden.

7.3 Open data als omarmd perspectief

Veel gemeenten zijn actief in het publiceren van open data en dit aantal neemt toe³⁶. In de periode van 1 maart 2016 tot 1 maart 2017 is het aantal beschikbare datasets bij decentrale overheden met 82% gestegen³⁷. Uit het verkennende onderzoek dat Civity in opdracht van KING (2016) heeft gedaan blijkt dat het momentum voor een serieuze stap in het open data beleid dichtbij lijkt³⁸. Groeiende aandacht voor transparantie, innovatie en data gedreven sturing zorgen voor toenemende aandacht voor de rol en betekenis van data binnen de gemeentelijke organisatie.

Eén van de conclusies is dat open data bij veel gemeenten nog niet op de agenda staat³⁹ en dat de bestuurlijke en ambtelijke aandacht beperkt is. Uit een onderzoek van KING (2017) naar een 'nulmeting' van open data blijkt dat slechts een kwart van de gemeentelijke open datasets vindbaar is via het centrale portaal data.overheid.nl⁴⁰. Het versnipperde aanbod van datasets vormt een hindernis voor hergebruik, omdat open data pas interessant worden voor gebruikers op het moment dat datasets vindbaar en gelijk qua vorm en inhoud zijn. Civity dicht een belangrijke rol toe aan de VNG om bewustzijn en kennisniveaus met betrekking tot open data en datagedreven sturing te vergroten. Een 'resource center' in samenwerking met bestaande initiatieven benoemen zij daarbij als eerste stap.

In de kamerbrief van 7 juni 2017⁴¹ staat dat de Nationale Open Data Agenda (NODA) het beschikbaar stellen en hergebruiken van overheidsgegevens (via één portaal) stimuleert. Het Kabinet wil de potentiële maatschappelijke baten van open data verder verzilveren door het accent te leggen op bevordering van het (her)gebruik van de toenemende hoeveelheid open overheidsdata. In de kamerbrief staat dan ook dat aanbod, vindbaarheid en kwaliteit van open data zo goed mogelijk moet worden afgestemd op de wensen van (her)gebruikers.

36 KING (2017). Nulmeting open data van gemeenten

37 Kamerbrief 7 juni 2017 'Uitvoering open data beleid' (verstuurd door minister Plasterk, ministerie van BZK)

38 KING (2016). Naar een Data-ecosysteem. Verkenning naar versneling Open Data bij gemeenten

39 <https://www.digitaleoverheid.nl/nieuws/king-en-vng-onderzoek-gemeentelijke-open-data/>

40 KING (2017). Nulmeting open data van gemeenten

41 Kamerbrief 7 juni 2017 'Uitvoering open data beleid' (verstuurd door minister Plasterk, ministerie van BZK)

De VNG heeft in samenwerking met het ministerie van BZK een High Value List⁴² met waardevolle gemeentelijke datasets opgesteld. Bij de totstandkoming van deze lijst is expliciet aandacht besteed aan door (her)gebruikers veel bevraagde datasets. De lijst dient ter inspiratie voor gemeenten om werk te maken van het openen van data en biedt handvatten voor het stellen van prioriteiten. Het is een belangrijk signaal als alle gemeenten de datasets van deze lijst gaan ontsluiten. Het creëert schaal, standaardisatie en kansen voor innovatie. Om een impuls te geven aan open data is het ondersteunen van regionale initiatieven een kansrijke strategie. Regionale samenwerking zorgt voor uitwisseling van kennis, capaciteit en aansluiting bij maatschappelijke vraagstukken. De verkenning laat zien dat open data belangrijk is, maar dat het uiteindelijk gaat om datamanagement en (keten)samenwerking in de meest brede zin.

Er is een aantal samenwerkingsverbanden en voorzieningen op regionaal en landelijk niveau, waar gemeenten gefaciliteerd kunnen worden, zoals het open dataplatform van Civity. Dit dataplatform kan gebruikt worden om open data te beheren, op te slaan en te publiceren.

Er zijn verbonden kwesties als de kwaliteit van archieven. De Archiefwet is nu in ieder geval een issue waarvan het belang ook bij de niet deskundigen begint door te dringen.

De indruk die vooral overblijft na de gesprekken is dat langzaam de aandacht voor de beschikbaarheid en de kwaliteit van (historische en actuele) data groeit, maar de taaiheid van de materie nog lang zal nopen tot moeizaam en dapper voortgaan. Het zal zaak zijn die aandacht goed te agenderen. Overigens spelen daar altijd vragen rondom randvoorwaarden voor een verantwoord gebruik van deze beschikbare data.

7.4 Vragen over de rol van I&A

Bij koplopers, pioniers en voorlopers spelen vragen over de betekenis van de rol van I&A in de ontwikkeling naar een organisatie die ook in het reguliere werken gebaseerd is op datagedreven sturing. Daarbij gaat het naast eenvoudige vragen over soorten hardware en software, allereerst om de governance, het organiseren van competenties en de procesvoering van business en I&A. Een veel gehoorde mening is dat implementatie en verankering wel goed gaan zolang er niet veel ICT nodig is en het binnen een organisatieonderdeel blijft. Als er wel veel ICT nodig is of als het over organisatieonderdelen heen gaat, wordt het lastiger volgens veel koplopers en pioniers. In die situatie is veel winst te behalen, maar daar is dit het moeilijkste. Dit wordt wel steeds meer zichtbaar.

In Enschede functioneert het aan Gartner ontleende governance model IS-Light, waarin business en I&A in een goede samenwerking, met kaders gesteld door de CIO, tot oplossingen proberen te komen⁴³. Onvruchtbare tegenstellingen zijn dan juist te vermijden. In veel steden, zoals Enschede, is bewust een governance en strategie gekozen die een ontwikkeling van I&A regulier naar I&A datagedreven mogelijk maakt.

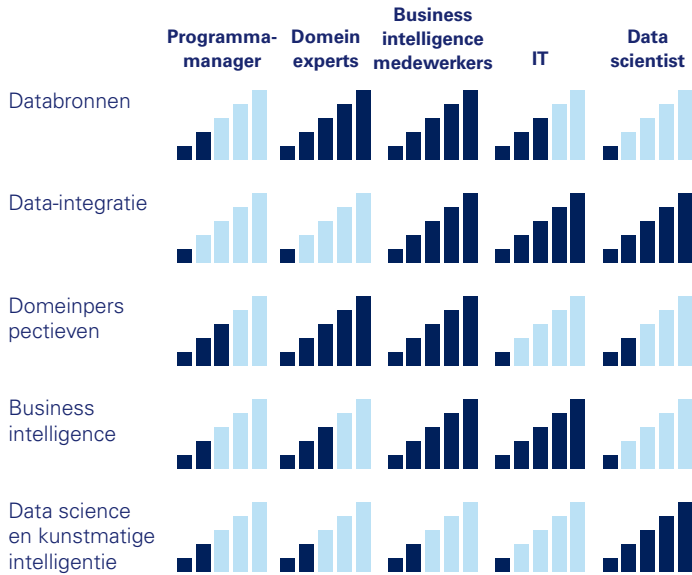
Dit garandeert geen succes, maar maakt zaken mogelijk. De opgave voor de afdeling I&A is om een strategie te ontwikkelen die de traditionele ondersteuning (het lineair ontwikkelen van specificaties tot eindproduct) verruimt of aanvult met een methode waarin gebruiker en I&A samen in een iteratief proces werken aan oplossingen zonder dat tevoren helemaal vast staat hoe deze eruit zien. I&A moet idealiter een overkoepelend beleid (kaders en randvoorwaarden) op de techniek voeren, toepassen en bewaken. Dit beleid gaat uit van de functionaliteiten die de beleidskant (lees: organisatie) nodig heeft. Daarbij geldt een strategie en architectuur waarin I&A en de gebruikerskant samen afbakenen op voor welk product (bijvoorbeeld dashboarding), welke functionaliteiten van toepassing/benodigd zijn, welk proces, welke gebruiker(s) en tegen welke kosten. Uitgangspunten hiervoor (de zogeheten architectuurprincipes) kunnen hier behulpzaam zijn, maar er is ruimte nodig voor innovatie. De vraag wordt bijvoorbeeld steeds pregnanter hoe de afdeling I&A adequaat kan inspelen op de ontwikkelingen waarin experimenterende (beleids)medewerkers (zelf) met toepassingen werken die de staande organisatie niet of slechts ten dele toepast en ondersteunt. Het doen van experimenten, maar ook een verdergaande verankering van datagedreven sturing in het werk van beleids- en uitvoeringsmedewerkers, kan betekenen dat zij op dit terrein zelfstandig(er) technische toepassingen aanwenden en/of zelfs aanschaffen voor de uitoefening van hun werk. Dit kan leiden tot meerdere applicaties voor eenzelfde functionaliteit. In veel steden richt I&A zich op het mogelijk maken van dergelijke functionaliteiten vanuit een service gerichte opvatting.

Overall zien we I&A afdelingen worstelen met deze rol en ook hier gelden in het verlengde van de gevolgde datastrategie vaak bimodale varianten, mogelijk gemaakt door de gekozen governance. Enerzijds het reguliere primaire proces bedienen en anderzijds zich richten op de ondersteuning van een meer datagedreven werkwijze. Nergens lijkt het makkelijk te gaan (er is ook niet onbepaald geld), maar wel is er alom het besef dat een bimodaal pad te lopen is.

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

43 Onderzoek Berenschot voor gemeente Enschede (2017)

Niet alleen vraagt een datagedreven werkwijze een overgang in kaders en werkwijze. Ook is een nieuwe positionering vereist in het veld van competenties. Berenschot Intellerts beschrijft de competenties die per rol benodigd zijn in verschillende fasen van een project in figuur 12.

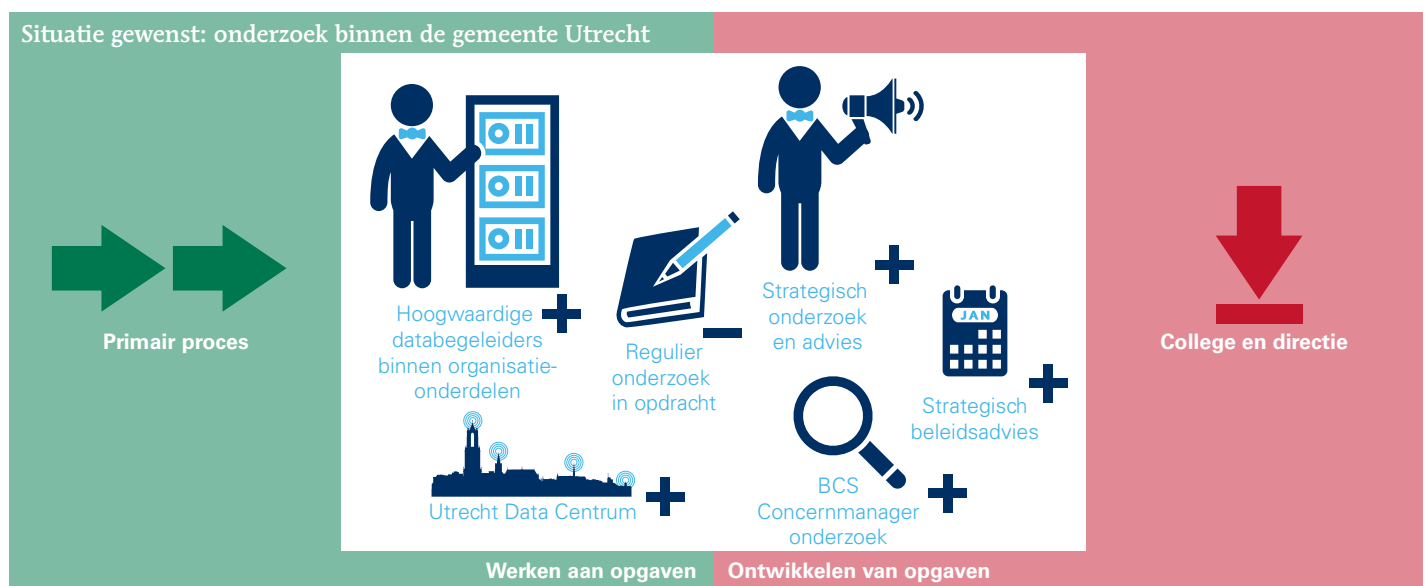


Figuur 12. Benodigde competenties per projectfase.

De afdelingen I&A van de koplopers en sommige pioniers vragen zich af op welke expertise zij moeten inzetten in dit veld. In ieder geval moeten I&A en de lijn inhoudelijk goed kunnen communiceren om de processen van datagedreven sturing goed vorm te geven, vanuit de invalshoek van hypothese formulering en vanuit de daarvoor benodigde I-ondersteuning.

7.5 Onderzoek en statistiek

De afdelingen Onderzoek en Statistiek (O&S) van grotere gemeenten/regio's zijn een belangrijke speler in de ontwikkeling naar datagedreven sturing. Een aantal van deze bureaus zijn bezig met functieverandering, vooral bij koplopers en een aantal pioniers. Van de klassieke onderzoeksfunctie ontwikkelen ze specialismen gericht op de rol van datamakelaar, analysevaardigheden en ondersteuning bij hypothese formulering. De Vereniging voor Statistiek en Onderzoek (VSO) heeft de ontwikkeling opgepakt en is daarover in dialoog met de leden. Figuur 13 toont een weergave van hoe de afdeling O&S in Utrecht bezig is met deze verschuiving in functie.



Figuur 13. Verschuiving van functie afdeling O&S bij gemeente Utrecht; het reguliere onderzoek wordt minder en samenwerking bij complexe dataverwerking en duiding groeit.

5.6 Agile als perspectief

Vooruitlopend op hoofdstuk 10 over ontwikkelingen in andere sectoren wijzen we op het belang van Agile werken. Dat vindt in het bedrijfsleven, maar ook in organisaties als Waternet intensief plaats. In de publieke sector is Agile werken in opkomst. Daarbij wordt het onderscheid tussen I&A en O&S en het primaire proces veel minder gemaakt, omdat ze met elkaar in één team zitten bij het innoveren. Dat betekent dat veel wendbaarder wederzijds kan worden aangesloten bij wensen en randvoorwaarden. Dit bevordert tevens het leren in hoge mate.

Dat neemt niet weg dat ook bij Agile werken er organisatiebreed een I&A-functie bestaat. De vragen over aansluiting bij het primaire proces vinden dan op een meer integraal niveau plaats. Op projectniveau is die aansluiting immers direct geborgd. Het gaat dan enkel om het scheppen van de algemene randvoorwaarden.

Tenminste in theorie biedt meer Agile werken een interessant perspectief voor de verdere integratie van het traditionele onderscheid tussen het primaire en secundaire proces.

7.7 Conclusies en advies

In dit hoofdstuk zoomen we in op hoe verankering verder gestimuleerd kan worden. Dit vereist ook aanpassing van verschillende organisatiefuncties. We duiden de ontwikkeling van deze aanpassing als het *datavolwassen* of *datagedreven volwassen* worden. We concluderen dat nog geen enkele gemeente in de fase van systematische verankering in het primaire proces is. Dit vereist van gemeenten systematische inspanning.

Conclusies

- Uit ons onderzoek blijkt dat om volwassen te worden de volgende vijf aspecten cruciaal zijn:

1. Datagedreven volwassen worden in het algemeen.

Uiteindelijk ontwikkelt een nieuwe werkwijze zich alleen tot 'het nieuwe normaal' als aan een aantal organisatorische en technische condities is voldaan. Daaronder valt het ontwikkelen van competenties en de wijze van sturing. Er zijn modellen (zie figuur 10) die een indruk geven van relevante dimensies bij het volwassen worden, maar daar is de component van hoe je ontwikkelt niet in meegenomen.

- #### 2. De datastrategie.
- Met datastrategie bedoelen we de ontwikkeling van een data infrastructuur, die de basis is voor datagedreven sturing. Dat vereist verbinding van databestanden en mogelijkheden tot integratie van bestanden en analyse. Het hebben van een datastrategie blijkt de achilleshiel van de ontwikkeling naar datagedreven sturing. Het is evident dat het lastiger is om tot goede analyses te komen met matige data (in termen van juistheid en volledigheid) dan met goede data. De oorzaak voor vaak matige data ligt in de kwaliteit en compatibiliteit van de huidige data infrastructuur en bestanden, aangezien deze initieel niet zijn opgezet vanuit een datagedreven mindset. De afdelingen I&A zijn in het algemeen (door verschillende oorzaken variërend van capaciteit, tot expertise, tot gerichtheid) niet of maar deels gericht op de verankering van datagedrevenheid in de organisatie. Bij geen enkele gemeente zijn we een integrale manier van werken aan een data infrastructuur vanuit een datagedreven perspectief tegen gekomen.

Wel zien we dat specifieke strategieën gebruikt worden om tot een betere datastrategie te komen:

- Pragmatisch werken aan kwaliteit van een (data) infrastructuur, terwijl je op hetzelfde moment experimenteert.** Het experimenteren gaat door in combinatie met het werken aan de data infrastructuur. Deze strategie zien we onder andere bij de gemeente Zaanstad.
- Bimodaal werken: het primaire proces en datagedreven experimenten krijgen apart aandacht.** De integratie van de datavoorzieningen voor experimenten en die voor het primaire proces vindt geleidelijk plaats. Deze strategie zien we onder andere bij de gemeente Den Haag.
- Geen aparte datavoorziening verbonden met experimenten. De data infrastructuur wordt stap voor stap geherstructureerd vanuit de reguliere verbondenheid met het primaire proces.** Deze strategie zien we onder andere bij de gemeenten 's-Hertogenbosch en Dordrecht.

Veel gemeenten (onder andere Groningen en Enschede) nemen het datakwadrantenmodel van Damhof als uitgangspunt bij de ontwikkeling hun datastrategie. Welke strategie gemeenten ook volgen, de lastige vragen van kwaliteit, integratie en standaardisatie worden er niet minder om. Bij de aanpak van deze vragen is sprake van een overgang naar nieuwe concepten van netwerken van dataverzamelingen en nieuwe condities voor koppeling en gebruik van data. Vaak vindt die ontwikkeling plaats onder de terminologie van datawarehouse.

- #### 3. De ontwikkeling van open data.
- Open data is gericht op het verder ontwikkelen van datagedreven sturing en stelt eisen aan de datastrategie. Er is veel aandacht voor open data. Open data hebben de potentie om de datastrategie meer te richten op de mogelijkheden van datagedreven sturing. Met alle aandacht die er is van het ministerie van BZK, de VNG en stedenpartners, is er nog geen doorbraak naar een grootschalig ter beschikking zijn en gebruik van data. Maar er is voortgang, bijvoorbeeld met de High Value Lijst⁴⁴. Er is sprake van meer besef van het belang van de beschikbaarheid van data en de kwaliteit daarvan. Ook voor verbonden kwesties als de uitvoering van de Archiefwet gericht op de kwaliteit van archieven als belangrijke databron.

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

4. De inrichting van de onderzoeks- en statistiefunctie (aanwezig in grotere gemeenten). Dit is dan gericht op datagedreven sturing.

5. De inrichting van de I&A-functie. Van groot belang is de ontwikkeling van datastrategie en van de afdelingen I&A en O&S. Daar wordt vaak gebruik wordt gemaakt van bimodale strategieën (enerzijds ondersteuning van regulier werken, anderzijds de ontwikkeling naar datagedreven sturing). Tenminste in theorie biedt de methode van meer agile werken een interessant perspectief voor de verdere integratie van het traditionele onderscheid tussen primaire en secundaire processen.

- De verankering van de ontwikkeling van datagedreven sturing naar ‘het nieuwe normaal’ is een ingrijpende transitie, waarvoor ook bij de koplopers het einde nog lang niet in zicht is. Brede verankering in het primaire proces ervaren gemeenten als een moeilijke stap die bij sommige projecten wel al plaatsvindt, maar systematisch over de volle breedte nog niet aan de orde is. Gemeenten hebben nog weinig zicht op hoe die transitie in de volle breedte vorm moet krijgen.
- Alleen de koplopers en enkele pioniers werken aan de benodigde organisatie- en competentieverandering. In volwassenheidsmodellen ligt de nadruk op belangrijke aspecten van technologie, leiderschap en competenties. Volwassenheidsmodellen geven echter geen antwoord op hoe gemeenten zich verder kunnen ontwikkelen. Deze brede verandering zelf vindt plaats door specifieke leertrajecten, maar eist ook ingrijpende functieveranderingen in de organisatie. Hier zal de top van de gemeente expliciet op moeten sturen.
- Verankering treedt desondanks wel degelijk op. Dat geldt ook in deze fase, waarin het zwaartepunt op experimenteren ligt. Implementatie en verankering gaat wel goed zolang er niet veel ICT nodig is en het binnen een organisatieonderdeel blijft. Als er wel veel ICT nodig is of als het over organisatieonderdelen heen gaat, is voor verankering echt een ontwikkeling van I&A nodig. In veel steden, zoals Enschede is bewust een governance en strategie gekozen die een ontwikkeling van I&A regulier naar I&A datagedreven mogelijk maakt.
- Ook bovengemeentelijk zijn ontwikkelingen gaande m.b.t. data- en informatie infrastructuur. Er wordt gewerkt aan een gegevenslandschap voor de hele overheid, waar zowel op landelijk als op gemeentelijk niveau gegevens goed vindbaar, bruikbaar en toegankelijk zijn voor zowel de overheid als de samenleving.⁴⁵

Adviezen

19. In het VNG verhaal zal de complexiteit van het proces van verankering aandacht moeten krijgen. Het is een belangrijke ontwikkeling die tijd zal kosten. De VNG kan hulp bieden bij de uitwisseling van ervaringen tussen gemeenten en het vastleggen en verspreiden van deze ervaringen (zoals in de bijeenkomsten van KING en de leernetwerken van A+O al gebeurt). We adviseren dat de VNG dit in het verhaal opneemt en deze activiteiten blijft ontplooiën.
20. Het valt te overwegen om een op ontwikkeling gericht model naar datagedreven volwassenheid te ontwerpen. Dat zou gemeenten kunnen helpen bij het bepalen van te zetten stappen. Ook geeft het de VNG zelf inzicht in hoe de VNG kan bijdragen aan deze ontwikkeling.
21. Voor de ontwikkeling van een goede datastrategie zijn collectieve initiatieven goed denkbaar en wenselijk, zoals vormen van standaardisering en het uitwisselen van bestanden. We adviseren de VNG om hierop in te zetten, omdat dit de achilleshiel voor (maar dus ook het vliegwielt van) succesvolle ontwikkeling van datagedreven sturing blijkt te zijn.
22. Het is zinvol om verder in te zetten op open data. De strategie van open data, de ontwikkeling van archief wet etc. vergroten de beschikbaarheid van data en de kwaliteit daarvan. Dit is een kwestie van lange adem, maar moet een integraal onderdeel van de datastrategie zijn. We adviseren de VNG om dit in het verhaal op te nemen.
23. De ontwikkeling van organisatiefuncties I&A en O&S zijn belangrijk bij de verankering binnen gemeenten. We adviseren de VNG om dit besef in het verhaal op te nemen.

45 <https://www.digitaleoverheid.nl/beleid/naar-een-gegevenslandschap/>

Randvoorwaarden en risico's: the dark side

Hoofdstuk 8

Zoals bij alle dromen en ambities zijn er ook risico's. In de voorgaande hoofdstukken zijn risico's verbonden met datagedreven sturing een aantal malen aan de orde gekomen. We gaan in op wat deze risico's zijn en hoe gemeenten ermee omgaan.



