

Hoe digitalisering en technologisering de overheden veranderen En wat het Rijk daaraan moet doen

Dit essay is geschreven ten behoeve van de tijdelijke commissie digitale toekomst van de Tweede Kamer, voor de zitting op 2 maart 2020. Het essay is gebaseerd op bijdragen uit het boek 'Een slimme stad, zo doe je dat' (gratis te lezen via <https://future-city.nl/smartstedenbouw/>), aangevuld met bijdragen van Jos van Winkel (strateeg bij de gemeente Amersfoort), Wim Willems (wethouder in Apeldoorn), Niels Rood (strateeg bij Squarewise), Yvonne Kemmerling (voorzitter bij de Future City Foundation) en Jan-Willem Wesselink (programmamanager bij de Future City Foundation).

Zoals wel vaker bij disruptieve ontwikkelingen is er zowel beloftevolle als verontrustende impact te verwachten. De opstelling van de wetgever speelt hierin een sleutelrol. Dat is bij digitalisering niet anders dan bij eerdere disrupties. Tegenover het marktdominante Amerikaanse model en het staatsgeleide Chinese model, is het van het grootste belang dat wij in Europa onze burgerlijke vrijheden, onze autonomie, menselijke zelfontplooiing en gemeenschapsgerichte solidariteit bewaren. Grote woorden, maar dat is hier aan de orde. Het is daarbij logisch dat West-Europese overheden terughoudend reageren op technologische veranderingen: in onze samenleving is dat aan de markt en de burgers. Maar nu digitalisering en technologisering niet meer weg te denken zijn uit onze samenleving, moet de overheid haar rol pakken.

In (West)Europa is het bestaansrecht van de overheid verbonden met de zorg voor elementaire waarden als veiligheid, zorg, welzijn en vrijheden van burgers. Toen de eerste moderne overheden ontstonden in onze zeventiende-eeuwse steden, hadden die als doel om de individuele belangen te dienen die het beste collectief georganiseerd konden worden. Straatverlichting bijvoorbeeld. En hoewel in de afgelopen eeuwen steeds meer onder het collectief belang viel, staan de belangen van burgers nog steeds voorop. Niet voor niets spreken we van de 'publieke zaak'. Daarin zijn de waarden verankerd die in ons land van belang worden geacht voor een goed functionerende samenleving. Dat is niet alleen bij ons in Nederland zo, maar ook in de Europese Unie. In de – nooit aangenomen – Europese Grondwet uit 2004 stond het als volgt geformuleerd: 'De waarden waarop de Unie berust, zijn eerbied voor de menselijke waardigheid, vrijheid, democratie, gelijkheid, de rechtsstaat en eerbiediging van de mensenrechten, waaronder de rechten van personen die tot minderheden behoren. Deze waarden hebben de lidstaten gemeen in een samenleving die gekenmerkt wordt door pluralisme, non-discriminatie, verdraagzaamheid, rechtvaardigheid, solidariteit en gelijkheid van vrouwen en mannen.'

Overheid loopt nooit voorop

Onze overheden reageren als gevolg van die benadering per definitie terughoudend op technologische veranderingen. Wat burgers, markt en maatschappelijke organisaties zelf, zonder overheidsingrijpen, kunnen doen – zo is de redenering – wordt toegejuicht en gestimuleerd. Een tweede reden is dat met name de markt ook veel beter kan inspelen op wensen uit de samenleving dan de overheid. Alleen bij ongewenste gevolgen (sociaal, economisch of ruimtelijk) van (technische) ontwikkelingen of beperkte handelingsperspectieven grijpt de overheid in met mitigerend of aanvullend beleid. Dat heeft de overheid altijd gedaan, zoals tijdens de vorige industriële revolutie (bij de aanleg van sanitaire voorzieningen in de stad, de gezondheidswetgeving, de Woningwet) en de wederopbouw (woningbouw, infrastructuur). Die moraal en taakopvatting van de overheid is diep verankerd in onze cultuur.