8.1 Het algemeen ethische vraagstuk van de overheid

In het Rathenau rapport *Opwaarderen* komen een aantal belangrijk ethische vragen aan de orde, verbonden met de digitalisering van de samenleving (zie tabel 2)⁴⁶.

Tabel 2. Vraagstukken over thema's verbonden met technologie en samenleving.

THEMA	VRAAGSTUKKEN
Privacy	Gegevensbescherming, privacy, digitaal huisrecht, mentale privacy, surveillance, doelverschuiving
Autonomie	Keuzevrijheid, vrijheid van meningsuiting, manipulatie, paternalisme
Veiligheid	Informatieveiligheid, identiteitsfraude, fysieke veiligheid
Controle over technologie	Controle en inzicht in algoritmen, verantwoordelijkheid, onvoorspelbaarheid
Menselijke waardigheid	Dehumanisatie, instrumentalisering, de-skilling, de-socialisatie, werkeloosheid
Rechtvaardigheid	Discriminatie, uitsluiting, gelijke behandeling, stigmatisering
Machtsverhoudingen	Ooneerlijke concurrentie, uitbuiting, relatie consument-bedrijf

Bron: Rathenau Instituut.

De genoemde vraagstukken zijn ook relevant bij datagedreven sturing. In de gesprekken die we met wetenschappers gevoerd hebben lag steevast de nadruk op het belang van risico's en ethische aspecten van datagedreven sturing⁴⁷. Het is voor overheden belangrijk om maatschappelijke implicaties goed te overzien en niet te snel achter alle mogelijkheden aan te lopen zonder vooraf een duidelijke bandbreedte van wat goed resultaat is te bepalen.

De overheid heeft veel data binnen haar bereik, maar kent een publieke verantwoordelijkheid. Gemeenten dienen volgens wetenschappers met rust en reflectie te beschouwen wat datagedreven sturing oplevert, omdat vertrouwen vanuit de burgers hierbij belangrijk is. Vanuit een op datagedreven sturing toegespitste ordening komen we tot de volgende waarnemingen.

De vraag hoe de lokroep van snel publiek resultaat te verbinden met de verantwoordelijkheid om goed met (nog niet altijd kenbare) risico's om te gaan, vormt het algemeen ethische vraagstuk van de overheid. Dit vraagstuk wordt gevoeld en komt gefragmenteerd ook in gemeenteraden aan de orde.

⁴⁷ De risico's worden benoemd door wetenschappers als Valerie Frissen, Albert Meijer, Roel in 't Veld, Paul Frissen, Gerrit-Jan Zwenne, Rik Maes en Ben van Lier.

Onderstaand gaan we specifiek in op de belangrijkste risico's en randvoorwaarden die binnen de overheid geïdentificeerd worden.

8.2 Vragen rond privacy en informatieveiligheid

Politiek en bestuurlijk ervaren gemeenten privacy als een belangrijk vraagstuk bij datagedreven sturing. Ook juridisch is dit een zwaarwegende realiteit, die veel innovatie verbonden aan persoonsgegevens (die niet gepseudonimiseerd kunnen worden) onmogelijk maakt.

Het gaat hierbij bijvoorbeeld om de relatie van privacy met sociaal profileren, handhaving en sensoren. In het sociaal domein (en veiligheidsdomein) zijn voortdurend afwegingen aan de orde van nauwkeurig voorspellen versus respecteren van de persoonlijke levenssfeer. Bijvoorbeeld bij het opstellen van risicoprofielen speelt de kwestie van analyse tot op persoonsniveau een belangrijke rol. Zo'n analyse is niet toegestaan, uitgezonderd in specifieke situaties. Privacy blijft voor sommige gemeenten een complex vraagstuk. In hoofdstuk 12 komt dit nader aan de orde.

Op deze plaats volstaat dat de gemeenten die wij gesproken hebben zich zeer bewust zijn van de afweging van effectieve interventie en het respecteren van persoonlijke levenssfeer, en instrumenten ontwikkelen om die afweging te maken. Daarbij zijn er verschillen per gemeente, wat de vraag oproept naar bovengemeentelijk afstemmen voor meer eenduidigheid. Hoe dan ook laten de huidige experimenten zien dat profiling tot op persoonsniveau al vragen oproept over wat wel en wat niet kan, mag en wenselijk is. Een controlerende en disciplinerende overheid is vanuit de mogelijkheden van datagedreven sturing even goed een mogelijkheid als een overheid die zelfregie bevordert en ondersteunt waar gewenst. Vaak zijn beide aspecten herkenbaar aanwezig volgens veel respondenten in bijvoorbeeld het sociaal domein.

In onze gesprekken kwam informatieveiligheid meestal aan de orde in samenhang met privacy. Dat is begrijpelijk. Informatie-veiligheid staat voor volledigheid, juistheid en vertrouwelijkheid, wat voor het garanderen van privacy belangrijke waarden zijn (niet te verwarren met het beperken van privacy vanuit veiligheid). Gegevens moeten veilig zijn bij de overheid. Informatieveiligheid heeft alle aandacht vanuit de VNG en de gemeenten en zullen we hier niet expliciet aan de orde stellen⁴⁸.

8.3 Vragen rond keuzevrijheid bij Smart City, blockchain en IoT

Bij IoT toepassingen speelt connectiviteit een belangrijke rol voor ontwikkeling en welzijn van individuen en voor het functioneren van organisaties. Die connectiviteit brengt individuele en maatschappelijke risico's met zich mee. Uiteraard afhankelijk van de data waar het om gaat. Een sensor die een volle container meldt is niet privacygevoelig, maar wat als die sensoren de hoeveelheid en aard van ons afval per persoon gaan meten? Sommige tandenborstels verzamelen zelfs data om te informeren over de gezondheid van de tanden (beschrijvende analyse) en de kans op een ontsteking (voorspellende analyse)⁴⁹. Door deze connectiviteit kunnen hele ketens functioneren zonder tussenkomst van de mens. Bijvoorbeeld: de ijskast bestelt eten en drinken op basis van gebruikspatronen en wensen van de bewoners bij een logistiek centrum. Daar sorteren robots de producten en leveren de bestelde goederen aan het zelfrijdend transport, welke het thuis aflevert.

Bij de meeste IoT toepassingen heeft de gebruiker zelf de keuze om hierin te participeren of niet. Dit kan anders zijn bij sensoren die overal in de stad/gemeente data verzamelen. Soms is levering van data dan een voorwaarde om de volgende stap in de keten te mogen meemaken. In het algemeen rijst hier de vraag van de invloed van algoritmes die een dwingende 'als dit, dan dat' structuur opleggen aan het handelen. Het aansprekende voorbeeld is de zelfrijdende auto, waar beslissingen, ook waardengeladen, voor de bestuurder worden genomen. Wie beslist over deze algoritmes⁵⁰?

Risico's van het gebruik (en het verzamelen) van data die hiervoor nodig zijn liggen in ongewenste sturing/beperking met betrekking tot handelen, personalisering, stigmatisering, discriminatie, en bureaucratische behandeling⁵¹. Zie het voorbeeld over het niet krijgen van een creditcard. Het kost niet veel fantasie om tot analogieën te komen op velden als schuldhulpverlening.

Het lastige is dat gelijktijdig met deze datagedreven sturing meerwaarde mogelijk is door het voorkomen van fraude. In jargon gaat het hier om de wel of niet gewenste selectieve disconnectiviteit van data en technologie.

⁴⁸ Zie o.a. rapport Visitatiecommissie Informatieveiligheid (2016) '180 dagen onderweg' via: <https://vng.nl/onderwerpenindex/dienstverlening-en-informatiebeleid/informatieveiligheid-privacy/nieuws/visitatiecommissie-en-ontwikkelingen-informatieveiligheid>

⁴⁹ Theo Veltman (2017). De vrijheid van (dis)connectiviteit, meningsvorming en bewegen. Platform Overheid.

⁵⁰ Zie de column van Marleen Stikker in Bestuurskunde nr. 3, jaargang 25, 2017, 'Ook algoritmes verdienen een toezichhouder'

⁵¹ Zie voor een interessante presentatie met aandacht voor meerdere invalshoeken Gerrit-Jan Zwenne. Big Data: de maatschappelijke impact en de rol van de overheid daarbij. CIP congres 11 mei 2017

In het onderzoek zijn gemeenten zich zeer bewust van deze kwestie, maar daarmee is het zoeken naar de gewenste evenwichten nog niet opgelost. Gemeenten ontwikkelen instrumenten. Voorbeelden zijn privacy impactment assessments (PIA's), bronovereenkomsten met privacy afspraken en gedragscodes over de omgang met data, waaronder het eigenaarschap.

Vaak wordt er bij hergebruik van data niet over nagedacht waar deze data oorspronkelijk vandaan komen. Hoe kunnen organisaties toestemming verlenen voor het gebruiken van gegevens voor een doel dat nog niet bestaat? Hoe kunnen individuen toestemming geven aan het onbekende? Hiermee verbonden is de vraag van eigenaarschap van de data en wie gaat over de aanwending er van.

Sommige wetenschappers verwachten dat IoT tot belangrijke vragen van eigenaarschap zal leiden en tot verschuivingen in machtsverhoudingen. Onder meer bij grootschalige technologische toepassingen als voor onderhoud en mobiliteit rijzen dergelijke vragen. Voor gemeenten is het van belang zelf regie te kunnen houden op de aanwending van data die het functioneren van de (smart) stad kunnen beïnvloeden. Dit komt bijvoorbeeld tot uitdrukking in de gedragscode die Eindhoven en Amsterdam hanteren (weergegeven in paragraaf 8.7).

8.4 Vragen rond maakbaarheid, centrisme en instrumentalisme

In het onderzoek naar datagedreven sturing bij de gemeente Utrecht is mede op basis van gesprekken met Albert Meijer een aantal sturingsrisico's benoemd⁵². Data lijken soms de belofte in zich te dragen dat alle problemen beheersbaar en oplosbaar worden en dit kan leiden tot een te groot geloof in de maakbaarheid van de samenleving. Met een nadruk op disciplinerings⁵³. Tegenover zo'n meer centrisme idee van een sterk bestuur staan de ideeën van datagedreven als basis voor zelfregie en dialoog. Bij de inzet van datagedreven sturing kan het proces dan ook meer open of gesloten van karakter zijn, vaak ontstaat er echter een mengvorm hiervan. Een gesloten dataproces kan een centrisme, instrumentele bestuursopvatting uitdrukken gericht op controle en eenzijdig realiseren vanuit het bestuur. Overigens kan meer gesloten ook gebaseerd zijn op overwegingen van algemeen belang zoals het behartigen van veiligheid.



Citybeacons

24 Public information systems in city centre powered by Intel

- People counter
- Camera
- Amber Alert
- Mobile payment
- Information station
- Advertising
- ...

De overvloedigheid van data kan die centrisme gerichtheid bevorderen. Door de hele IoT ontwikkeling is er bijna geen product of dienst te bedenken die geen data-kant heeft. Een groot risico daarbij is het gelijkstellen van correlaties aan causaliteit. Samenhang tussen twee variabelen in een dataset betekent niet per definitie dat er een oorzakelijk verband is. Volgens de geïnterviewde wetenschappers moeten de condities waarbinnen de data-analyses plaatsvinden niet enkel achteraf afgestemd worden, maar juist vooraf. Regelmatig worden filosofen en ethici pas bij een vraagstuk betrokken als er reeds fouten zijn gemaakt.

Gemeente Ede

De gemeente Ede profileert zich bestuurlijk nadrukkelijk als een voorzichtige volger. Het risico van sturen op correlaties zonder een opvatting over 'waarom' is groot. De term datagedreven sturing kan het misverstand oproepen dat de data sturen. Ede kijkt scherp naar de ontwikkeling, ziet de potentie maar is voor stap voor stap verder komen om de risico's verbonden met deze ontwikkeling te beheersen.

52 Henk Wesseling, Roeland Stolk & Eric Warners (2015). Naar een datagedreven gemeente. Het verhaal van datagedreven sturing in Utrecht. Zie ook Albert Meijer (2015). Bestuur in de datapolis Slimme stad, blijde burger?

53 Dave Eggers (1984). The Circle.

Datagedreven overheidsprogramma's moeten multidisciplinair aangevlogen worden met zowel technuten, als sociaal wetenschappelijke deskundigen, als professionals in het veld, zo is de stelling. Alleen zo kan je door het stellen van goede vragen vooraf en duiding van gestructureerde data (informatie) tot handelingskennis komen die daadwerkelijk gebruikt wordt.

In de praktijk van gemeenten is dit punt prangend aan de orde. Het risico van teveel geloof in data of informatie die stuurt is dat professionals louter een instrument worden die uitvoering geven aan de resultaten van data-analyses. Dan is er steeds minder aandacht voor (omgevings)signalen van onder andere werkzame professionals. De waarde van contextinformatie voor het waarden en handelen lijkt soms in het geding te komen, terwijl analyses zonder deze informatie niet goed te duiden zijn. Dan krijg je niet betere, maar mindere keuzes. En dus ook minder publieke waarde.

8.5 Vragen rond de kwaliteit van data

Een risico van teveel geloof in systemische analyse is een gebrek aan interpretatie. Het risico is een geloof dat data altijd één waarheid vertegenwoordigt, terwijl in de praktijk sprake is van meerdere mogelijke interpretaties. Doordat er beschikking komt over meer data uit veel meer bronnen zijn er eindeloos mogelijkheden tot analyseren en zoeken naar correlaties. Echter geldt ook bij big data analyse: garbage in = garbage out. Onvoldoende aandacht voor datakwaliteit is een risico onder meer vanuit te snel willen overgaan tot actie op basis van analyses. Een ander aspect is de bias die in de geselecteerde data kan zitten en die soms zelfversterkend kan werken door acties op basis van die bias.

Gemeenten houden zich constant bezig met betrokken partners over kwaliteit van gebruikte data, bijvoorbeeld als het gaat om het maken van profielen in het sociaal domein en voorspellingen over criminaliteit en overlast.

Deze analyses hebben veel potentie, maar de ontwikkeling eist nadrukkelijk het kritisch aanschouwen van datakwaliteit en eenkennigheid van analyse, gezien de gevolgen voor beleid. In de door ons georganiseerde workshop sociaal domein (zie hoofdstuk 12) benadrukten de aanwezige gemeenten Enschede, Utrecht en Amsterdam hoe dit proces verbeterd wordt op basis van voortdurende iteratie van de analyse en verbetering van de datakwaliteit.

8.6 Vragen verbonden met framing, priming en nudging

AI en big data kunnen zorgen voor ongeziene gedragsbeïnvloeding door middel van framing, nudging en priming⁵⁴. Framing doelt in deze context op selectief gebruik van data voor een specifieke doelgroep. Door selectief bepaalde data aan te bieden kan een beeld of mening worden gecreëerd of beïnvloed. Nudging omvat het beïnvloeden van keuzes door de manier van het voorleggen van de keuzes aan mensen. Vooral onbewust gedrag is hiermee te beïnvloeden. Priming is het sneller herkennen van, of reageren op, een bepaalde zintuiglijke prikkel als deze al eerder is waargenomen, ook dit is vaak een onbewust proces. Overheden experimenteren hiermee:

- De gemeente Eindhoven gebruikt kleur en licht om gedrag te beïnvloeden in de uitgaansstraat het Stratumseind in Eindhoven⁵⁵. Door het meten en koppelen van diverse databronnen ontstaat informatie waarmee beïnvloeding van gedrag kan plaatsvinden.
- Rotterdam is bezig om een digitale versie van de stad te maken, waarmee huizenprijzen, schoolkeuze en mobiliteitspatronen beïnvloed kunnen worden.
- Politiek kenmerkt zich tegenwoordig door strijd waarin het gebruik van digitale technologie om informatie over kiezers in te zetten voor gerichte campagnes normale praktijk is geworden⁵⁶. Data en applicaties die verwerken tot informatie (al dan niet 'nepnieuws') zijn middelen om de kiezer te bespelen⁵⁷. Overigens is daar veel meer over te melden en niet alleen in negatieve zin.

Door de inzet van dergelijke technieken is het risico op beperking van mentale individuele bewegingsruimte en geen beschikking meer hebben over alle data die van belang zijn voor meningsvorming wel aanwezig. Dat vereist zorgvuldige afweging van overheden. Dit risico is niet nieuw (zulke vragen zijn rond reclame al jaren aan de orde), maar de potentiële omvang is wel nieuw, gezien de reikwijdte, onzichtbaarheid en de impact van deze technieken. Ook hier gaat het weer om evenwichten in hoeverre en hoe beïnvloeden vanuit waarden en algemeen belang acceptabel of zelfs nastrevenswaardig is.

54 Ronald van Aggelen (2016). Mindhacking - De praktijk van beïnvloeden.
 55 <http://www.binnenlandsbestuur.nl/ruimte-en-milieu/kennispartners/philips-lighting/stratumseind-eindhoven-wordt-proeftuin.9175157.lynkx>
 56 Daniel Kreiss (2016). Prototype Politics Technology-Intensive Campaigning and the Data of Democracy
 57 Eiten Hersh (2016). Geraadpleegd op: <https://www.bostonglobe.com/ideas/2016/05/03/hersh/obFdHkl4Ksm4taXESSaQ0L/story.html>

Er is veel pleidooi voor prudente omgang met deze technieken⁵⁸. De analyse van berichten heeft zowel een mogelijkheid van met burgers in gesprek gaan en beter inspelen op wensen, als een mogelijkheid van beheersing, manipulatie en controle⁵⁹. We kwamen deze gesprekken op gemeentelijk niveau nog niet veel tegen in dit onderzoek.

8.7 Omgang: afspraken en gedragscodes

Over het algemeen hebben gemeenten die met datagedreven sturing experimenteren goed besef van de risico's. Er is veel aandacht voor datakwaliteit en het betrekken van partners.

Gemeenten hebben vragen over in hoeverre zij open moeten zijn richting burgers over welke gegevens zij tot hun beschikking hebben (en daaruit volgende vragen zoals het inzage geven van cliënten in hun eigen dossier). Transparantie naar burgers is volgens betrokken gemeenten belangrijk, want burgers merken dat ze op veel manieren 'gevolgd' worden. Het vertrouwen wordt groter op het moment dat burgers controle en autonomie hebben. Als er gestuurd wordt op basis van data moeten burgers goed geïnformeerd worden, daar heeft de overheid een grote verantwoordelijkheid in. De overheid gebruikt veel data en moet daarom accountable zijn voor die data, dergelijke inzichten zijn echter nog niet vertaald naar nieuwe wetgeving. Bedrijven als Facebook hebben het hele verdienmodel gebaseerd op het delen van data, maar de overheid kan daar geen risico in nemen is een sterk levende opvatting bij gemeenten. Niet voor niets roept de burgemeester van Nijmegen in een brief aan de raad op tot digitale weerbaarheid⁶⁰.

Eindhoven en Amsterdam hebben rondom het smart city beleid vier principes opgesteld voor de digitale infrastructuur van smart society, waar bedrijven en de overheid zich aan moeten houden (Tilburg en Nijmegen ondersteunen deze principes)⁶¹.

Vier principes voor digitale infrastructuur van smart society (Eindhoven en Amsterdam)

1. Draagt bij aan leefbare, gezonde, veilige en inclusieve ontwikkeling van de stad.
2. Is beschikbaar voor iedereen in de stad, toekomstbestendig, betrouwbaar en veilig.
3. Gebouwd op open interfaces, open protocollen en open standaarden. Transparantie en controle door de inwoners is gegarandeerd.
4. Opent data met respect voor privacy, veiligheid en eigenaarschap van data.

Deze principes zijn mede opgesteld om eigenaarschap van data die verzameld wordt te kunnen bepalen en moeten de privacybescherming van burgers waarborgen en voorkomen dat een beperkt aantal commerciële partijen de markt voor dataregistratie gaat domineren. Denk hierbij aan locatiegegevens, camerabeelden, interactieve winkel-apps en andere vormen van dataregistratie die regulering behoeven. Amsterdam en Eindhoven hebben deze principes voorgelegd aan de VNG. De gemeente Amsterdam heeft een register voor sensoren gelanceerd. De gemeente is bezig met de aanleg van een register voor sensoren waarin Amsterdammers kunnen opzoeken waar en door wie hun gegevens worden verzameld⁶².

In Eindhoven is contact gezocht met het ministerie van BZK omdat ze afspraken met bedrijven maken over bepaalde zaken. Ze vinden het belangrijk dat er landelijke afspraken worden gemaakt, omdat bedrijven anders wellicht niet naar Eindhoven willen komen. Een vraag wordt dan ook hoe met data van grote internationale bedrijven (als Google en Uber) om te gaan. De informatiepositie van een beperkt aantal bedrijven wordt heel sterk. Het is de vraag hoe datagedreven sturing te positioneren in de traditionele driehoek tussen staat, burger en maatschappij⁶³.

58 Zie WRR rapport ..

59 Arthur Edwards en Dennis de Kool, Monitoring van social media: op weg naar New Brave Democracy?, Bestuurskunde, jaargang 25 nr. 2, 2017

60 H. Bruls (19 december 2017). Brief aan de raad 'We zijn Open en Weerbaar Nijmegen'. Geraadpleegd van: https://www.nijmegen.nl/fileadmin/bestanden/bestuur/college_B_W/besluitenlijsten-college/bestanden-171219/collegebesluit-3.5-Wij-zijn-Open-en-Weerbaar-Nijmegen-digitale-leefbaarheid-en-weerbaarheid-171219.pdf

61 <https://fd.nl/economie-politiek/1196413/amsterdam-en-eindhoven-willen-greep-op-de-digitale-stad>

62 <http://www.ad.nl/amsterdam/gemeente-gaat-dataregistratie-in-stad-inzichtelijk-maken~ace4c0a1/>

63 Zie voor een interessante uiteenzetting, José van Dijk c.s. De platformsamenleving, waarin de verschillende partijen (platformeigenaar, gebruiker, overheid) indringend advies krijgen over hoe de ontwikkeling en gebruik van platforms op verantwoorde wijze (in overeenstemming met onze waarden) te doen plaats vinden. Met name het aanspreken van de drie partijen geeft een sterk beeld.

Een aantal gemeenten heeft een privacy aanpak, maar dit verschilt per gemeente. De gemeente Utrecht heeft in het sociaal domein duidelijke afspraken gemaakt, zoals een data overeenkomst in een bronbewerkingsovereenkomst. Hierin zijn afspraken over doel en doelbinding, privacy en duiding en gebruik vastgelegd.

Er is nog geen gedeeld beeld over deze vraagstukken, ondanks de kaders die de wet stelt. De media hebben veel aandacht voor de risico's. Zie bijvoorbeeld het recente artikel in Trouw over smart cities, waarin de problematiek van eigenaarschap van data en privacy belangrijke items zijn⁶⁴.

8.8 Conclusies en advies

In dit hoofdstuk zoomen we in op de (omgang met) risico's en ethische vraagstukken die de ontwikkeling van datagedreven sturing met zich meebrengt. Gemeenten zijn zich hiervan bewust en ontwikkelen ook (enige) instrumenten om hier om te gaan. Er zullen in de komende jaren voortdurend nieuwe vragen opkomen rond deze risico's en vraagstukken. Er is grote behoefte aan uitwisseling en afstemming op dit thema.

Conclusies

- Er is veel onderzoek gedaan naar risico's en ethische vraagstukken. De nadruk op het belang van een verstandige omgang hiermee wordt (ook door de gesproken wetenschappers) stevast gelegd. De overheid heeft veel data binnen haar bereik en daarmee ook veel mogelijkheden. Tegelijkertijd heeft de overheid ook een publieke verantwoordelijkheid. Het is voor overheden daarom belangrijk om de maatschappelijke implicaties goed te overzien en vooraf zicht te hebben op doelen van datagedreven sturing en op de bandbreedte van wat acceptabel is bij het realiseren van die doelen. Gemeenten dienen volgens wetenschappers met rust en reflectie te beschouwen wat datagedreven sturing oplevert, zeker ook omdat het vertrouwen van burgers belangrijk is. Gemeenten kunnen volgens hen ook de vraag naar wat resultaten van datagedreven sturing zijn en wat acceptabel is, onderdeel van hun experimenten maken.

- Er zijn natuurlijk vele soorten risico's en ethische vraagstukken. Op hoofdlijnen wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende soorten:
 - Risico's en vraagstukken rond privacy en informatieveiligheid.
 - Risico's en vraagstukken rond het aantasten van keuzevrijheid;
 - Risico's en vraagstukken rond het ontstaan van instrumentele sturingsopvattingen (de illusies van maakbaarheid en het gevaar van niet-causale correlaties);
 - Risico's en vraagstukken rondom kwaliteit en eigenaarschap van data.
- Bij alle soorten risico's en vraagstukken spelen er ontwikkelingen en wordt getracht een balans te vinden. Onderstaand geven we hiervan een indruk (die uitgebreid in de hoofdttekst staat).
 - Risico's en vraagstukken rond privacy en informatieveiligheid staan stevig op het netvlies. Desalniettemin zijn er verschillen in benaderingen. Zo benadrukken sommigen in het vraagstuk van privacy vooral dat er veel mogelijk is bij het gebruik van data en dat veel data (bijvoorbeeld van technische aard) ook helemaal niet privacygevoelig is. Anderen wijzen er juist vooral op dat privacyvragen ineens kunnen ontstaan, ook bij eerst alleen technische geachte data. Een aantal gemeenten heeft een privacy aanpak, maar dit verschilt per gemeente⁶⁵.
 - Bij risico's en vraagstukken rond keuzevrijheid gaat het om data en systemen die tot keuzes leiden. Deze vragen ontstaan rond IoT toepassingen, blockchain en concepten als nudging. Sommige wetenschappers verwachten dat IoT tot belangrijke vragen rond eigenaarschap van data zal leiden.
 - Bij risico's en vraagstukken rond instrumentele sturingsopvattingen waarschuwden een aantal van de wetenschappers nadrukkelijk voor het risico van een overmatig beheersingsstreven (dat verbonden ze aan een meer algemene ontwikkeling van de verzorgingsstaat naar een meer op individuele disciplinerende gerichte aanpak). Het begrip 'surveillance staat' kwam in verschillende gesprekken aan de orde.

64 Trouw (5 december 2017). Moeten we wel zo blij zijn met de slimme stad? & De Groene Amsterdammer (21 juni 2017). De Gehackte Kiezer

65 De gemeente Utrecht heeft in het sociaal domein bijvoorbeeld duidelijke afspraken gemaakt, zoals een data overeenkomst in een bronbewerkingsovereenkomst. Hierin zijn afspraken over doel en doelbinding, privacy en duiding en gebruik vastgelegd.

- Wij concluderen dat aan datagedreven sturing steeds twee kanten zitten: samen met burgers en andere partijen verder komen tot betere dienstverlening versus vanuit beheersingstandpunt het risico van 'surveillance'. Meer concreet naar projecten is zichtbaar dat projecten soms de belofte in zich lijken te dragen dat alle problemen beheersbaar en oplosbaar worden (met een nadruk op disciplineren). De overvloedigheid van data kan de centrale kant bevorderen en leiden tot een te groot geloof in wat de data zegt (en dus te weinig oog voor niet causale correlaties). In de praktijk van gemeenten is dit punt aan de orde en wordt het verbonden aan de noodzaak om uitkomsten te duiden door professionals.
- Bij vraagstukken en risico's rond kwaliteit en eigenaarschap van data zijn en zorgen rond de kwaliteit van data en vragen over wie (ook bij gekoppelde data) eigenaar is.
- Over het algemeen hebben gemeenten die met datagedreven sturing experimenteren goed besef van de risico's en ethische vraagstukken. Er is veel aandacht voor datakwaliteit en het betrekken van partners.
- Naar onze ervaring domineren bij gemeenten ook de perspectieven van *dialogo*, *zelfregie*, *slim en stapsgewijs uitvinden* boven die van *willen controleren*, *uitsluiten* en *diep persoonlijk willen beïnvloeden*.
- Bij de omgang met risico's en ethische vraagstukken is het daarmee dus een kwestie van evenwichten ontwikkelen. Dit vereist onderling gesprek en het gestructureerd ontwikkelen van gedragspatronen van medewerkers. Er is bij de ontwikkeling van deze dialoog in de praktijk op dit moment sprake van uitwisseling (soms intensief zoals bij privacy), maar er is geen breed gesprek tussen gemeenten over zwaarwegende vraagstukken van ethische aard en over daarmee verbonden risico's. Ingewikkelde vragen zoals die naar het eigenaarschap van data zijn op dit moment nog niet goed te beantwoorden.
- Er is voor dergelijke vragen nog geen gemeenschappelijke lijn in oplossingen, maar er zijn belangrijke aanzetten zoals gedragscodes en bronovereenkomsten voor de omgang met data⁶⁶. Behoeftte aan een gezamenlijke lijn is er wel⁶⁷.

Adviezen

24. Bij randvoorwaarden en risico's spelen complexe en typisch bestuurlijke vraagstukken, waar in het VNG verhaal aandacht voor moet komen. De risico's die verbonden zijn aan de ontwikkeling van datagedreven sturing vragen om het scheppen van duidelijke randvoorwaarden. Kennisuitwisseling en het delen van (good) practices en standaarden zijn bij de ontwikkeling van deze randvoorwaarden belangrijk. Tevens zijn bestuurlijke gesprekken gericht op waardering en verdieping van deze vraagstukken aan te bevelen. De VNG agenda zou dan ook initiatieven moeten bevatten tot deze hoogst belangrijke gesprekken. Wij adviseren deze aspecten in het verhaal op te nemen.
25. De ontwikkeling van instrumenten dient verder gestimuleerd te worden. We adviseren dat de VNG dit in het verhaal benadrukt. Overwogen kan worden om hier ook zelf een rol in te spelen. Bij een aantal vraagstukken (zoals rondom privacy) doet de VNG dat ook al. Door Eindhoven en Amsterdam zijn bijvoorbeeld al initiatieven genomen waarop in bredere zin is voort te bouwen.

66 Zie bijvoorbeeld Eindhoven en Amsterdam

67 Daarover is contact met BZK en de VNG.

Wijze waarop algemene sturing plaatsvindt: binnen- en boven- gemeentelijk

Hoofdstuk 9

In de voorgaande hoofdstukken is de wijze waarop gemeenten sturen op de ontwikkeling van datagedreven sturing uitgebreid aan bod gekomen. In dit hoofdstuk geven we een verdieping van deze sturing en betrekken daarbij ook welke ontwikkelingen bovengemeentelijk spelen.



9.1 Binnen de gemeente programmering

Datagedreven sturing ontwikkelt zich bij de koplopers, pioniers en voorlopers door agendering vanuit een coalitie met vooral vormen van programmasturing. Hieronder staan enkele bevindingen gepresenteerd:

- De programmering is zeer wisselend georganiseerd, dit is afhankelijk van de positie als koploper, pionier of voorloper. Opvallend is dat de voortgang veel minder of zelfs stagneert op het moment dat er geen programma is dat de volle breedte van de innovatiecyclus dekt. Een aantal pionierende 100.000+ gemeenten trekt die conclusie ook. In voorgaande hoofdstukken is verwezen naar de dialoog binnen Enschede waar (zelfs met een sterk smart city programma) behoefte is aan een programma datagedreven sturing⁶⁸. Een aantal andere gemeenten die we in de categorie voorloper scharen, uiten (ambtelijk) die behoefte ook.
- De wijze waarop een dergelijk programma sturing en invulling behoeft, is inmiddels in een aantal practices nader beschreven (zoals in de weerslag van het A+O-leernetwerk⁶⁹). In het onderhavige onderzoek zijn aanvullende inzichten geformuleerd en zijn verschillen in accenten aangegeven, zoals het organiseren van experimenten met een meer of minder directe basis in de lijn. Een hechte coalitie van professionals met topmanagement en bestuur is onmisbaar, maar de beschikking over voldoende middelen is ook van groot belang.

9.2 Binnen de gemeente: politiek, bestuur en professionals

Er zijn verschillende beelden over hoe datagedreven sturing invloed heeft op de politiek-ambtelijke relaties.

9.2.1 Het beeld van exploratie en anders

Het ontwikkelen en verankeren van datagedreven sturing vereist een exploratieve werkwijze. Die werkwijze doorbreekt het klassieke schema van ontwikkeling, besluiten, uitvoeren en evalueren. Beleidsontwikkeling en de traditioneel secundaire processen zijn door datagedreven sturing hechter verbonden met de uitvoeringspraktijk, waardoor de vraag rijst of politiek en bestuur niet veel meer op afstand komen. Een aantal gemeentebesturen blijkt bereid te investeren in datagedreven sturing zonder dat op voorhand de resultaten volledig duidelijk zijn. We hebben vooralsnog niet geconstateerd dat bestuur en de raad daardoor meer op afstand komen, wel is horizontale interactie en afstemming vereist. Of het bestuur en de raad plooiën zich wonderwel in de verandering van sturing, of het loopt zo'n vaart nog niet.

9.2.2 Beeld van controle van de professionals

Het andere beeld is dat door de datagedreven oplossingen de professionals nog slechts instrumenteel kunnen optreden in overeenstemming met de uitkomsten van de analyses en in hun handelen gecontroleerd kunnen worden. Dat controle beeld wordt nog sterker als datagedreven sturing ook binnen de organisatie een toepassing krijgt, zoals bij HR-analytics. Vooralsnog hebben we ook dit beeld niet echt aangetroffen. Ons beeld betreft een praktijk waarbij professionals in gesprek gaan over de data-uitkomsten. Dit is een indruk en het gaat over een belangrijk onderwerp van open of gesloten.

9.2.3 Met (kennis)partners

In het algemeen is er aandacht bij de gemeenten voor het betrekken van partners. Of zoals bij open data, de mogelijkheden voor partners te vergroten. Bij smart city (zie hierna) is heel evident dat partners ook gewoon de leidende partij kunnen zijn. Ook hier blijkt weer veel behoefte aan kennisuitwisseling. In het veiligheidsdomein lijken soms heel vruchtbare coalities op te treden, terwijl in bijvoorbeeld domeinen van de zogenaamde Triple Helix het vaak nog zoeken is hoe gemeenten en betrokken bedrijven en kennisinstellingen samenwerken. Er is nu eenmaal sprake van verschillende perspectieven en handelingslogica's. Er zijn zeker ontwikkelingen zoals in de Achterhoek waar datagedreven een onderdeel is (moet worden) van de regionaal economische samenwerking onder de noemer van 'smart industry'. Er ligt hier nog een te exploreren terrein, met veel behoefte aan verdieping van kennis, elkaar kennen en uitwisseling tussen verschillende de regio's.

Een bijzondere categorie partners is die van de kennisinstellingen. Zeker de koplopers, maar ook een aantal pioniers, sluiten coalities met aanwezige kennisinstellingen als hogescholen, MBO-instellingen en kennispartners. Dit zien we in Eindhoven, Enschede, Utrecht, Amsterdam en zo meer. Er zijn allerlei concrete resultaten, zoals experimenten samen doen, maar ook opleidingsfaciliteiten samen ontwikkelen, regelen van gebruik van heel specifieke deskundigheid, stages, etc. In de praktijk blijkt de samenwerking zich tegelijkertijd ook niet gemakkelijk verder te ontwikkelen, juist door die verschillen in handelingsperspectief van de verschillende partijen.

Er ontwikkelt zich kortom een rijke praktijk van samenwerkingsvormen, maar er is nog weinig systematische reflectie op de aard daarvan en de mogelijkheden tot verdere ontwikkeling.

9.3 Bovengemeentelijk

Nadere bovengemeentelijke samenwerking (al dan niet in VNG-verband) is belangrijk voor de verdere ontwikkeling van datagedreven sturing. Er blijkt behoefte aan voorzieningen, kennisontwikkeling en kennisuitwisseling.

Huidige landelijke ontwikkelingen (zoals Digitale Agenda 2020⁷⁰) zijn relevant, maar niet specifiek gericht op datagedreven sturing. Datagedreven sturing en big data kennen geen prioriteit meer in de VNG-programmering. Het huidige onderzoek is mede ingegeven om het belang van de ontwikkeling voor de programmering (opnieuw) vast te stellen. Er zijn in de programmering van VNG Realisatie echter wel relevante ontwikkelingen opgenomen, zoals het meer real time en interpretatief maken van 'Waar staat je gemeente.nl', er worden meet-ups georganiseerd over actuele ontwikkelingen in datagedreven sturing en er is de eerder genoemde hub waar gemeenten samenwerken aan datagedreven projecten. VNG Realisatie werkt daarbij samen met verschillende instituten en platforms uit de academische wereld, onder andere met de Jheronimus Academy of Data Science (JADS). Er lopen reeds trajecten voor kennisverspreiding en -uitwisseling. Naast die van VNG-realisatie, waarbij een kennisdelingsplatform wordt gerealiseerd van en voor gemeenten, kennen we ook initiatieven zoals van A+O-fonds en ICTU. Andere onderwerpen raken aan datagedreven sturing zoals 'open raadsinformatie'.

⁷⁰ Digitale Agenda 2020 zie: <https://www.da2020.nl/>

Trajecten van standaardisering en kwaliteit (zoals op geografisch gebied en basisregistraties) zijn tevens relevant. De ontwikkeling van datagedreven sturing stelt daarbij eisen aan kwaliteit en de mogelijkheid tot koppeling. Dit geldt overigens zowel voor data waarvan de gemeente bronhouder is, als voor tal van andere bronnen buiten de gemeente, die deel uit maken van de verschillende informatieketens of zelfs daar weer buiten, die van toegevoegde waarde zijn. De VNG behartigt de belangen van de gemeenten op deze terreinen. Er is nog geen landelijke afstemming over de eisen van bruikbaarheid van bestanden vanuit datagedreven oogpunt⁷¹.

Het ministerie van BZK geeft in de gesprekken aan na te denken hoe in het verlengde van 'overheidsdata op orde' en 'data open stellen' te kunnen onderscheiden naar een derde laag van 'datagedreven beleid en uitvoering'. Vanuit het oogpunt van effectiviteit van het overheidsbeleid is datagedreven sturing van groot belang met alle risico's die daar ook meer verbonden zijn. Naar aanleiding van de eerder genoemde WRR en Rathenau rapporten is daar al op ingegaan door de minister van BZK of wordt er nog nader gereageerd. Op de eerste twee lagen lopen allerlei acties zoals hiervoor aangegeven voor open data. Ambtelijk wordt nagedacht hoe die derde laag eventueel te kunnen betrekken.

Het CBS is actief met de reeds genoemde Urban Data Centers (UDC's). Binnen een UDC komen de beleidsvragen van een gemeente en de data en expertise van het CBS samen: het CBS ondersteunt de gemeente bij het verzamelen, verwerken en analyseren van de data die nodig zijn om specifieke beleidsvragen te beantwoorden⁷². Met verschillende gemeenten/regio's zijn afspraken gemaakt. Wat betreft de UDC's is sprake van een in veler ogen interessante ontwikkeling. Tegelijkertijd zijn er ook nadrukkelijk vragen of de markt niet goedkoper kan leveren op bepaalde aspecten als dataverwerking en -analyse en of de meerwaarde niet vooral zou moeten liggen in een praktische toegang tot microdata van het CBS die voor gemeenten op zowel gemeenteniveau, als plaats-, wijk- en buurtniveau toegankelijk is. Er rijst de vraag of hier door een landelijk arrangement efficiënte en effectieve afspraken zijn te maken.

Het IGH werkt er bovengemeentelijk aan om geautomatiseerd fraudesignalen binnen te kunnen halen en te beoordelen. Hierbij ligt de prioriteit op de maandsignalen vanuit het Inlichtingenbureau. Van deze signalen wil men zo efficiënt en effectief mogelijk van bruto naar netto signalen komen.

Platform Discipl van ICTU

Het DIStributed Collaborative Information Platform (Discipl) van ICTU is een technisch platform voor geautomatiseerde informatieservices dat een nieuwe samenleving optimaal ondersteunt. Het is een gratis en gedistribueerd informatieplatform gericht op het creëren van een omgeving waarin mensen zelf helpen de nieuwe wereld tot stand te brengen. Discipl maakt een nieuwe sociaal-economische omgeving mogelijk met nieuwe business modellen die allerlei soorten samenwerking ondersteunen. Het biedt een digitale infrastructuur die klaar is voor de toekomst, waarin real time informatie eenvoudig wordt verwerkt, gedeeld en opgeslagen via één virtuele bron. ICTU geeft aan dat de ontwikkeling nog aan het begin staat.

Bron: ICTU via <https://www.ictu.nl/discipl-technologie-voor-een-samenleving-van-de-toekomst>

Er ontwikkelt zich tevens samenwerking tussen grotere steden onderling. Dit gebeurt ook in regio's als koplopers of pioniers de centrumgemeente zijn. Een paar voorbeelden zijn de regio Zaanstreek, kennispunt Twente, kennisregio Alkmaar, de samenwerking Amsterdam-Haarlem en Leeuwarden die wil samenwerken met het Fries planbureau en de provincie (Fries datalab). Ook zijn er per domein relevante netwerken voor datagedreven sturing. In hoofdstuk 12 komt de case voor het sociaal domein aan de orde, maar er liggen tevens vragen rond de toekomstige omgevingswet en het veiligheidsdomein.

Er is tevens een groot aantal marktpartijen dat diensten verleent, veelal gericht op ontwikkeling binnen individuele gemeenten maar ook in het faciliteren van aanbod voor voorzieningen.

⁷¹ Commerciële partijen als Civity bieden echter wel mogelijkheden tot standaardisering

⁷² <https://www.cbs.nl/nl-nl/dossier/nederland-regionaal/cbs-urban-data-centers-invulling-en-meerwaarde>

Big Data Innovatiehub

De gemeente Zoetermeer en de Metropool Regio Rotterdam Den Haag werken onder de naam Big Data Innovatiehub samen met Atos. Hierbij worden data centraal gesteld maar ook het stimuleren van innovatie en het verbeteren van bewustwording van het gebruik van data bij burgers en overheden. Door projecten uit te voeren met gemeenten wil Atos gezamenlijk antwoorden zoeken op vragen als is big data voor overheden direct gekoppeld aan een cloud-strategie? Kan een klassiek beheerd datacentrum snel genoeg anticiperen op de veranderende vraag naar capaciteit? Hoe moet de cloudstrategie van de gemeente geformuleerd worden om data gedreven sturing mogelijk te maken?

Bronnen: <https://www.da2020.nl/Meer%20datagedreven%20werken> & <https://www.computable.nl/artikel/praktijkcases/datacenters/5906174/1508217/datagedreven-sturing-met-de-burger-centraal.html>

9.4 Smart city als verbonden ontwikkeling

Het beeld van datagedreven sturing is, zoals in de voorgaande hoofdstukken verschillende malen bleek, mede bepaald door de ontwikkeling van de zogenaamde smart cities. Ook bij sturing is dat het geval. Er is op verschillende manieren contact tussen steden die zich profileren als smart city. Er is een door Platform 31 met andere partijen georganiseerd online platform smart cities en er is een Smart City Strategie van een honderdtal overheden, organisaties en bedrijven op 25 januari aangeboden aan het vorige kabinet (gemaakt op verzoek van de minister president, het huidige regeerakkoord noemt het begrip niet). De VNG doet intensief mee aan deze profilering en samenwerking. Een vraag voor het vervolg van datagedreven zal zijn hoe bij al deze activiteiten aan te sluiten en synergie te organiseren. En uiteraard laat Europa zich niet onbetuigd met het programma Horizon 2020, waar ook Eindhoven in participeert. Bij Eindhoven is daar onder noemer Strijp-S aandacht voor de harde infrastructuur die allerlei smart city ontwikkelingen mogelijk moet maken. We vestigen nogmaals de aandacht op dat in de ervaring van een aantal steden alleen aandacht voor datagedreven sturing niet voldoende is om datagedreven sturing optimaal te bevorderen.

9.5 Conclusies en advies

In dit hoofdstuk verdiepen we (vanuit de beschreven wijze waarop gemeenten datagedreven sturing ontwikkelen) de wijze waarop binnen- en bovengemeentelijk op de algemene ontwikkeling wordt gestuurd. We concluderen dat er zich een kennisbasis heeft ontwikkeld die het mogelijk maakt voor (samenwerkende) gemeenten te sturen op een algemeen programma voor datagedreven sturing. Er zijn reeds verschillende samenwerkingsverbanden en partnerschappen opgezet in de vorm van datalabs bij gemeenten, de Urban Data Centers van het CBS en verschillende samenwerkingen tussen gemeenten, kennisinstituten en de markt. Daarnaast hebben ook de VNG en VNG Realisatie zelf verschillende initiatieven ontwikkeld⁷³. In de praktijk is de doorslaggevende factor een coalitie die bereid is om de noodzakelijke middelen beschikbaar te stellen. We concluderen dat bovengemeentelijke voorzieningen en samenwerkingen hierbij kunnen helpen, maar dat er geen sprake is van een overkoepelende systematiek in die bovengemeentelijke ondersteuning.

Conclusies

- Een aantal gemeenten heeft ruime ervaring opgedaan met programmasturing op datagedreven ontwikkeling in de breedte. Het gaat om sturing op een innovatie die te duiden is als *een meer exploratieve werkwijze met experimenteren, leren en verankeren en die agendering door een stevige organisatiecoalitie vereist*. Daarbij zijn er nog heel verschillende uitwerkingen in het gemeentelijke veld zichtbaar. Op hoofdlijnen zien we **binnengemeentelijk** het volgende:
 - De programmering is zeer wisselend georganiseerd. Dit is deels afhankelijk van de positie als koploper, pionier of voorloper.
 - Opvallend is dat als er geen programma is dat de volle breedte van de innovatiecyclus dekt, de voortgang veel minder is of zelfs stagneert. Een aantal pionierende gemeenten heeft deze conclusie zelf ook getrokken.
 - De wijze waarop een dergelijk programma sturing en invulling behoeft, is inmiddels in een aantal practices nader beschreven (zoals in de weerslag van het A+O-leernetwerk). Steeds blijkt dat een hechte coalitie van professionals met topmanagement en bestuur onmisbaar is. Ook is de beschikking over voldoende middelen van groot belang.

⁷³ Het gaat hier om diverse initiatieven zoals de samenwerking tussen VNG Realisatie en de Jheronimus Academy of Data Science (<https://www.jads.nl/>) alsook het programma 'Samen Organiseren' van de VNG.

- Het ontwikkelen en verankeren van datagedreven sturing vereist een exploratieve werkwijze. Die werkwijze doorbreekt het klassieke schema van ontwikkelen, besluiten, uitvoeren en evalueren. Beleidsontwikkeling en de traditioneel secundaire processen zijn door datagedreven sturing hechter verbonden met de uitvoeringspraktijk. Ook sturing is hechter verbonden met de uitvoeringspraktijk. We hebben niet geconstateerd dat bestuur en de raad daardoor meer op afstand komen, wel dat horizontale interactie en afstemming meer vereist is.
- Datagedreven sturing lijkt op dit moment eerder een hulpmiddel voor professionals en bestuur dan dat de data de professionals sturen.
- Er heeft zich door **bovengemeentelijke** uitwisseling inmiddels een kennisbasis ontwikkeld, die het mogelijk maakt voor gemeenten met ambities om een programma voor datagedreven sturing (verder) te ontwikkelen. Onder andere in publicaties van VNG Realisatie en A+O-fonds is dit weergegeven. Inmiddels is bij een aantal gemeenten de voortgang dusdanig vergevorderd, dat slimme volgers gebruik kunnen maken van ervaringen en resultaten. In de gesprekken was ‘niet hetzelfde wiel uitvinden’ een veel gehoorde uitspraak met verwijzingen als: ‘het huishoudboekje van Utrecht (een experiment) zou bij ons toch ook moeten kunnen werken’.
- Gemeenten werken samen in allerlei meer of minder formeel bestaande verbanden. Een paar voorbeelden zijn de regio Zaanstreek, kennispunt Twente, kennisregio Alkmaar, de samenwerking Amsterdam-Haarlem en Leeuwarden die wil samenwerken met het Fries planbureau en de provincie (Fries datalab).
- Er ontwikkelt zich een rijke praktijk van samenwerkingsvormen met externe (kennis)partners, maar er is nog weinig systematische reflectie op de aard daarvan en de mogelijkheden tot verdere ontwikkeling (bijvoorbeeld in Triple Helix verband). Met name ook de samenwerking met kennispartners stelt vragen over hoe meer ‘gebruik van elkaar’ te kunnen maken, waarbij mooie zaken die zich ontwikkelen (opleiding datascience, etc.) benadrukt moeten worden.
- Onder de noemer van smart city heeft zich een praktijk van samenwerking ontwikkeld op gemeentelijk, nationaal en Europees niveau met maatschappelijke partners die voor datagedreven sturing belangwekkend is.
- Bovengemeentelijk worden er voorzieningen ontwikkeld om bij te dragen aan de sturing. Dit is zichtbaar op het terrein van BZK en VNG Realisatie, maar we zien ook ontwikkelingen bij inter- en bovengemeentelijke instanties als ICTU, GBI en het platform Nederland Open Data.
- Er is geen compleet overzicht van de ontwikkeling van voorzieningen, laat staan regie op deze ontwikkeling. Zeker op het terrein van kennis, gedragscodes en datastrategie lijkt aan meer gemeenschappelijke activiteiten behoefte.

Adviezen

26. Bovengemeentelijke voorzieningen en samenwerkingen kunnen helpen gemeentelijke coalities te smeden en versterken. Het beschikbaar maken van die kennis en ervaringen verdient in dat verband aanbeveling. Dat geldt ook voor het ontwikkelen gemeenschappelijke producten als applicaties en voor het scheppen van een aantal gemeenschappelijke voorzieningen (zoals rond privacy, standaardisatie en opleidingsfaciliteiten).
27. We adviseren de VNG om bij de volgende programmering aandacht te besteden aan de ontwikkeling naar data-gedreven en om dit uit te werken in concrete stappen. Dat schept ook kaders voor VNG Realisatie om hierop in te spelen. Daarbij is overleg met andere betrokken partijen wezenlijk: er gebeurt veel dus het is cruciaal om juist synergie te organiseren.

Verdieping naar ontwikkelingen in andere sectoren

Hoofdstuk 10

De ontwikkelingen van datagedreven sturing in andere sectoren beïnvloedt de ontwikkeling van datagedreven sturing bij gemeenten. Dat gebeurt op twee manieren. Ten eerste werken gemeenten samen in ketens: dat leidt tot vragen van hoe samen datagedreven te sturen. Ten tweede kunnen gemeenten ook leren van 'hun burens'.



Voor een beeld van deze invloed hebben we gesproken met respondenten in de zorg, onderwijs, politiek en uitvoeringsinstanties. We hebben ook een analyse gemaakt van de ontwikkelingen in het bedrijfsleven. In dit hoofdstuk geven we de hoofdlijnen weer van nadrukkelijk een eerste indruk. Een diepere analyse van ketenrelaties en van voortgang per sector is nuttig, maar lag buiten het bereik van dit onderzoek.

10.1 Publieke en semipublieke organisaties

Door de bank genomen lijken de bevindingen in aanpalende sectoren op de ervaringen die gemeenten hebben opgedaan. Er zijn verschillen in snelheid: er zijn voorlopers, volgers en achterlopers. Er is last van verkokering om de stap van experiment naar primair proces echt te kunnen zetten. Er zijn projecten die duidelijk tot meerwaarde leiden. Het hebben van goede data en een goede datastrategie om daar te komen is een achilleshiel. Men denkt na over omgang met risico's en over het ontwikkelen van de organisatie en diens medewerkers. Er zijn ook verschillen. Onderstaand gaan we hier op hoofdlijnen op in.

Zorg. In de zorg wordt op specifieke terreinen heel snel voortgang geboekt. Daar is vaak echt sprake van big data om de kwaliteit van behandelingen te analyseren. Op andere terreinen is juist veel minder voortgang, zoals bij de interne gegevensanalyse in ziekenhuizen. In het algemeen lijkt voortgang met datagedreven sturing in de zorg soms dieper, maar ook minder breed plaats te vinden dan bij gemeenten⁷⁴. Er is veel aandacht voor privacy en ethische vraagstukken.

Datagedreven gezondheidszorg

De kern van een datagedreven gezondheidszorg organisatie draait om het analyseren van een brede range van (big) data, van binnen en buiten de organisatie. Hiermee kunnen patiënten, staff en bevolkingsprofielen, evenals financiële, klinische en operationele processen gemonitord en geanalyseerd worden. Het kan hierbij gaan om data vanuit traditionele bronnen zoals Elektronische Patiënten Dossiers (EPR's) en om niet-traditionele bronnen zoals sociale media en publieke gezondheid registers.

Bron: IBM (2013). Data-driven healthcare organizations use big data analytics for big gains

74 Zie ook WRR rapport (2016). Big data in de zorg

Onderwijs. In het onderwijs is de ontwikkeling van learning analytics opmerkelijk: het meten, verzamelen, analyseren en rapporteren van en over data van leerlingen/studenten en hun context. Het doel van learning analytics is het leren en de omgeving waarin dit plaatsvindt beter te begrijpen en te optimaliseren⁷⁵. Ook hier lijkt de voortgang op bepaalde terreinen opmerkelijk, maar minder over de volle breedte zoals bij gemeenten.

Uitvoeringsorganisaties. We hebben gesproken met een aantal grotere uitvoeringsorganisaties, zoals het UWV. Het UWV kent een focus op zorgvuldigheid en heeft veel aandacht voor de kwaliteit van gegevens, uitwisseling en verbinding. Datagedrevenheid is niet de eerste invalshoek, buiten monitoring en daarmee verbonden BI. Interessant is ook de ontwikkeling bij Waternet in Amsterdam. Binnen Waternet wordt strak op Agile wijze gewerkt aan datagedreven innovaties. Waternet vindt dat innovatie niet buiten het primaire proces geplaatst kan worden en werkt stapsgewijs aan innovatie, direct binnen het primair proces. De programmering heeft daarmee een zeer methodische component. Veel aandacht wordt gegeven aan het ontwikkelen van medewerkers. Het opgezette datalab fungeert als stimulans en niet als plek waar het allemaal gebeurt.

Politie. Bij de politie kent het gebruik van data in de opgave van criminaliteitsbestrijding veel voortgang, zoals uit onderzoeken naar predictive policing blijkt⁷⁶. Op basis van slimme data-analyses worden meer politieagenten ingezet in gebieden waar de kans op een incident (zoals inbraak, overlast, straatroof) het grootst is. De aanwezigheid van agenten kent een preventieve werking.

Predictive policing

Predictive policing (data policing) verwijst naar het gebruik van wiskundige, voorspellende en analytische technieken die de politie gebruikt om potentiële criminele activiteiten te kunnen identificeren. Het kan worden ingezet om voorspellingen te doen over mogelijke misdaden, overtreders en slachtoffers.

Bron: R. Rienks (2015). Predictive Policing: Taking a chance for a safer future

Opvallend is dat deze andere semi(publieke) organisaties aan datagedreven sturing werken vanuit een missie op een omschreven beleidsterrein. Dat leidt blijkbaar tot een meer selectieve impuls van waar datagedreven sturing zich ontwikkelt. Een brede programmering op algemene ontwikkeling van datagedreven sturing is minder in zwang dan bij een aantal voorlopende gemeenten.

Op veel punten is bij bovenstaande voorbeelden sprake van contacten met gemeenten en kwamen we bij gemeentelijke experimenten ook andere sectoren tegen (zoals bij datagedreven handhaven, veiligheidsprojecten, sociale profilering en zorg). Daarbij waren allerlei vragen aan de orde van beschikking, standaardisatie en integratie van data. De VNG werkt rond het sociaal domein en geodata aan dergelijke vragen.

Een overzicht van de belangrijkste vragen inzake ketenrelaties vanuit datagedreven sturing is er niet. Experimenten zijn er in steden wel op dit terrein zie bijvoorbeeld in de culturele sector van Utrecht inzake het cultuuraanbod.

10.2 Het bedrijfsleven

We hebben een verdiepende analyse gemaakt van datagedreven sturing in het bedrijfsleven (de term wordt hier echter minder als zodanig gebruikt). Bij een aantal bedrijven gelden dezelfde bevindingen als bij gemeenten. Hierbij valt te denken aan verkokering, overgang van experimenten naar het primaire proces en de benodigde verandering van competenties.

Zeer interessant is dat veel nieuwe bedrijven in de kern van hun proces datagedreven zijn. Dit geldt bijvoorbeeld voor bedrijven die werken met communicatieplatforms en waar profilering een grote vlucht neemt. Denk aan Facebook, maar ook aan nieuwe Nederlandse bedrijven zoals Campspace. Het geldt ook voor sectoren waar benutting grote voordelen biedt zoals banken.

Binnen het bedrijfsleven wordt ruim gebruik gemaakt van HR-analytics om efficiency van bedrijfsprocessen te optimaliseren. Juist ook in het bedrijfsleven is Agile werken een veel gehanteerde methode. In bijlage A wordt een uitgebreide analyse gepresenteerd van onze bevindingen.

⁷⁵ Zie ook Kennisnet via: <https://www.kennisnet.nl/artikel/learning-analytics-wat-betekent-dat-eigenlijk/>

⁷⁶ Zie ook Rathenau Instituut via: <https://www.rathenau.nl/nl/blog/predictive-policing> & Mark Zoetekouw, Opsporing in een digitale maatschappij, CIP congres mei 2017.

10.3 Conclusies en advies

In dit hoofdstuk verdiepen we hoe de ontwikkeling naar datagedreven zich manifesteert in andere sectoren. Dat is van belang omdat we samenwerken in ketens en netwerken én omdat er wederzijds geleerd kan worden. Voor een beeld van deze invloed hebben we gesproken met mensen uit de zorg, het onderwijs, het bedrijfsleven, de politiek en uitvoeringsinstanties⁷⁷. We concluderen dat er veel te leren valt van en is af te stemmen met andere sectoren. Daarbij geldt dat datagedreven sturing ook in andere sectoren *here to stay* is.

Conclusies

- Over de schutting kijken bij (semi)publieke organisaties en zeker ook het bedrijfsleven geeft als eerste indruk dat veel te leren is.
- Ook in andere sectoren spelen gelijksoortige vragen over hoe te sturen op datagedreven ontwikkeling.
- Er zijn inspirerende voorbeelden te vinden. Gemeenten kunnen veel leren van organisaties in andere domeinen. Een belangrijke notie hierbij is echter dat de diffusie van datagedreven sturing op bepaalde punten sectorspecifiek is. Zo is de voortgang van en het debat over 'predictive policing' alleen te begrijpen vanuit de specifieke kenmerken van de politiesector.
- De relaties met al die 'buren' zijn ook intensief in allerlei ketens zichtbaar. Daar rijzen nu al vragen van uitwisseling van bestanden en vragen over randvoorwaarden (o.a. met betrekking tot standaarden en procedures). De ketenvragen spelen breed: het gaat onder meer om relaties met zorgcoöperaties, energiecoöperaties, initiatieven vanuit de samenleving en het bedrijfsleven. Daarom is het beter te spreken van *vernetwerkte dienstverlening* waarop het inspelen wenselijk is, dan van *ketensturing*.
- De conclusie '*It's here to stay*' geldt bij deze burens zonder meer ook. Deze bevinding leidt in samenwerkingsketens voor gemeenten tot vragen naar het delen van bestanden, standaardisatie en gezamenlijke analyses. Deze druk van 'buiten' zal op termijn tot druk op achterblijvende gemeenten leiden.

Adviezen

28. Het is goed om van tijd tot tijd te communiceren met andere sectoren en de actuele ontwikkelingen daar te vergelijken met de ontwikkelingen bij gemeenten. Het is voor de ontwikkeling van datagedreven sturing belangrijk om goede relaties met de burens te onderhouden. Het zou daarom helpen vanuit de VNG de relaties in kaart te brengen en om een aantal prioriteiten te bepalen waar samen aan verbetering van de verhoudingen gewerkt kan worden. Daar is veel meerwaarde te verwachten (o.a. voor het verkrijgen van relevante databestanden en kennisuitwisseling).

⁷⁷ Een diepere analyse van ketenrelaties en vernetwerking is nuttig, maar lag buiten het bereik van dit onderzoek.

Verdieping naar het belang van datagedreven sturing voor gemeenten

Hoofdstuk 11

In dit hoofdstuk concluderen we wat het huidige en toekomstige belang van datagedreven sturing voor gemeenten is. Dat is nodig omdat dit bepaalt hoe de taken en de rol van gemeenten de komende periode gezien moet worden.


```
object to mirror_ob
mirror_mod.mirror_object = mirror_ob
operation == "MIRROR_X":
mirror_mod.use_x = True
mirror_mod.use_y = False
mirror_mod.use_z = False
operation == "MIRROR_Y":
mirror_mod.use_x = False
mirror_mod.use_y = True
mirror_mod.use_z = False
operation == "MIRROR_Z":
mirror_mod.use_x = False
mirror_mod.use_y = False
mirror_mod.us
```

NODE 06

NODE 05

NODE 03

NODE 02

NODE 04

```
#selection at the end -add back the details
mirror_ob.select=
modifier_ob.select=
bpy.context.scene.objects.active = modifier_ob
print("Selected" + str(modifier_ob))
#mirror_ob.select = 0
one = bpy.context.selected_objects[0]
bpy.data.objects[one.name].select
t:
print("please select exactly two
```

OPERATOR CLASSES

BLOCK 01

BLOCK 01

```
(bpy.types.Operator):
adds an X mirror to the selected object
= "object.mirror_mirror_x"
= "Mirror X"
```

NODE 01

```
hod
cls, context):
n context.active_object is not None
ror_mod = modifier_ob.modifiers[0]
```

```
irror object to mirror_ob
ror_mod.mirror_object = mirror_ob
```

NODE 00

```
ration == "MIRROR_X":
use_x = True
```



11.1 Het huidige en toekomstig belang van datagedreven sturing

Gemeenten laten met hun projecten zien dat datagedreven sturing evident publieke waarde levert met betrekking tot effectiviteit en efficiëntie, maar ook als innoverende kracht. Op alle terreinen liggen grote belangen in termen van publieke waarde.

Datagedreven sturing kan (ook in samenwerkingsverbanden) bijdragen aan een gezamenlijk perspectief (gerichtheid) op relevante problemen en mogelijke oplossingen. In voorgaande hoofdstukken komt naar voren dat pioniers, koplopers en voorlopers ook zonder stimulans met de ontwikkeling door gaan. Tegelijkertijd is duidelijk dat ontwikkeling en verankering in het primaire proces geen gemakkelijke opgave is en dat er ernstige risico's zijn die de publieke waarde kunnen aantasten.

In hoofdstuk 12 beschrijven we de casus over het sociaal domein die tijdens een expertbijeenkomst behandeld is. Uit de interviews en workshop blijkt dat gemeenten de verdere ontwikkeling van hun taakuitoefening nadrukkelijk verbinden met datagedreven sturing. Deze casus laat ook zien dat systematisch datagedreven sturen op een integraal vraagstuk keuzes vereist ten aanzien van inhoudelijke bepaling en datamanagement. Er moeten afwegingen gemaakt worden over kosten, baten, risico's en dilemma's. Er zijn overstijgende vragen die bepalend zijn voor het slagen van één project (zoals standaardisatie bij datastrategie). Een meer integrale aanpak zou dus zeer geholpen zijn met politieke steun en vooral ook met bovengemeentelijke afstemming en voorzieningen.

Ook andere organisaties in de publieke sector en het bedrijfsleven zullen doorgaan met datagedreven sturing. Gezien de ketenrelaties stelt dat eisen aan de kwaliteit van data en data-analyse van de overheid en in het samen met partners optrekken in alle relevante publieke vragen. Zo zal de vraag naar vroegtijdige interventie bij veiligheid in vele opzichten een dominant issue blijven en de vraag naar preventie in het sociaal domein.

Hoe dan ook zal de overheid geconfronteerd worden met nieuwe technologie. Dat gebeurt nu al rond blockchain. Technologische ontwikkelingen als blockchain maken dat traditionele rollen van de overheid (zoals die van trusted advisor) veranderen. Het concept smart city ontwikkelt zich niet primair vanuit de overheid, maar juist gedreven door technologie vanuit alle betrokken sectoren. Ontwikkelingen gaan daar hoe dan ook door, met of zonder de overheid.

De vraag naar datagedreven bijdragen zal in alle beleidsdomeinen dus op de agenda blijven staan. Daarbij zullen vragen over het algemeen belang verbonden met opbrengsten, risico's en ethische vragen voortdurend aan de orde zijn⁷⁸. Het ontbreken van een systematische lijn vanuit gemeenten en overheid en het ontbreken van uitwisseling en perspectiefforming, vormen een risico voor verdere ontwikkeling. Vanuit het belang van de gemeentelijke taakuitoefening, de verantwoordelijkheid om voor publiek resultaat te zorgen en de verantwoordelijkheid om de grenzen van en hygiëne binnen de gemeenschappelijke ruimte te bewaken, is het wenselijk dat overheden niet voluit treden in de ontwikkeling naar datagedreven sturing.

Het belang van de ontwikkeling is duidelijk, maar het staat in de praktijk niet meteen boven aan de agenda van colleges, raden en MT's, al is de situatie uiteenlopend. Bij sommige koplopers en pioniers zijn gemeenteraden zelfs drijvend in deze ontwikkeling, maar bij de meeste gemeenteraden domineert het vraagstuk van privacy.

11.2 De betekenis van differentiatie in (grote en kleine) gemeenten

Gedurende het onderzoek hoorden we in bepaalde (vaak kleinere) gemeenten (veelal buiten de randstad) dat datagedreven ontwikkelingen minder actueel zijn. Wellicht dat deze stelling op gaat voor gemeenten met weinig complexe opgaven, maar zeker niet voor bijvoorbeeld krimpgemeenten in landelijke gebieden met cruciale vragen over de organisatie van voorzieningen. Datagedreven sturing (en technologie) zal de werkwijze in alle gemeenten mede gaan bepalen.

We zijn ons ervan bewust dat er geen gemeentelijke blauwdruk bestaat voor de ontwikkeling van datagedreven sturing. Kansen zijn afhankelijk van organisatiecapaciteiten, ambitie en (bestuurlijk politieke) context. Maar het is wellicht voor alle gemeenten verstandig om de strategie van slimme volger aan te hangen en mee te doen aan het maatschappelijk debat over datagedreven sturing (en technologie).

Door te participeren in het debat kunnen keuzes van gemeenten inzichtelijk worden, gericht op het realiseren van publieke waarde op relevante thema's.

⁷⁸ Zie ook hoofdstuk 4 en hoofdstuk 8 van het rapport

11.3 Conclusies en advies

In dit hoofdstuk verdiepen we de vraag of het nu van belang is voor gemeenten om in de ontwikkeling van datagedreven sturing te treden. We concluderen dat het belang onmiskenbaar is. Ook concluderen we dat een goede ontwikkeling zowel urgentie als geduld vereist. Beide zijn gelijktijdig goed te organiseren.

Conclusies

- Het belang van de ontwikkeling naar datagedreven sturing is onmiskenbaar en heeft urgentie. Het vereist tegelijk ook geduld. Dat blijkt uit:
 - De waarde die veel gemeenten aan het thema hechten en de inspanningen die ze plegen.
 - De resultaten die over een breed terrein tot stand komen.
 - De ontwikkelingen rond data en technologie die een grote vlucht nemen.
 - De belangen van burgers die gemoeid zijn met deze ontwikkelingen (zowel vanuit het perspectief van zelfregie, dialoog, slim en pragmatisch, als vanuit de risico's).
 - De expliciete opdracht voor gemeenten om een volwaardig maatschappelijke partner te zijn, met name ook in ketens en netwerken (zoals in de zorg) waarin datagedreven sturing belangrijk is en steeds belangrijker wordt.
- Het belang van de ontwikkeling is duidelijk, maar het staat in de praktijk niet meteen boven aan de agenda van colleges, raden en mt's. We merken hierbij op dat de situatie in het land uiteenlopend is. Bij sommige koplopers en pioniers zijn gemeenteraden zelfs drijvend in de ontwikkeling, maar bij de meeste gemeenteraden domineert het vraagstuk van privacy boven het vraagstuk van ontwikkelen.
- Het risico van onvoldoende aandacht is dat achterlopers nog meer achter raken. De ontwikkeling naar datagedreven sturing kent eigen dynamiek en kracht, maar niet alle gemeenten lijken daarvoor zelf de inspanningen te kunnen opbrengen zonder hulp van voorzieningen.

Adviezen

29. In het VNG verhaal zou de noodzaak om aan te sluiten bij het algemeen belang van datagedreven sturing een belangrijke pijler moeten zijn. Ook de aansluiting bij de eigen kracht van gemeenten is wat ons betreft een belangrijk aspect. We merken hierbij op dat samenwerking en bovengemeentelijke voorzieningen vaak nodig zullen zijn.
30. Van bijzonder belang vinden we dat gemeenteraden bij deze ontwikkeling in de volle breedte betrokken zijn en niet alleen of hoofdzakelijk vanuit privacy oogpunt. De VNG, VNG Realisatie en bijvoorbeeld raadslid.nu zouden specifiek op de raden gerichte activiteiten kunnen ontplooiën. We adviseren om dit besef in het verhaal mee te nemen en om te overwegen deze raadsactiviteiten te ontplooiën.
31. Wij denken dat het voor alle gemeenten die voelen dat ze nu niet mee kunnen komen verstandig is om de strategie van slimme volger te hanteren en mee te doen aan het maatschappelijk debat over datagedreven sturing (en technologie). We adviseren de VNG om dit standpunt over te nemen en in het verhaal te verwerken. Vanuit deze kaderstelling kan VNG Realisatie mee werken aan voorzieningen (zoals de ontwikkeling van een kennisbank van experimenten) en kan ze bijdragen aan het faciliteren van uitwisseling en gemeenschappelijke instrumentontwikkeling. Dit kan programmatisch vertaling en uitvoering krijgen door samenwerking met partners (zoals het A+O fonds) op te zoeken.

Bestuurlijk verder komen: procesvoorstel voor denkkader

Hoofdstuk 12

In de voorgaande elf hoofdstukken is de ontwikkeling van datagedreven sturing breed onderzocht. Geconcludeerd kan worden dat een gezamenlijke bestuurlijke agenda voor hoe binnen- en bovengemeentelijk op te treden gewenst is. De vraag is dus hoe nu (bestuurlijk) verder te komen.



Daarom is de opdracht gegeven om dit onderzoek af te sluiten met het formuleren van een *procesvoorstel* om tot een *denkkader* te komen. Met een *denkkader* bedoelen we dat bestuurders overzicht hebben over de onderwerpen die bij de ontwikkeling van datagedreven sturing relevant zijn. Zo'n overzicht stelt je in staat om tot een *concrete agenda* te komen van wat je wil doen. Een bestuurlijk denkkader zou dus in hoge mate moeten overeenkomen met het VNG verhaal. Met een *procesvoorstel* bedoelen we de stappen die gezet moeten worden om tot zo'n denkkader te komen.

Het is weinig zinvol om alleen stappen te formuleren, zonder een eerste zicht te hebben op wat de inhoud van zo'n denkkader kan zijn. We hebben daarom het procesvoorstel ontwikkeld door op basis van de inzichten uit dit rapport met ambtelijke professionals uit het sociaal domein in één workshop een eerste denkkader voor het sociaal domein te ontwikkelen. Met hen verzamelden we de ingrediënten voor het denkkader in het sociaal domein. Die leidt tot de specifieke indicatieve agenda die in paragraaf 12.7 wordt weergegeven. Belangrijk is dat de exercitie duidelijk maakte *welke stappen* gezet moeten worden om tot een verder uitgewerkt denkkader (zowel voor het sociaal domein als voor de algemene ontwikkeling van datagedreven sturing) te komen en leverde het bewijs dat het *zinvol* is om deze exercitie te ondernemen: één bijeenkomst voor het sociaal domein leverde al een vruchtbaar denkkader met een eerste agenda op⁷⁹.

79 Een verslag van de bijeenkomst is beschikbaar

In dit hoofdstuk beschrijven we uit welke bestandsdelen een denkkader bestaat. Vervolgens beschrijven we per bestandsdeel de ingrediënten die in de workshop naar voren kwamen. Zo ontstaat een indicatieve agenda. We sluiten af met het procesvoorstel om dit denkkader (en de agenda die daaruit volgt) verder te ontwikkelen, voor zowel individuele gemeenten als voor de VNG.

12.1 Casus als basis voor dit hoofdstuk: sociaal domein

Om de ingrediënten voor een denkkader meer concreet te maken hebben we in een workshop met ambtelijke experts geprobeerd om een denkkader te ontwikkelen voor de ontwikkeling van datagedreven sturing in het sociaal domein. Vervolgens hebben we ons de vraag gesteld hoe verstandig over dit denkkaders in gesprek te gaan. Kortom, tot welke concrete agenda het leidt

De centrale insteek van de workshop was uiteraard wat er op het sociaal domein concreet gebeurt en hoe bestuurders hierover denken. Met de inzichtvolle resultaten die dit heeft opgeleverd hebben we een eerste denkkader (inclusief agenda) en procesvoorstel voor verdere ontwikkeling hiervan kunnen maken. Deze concrete invulling maakt dat we beter in staat zijn om ook voor andere domeinen én voor de ontwikkeling van datagedreven sturing in het algemeen, een procesontwerp te maken.

Conform de opdracht is de uitwerking in dit hoofdstuk enkel op hoofdlijnen. Deze eerste schets dient in enkele bijeenkomsten uitgewerkt te worden door en voor bestuurders, tot een verhaal voor de eigen gemeente en tot een verhaal voor de VNG. Dat geldt zowel voor de ontwikkeling van datagedreven sturing op het sociaal domein, als voor de algemene ontwikkeling van datagedreven sturing.

12.2 Bestandsdelen van een denkkader

Datagedreven sturing is een ingrijpende ontwikkeling in termen van sturing en beleid, maar het is ook technisch ingewikkeld. De ervaring bij andere mede door techniek gedomineerde ingrijpende ontwikkelingen (zoals de eerste digitaliseringsgolf), is dat dat gesprek het beste lukt wanneer er een bestuurlijke invalshoek gekozen wordt, die leidt tot een agenda die in verschillende fora als basis voor gesprek dient. Het voorliggende onderzoek en de expertmeeting over het sociaal domein laten zien dat zo'n denkkader uit de volgende elementen moet bestaan⁸⁰:

Bestandsdelen (format) voor een denkkader

1. **Visie: publieke waarde.** Dit betreft de outcome van datagedreven sturing. Waarom doe je het (publieke waarde) en waar moet je op letten?
2. **Inhoudelijke prioriteiten: resultaten.** Dit betreft de concrete agenda die vanuit deze visie gerealiseerd moet worden. Waar moet de ontwikkeling van datagedreven sturing zich vanuit die visie op richten? Welke resultaten kunnen gerealiseerd worden?
3. **Randvoorwaarden voor omgang met risico's en ethiek.** Dit betreft een concrete agenda van wat nodig is voor een juiste omgang met deze vraagstukken.
4. **Organisatie en allocatie van middelen.** Dit betreft de concrete stappen die vanuit de eigen context gezet moeten worden om de resultaten te realiseren. Het gaat om hoe jezelf te organiseren en om welke middelen op welke plekken beschikbaar te maken. Er zijn twee niveaus waarop deze vraag speelt: 1) het niveau van de eigen gemeente en 2) het niveau van een samenwerking.
5. **Agendering en coalitievorming.** Dit betreft de vraag welke coalities nodig zijn om de bovenstaande stappen te kunnen zetten. Het gaat om de vraag op welke momenten (proces) wat (inhoud) geagendeerd moet worden.

Het gesprek over de vijf aspecten is op een aantal plekken wel gaande, zeker de aspecten van publieke waarde en risico's hebben veel aandacht. Bij de koplopers en pioniers komen alle de aspecten aan de orde, maar in het algemeen is landelijk gezien geen sprake van de ontwikkeling van een bestuurlijke lijn voor gemeenten. In de volgende paragrafen werken we dit per bestandsdeel uit. Zoals gesteld betreft dit een indicatieve eerste opzet, om het gesprek beter aan te kunnen gaan.

⁸⁰ De resultaten waren in hoge mate een aanscherping van de bevindingen in dit rapport. Niet alle inhoudelijke bevindingen zijn opgenomen. Het doel was immers om een bestuurlijk denkkader te destilleren. Veel van de inhoudelijke bevindingen zijn in de voorgaande hoofdstukken opgenomen.

12.3 Eerste ingrediënten voor het bestandsdeel visie

In de workshop kwamen de volgende voor bestuurders relevante lijnen naar voren met betrekking tot het bestandsdeel visie in het denkkader:

Ten aanzien van publieke waarde

- **Algemene relevantie: datagedreven sturing is een ontwikkeling die niet kán worden gemist.** De overheid moet mee in een wereld die data-intensiever en gepersonifieerder wordt.
- **Datagedreven sturing is al aan de orde van de dag en leidt tot resultaat.** In de bijeenkomst werd geconcludeerd dat datagedreven sturing over de gehele breedte (van het sociaal domein) in ontwikkeling is. De vraag is niet zozeer of datagedrevenheid meerwaarde kan opleveren, maar meer hoe de potentie effectief te maken is en de ontwikkeling verder kan plaatsvinden (mede gezien de belemmeringen die ook optreden in het sociaal domein).
- **Datagedreven sturing maakt evidence-based beslissingen mogelijk.** De deelnemers lieten zien hoe datagedreven sturing zowel beleids- als bestuursmatig een beweging op gang brengt van een 'kwalitatieve', soms zelfs fact-free-policy advisering naar evidence based beleidsontwikkeling en -uitvoering. De deelnemers gaven aan dat bestuurders dit ook zouden moeten willen.
- **Datagedreven sturing maakt meer doen met minder mogelijk.** Bestuurlijk is primair de invalshoek meer doen met minder geld. De basis is meer publieke waarde door betere sturing, minder geld en meer draagvlak. Dat betekent ook dat gemeenten niet allemaal hetzelfde wiel uitvinden. Voor bestuurders is het relevant hoe datagedreven sturing aan publieke waarde bijdraagt (zie kader uit hoofdstuk vijf) én hoe innovaties vanuit andere gemeenten in de eigen gemeente toe te passen.
- **Datagedreven sturing maakt innovatie in producten en dienstverlening mogelijk.** Met datagedreven sturing kunnen grote innovaties plaatsvinden. Er zijn mooie voorbeelden beschikbaar, zoals de belangrijke bijdrage van datagedreven sturing in de profilering van wijken en zorgbehoeften. Bij de uitwerking van het bestuurlijke verhaal moet aan de orde komen hoe onderwerpen als dialoog, participatie en eigen regie een plaats krijgen in deze ontwikkeling, omdat dit zeer bijdraagt aan de resultaten.

12.4 Eerste ingrediënten voor het bestandsdeel inhoudelijke prioriteiten

Inhoudelijk staat de notie dat datagedreven sturing tot meer publieke waarde leidt centraal. In de workshop kwam het volgende aan de orde:

Ten aanzien van resultaten

- **Echt vormgeven aan de transformatie in de zorg is de belangrijkste uitdaging.** Er zijn al veel geslaagde experimenten in het sociaal domein. Nu is de vraag aan de orde hoe datagedreven helpt om de transformatie tot een succes te maken. De vraag is daarom niet zozeer of datagedreven meerwaarde kan opleveren, maar hoe je het gebruikt in de echte grote opgaven. Toegevoegde waarde leveren in de transformatie, dat is de werkelijke opgave. In het sociaal domein gaat het nu niet meer om kleine voorbeelden en experimenten, maar is de fase aangebroken om tot meer systematische uitwerking te komen onder de titel van: ontwikkelspoor voor transformatie.
- **Meerwaarde van datagedreven moet expliciet worden gemaakt.** Het moet in projecten en ontwikkelsporen duidelijk zijn wat voor soort publieke meerwaarde wordt beoogd. In de workshop was er vermelding van onder meer de volgende projecten die dit soort meerwaarde opleveren:
 - Projecten die stapeling van zorg laten zien.
 - Projecten die kans op wanbetaling laten zien.
 - Projecten om de effectiviteit van interventies te onderzoeken, bijvoorbeeld van re-integratie interventies.
 - Projecten die de verschuiving van problematiek over wijken en buurtteamgebieden in het sociaal domein laten zien. Van daar uit kunnen verdelingen van buurtteams gemaakt worden.
 - Projecten die vroegtijdig schoolverlaten voorspellen.
 - Projecten die doelgroepenvervoer optimaliseren.
 - Projecten waarin duidelijk wordt dat specifieke methoden grote kansen bieden:
 - Textmining als methode om kans op kindermishandeling en uithuisplaatsing te voorspellen
 - Risicoanalyse van contractmanagement op basis van openbare jaarverslagen
 - Profilering als basis voor preventie en fraude bestrijding

12.5 Ten aanzien van randvoorwaarden voor risico's en ethiek

In de workshop kwamen de volgende ingrediënten ten aanzien van randvoorwaarden voor risico's en ethiek aan de orde.

- **Datagedreven sturing in het sociaal domein vereist een visie op omgang met risico's.** De context en inhoud van datagedreven sturing vereist een visie op hoe met datagedreven sturing om te gaan als kans, maar ook op de omgang met alle risico's die eraan verbonden zijn. Zeker in het sociaal domein; waar er onder andere indringende vraagstukken spelen rond privacy en keuzevrijheid.
- **Algemene risico's in het sociaal domein moeten onderkend en geadresseerd worden in goede randvoorwaarden.** De ontwikkeling van datagedreven sturing moet direct gekoppeld zijn aan risico's en noodzakelijke randvoorwaarden. In de bijeenkomst werd benadrukt dat het goed zou zijn als er betere randvoorwaarden ontwikkeld worden voor de volgende soorten risico's:
 - *Risico's van ongelijke of onpersoonlijke behandeling.* In een gepersonifieerde wereld weten instanties en organisaties veel van mensen. Het spanningsveld zit hier tussen een betere dienstverlening en 'ik weet alles en ik kan alles'. Die laatste attitude van misplaatste drang naar maakbaarheid levert risico's van onpersoonlijke, manipulatieve en ongelijke behandeling op.
 - *Datagedreven sturing vereist een visie op hoe om te gaan met burgers die weerbaar/kwetsbaar zijn door de inzet van het middel.* Denk bijvoorbeeld aan potentiële gevolgen van manipulatie en uitsluiting door de inzet van datagedreven sturing. Ook kan hier gedacht worden aan het voorbeeld van levensverzekeringen die Facebookgegevens gebruiken ten behoeve van risico inschattingen.
 - *Maakbaarheidsillusie.* Er zijn risico's van handelingen op basis van niet causale correlaties. De eerder genoemde rapporten van Rathenau en de WRR bevatten relevante redeneringen en voorbeelden.
 - *Risico's ten aanzien van regie op gegevens.* Mensen zijn zich steeds meer bewust van het feit dat 'hun' gegevens worden gebruikt en misbruikt door bedrijven (en wellicht in hun ogen ook door overheden) die bij dienstverlening om gegevens vragen, maar ook zonder het te vragen (zoals met sensoren) allerlei gegevens verzamelen. Het gaat bij dit risico om de legitimiteit van de overheid. Vereist is dat mensen weten wat er met gegevens gebeurt en er (enige mate van) regie op hebben.
- *Omgang met privacy.* Aspecten als privacy en omgang met data van cliënten worden steeds belangrijker. Goed geregelde privacy zal wezenlijk zijn. De kunst is om met zo min mogelijk (persoonlijk herleidbare) data te analyseren en te voorspellen. Opvattingen variëren hier van 'het is geen probleem als je maar aan de voorkant pseudonimiseert en/of anonimiseert,' via 'werk met zo min mogelijk data' tot 'ik kan geen brief de deur uitdoen of ik loop tegen privacyregels aan'. In het sociaal domein zou het helpen als hier goede instrumenten en randvoorwaarden voor ontwikkeld worden.
- *Omgang met informatieveiligheid.* Informatieveiligheid is mede een garantie voor privacy en stelt eigen eisen. Hier moet de gemeente in het algemeen, maar ook specifiek in het sociaal domein op sturen.
- *Omgang met leveranciers.* In het sociaal domein is de vraag aan de orde hoe de overheid dealt met andere actoren die in de gemeente datagedreven actief zijn: van Google tot leveranciers van diensten. Wie is eigenaar van de data, wat mag daarmee gedaan worden en wie houdt toezicht? Instrumenten zouden hier nuttig zijn.
- *Push vanuit andere sectoren.* De vraag is aan de orde hoe om te gaan met druk vanuit andere sectoren (zoals zorg, onderwijs en politie), waar deze datagedreven ontwikkelingen ook plaatsvinden en waar de overheid in ketens en netwerken mee samenwerkt. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de bestrijding van ondermijning.

Tussenconclusie: tot wat voor agenda kan dit eerste denkkader leiden?

Bovenstaand hebben we de opbrengst van één bijeenkomst over een denkkader in het sociaal domein weergegeven op de aspecten visie, resultaten en randvoorwaarden. De vraag is natuurlijk hoe bestuurders van zo'n denkkader tot de formulering van een eerste agenda te komen.

De kunst is om een agenda op te stellen met acties die kansrijk zijn om de publieke meerwaarde ook echt te realiseren. Bij voorkeur acties die schaalbaar zijn en op de lange termijn duurzaam. De volgende stappen zijn daar nuttig voor:

- Bestuurlijke prioritering van projecten. Stel bestuurlijk prioritaire projecten vast, bijvoorbeeld op het terrein van zorgcumulatie, bestrijding van fraude en preventie door profiling. Ook integrale verbetering van dienstverlening door inzicht in de effecten behoort tot de mogelijkheden.
- Ontwikkeling protocollen en leervormen voor omgang met risico's. Protocollen voor een omgang met data zijn nodig. In het bijzonder privacyhandreikingen en vooral ook best practices. Daarbij is het cruciaal dat duidelijk is hoe met data wordt omgegaan: een trusted party in de gemeente die daar garanties voor biedt kan bijvoorbeeld helpen.

12.6 Eerste ingrediënten voor het bestandsdeel organisatie en allocatie van middelen

Echte concrete stappen met datagedreven sturing vereisen organisatie en allocatie van middelen. Structuren, mensen en geld moeten beschikbaar zijn. In de workshop kwam aan de orde dat er in het sociaal domein twee onderwerpen zijn die bestuurlijke agendering vereisen.

Onderwerp 1: Programma van experimenteren en verankeren

De gemeenten die in de workshop vertegenwoordigd waren benadrukten dat in een innoverende ontwikkeling een (stapsgewijs) programma van projecten (experimenten) nodig is. Dit programma kan op verschillende manieren worden gefinancierd en aangestuurd. Het volgende werd aanbevolen:

- **Expliciet maken van mogelijkheden voor financiering en aansturing programma.** De verschillen tussen de aanwezige gemeenten waren interessant. Er is niet één manier. Bij een aantal (kleinere) gemeenten zal het beter zijn klein te beginnen en de nieuwsgierigheid aan te wakkeren, dan om direct een programma uit te rollen. Er dient bestuurlijk aandacht te zijn voor uitkomsten en leereffecten. Recente inzichten over effectiviteit van digitaliseringsprogramma's ondersteunen deze stapsgewijze aanpak.
- **Benadruk de bestuurlijke betrokkenheid bij zo'n programma.** Zonder bestuurlijk commitment en aandacht voor experimenten mislukt het. Die aandacht moet er dus (bij voorkeur ook van de gemeentesecretaris) zijn.

Onderwerp 2: Omgang met knelpunten

In de bijeenkomst bleek dat zo'n programma van experimenteren en verankeren een aantal eisen stelt. Steeds is er sprake van een aantal knelpunten, die vragen om voorzieningen op gemeentelijk of intergemeentelijk niveau. Bestuurders blijken hierin geïnteresseerd, mits direct gekoppeld aan de inhoud. Tijdens de workshop kwam aan de orde dat de volgende knelpunten vragen om voorzieningen:

- **Ontwikkeling van (competenties van) mensen.** De volgende competenties zijn nodig om projecten (experimenten) te kunnen ontwikkelen:
 - *Technisch.* Data science is een vak. Deskundigen zijn schaars en duur. Toch moeten deze competenties in huis zijn, ingehuurd- óf aangeleerd worden.
 - *Sociaal.* Om publieke waarde (echt resultaat) te realiseren is wiskundige kennis niet voldoende. Een op datagedreven sturing gerichte attitude is vereist. Het vereist tevens sociale competenties als het kunnen formuleren van hypothesen, analyse-voorstellen kunnen doen en kunnen samenwerken met analisten en professionals in het veld.
- **Beschikbaarheid van techniek.** Techniek voor dataopslag en analyse is onontbeerlijk. Die techniek is aanwezig en ontwikkelt zich snel. Dit kan een aandachtspunt zijn als de eigen techniek verouderd is.
- **Het hebben van een datastrategie.** Een datastrategie blijkt ook in het sociaal domein de achilleshiel van datagedreven sturing te zijn. Aandachtspunten zijn vervuiling (niet goed ingevulde velden), beschikbaarheid, veiligheid en uitwisseling met andere partijen.
- **Het samenspel met traditionele organisatiefuncties.** De inrichting van organisatiefuncties als onderzoeksbureaus en I&A worden direct geraakt door de ontwikkeling. Zo veranderen onderzoeksbureaus naar makelaar van data en ondersteuning van analyse, in plaats van het uitvoeren van de reguliere onderzoeken.

Tussenconclusie: tot wat voor agenda kan dit eerste denkkader leiden?

We constateren in het bovenstaande denkkader dat er een programmering moet zijn, waarin veranderingen en knelpunten worden geadresseerd. Dit zou bijvoorbeeld tot de volgende agenda kunnen leiden:

- **Het inrichten van een programma datagedreven per gemeente.** Iedere gemeente zou (al dan niet in samenwerking) zo'n programma moeten opzetten. Dat kan prima klein beginnen. Aandacht voor uitkomsten en leereffecten is wenselijk.
- **Het inrichten van een leerproces (waar lopen we tegen aan en wat hebben we nodig) voor omgang met knelpunten.** Iedere gemeente moet zelf leren wat hij nodig heeft. Het helpt om hier (al ontwikkelend) gestructureerd op te reflecteren. In ieder geval moet aan de orde komen wat nodig is voor de ontwikkeling van medewerkers..
- **Het inrichten van een datastrategie.** We moeten bestuurlijk prioriteit leggen op het op orde krijgen van onze datahuishouding.
- **Het bestuurlijk ontwikkelen van een visie voor en boegbeeld zijn van welke veranderingen in de organisatie nodig zijn.** Daarbij moet in ieder geval aandacht zijn voor goed te communiceren punten als a) de doorontwikkeling van datawarehouses, in verbinding met datanetwerken; b) de verbinding met externe leveranciers; c) specifieke aandacht voor bijvoorbeeld verbinding met zorgpartijen voor uitwisseling van data; en d) de ontwikkeling van O&S en I&A.

12.7 Eerste ingrediënten voor het bestanddeel agendering en coalitievorming

Zoals met ieder breed innovatieproces zijn coalities (een doorslaggevende groep mensen die het eens is over wat relevante vraagstukken en verstandige acties zijn) nodig om tot concrete agendering te komen. Deze bestuurlijke coalities komen op verschillende niveaus tot stand:

- **Individueel:** voor de interne opzet en toewijzing van middelen voor de programmering.
- **Collectief:** met elkaar als gemeenten en in de VNG voor collectieve acties. Met externe partijen om op een aantal afhankelijkheden voortgang met elkaar te kunnen boeken.

In deze paragraaf hebben we de voorgaande agendapunten verwerkt in een eerste versie van een concrete agendering.

Binnengemeentelijk

De bestuurder heeft binnen de eigen gemeente de primaire vraag hoe een eerste agenda als basis voor een coalitie te presenteren. Tijdens de workshop constateerden we dat die eerste agenda tenminste uit de volgende elementen moet bestaan:

- **Belofte van meerwaarde als basis.** De basis voor de coalities is meer publieke waarde door betere sturing, minder geld en meer draagvlak. Dit moet expliciet te zien zijn in de voorgestelde acties.
- **Maatschappelijk draagvlak als uitgangspunt.** Daarvoor is omgang met randvoorwaarden dé variabele. Uitgangspunten als transparantie, trusted party en werken vanuit gerichtheid op dialoog en zelfregie helpen hierbij.
- **Dialoog als procesvoorwaarde.** Onderlinge gesprekken helpen, waarbij voorbeelden tot begrip leiden. In de workshop werd materiaal gepresenteerd dat zich leent voor de dialoog voor bestuurders. Voorgenoemde opbrengsten en risico's werden hierin aansprekend gepresenteerd, mét voorbeelden van aansprekende experimenten.

Bovengemeentelijk

In de workshop kwam het belang voor bovengemeentelijke agendering ook voor bestuurders nadrukkelijk naar voren. De volgende elementen voor deze agendering kwamen aan de orde:

- **Het ontwikkelen van collectieve acties van gemeenten om niet allemaal hetzelfde wiel uit te vinden.** Dat heeft betrekking op het:
 - Valideren en opschalen van experimenten
 - Opzetten van een platformfunctie over de (on) mogelijkheden op privacy gebied
 - Datadeals als collectief van gemeenten
- **Het leggen van verbinding met medeoverheden en uitvoeringsorganisaties voor samen experimenten en om data uit te wisselen.** Kansen liggen op de volgende vlakken:
 - Het verleiden van zorgpartijen om mee te doen
 - Het vormen van allianties met DUO, Belastingdienst en UWV voor onder meer data
 - Het verbeteren van datakwaliteit
 - Eigenaarschap: onderhandeling met CBS
 - Het leggen van verbinding met kennisinstituten
 - Het leggen van verbinding met het netwerk Responsible Data Science⁸¹

81 Zie voor meer informatie: <http://www.responsible-datascience.org>

- **Het breed agenderen van het onderwerp datagedreven sturing bij gemeenten in regio's en binnen de VNG.** Tijdens de workshop kwam aan de orde dat deze agendering zich onder meer zou moeten richten op:
 - Meestal kleinere gemeenten, maar in het algemeen volgers en achterlopers. Zij vormen een aandachtspunt in prioritering en capaciteit.
 - Voorzieningen en wetgeving. Breng de kans van datagedreven naar een hoger niveau met ook vragen van voorzieningen en wetgeving.
- **Het vanuit voorgaande punten ontwikkelen van overleg met andere overheden.** Waaronder ook overleg over wet- en regelgeving, Digitaal 2020 etc.

12.8 Samenvattende indicatieve agenda

Op basis van het voorgaand geschetste denkkader worden de contouren van een eerste indicatieve agenda voor het sociaal domein zichtbaar:

Indicatieve agenda sociaal domein

1. Visie

Datagedreven sturing is in het sociaal domein een ontwikkeling is die niet kan worden gemist. We zien (door voorbeelden in de praktijk) de meerwaarde die het kan opleveren: goedkopere, effectievere en meer gedragen oplossingen en dienstverlening. Tegelijkertijd is er ook een *dark side*: aan datagedreven sturing zijn risico's verbonden. Er is onder andere een risico van handelen op basis van niet causale correlaties en er zijn risico's mbt privacy. Daar moeten we verstandig mee omgaan. De ontwikkeling van datagedreven sturing kan dus alleen binnen randvoorwaarden.

2. Inhoudelijke prioriteiten

We willen onder de vlag van *zelfregie, dialoog en participatie* datagedreven sturing inzetten om een bijdrage te leveren aan de transformatie. We geven daarbij de voorkeur aan schaalbare oplossingen, die ook op de lange termijn duurzaam zijn. Dat vereist een bestuurlijke prioritering in projecten. Op basis van geslaagde experimenten in het land denken we bijvoorbeeld (maar niet uitsluitend) aan projecten op het gebied van:

- Profiling als basis voor preventie (bij o.a. fraudebestrijding en vroegtijdig schoolverlaten)
- Het in kaart brengen van stapeling van zorg en spreiding over wijken
- Het integraal verbeteren van dienstverlening door aanpassingen op basis van inzicht in effecten.

Deze projecten kunnen we alleen goed ontwikkelen als we ook aandacht hebben voor de omgang met risico's. We ontwikkelen daarom:

- Protocollen en leervormen voor de omgang met risico's
- Handreikingen en best practices voor omgang met privacy
- Duidelijkheid over omgang met data: een trusted party in de gemeente die daar garanties voor biedt kan helpen.

3. Organisatie en allocatie van middelen

We constateren dat er een programmering moet zijn waarin rekening wordt gehouden met knelpunten die vaak optreden bij de gemeentelijke ontwikkeling van datagedreven sturing. Daarom dient in ieder geval de volgende wijze van ontwikkeling bestuurlijk geagendeerd worden.

- *Inrichting van een (klein) programma van experimenten met bestuurlijke aandacht.* We hechten bestuurlijk belang aan uitkomsten én aan leereffecten en agenderen deze gesprekken al op voorhand.
- *Inrichting van een leerproces.* We willen leren van waar we tegenaanlopen en van wat we nodig hebben. Dat gaat ook om de ontwikkeling van competenties van medewerkers. Hier formuleren we gerichte leervragen op en we maken ruimte om hierover in gesprek te gaan.
- *Inrichten van een datastrategie.* We moeten bestuurlijk prioriteit leggen op het op orde krijgen van onze data huishouding.
- *Visie hebben op en boegbeeld zijn van de verandering van de organisatie.* We richten ons daarbij in eerste instantie op a) de doorontwikkeling van datawarehouses; b) de verbinding met externe leveranciers; c) de verbinding met zorgpartijen en d) de ontwikkeling van de functies O&S en I&A in onze gemeente.

4. Agendering en coalitievorming

Agendering vereist dat we de belofte van meerwaarde expliciet kunnen maken, vanuit het uitgangspunt maatschappelijk draagvlak. Daarbij voeren we steeds de dialoog. Om op deze wijze goed te kunnen agenderen hebben we vanuit het bovenlokale niveau in ieder geval het volgende nodig:

- Materiaal om eigen gemeenten te faciliteren
- Collectieve acties voor gemeenten om niet hetzelfde wiel uit te vinden
 - Valideren en opschalen van experimenten
 - Opzetten van een platformfunctie over de (on) mogelijkheden op privacy gebied
 - Datadeals als collectief van gemeenten
- Bredere agendering van dit onderwerp onder de gemeenten in regio's en binnen de VNG gericht op:
 - Volgers en achterlopen. Deze (in het algemeen meestal kleine) gemeenten vormen een aandachtspunt in prioritering en capaciteit
 - Voorzieningen en wetgeving
- Het leggen van verbinding met medeoverheden uitvoeringsorganisaties voor samen experimenteren en om data uit te wisselen. Kansen liggen op de volgende vlakken:
 - Het verleiden van zorgpartijen om mee te doen
 - Het vormen van allianties met DUO, Belastingdienst en UWV voor onder meer data
 - Het verbeteren van datakwaliteit
 - Eigenaarschap: onderhandeling met CBS
 - Het leggen van verbinding met kennisinstituten
 - Het leggen van verbinding met het netwerk Responsible Data Science
- Het vanuit de voorgaande punten ontwikkelen van overleg met andere overheden. Waaronder eventueel over wet- en regelgeving en Digitaal 2020.

12.9 Procesvoorstel om tot het denkkader te komen

We menen dat de bevindingen in dit rapport voldoende aanleiding geven voor de constatering dat gemeenten de komende jaren zullen moeten inzetten op datagedreven sturing. Dat vereist bestuurlijke actie en ook stimulering vanuit de VNG. Daar moet dus een verhaal (een denkkader) en een agenda voor ontwikkeld worden.

Het voorgaande denkkader en de indicatieve agenda is slechts gebaseerd op één workshop met ambtelijke experts uit het sociaal domein en een aantal bevindingen uit het onderhavige rapport. Het blijkt mogelijk om op basis van een workshop over de brede ontwikkeling van datagedreven sturing in het sociaal domein tot een eerste indicatieve agenda te komen die inhoudelijk, organisatorisch en gericht op samenwerking is.

Op basis van de overige bevindingen in dit rapport denken we dat dit ook voor andere domeinen én voor de ontwikkeling van datagedreven sturing in het algemeen mogelijk is.

Uiteraard dient zo'n agenda verder uitgewerkt en meer concreet gemaakt te worden. Dit hoofdstuk dient dus als startpunt om verder bestuurlijk te verdiepen en te valideren. Met het onderstaande procesvoorstel zou je dit betekenisvol kunnen doen:

Geadviseerde stappen om verder te komen (procesvoorstel)

Op basis van de bevindingen in de workshop en de overige bevindingen in dit rapport komen we tot het volgende voorstel om voortgang te boeken:

- i. Maak op basis van het rapport een concept VNG verhaal conform bovenstaand format. Eindig met een indicatie voor een mogelijke agenda.
- ii. Organiseer hiervoor een gesprek met in ieder geval een aantal VNG bestuurders en commissieleden (het liefst met vertegenwoordiging per commissie) en stel dit verhaal op basis van dat gesprek bij.
- iii. Differentieer vanuit dat brede verhaal naar een aantal meer specifieke gesprekken voor aparte domeinen (wij raden veiligheid, economie, openbare ruimte, bestuur en publieksdienstverlening aan).
- iv. Kom op basis van deze gesprekken vóór juni 2018 tot een duidelijke bovengemeentelijke agenda. Stem daarover af met andere overheidslagen.
- v. Maak op basis van het denkkader teksten voor collegevorming en collegeakkoorden vóór maart 2018.
- vi. Maak op basis van het denkkader teksten voor een bestuurlijk akkoord. Ook BZK en andere ministeries zijn intensief bezig met datagedreven sturing.

12.10 Eerste beelden bij verstandige interventies vanuit stelselniveau

Op basis van het concept rapport is gevraagd om ook te adviseren over welke concrete stimulansen vanuit de VNG zinvol kunnen zijn om de ontwikkeling van datagedreven sturing verder te stimuleren. Wij zijn hier terughoudend in. We hebben geen onderzoek gedaan naar wat de VNG binnen welke planning precies doet. Tegelijkertijd hebben we met dit rapport wel adviezen gegeven over welke stimulering verstandig zou zijn vanuit stelselniveau (waarin een overkoepelende organisatie als de VNG een rol heeft). In het onderstaande kader hebben we de eerste beelden over wat verstandige stimulansen zijn opgetekend. We adviseren om dit kader met de betrokken bestuurders en medewerkers van de VNG verder te verdiepen en om op basis van die verscherpingen keuzes te maken in programmering en planning.

Eerste beelden bij verstandige stimulansen (door de VNG) vanuit stelselniveau

We onderscheiden in stimulansen door doelstellingen, stimulansen door prikkelwerking en stimulansen door leren. We sluiten af met enkele opmerkingen over de organisatie op stelselniveau.

Stimulansen door doelstelling

- *Ontwikkel het bestuurlijke verhaal.* Maak een expliciet verhaal waarin het belang en de urgentie van de ontwikkeling van datagedreven sturing onmiskenbaar naar voren komt. Neem hier de adviezen uit dit rapport in mee. Geef in ieder geval de verschillende snelheden én gerichtheden van gemeenten een plaats in dit verhaal. Dat geldt ook voor de ontwikkeling van randvoorwaarden voor risico's en ethische vraagstukken. Benadruk in het verhaal de complexiteit in het ontwikkelen van datagedreven sturing.
- *Werk het verhaal uit naar een agenda op de verschillende domeinen.* Neem daarin de adviezen uit dit rapport mee en zet in ieder geval in op de ontwikkeling van een datastrategie, op standaardisering en op open data.

Stimulansen door prikkelwerking

- *Zet goede voorbeelden in de schijnwerpers.* Maak inzichtelijk welke gemeenten mooie stappen zetten en breng dit via de beschikbare (VNG) kanalen onder de aandacht.
- *Blijf in voorzieningen en middelen voorzien.* Dit is zeker van belang om achterblijvende gemeenten te kunnen helpen. Voorzieningen zoals Initiate kunnen hierbij nuttig zijn. Toets we steeds duidelijk aan welke voorzieningen gemeenten behoefte hebben. Uit dit rapport komt naar voren dat o.a. een bijdrage aan de ontwikkeling van collectieve initiatieven voor de ontwikkeling van een goede datastrategie én instrumenten voor de omgang met risico's en ethische vraagstukken met urgentie nodig is.

Stimulansen door leren (kennisverzameling en -verspreiding)

- *Zorg voor een goede kennisbank.* Verzamel best practices van experimenten/projecten in een kennisbank en verspreid deze. Zorg dat de beschrijving in de kennisbank niet alleen gaat over techniek, maar ook over wijze van ontwikkeling (inclusief samenwerking met netwerk).

- *Systematiseer leerervaringen.* Leg nadruk op hoe je innovatie door datagedreven sturing ontwikkelt. Werk voorbeeldprogramma's uit voor de ontwikkeling van datagedreven sturing, op basis van de good practices zoals die nu bij gemeenten vigeren. Benadruk daarin dat verbreden en verankeren vereist. Door overdracht, maar ook door organisatiefuncties aan te passen. Het ontwerpen van volwassenheidsmodellen waarmee de ontwikkeling naar datagedreven in kaart kan worden gebracht kan nuttig zijn. Dit geeft zowel gemeenten als de VNG (en andere organisaties) inzicht.

Stimulering door leren (bijeenkomsten)

- *Zorg voor uitwisseling tussen gemeenten.* Organiseer samenwerking en uitwisseling tussen gemeenten. Juist ook uitwisseling tussen gemeenten met verschillende snelheden is nuttig.
- *Zet in op raadsbijeenkomsten.* De gemeenteraad speelt in enkele gemeenten een zeer stimulerende rol bij de ontwikkeling van datagedreven sturing. Het kan echter ook remmend werken. Zorg dat raadsleden kunnen leren over de ontwikkeling (inclusief randvoorwaarden).
- *Zet in op uitwisseling met andere sectoren.* Zorg voor (bestuurlijke) uitwisseling met wat elders in de (semi) publieke sector en het bedrijfsleven gebeurt. Breng nuttige relaties (waarmee in ketens en netwerken wordt samengewerkt) in kaart en bepaal prioriteiten waar gezamenlijke verbeteringen nodig zijn.
- *Zorg voor uitwisseling in bestuurlijke commissies.* Maak in de commissie van de brede ontwikkeling van datagedreven sturing een terugkerend agendapunt (inclusief stand van zaken, knelpunten en kansen).
- *Zorg voor uitwisseling rond de ontwikkeling van randvoorwaarden voor risico's en ethische vraagstukken.* Help bij de uitwisseling en het delen van (good) practices en standaarden voor de omgang met risico's en ethische vraagstukken. Teven zijn bestuurlijke gesprekken voor waardering en verdieping op deze thema's aan te bevelen.

Stimulering door leren (opleidingen)

- *Voorzie in opleidingen en masterclasses.* Er is o.a. behoefte aan opleidingen tot datascientist en aan masterclasses rond de organisatie van het leren.

Organisatie op stelselniveau

Op stelselniveau werken meerdere organisaties aan stimulansen. Het is daarom van belang dat er synergie komt in de beelden over wat nodig is en in het aanbod dat beschikbaar is.

- *Zorg voor periodiek contact tussen in ieder geval VNG, BZK en A+O fonds Gemeenten over de ontwikkeling van datagedreven sturing.* Zo kan op stelselniveau afgestemd worden over welke stimulansen (vanuit welke organisatie) verstandig zijn. Verscherp in dit contact in ieder geval het huidige leeraanbod en breng het breed onder de aandacht.
- *Zorg voor informatievoorziening.* Zorg voor informatievoorziening die gericht is op hoe gemeenten innoveren, waar ze in dat proces zijn en welke knelpunten daarin optreden.

12.11 Conclusie en adviezen

Conclusies

- Het blijkt op basis van behandeling in één workshop over de brede ontwikkeling van datagedreven sturing in het sociaal domein mogelijk om een indicatief bestuurlijk denkkader (inclusief agenda) op te stellen. Dit moet uiteraard verder uitgewerkt worden. Op basis van de overige bevindingen van onderhavig rapport denken we dat ook voor andere domeinen een in hoge mate soortgelijke agenda mogelijk is.
- Een agenda voor de ontwikkeling van datagedreven sturing in de breedte lijkt dan ook een reële optie.
- Een goed denkkader bestaat in ieder geval uit de volgende bestandsdelen a) visie; b) inhoudelijke prioriteiten; c) randvoorwaarden voor omgang met risico's en ethiek; d) organisatie en allocatie van middelen en e) agendering en coalitievorming. In het onderstaande kader worden deze bestandsdelen op hoofdlijnen uitgewerkt. Het is vervolgens zaak om met bestuurders de ingrediënten te verzamelen voor het algemene bestuurlijke denkkader en om het zo te vullen.

Bestandsdelen (format) voor een denkkader

6. **Visie: publieke waarde.** Dit betreft de outcome van datagedreven sturing. Waarom doe je het (publieke waarde) en waar moet je op letten?
7. **Inhoudelijke prioriteiten: resultaten.** Dit betreft de concrete agenda die vanuit deze visie gerealiseerd moet worden. Waar moet de ontwikkeling van datagedreven sturing zich vanuit die visie op richten? Welke resultaten kunnen gerealiseerd worden?
8. **Randvoorwaarden voor omgang met risico's en ethiek.** Dit betreft een concrete agenda van wat nodig is voor een juiste omgang met deze vraagstukken.
9. **Organisatie en allocatie van middelen.** Dit betreft de concrete stappen die vanuit de eigen context gezet moeten worden om de resultaten te realiseren. Het gaat om hoe jezelf te organiseren en om welke middelen op welke plekken beschikbaar te maken. Er zijn twee niveaus waarop deze vraag speelt: 1) het niveau van de eigen gemeente en 2) het niveau van een samenwerking.
10. **Agendering en coalitievorming.** Dit betreft de vraag welke coalities nodig zijn om de bovenstaande stappen te kunnen zetten. Het gaat om de vraag op welke momenten (proces) wat (inhoud) geagendeerd moet worden.

Adviezen

32. In hoofdstuk 12 hebben we voor het sociaal domein een denkkader met indicatieve agenda ontwikkeld. Dat kon omdat dit indicatief was en omdat praktijkmensen hebben deelgenomen. Dat moet conform bovenstaand procesvoorstel ook met bestuurders worden gedaan voor de algemene (en sectorspecifieke) ontwikkeling van datagedreven sturing. Veel ingrediënten voor dit verhaal zijn in het rapport te vinden. We adviseren om met het volgende procesvoorstel de onderstaande stappen te doorlopen om het denkkader (inclusief agenda) uit te werken:

- i. Maak op basis van het rapport een concept VNG verhaal conform bovenstaand format. Eindig met een indicatie voor een mogelijke agenda.
- ii. Organiseer hiervoor een gesprek met in ieder geval een aantal VNG bestuurders en commissieleden (het liefst met vertegenwoordiging per commissie) en stel dit verhaal op basis van dat gesprek bij.
- iii. Differentieer vanuit dat brede verhaal naar een aantal meer specifieke gesprekken voor aparte domeinen (wij raden veiligheid, economie, openbare ruimte, bestuur en publieksdienstverlening aan).
- iv. Kom op basis van deze gesprekken vóór juni 2018 tot een duidelijke bovengemeentelijke agenda. Stem daarover af met andere overheidslagen.
- v. Maak op basis van het denkkader teksten voor collegevorming en collegeakkoorden vóór maart 2018.
- vi. Maak op basis van het denkkader teksten voor een bestuurlijk akkoord. Ook BZK en andere ministeries zijn intensief bezig met datagedreven sturing.

Op basis van het concept rapport is gevraagd om ook te adviseren over welke concrete stimulansen vanuit de VNG zinvol kunnen zijn om de ontwikkeling van datagedreven sturing verder te stimuleren. Wij zijn hier terughoudend in. We hebben geen onderzoek gedaan naar wat de VNG binnen welke planning precies doet. Tegelijkertijd hebben we met dit rapport wel adviezen gegeven over welke stimulering verstandig zou zijn vanuit stelselniveau (waarin een overkoepelende organisatie als de VNG een rol heeft). In het in paragraaf 12.10 gepresenteerde kader hebben we de eerste beelden over wat verstandige stimulansen zijn opgetekend. We adviseren om dit kader met de betrokken bestuurders en medewerkers van de VNG verder te verdiepen en om op basis van die verscherpingen keuzes te maken in programmering en planning.



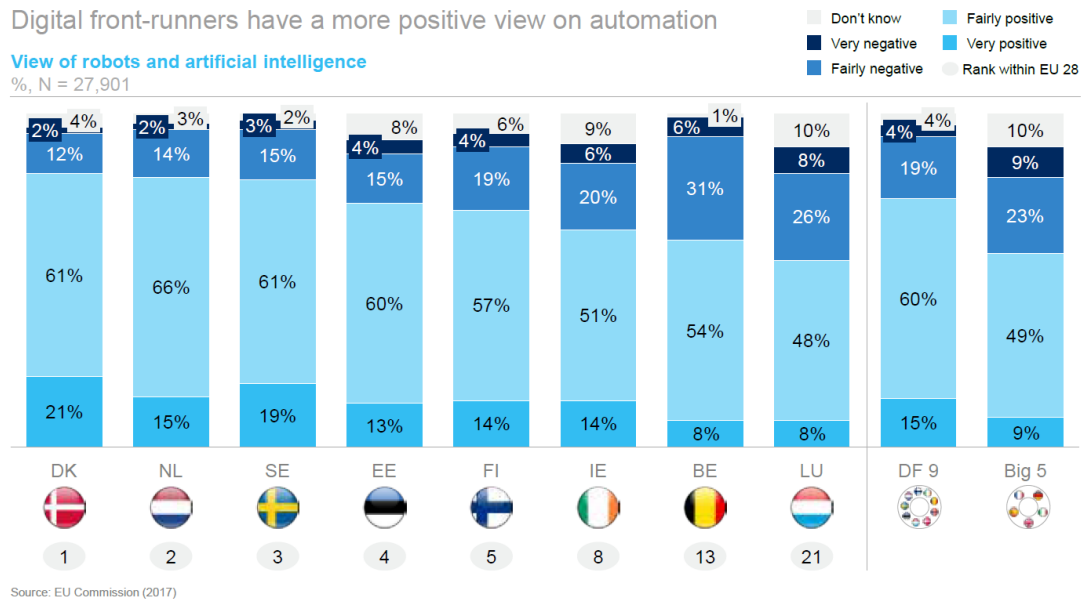
Context en ontwikkelingen bedrijfsleven

Bijlage A

Digitaal vooruitstrevend

Uit recent onderzoek van McKinsey&Company⁸⁰ dat zich richt op de dynamiek van technologie, productiviteit en werkgelegenheid in Noord-Europa heeft Nederland een van de meest geavanceerde digitale economieën van de wereld. Nederland scoort hoog op de lijst van digital frontrunners met de digitale integratie en het lanceren van talrijke publieke initiatieven om de digitale economie te stimuleren. Nederland was het eerste land met nationaal IoT netwerk.

De digitale voorlopers zijn kleine, open economieën, die afhankelijk zijn van handel en deelname in de internationale waardeketen. De meeste voorlopers worden gekarakteriseerd als landen met goed ontwikkelde sociale vangnetten en bescheiden werkloosheid. Daarnaast hebben de burgers van de negen landen die als digitale voorlopers zijn aangeduid de meest positieve kijk op automatisering in vergelijking met andere Europese landen. In Denemarken, Nederland en Zweden heeft minder dan 20% van de burgers een negatieve kijk op robotisering en AI.



Figuur I. Kijk op robotisering en AI.⁸³

Dataexplosie

Door de dataexplosie in feitelijk alle maatschappelijke sectoren is een groeiend aantal organisaties op zoek naar manieren om hier maximaal voordeel uit te halen. Er worden meer geavanceerde, beschrijvende en diagnosticerende analytics ontwikkeld om te begrijpen wat er is gebeurd in het verleden en waarom. Tegelijkertijd worden analytics naar een hoger niveau gebracht door de overvloedige data te gebruiken om te voorspellen wat er gaat gebeuren in de toekomst en voor te schrijven wat de meest logische acties moeten zijn.

Analytics en AI zijn de technologische drijfveer achter ingrijpende veranderingen. Voorlopers omarmen de technologische verandering en zetten die door in de bedrijfs- en cultuurtransformatie. Het concurrentievoordeel van dit soort digitale voorlopers wordt steeds groter, terwijl er aan andere kant van het spectrum bedrijven zijn die nog moeten beginnen.

Dit geldt niet alleen voor de adoptie van technologieën, maar ook voor de cultuurverandering en transformatie van de interne organisatie.

In de afgelopen 15 jaar is er door voorlopers veel geld geïnvesteerd in de business infrastructuur. Dit heeft de mogelijkheid gecreëerd om data voor en door de gehele onderneming te verzamelen. Elk aspect van de business is nu gericht op het verzamelen van (open) data en is vaak ook geïnstrumenteerd voor dataverzameling. Het gaat onder meer om operations, productie, ketenmanagement, klantgedrag, marketing en sales prestaties.

Tegelijkertijd is informatie wijdverspreid en extern beschikbaar. Deze informatie betreft markttrends, industrie nieuws en bewegingen van concurrenten. Door grote hoeveelheden data die nieuw en beschikbaar zijn, focussen voorlopers zich in alle markten en industrieën op het exploiteren van data en zetten ze deze in om concurrentievoordeel te behalen.

Ondertussen zijn computers krachtiger geworden en de algoritmes die ontwikkeld zijn kunnen meer datasets verbinden die diepere en bredere analyses dan voorheen mogelijk maken. De ontwikkeling in data science en datamining technieken zijn de injectie geweest voor het ontstaan van vele zakelijke toepassingen. De meest gebruikte toepassingen kunnen we terugvinden in taken als doelgroep marketing, online reclame en aanbevelingen voor cross-selling.

Digitaal vooruitstrevend

Wij hebben de gelegenheid gehad om gesprekken te voeren met de datagedreven voorlopers als Booking.com, Belsimpel en NIBC Bank. De laatst genoemde tracht de digitale transformatie van de organisatie en mensen zo snel en efficiënt mogelijk te bewerkstelligen. De verschillen tussen de organisaties zijn enorm. Hierbij merken we dat *native digitale*⁸⁴ organisaties die na de internetbubbel zijn ontstaan, technologie snel tot zich nemen en deze inzetten om business problemen op te lossen. Deze organisaties ontwikkelen tevens nieuwe businessmodellen en hebben datagedrevenheid als mindset in hun cultuur ingebed.

82 McKinsey&Company (oktober 2017). Digitally -enabled automation and artificial intelligence. McKinsey&Company

83 EU Commissie (2017)

84 Van oorsprong al digitale organisaties

Ondanks de grote verschillen doet Nederland het, als digitale voorloper in zowel publieke als private sector, Europees en mondiaal best goed. Er lijkt een groot belang de bestaande populatie van medewerkers op te leiden voor nieuwe soorten taken en functies, waarbij data, analytics en AI de belangrijkste onderwerpen zijn. Dit is een van de belangrijkste uitdagingen voor de nabije toekomst.

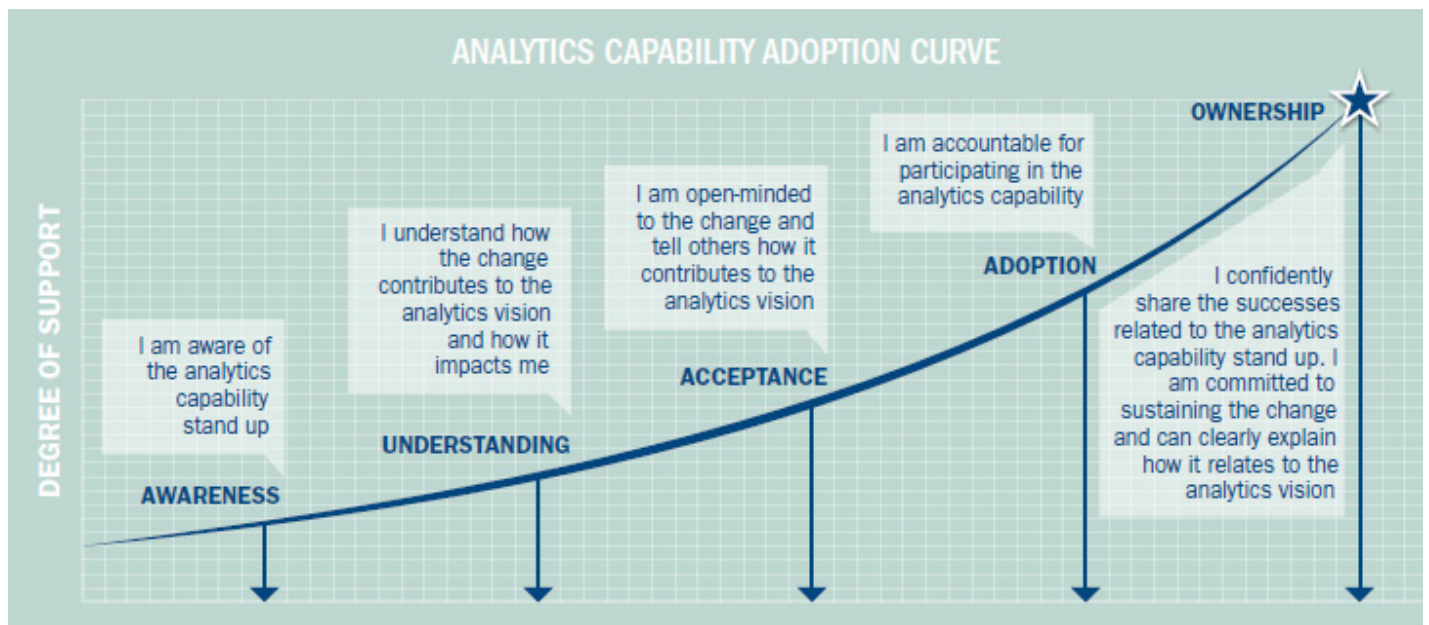
Wat is een datagedreven organisatie in het bedrijfsleven?

“Organisations do not need a big data strategy; they need a business strategy that incorporates big data!”⁸⁵

Onderstaande op basis van literatuur gemaakte typering van datagedreven organisaties werd bevestigd in onze gesprekken met Belsimpel en Booking.com.

Vele organisaties geloven in de kracht en potentie van datagedrevenheid, maar worden uitgedaagd door het ontwikkelen en behouden van duurzame data science capaciteit. Hoe kunnen organisaties data science opnemen in de horizontale en verticale assen van de onderneming om zo de volgende generatie organisatorische prestaties en return on investment (ROI) te behalen?

Datagedrevenheid betreft het bouwen van oplossingen, capaciteiten en vooral en meest cruciaal, een cultuur die acteert op basis van data.

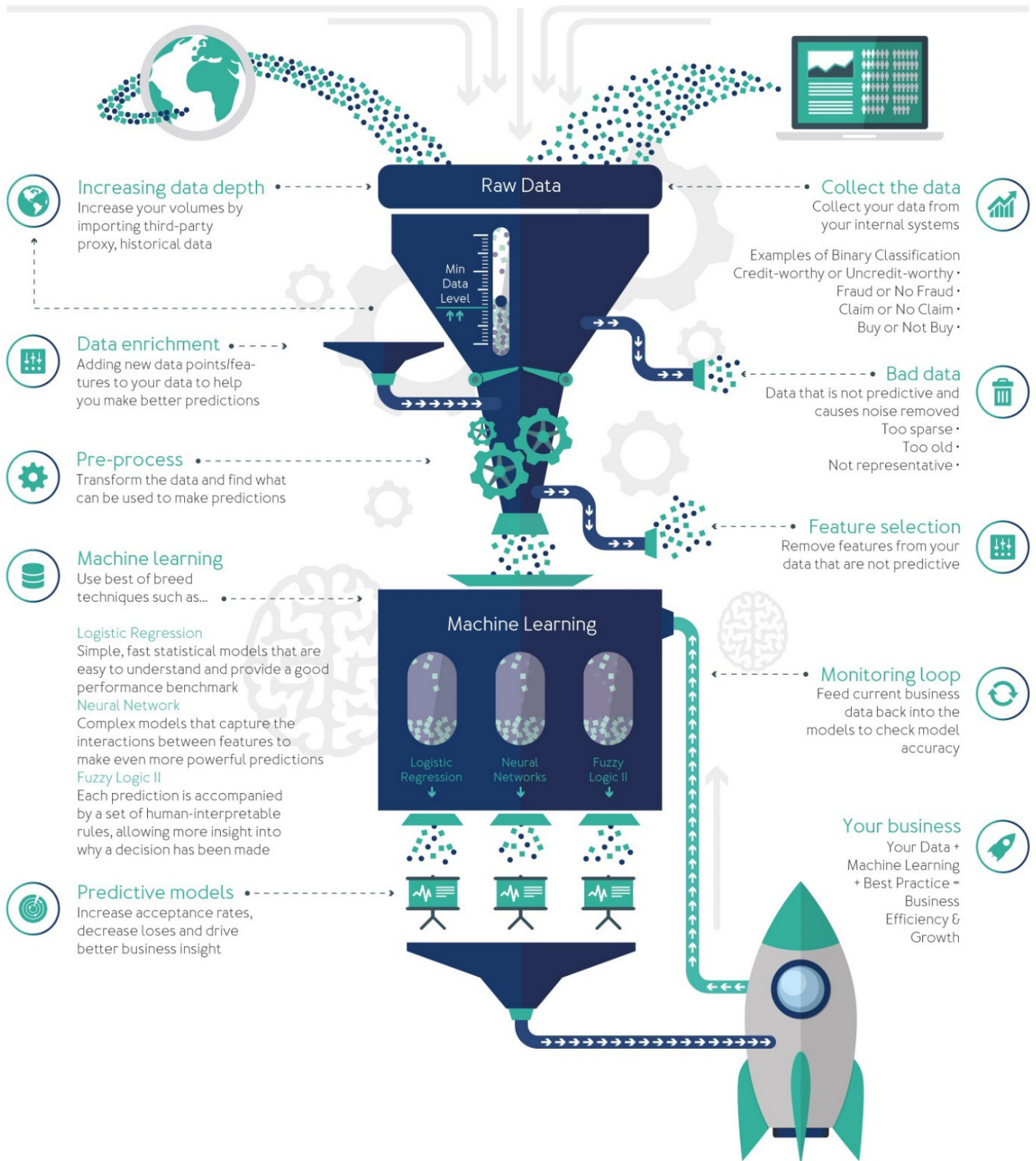


Figuur II. Analytische capaciteit adoptiecurve.⁸⁶

Data is ongetwijfeld het sleutel ingrediënt. Vanzelfsprekend kan het niet zomaar elke vorm van data zijn, de dataset moet relevant zijn voor de vraag/thesis. De dataset moet ook actueel, accuraat, schoon en onbevooroordeeld zijn, maar wellicht nog belangrijker, deze moet betrouwbaar zijn. Dit vormt een uitdaging. Data is altijd veel vervuilerd dan gedacht wordt. Er kunnen subtiele verborgen vooroordelen aanwezig zijn die de conclusies kunnen beïnvloeden, daarnaast kan het schoonmaken en masseren van data uitdagend, tijdrovend en kostbaar zijn.

85 Quote van Bill Schmarzo, CTO DELL EMC Global Services, University San Francisco

86 Booz, Allen & Hamilton (2017). Tips for Building a Data Science Capability



Figuur III. Datamining & processing.⁸⁷

De ervaring leert dat data scientists 80% van hun tijd bezig zijn met het verkrijgen, schoonmaken en voorbereiden van data en maar 20% met het bouwen van modellen, analyseren, visualiseren en het trekken van conclusies uit de betreffende data. De boodschap verkondigd door grote IT-ondernemingen en serviceproviders is dat wanneer alle data verzameld worden, er waarschijnlijk diamanten tussen zullen zitten die het bedrijf succesvol zullen maken. De harde realiteit is dat data alleen niet voldoende zijn. Een kleine hoeveelheid van schone en betrouwbare data kan waardevoller zijn dan petabytes aan vervuilde data. Het hebben van accurate, actuele en relevante data is echter niet voldoende om als datagedreven organisatie mee te tellen. Deze data moeten ook integreerbaar, deelbaar en te queryen zijn.

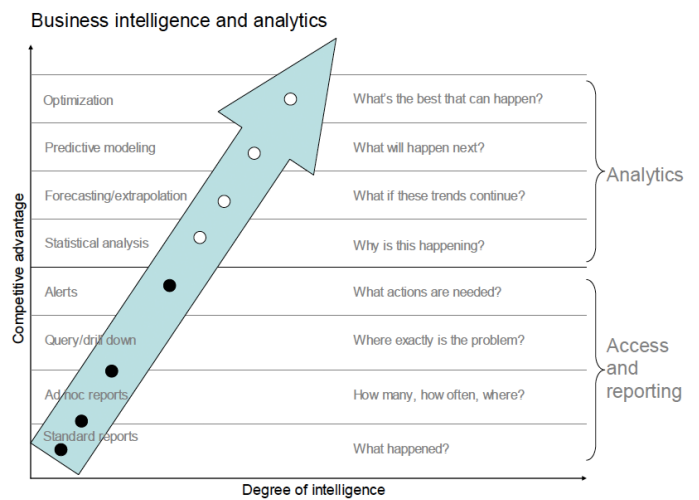
Er zijn een aantal activiteiten die echt datagedreven organisaties tekent:

- Datamining wordt gebruikt voor het algemene klantrelatiemanagement, waarbij data wordt ingezet om klantgedrag te analyseren en verwachte toegevoegde waarde voor de klant te maximaliseren. De financiële industrie gebruikt datamining voor credit scoring en aandelenhandel, maar ook voor fraudedetectie en personeelsbeheer. Grote retailers als Walmart en Amazon gebruiken data door hun gehele business, van marketing tot voorraadbeheer. Veel bedrijven onderscheiden zich strategisch door inzet van data science, af en toe leidt dit tot een evolutie van de onderneming naar een datamining bedrijf.
- Een datagedreven organisatie is continue aan het testen. Dit kan A-B testen, de afrekenflow van een website of e-mail onderwerpen in een marketingcampagne betreffen. Deze testen kunnen ook gebruikerstesten zijn die directe feedback van klanten bij het gebruik van nieuwe producten en diensten vastleggen en deze kennis terugvoeren naar de organisatie.
- Een datagedreven organisatie heeft een mindset die gericht is op continue verbetering. Dit betreft het optimaliseren van kernprocessen maar ook de ontwikkeling van doorwrochte analyses, wiskundige en statistische modellen en simulaties.
- Een datagedreven organisatie kan betrokken zijn bij de ontwikkeling van voorspellende modellen, het voorspellen van sales, aandelenprijzen of bedrijfsomzet. Maar wellicht is het nog belangrijker bij het terugdringen van fouten op basis van voorspellingen en andere leringen.



Figuur IV. Van data tot waarde.

Een echte datagedreven organisatie zal zeker een van de bovengenoemde zaken uitvoeren en altijd vooruit willen kijken waarbij data als belangrijkste aspect van de organisatie wordt beschouwd.



Figuur V. Business Intelligence & Analytics.⁸⁸

Datagedreven is een reis en kost moeite

In onze gesprekken met bijvoorbeeld NIBC Bank bleek dat de worsteling naar een datagedreven organisatie niet zo anders is dan bij gemeenten.

Geen organisatie kan zich onmiddellijk aanpassen aan deze 'next generation' analytics, zo blijkt ook in het bedrijfsleven. Het is een reis en zoals bij elke reis kunnen er tijden aanbreken waar niet alles helder is en het moeilijk wordt om vooruitgang te boeken. Sommige organisaties kunnen onzeker zijn over het beste pad dat genomen moet worden. Andere kunnen terughoudend zijn omdat ze niet overtuigd zijn dat de gecontinueerde investering in data en analytics zichzelf uiteindelijk zal terug betalen. Toch zullen er ook organisaties zijn die verstrikt zijn in data die moeilijk te gebruiken is. Zelfs organisaties die verder zijn in hun datagedreven reis kunnen hun vooruitgang zien vertragen.

⁸⁸ Competing on Analytics, [Thomas H. Davenport](#), [Jeanne G. Harris](#), Harvard Business Press, 2007

Het kan zo zijn dat er successen zijn geboekt in een pilotproject of ‘proof of concept’, maar dat niet uitgedacht is hoe deze successen schaalbaar kunnen worden gemaakt zodat de organisatie als geheel ervan kan profiteren. Wellicht zijn alle elementen op hun plaats, maar in de dominante organisatiecultuur zijn de volledige mogelijkheden van analytics nog niet omarmd.

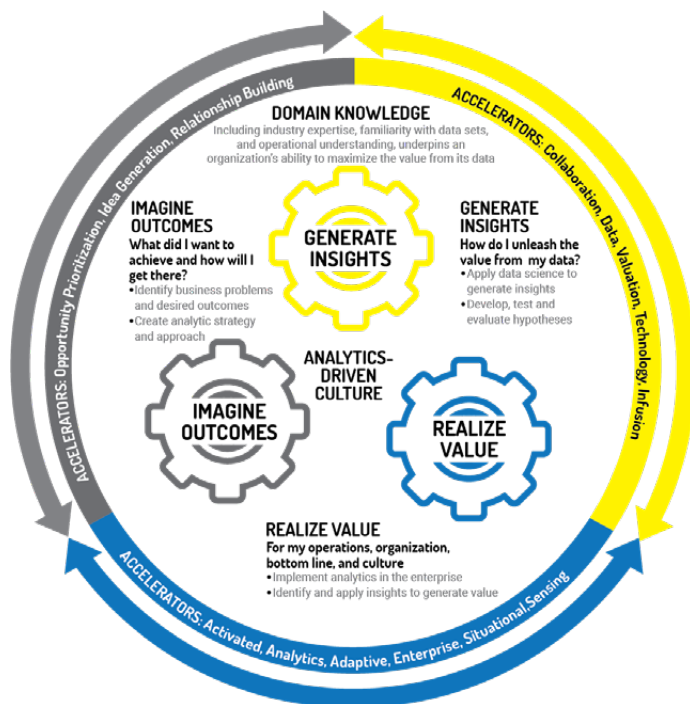
Datagedreven cultuur

“Leadership needs to think of ways to reward those who shared data, incentivizing individuals and departments that develop and nurture open, accurate and sharable data and analytics.” - Jennifer Cobb (2013)

De harde realiteit is dat de sleutel tot succes bij het realiseren van de data science belofte, vooral ligt bij de transformatie van de organisatiecultuur. Daarbij gaat het niet om het creëren van zo maar een cultuur, maar om het nastreven van een analytisch gedreven cultuur. Datagedreven organisaties voorzien brede toegang tot data. Dat betekent het voorzien in databeschikbaarheid buiten de analytische organisatie en ook tussen alle afdelingen en individuen.

Een analytisch gedreven cultuur gebruikt analytics om strategische beslissingen te ondersteunen en de organisatie naar het volgende niveau van prestatie te brengen. Een analytisch gedreven cultuur wordt gedreven door het stellen van de juiste vragen en het snel (binnen minuten) beantwoorden van deze. Dat verruimt de beschikbare tijd voor bedachtzame discussies over wat de analytische uitkomsten betekenen en hoe deze van invloed op de beslissingen kunnen zijn.

Om de volledige kracht van data science te exploiteren is het belangrijk om nieuwsgierigheid en experimenten te koesteren, maar ook het falen te omarmen vanwege de onverwachte inzichten die de organisatie kan opdoen.



Figuur VI. Analytisch gedreven cultuur⁸⁹

Figuur IV geeft voor het bedrijfsleven weer hoe men zich daar een datagedreven werkwijze en cultuur voorstelt. Hoewel het in gemeenten vaak anders wordt uitgedrukt, verschillen de opvattingen in het bedrijfsleven niet zoveel van de inzichten die Utrecht uitdraagt over het ontwikkelen van een datagedreven werkwijze en cultuur in het sociaal domein (zie figuur VII).



Figuur VII. Het omzetten van data in kennis in het sociaal domein – gemeente Utrecht.

Hervorming van bedrijfsleven door inzet van AI

Een belangrijke vraag is hoe de technologische ontwikkelingen in samenhang met AI zullen doorzetten in het publiek domein. Hieronder geven we een kijkje in de ontwikkeling en verwachtingen in het bedrijfsleven⁹⁰. Artificial Intelligence lijkt de volgende golf van digitale versterking te ontketenen en bedrijven zouden zich nu moeten voorbereiden. De voorlopers laten ons de voordelen dagelijks zien, waardoor de versnellende digitale transformatie van het bedrijfsleven topprioriteit is geworden.

⁸⁹ Booz, Allen & Hamilton. (2017). Tips for Building a Data Science Capability
⁹⁰ Zie ook de rapporten van het Rathenau Instituut (Opwaarderen, 2017 & De datagedreven samenleving, 2015)

De investeringen zijn snel aan het groeien, gedomineerd door digitale giganten als Google en Baidu. In 2016 hebben techgiganten naar schatting mondiaal \$20 tot \$30 miljard geïnvesteerd in AI, waarbij 90% aan research & development en 10% aan overnames. De verwachtingen voor AI zijn torenhoog, maar wat doen bedrijven op dit moment? Uit recent globaal onderzoek van MITSloan management review⁹¹ onder 3000 executives, managers en analisten over alle markten en sectoren maar ook diepte-interviews met meer dan 30 technologie experts en executives blijkt dat het gat tussen ambitie en executie enorm groot is. Driekwart van de ondervraagde executives gelooft dat hun bedrijven door inzet van AI nieuwe markten zullen ontginnen. Bijna 85% gelooft dat hun bedrijven door inzet van AI het concurrentievoordeel kunnen behalen en behouden. Echter zijn er maar een paar bedrijven die AI ingebed hebben in hun aanbod of processen. Maar een op 20 bedrijven heeft AI breedvoerig opgenomen in hun aanbod of processen en 39% van alle bedrijven heeft een AI strategie gereed. Alleen de grootste bedrijven hebben een (gedeeltelijke) AI strategie.

Het onderzoek legt grote verschillen bloot tussen de leiders van vandaag, de bedrijven die AI al begrijpen en geadopteerd hebben en de achterblijvers. Een aanmerkelijk verschil is hun data benadering. AI algoritmen zijn niet intelligent van zichzelf. Ze leren inductief door data te analyseren. Terwijl meeste voorlopers in AI talent investeren en robuuste informatie infrastructuur hebben ontwikkeld, hebben andere bedrijven gebrek aan analytics expertise en gebrek aan gemakkelijke toegang tot hun data.

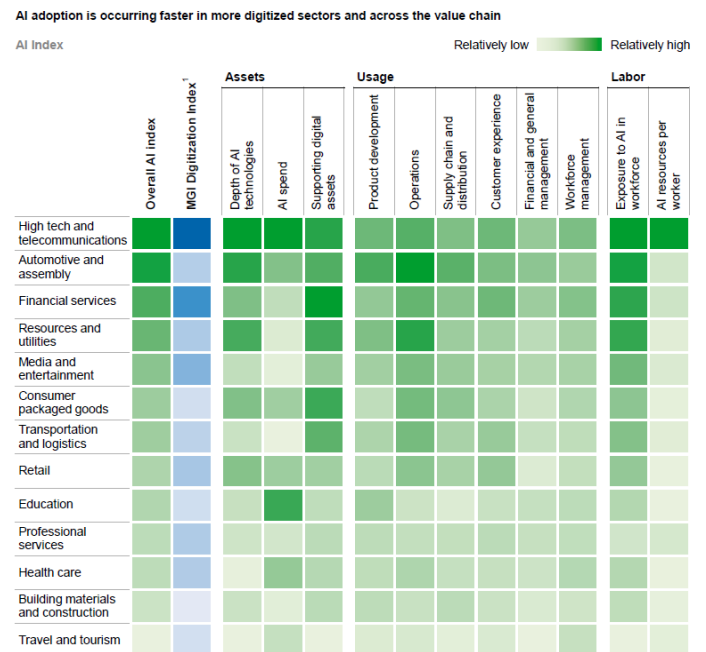
De voorlopers in AI hebben niet alleen diepere waardering voor wat er nodig is om AI te produceren dan achterblijvers, hiernaast hebben zij veel meer draagvlak binnen het leiderschap van de organisatie en steunen hun AI initiatieven op goed onderbouwde business cases.

AI heeft implicaties voor management en organisatiepraktijk. Terwijl er reeds verschillende modellen bestaan om AI te organiseren, is de organisatieflexibiliteit het middelpunt van alle modellen. Voor grote bedrijven zal de vereiste cultuurverandering die nodig is om AI te implementeren afschrikwekkend zijn, zo blijkt uit het gesprek met een aantal executives.

AI capabiliteit kan leiden tot nieuwe, betere processen en resultaten voor de pionierende organisaties. Andere grote bedrijven als BP, InfoSys, Wells Fargo en Ping An Insurance zijn reeds begonnen met het oplossen van belangrijke zakelijke problemen met de inzet van AI. Vele andere bedrijven moeten nog beginnen.

Voorlopende sectoren

Sector-tot-sector adoptie van AI is momenteel ongelijkmatig verdeeld. Uit recent onderzoek⁹² is gebleken dat grotere bedrijven die digitale technologieën in het verleden snel hebben geadopteerd, hoogstwaarschijnlijk AI ook snel zullen opnemen in hun organisatie. Voor hen is AI de volgende golf van digitalisering. Dit impliceert dat AI implementatie binnen de digitale frontier nog verder zal versnellen en het gat tussen de voorlopers en achterblijvers alleen groter zal maken. Uit het onderzoek is gebleken dat voornamelijk hightech, telecom en financiële dienstverleners de voorlopers zijn. Zij hebben een lange geschiedenis van investeringen in digital. De voorlopers zijn altijd leiders geweest in de ontwikkeling en/of adoptie van digitale tools, zowel voor hun kern producten als voor het optimaliseren van hun primaire processen. Echter, vergeleken met digitalisering in het algemeen lopen zelfs deze sectoren ver achter als het om adoptie van AI gaat.



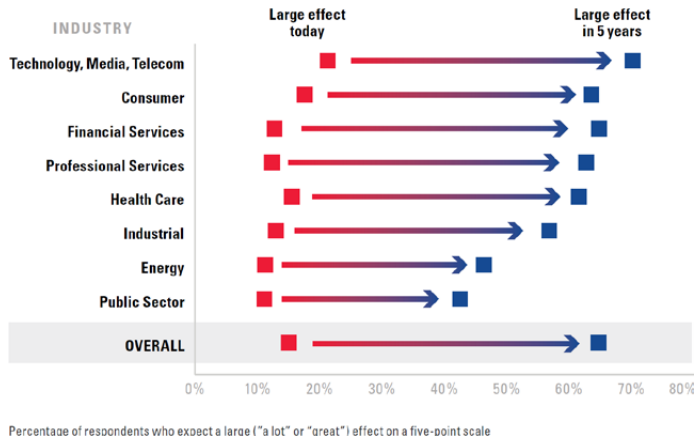
Figuur VIII. Digitaliseringsindex, gewogen gemiddelde in Europa en VS.⁹³

91 Sam Ransbotham (2017). Reshaping Business With Artificial Intelligence. MITSloan Management Review

92 McKinsey Global Institute. (June 2017). Artificial Intelligence - The Next Digital Frontier?

93 McKinsey Global Institute AI adoption and use survey; Digital Europe: Pushing the frontier, capturing the benefits, McKinsey Global Institute, June 2016; Digital America: A tale of the haves and have-mores, McKinsey Global Institute, December 2015; McKinsey Global Institute analysis

De hoge verwachtingen voor AI zijn industrie-, bedrijfsgrootte- en locatieoverstijgend. Terwijl meeste bewindvoerders nog geen substantiële effecten van AI hebben gezien, verwachten zij dat wel in de komende vijf jaar. Van alle organisaties gelooft maar 14% van de ondervraagde dat AI momenteel groot effect heeft op het aanbod van hun organisaties. Echter verwacht 63% dit wel te zien in de komende vijf jaar.



Figuur IX. AI adoptie en impact over industrieën heen: impact op het aanbod⁹⁴

Binnen de technologie-, media- en telecomindustrie, verwacht 72% van de respondenten grote effecten van AI in komende vijf jaar. Daarentegen in de publieke sector, de industrie met laagste verwachting voor de effecten van AI, verwacht 41% van de respondenten grote veranderingen binnen 5 jaar. Wanneer het om de impact van AI op processen van de ondervraagde organisaties gaat, verwacht 15% grote effecten op huidige processen en meer dan 59% verwacht deze effecten te zien binnen nu en vijf jaar (Figuur IX). De meeste organisaties voorzien grote veranderingen binnen IT, operations en productie, voorraad beheer management en klantgerichte activiteiten.

Operations & productie

Bestuurders binnen industriële organisaties verwachten het grootste effect van AI binnen operations en productie. Binnen BP plc, heeft de onderneming menselijke expertise ontsloten om de operatie in het veld te verbeteren. Er is een functie gecreëerd voor de verzameling van alle data vanuit boorsystemen. Op basis van deze data kunnen ingenieurs geadviseerd worden hoe zij hun boorparameters moeten instellen om zo optimale boringen te kunnen doen en tevens geïnformeerd worden over de risico's. Tevens proberen ze oorzaken en faalanalyses te automatiseren zodat systemen zichzelf door de tijd trainen en de intelligentie hebben om van beschrijvende analyse voort te bewegen richting voorspellende en voorschrijvende analyse.

94 Sam Ransbotham, D. K. (2017). Reshaping Business With Artificial Intelligence. MIT Sloan Management Review.

Klantgerichte activiteiten

Ping AN Insurance Co, de tweede grootste verzekeraar in China verbetert de klantgerichte activiteiten binnen hun verzekering en financiële dienstverlening portfolio door inzet van AI. De onderneming heeft intern een AI gebaseerde klanten scoring gezichtsherkenningstool ontwikkeld die meer accuraat is dan mensen, waardoor een online aanvraag voor een lening binnen drie minuten afgehandeld kan worden. De tool wordt breed ingezet en heeft meer dan 300 miljoen gezichten geverifieerd en is nu inclusief spraak en beeld herkenning een onderdeel van Ping An cognitieve AI capabiliteit.

Werkeloosheid als gevolg van automatisering

Doordat AI wordt toegepast in het kenniswerk zal er een belangrijke verschuiving plaatsvinden op de werkvloer, die veel middenklasse banen zal beïnvloeden. In tegenstelling tot de voorspellingen over de negatieve invloeden van AI en het verdwijnen van banen, is er volgens recente onderzoeken reden voor optimisme. De meeste ondervraagden verwachten niet dat AI in de komende vijf jaar tot banenreductie zal leiden. Echter, een merendeel van de ondervraagden is het eens dat de werknemers van de toekomst niet alleen hun huidige vaardigheden moeten verbeteren, maar ook nieuwe vaardigheden moeten leren om mee te kunnen gaan met de ontwikkelingen met de organisatie die AI omarmt.

Volgens professor Erik Byrjolfsson⁹⁵ zal AI in de nabije toekomst geen banen vervangen. Maar in bijna elke industrie zullen mensen die AI gebruiken werknemers vervangen die dat niet doen, en deze trend zal versneld doorzetten in alle markten en sectoren.

95 Werkzaam bij MIT Sloan Managementschool

Lijst met respondenten

Bijlage B

RESPONDENT	ORGANISATIE
K. Akkers	Gemeente 's-Hertogenbosch
I. Bakker	VSO/Kennispunt Twente
J. Bakker	Gemeente Almere
C. Batist	Gemeente Den Haag
F. Bekker	Gemeente Hollands Kroon
V. Bekkers	Erasmus Universiteit Rotterdam
Y. Bieshaar	Drechtsteden
C. Boersma	UWV
J. Brink	Gemeente Zwolle
F.J. Braspenning	Gemeente Houten
R. Ceelen	Gemeente 's-Hertogenbosch
J. Corporaal	Gemeente Hollands Kroon
J. Doornbos	Belsimpel
B. Drewes	Gemeente Bronckhorst
A. van Eemeren	Gemeente Amsterdam
T. Erkelens	Gemeente Amsterdam
H. Frenz	UWV
V. Frissen	Erasmus Universiteit Rotterdam
P. Frissen	Tilburg University
W. Geessink	Gemeente Enschede
C. Geldof	Gemeente Utrecht
P. Geurts	Gemeente Nijmegen
J. Groenendijk	Gemeente Ede
R. van der Gugten	Gemeente Dordrecht
J. Haas	Ministerie van BZK
R. Hermans	CBS (Urban Data Centers)
J. Hiemstra	Ynformed
K. van 't Hoenderdaal	Gemeente Ede
A. Hof	Civity
S. Hofstede	Gemeente Alkmaar
H. van Huijstee	Gemeente Ede
M. Jansen	Gemeente Utrecht
J. Jawad	VNG
B. Kaptijn	ICTU
H. Koenders	Gemeente Enschede
M. Kortman	Waternet
E. de Kruik	KING
R. van Kuilenburg	Gemeente Enschede
A. Lelieveld	Ministerie van BZK
B. van Lier	Centric
R. Maes	Universiteit van Amsterdam
P. Manders	Gemeente Ede
A. Meijer	Universiteit Utrecht
T. Meijn	CorporatieNL
S. Mol	Universiteit van Amsterdam
J. Nauta	Gemeente Leiden
A. van Noort	Gemeente Haarlem
R. Oosterhuis	Gemeente Almere
J. Onland	Gemeente Eindhoven

RESPONDENT	ORGANISATIE
L. Ottes	Raad voor Volksgezondheid en Samenleving
T. Pots	Gemeente Zaanstad
S. Rientsma	Waternet
R. Roozendaal	Ministerie van VWS
J. Ruurs	Gemeente Dordrecht
M. van der Schaaf	Gemeente Leeuwarden
M. Seelen	UMC Groningen
S. Slaats	Gemeente Waalwijk
C. Vast	KING
R. in 't Veld	Tilburg University
J. Verschoor	Gemeente Dordrecht
H. Versteeg	VNG
E. Visch	Gemeente Almere
J. Vosselman	Gemeente Groningen
M. de Vries	Gemeente Geldermalsen
D. de Vries	NIBC Bank
J. Weijland	Gemeente Ede
R. de Werd	Ministerie van BZK
J. van Winkel	Gemeente Amersfoort
H. Wubs	KING
M. van der Zande	Gemeente Houten
J. de Zwaan	VNG
G.J. Zwenne	Universiteit Leiden
Bezoekers Inspiratiebijeenkomst datagedreven sturing A+O fonds	

Begeleidings- commissie

Bijlage C

LEDEN VAN DE BEGELEIDINGSCOMMISSIE

M. de Vries	Gemeente Geldermalsen
J. Nauta	Gemeente Leiden
J. Weijland	Gemeente Ede
K. Geldof	Gemeente Utrecht
M. Jansen (als vervanger van K. Geldof)	Gemeente Utrecht
S. Slaats	Gemeente Waalwijk
H. Rauch	VNG
R. van Vliet	VNG
H. Wubs	KING

Lijst met geraadpleegde documenten

Bijlage D

- A+O fonds (2017). *Datagedreven sturing in gemeenten*.
- A+O leernetwerk (2015). <https://www.aeno.nl/wp-content/uploads/2015/12/5.-Datagedreven-Sturing-Berenschot-26-11-2015.pdf>
- Aggelen, R. van. (2016). *Mindhacking - De praktijk van beïnvloeden*. Amsterdam: Futuro Uitgevers.
- Androsen, C. (2015). *Creating A Data-Driven Organisation*.
- Bell, D. (1974). *The Coming of Post-Industrial Society*. New York: Harper Colophon Books.
- Bellinger, G., Castro, D., & Mills, A. (2004). *Data, information, knowledge, and wisdom*.
- Binnenlands Bestuur (2013). *Stratumseind Eindhoven wordt proeftuin*. Geraadpleegd van: <http://www.binnenlandsbestuur.nl/ruimte-en-milieu/kennispartners/philips-lighting/stratumseind-eindhoven-wordt-proeftuin.9175157.lynkx>
- Booz, Allen & Hamilton (2017). *Tips for Building a Data Science Capability*.
- Borren, B. (2017). *Gemeente gaat dataregistratie in stad inzichtelijk maken*. Geraadpleegd van: <http://www.ad.nl/amsterdam/gemeente-gaat-dataregistratie-in-stad-inzichtelijk-maken~ace4c0a1/>
- Brijs, B. (2013). *Business Analysis for business intelligence*. CRC Press.
- Bruls, H. (2017). Brief aan de raad 19 december 2017. *We zijn Open en Weerbaar Nijmegen*. Geraadpleegd van: https://www.nijmegen.nl/fileadmin/bestanden/bestuur/college_B_W/besluitenlijsten-college/bestanden-171219/collegebesluit-3.5-Wij-zijn-Open-en-Weerbaar-Nijmegen-digitale-leefbaarheid-en-weerbaarheid-171219.pdf
- Brynjolfsson, E. & McAfee, A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. WW Norton & Company.
- Brynjolfsson, E. & McAfee, A. (2016). *The Second Machine Age*.
- Castells, M. (1996). *The Rise of the Network Society: The Information Age: Economy, Society, and Culture, Volume I*. Oxford: Blackwell Publishers
- Cubic, People Analytics, onderzoeksrapport 2016
- Davenport, T. & Harris, J. G. (2007). *Competing on Analytics*. Harvard Business Press.
- Digitale Agenda 2020. Geraadpleegd van: <https://www.da2020.nl/>
- Dijk, J. van, T. Poell, & M. (2016). *De Platformsamenleving*. Amsterdam University Press.
- Edwards, Arthur & Dennis de Kool (2017), *Monitoring van sociale media: op weg naar een Brave New Democracy?*, Bestuurskunde, jaargang 25, nr 3.
- Eggers, D. (1984). *The Circle*.
- European Commission. (2017). *The Digital Economy and Society Index (DESI)*.
- Financieel Dagblad (2017). *Amsterdam en Eindhoven willen greep op de digitale stad*. Geraadpleegd van: <https://fd.nl/economie-politiek/1196413/amsterdam-en-eindhoven-willen-greep-op-de-digitale-stad>
- Frey, C.B. & Osborn, M. (2013). *The future of employment: how susceptible are jobs to computerization*.
- Future City Magazine (2017).
- Gartner. Zie: <http://na2.www.gartner.com/imagesrv/newsroom/images/emerging-tech-hc-2016.png;wa59f7b006c484099e>
- Gemeente Rotterdam, beschrijvend document openbare aanbesteding (2017): 'Aanbesteding Informatiegestuurd werken en Gegevensmanagement Rotterdam'
- Gemeente Zwolle (2017). *SensHagen, wat meten de burens?* Geraadpleegd van: <https://www.zwolle.nl/senshagen-wat-meten-de-buren>
- Gemeente Houten (2016). *Informatiebeleidsplan 2017-2018*
- Grace, J. S. (2017). *When will AI Exceed Human Performance? Evidence from AI Experts*.
- Hasan Bakhshi, J. M. (2017). *The future of Skills. Employment in 2013*. Pearson.

- Hendler, J. & Mulvehill, A.M. (2016). *Social Machines*. New York: Springer Science + Media
- Hersh, E. (2016). Geraadpleegd op: <https://www.bostonglobe.com/ideas/2016/05/03/hersh/obFdHkl4Ksm4taXESSaQOL/story.html>
- Huzinga, S. (2016). Breken met Banken. Uitgeverij Kompas
- IBM (2013). *Data-driven healthcare organizations use big data analytics for big gains*. Geraadpleegd van: https://www-03.ibm.com/industries/ca/en/healthcare/documents/Data_driven_healthcare_organizations_use_big_data_analytics_for_big_gains.pdf
- Jads (2017). *Data science maturity van gemeenten*.
- Joseph, H.A. Rodenberg, M. (2001). *Business & Competitive Intelligence*.
- Kaptijn, B. (2017). Whitepaper Discipl. Technologie voor een samenleving van de toekomst. ICTU. Geraadpleegd van: https://www.ictu.nl/sites/default/files/images/publicaties/ICTU_Whitepaper_Discipl_DEF3.pdf
- Kellman Baxter, R. (2015). *The Membership Economy*
- KING, Datgedreven gemeente: <https://www.kinggemeenten.nl/sites/king/files/KING-Big-Data%20Gedreven-Gemeente%20-v1.pdf>
- KING (2017). *Nulmeting open data van gemeenten*
- Kokx, B., H. Wesseling & L. Sonnenschein (2013). *Bouwen aan samenwerken, lerend arrangeren*. i.o.v. Ministerie van BZK.
- Kreiss, D. (2016). *Prototype Politics Technology Intensive Campaigning and the Data of Democracy*. Oxford University Press.
- Kruijk, E. de (2017). Innoveren voor een betere wereld. *Platform Overheid*. Geraadpleegd van: <https://platformoverheid.nl/artikel/innoveren-voor-een-betere-wereld>
- Mar, A. (2017). *Love in the time of robots*. Retrieved from www.wired.com.
- Marr, B. (2015). *Big Data*. John Wiley & Sons Ltd.
- Management Information Systems: https://en.wikipedia.org/wiki/Management_information_system
- Mayer-Schönberger, V., & Cukier, K. (2013). *Big data: A revolution that will transform how we live, work, and think*. Houghton Mifflin Harcourt.
- McKinsey Global Institute. (June 2017). *Artificial Intelligence - The Next Digital Frontier?*
- McKinsey&Company. (October 2017). *Digitally -enabled automation and artificial intelligence*.
- Kennisnet (2013). *Learning analytics, wat betekent dat eigenlijk?* Geraadpleegd van: <https://www.kennisnet.nl/artikel/learning-analytics-wat-betekent-dat-eigenlijk/>
- Meijer, A.J. (2015). *Bestuur in de datapolis Slimme stad, blij burger?* Den Haag: Boom Bestuurskunde
- Meijer, A. (2013). From Hero-innovator to Distributed Heroism. *Public Management Review*.
- Meijer, A. & D. van Berlo (2012). Big Data: overheidsbeleid in De Gekende Samenleving. *Bestuurswetenschappen*, Vol. 67, Nr. 5/6, pp. 163 – 178.
- Moore, M. (2013). *Recognizing Public Value*. Harvard University Press
- Nictiz (2015). *Big data in de gezondheidszorg*.
- Pesenti, P. D. (2017). *Growing the Artificial Intelligence Industry in the UK*.
- Plasterk, R.H.A. (2017). Kamerbrief 7 juni 2017 'Uitvoering open data beleid'
- Ransbotham, D. K. (2017). *Reshaping Business With Artificial Intelligence*. MITSloan Management Review.
- Rathenau Instituut (2015). *De datagedreven samenleving*.
- Rathenau Instituut (2015). *Predictive policing*. Geraadpleegd van: <https://www.rathenau.nl/nl/blog/predictive-policing>
- Rathenau Instituut (2017). *Opwaarderen*.
- Rathenau Instituut (2017). *Living labs in Nederland. Van open testfaciliteit tot levend lab*

- Rienks, R. (2015). *Predictive Policing: Taking a chance for a safer future*.
- Rogers, E. (1962). *Diffusion of innovations*.
- Russel, S. & Norvig, P. (2010). *Artificial Intelligence a Modern Approach*, 3rd Edition
- SoLAR (2014). What is Analytics? Definition and Essential Characteristics Geraadpleegd van: <https://solaresearch.org/core/what-is-analytics-definition-and-essential-characteristics/>
- Stikker, M. (2017). *Ook algoritmes verdienen een toezichhouder*. Bestuurskunde, jaargang 25 nr. 3
- Teeffelen, K. van & S. Naafs (2017). Moeten we wel zo blij zijn met de slimme stad? *Trouw*. Geraadpleegd van: <https://www.trouw.nl/samenleving/moeten-we-wel-zo-blij-zijn-met-de-slimme-stad-~aaa1a488/>
- Teunissen, E. (2011). *Short Range Wireless Communication Roadmap*
- Thomas, C. (2017). De gehackte kiezer. *De groene Amsterdammer*. Geraadpleegd van: <https://www.groene.nl/artikel/de-gehackte-kiezer>
- University of Twente (2017). *Smart citizens lab: grondwateroverlast*. Geraadpleegd van: <https://www.utwente.nl/evenementen/!/2017/5/69704/smart-citizens-lab-grondwateroverlast>
- Veenstra, M. (2016). *Verbonden en verbindend. De openbare ruimte in de smart city*. Lectorale rede Saxion
- Veltman, T. (2017). De vrijheid van (dis)connectiviteit, meningsvorming en bewegen. *Platform Overheid*. Geraadpleegd van: <https://platformoverheid.nl/artikel/vrijheid-disconnectiviteit-meningsvorming-en-bewegen>
- VNG Magazine nr. 11 (2016). *Van smart city naar smart society*.
- VNG Visitatiecommissie Informatieveiligheid (2016). *180 dagen onderweg*. Geraadpleegd van: <https://vng.nl/onderwerpenindex/dienstverlening-en-informatiebeleid/informatieveiligheid-privacy/nieuws/visitatiecommissie-en-ontwikkelingen-informatieveiligheid>
- Wesseling, H., Stolk, R. & Warners, E. (2015). *Naar een datagedreven gemeente. Het verhaal van datagedreven sturing in Utrecht*.
- Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (2016). 'Big Data in een vrije en veilige samenleving'
- Wikipedia (2017). *Slimme stad*. Geraadpleegd van: https://nl.wikipedia.org/wiki/Slimme_stad
- Ynformed (2017). *Innoveren met data science*.
- Zoetekouw, Opsporing, Martk (2017). In een digitale maatschappij, presentatie, CIP congres 11 mei 2017
- Zwenne Gerrit-Jan, Big Data: de maatschappelijke impact en de rol van de overheid daarbij. CIP congres 11 mei 2017



Berenschot

Berenschot is een onafhankelijk organisatieadviesbureau met 325 medewerkers wereldwijd. Al 80 jaar verrassen wij onze opdrachtgevers in de publieke en private sector met slimme en nieuwe inzichten. We verwerven ze en maken ze toepasbaar. Dit door innovatie te koppelen aan creativiteit. Steeds opnieuw. Klanten kiezen voor Berenschot omdat onze adviezen hen op een voorsprong zetten.

Ons bureau zit vol inspirerende en eigenwijze individuen die allen dezelfde passie delen: organiseren. Ingewikkelde vraagstukken omzetten in werkbare constructies. Door ons brede werkerterrein en onze brede expertise kunnen opdrachtgevers ons inschakelen voor uiteenlopende opdrachten. En zijn we in staat om met multidisciplinaire teams alle aspecten van een vraagstuk aan te pakken.

Berenschot Groep B.V.

Europalaan 40, 3526 KS Utrecht

Postbus 8039, 3503 RA Utrecht

030 2 916 916

www.berenschot.nl

[in](https://www.linkedin.com/company/berenschot) /berenschot