Tot voor kort stond het internet in het teken van vervulling van individuele behoeften als kennisverwerving, communicatie en ontplooiing. De genoemde terughoudende aanpak van de overheid sloot hier logisch bij aan. Er was geen reden om flankerend beleid te ontwikkelen of zaken collectief te organiseren. Maar het lijkt erop dat we op een omslagpunt zitten. De nieuwe technologie is niet nieuw meer, maar de norm geworden. Digitalisering en nieuwe technologie is in toenemende mate van invloed op de vitale infrastructuur en de eigen werkprocessen van de overheid zelf (denk bijvoorbeeld aan de weg- en railinfrastructuur, waterwerken -en beheer, diensten, voorzieningensysteem). Bovendien is het allang niet meer zo dat internet de individuele vrijheid versterkt. Digitalisering dringt in rap tempo door in alle facetten van het sociale, economische en particuliere leven. Er is duidelijk sprake van een nieuwe industriële revolutie. De implicaties daarvan voor onze samenleving en cultuur lijken die van de eerdere industriële revolutie aan het einde van de negentiende eeuw vergaand te overtreffen. Onze zo gekoesterde vrijheid wordt nu al ingeperkt of staat in ieder geval onder grote druk. Illustratief voor de omvang en culturele betekenis van het digitale tijdperk is het onderzoek van de Brits-Venezolaanse historica Carlota Perez naar het verloop van industriële revoluties. Volgens haar zitten we in de huidige technologische, industriële revolutie op een kantelpunt. En net zoals bij eerdere grote technische revoluties gaat dat gepaard met crisis en onzekerheid. Na de opkomst van internet – waarin de financiële wereld een grote rol speelde door

jarenlang te investeren in veelbelovende startups – ontstond de dotcom- crisis aan het begin van deze eeuw en de bankencrisis een paar jaar later.

Volgens Perez is die crisis vergelijkbaar met de grote depressie van de jaren dertig van de vorige eeuw. Ook eerdere technologische revoluties, zoals de industriële revolutie eind negentiende eeuw, kenden zo'n crisisperiode. Die revoluties verlopen allemaal volgens een overeenkomstig patroon. Er is steeds de afsluiting van een fase van wildwesthandelen door marktpartijen en andere actoren met disrupties (financieel, economisch en sociaal) tot gevolg, die het begin inluiden van vernieuwing en herstel. Daarna breekt een nieuwe 'gouden eeuw' aan en profiteert de samenleving als geheel van de technologische vernieuwing. Voor het in goede banen leiden van dit proces speelt de overheid een belangrijke rol, zo stelt Perez. De overheid moet een nieuwe ontwikkelingsrichting bepalen en nieuwe spelregels opleggen. En maakt zo, door regulering, net als in de eerdere technologische revoluties, de overgang mogelijk van een handelswijze als een 'wilde westen' met ongewenste negatieve effecten, chaos en onvoorspelbaarheid, naar nieuwe bloei, voorspoed en veiligheid. De huidige digitale en technologische revolutie vraagt om een krachtig, nog goeddeels te ontwikkelen, flankerend en proactief overheidsbeleid. Multinationaal en nationaal.

Dat beleid en de nieuw te verwerven kennis en vaardigheden kunnen overheden ook nadrukkelijk inzetten voor een verbetering van de individuele leefkwaliteit en een betere leefbaarheid in steden en dorpen. Leidraad daarbij zijn de grote en urgente opgaven waar politiek en samenleving zich nu voor gesteld zien. Technologisering en digitalisering kunnen hierbij belangrijke ondersteuning bieden.

Technological mediation

Wat deze technologische verandering extra complex maakt, is dat niet alleen de taken van de overheid veranderen, maar ook de overheid zelf en de manier waarop burgers de overheid waarderen. Dat komt door wat professor Peter Paul Verbeek van de Universiteit Twente *technological mediation* noemt. In deze theorie veranderen technologieën de relatie tussen mensen en de wereld waarin ze leven. Soms heel letterlijk en direct, zoals bij een bril, soms op een veel complexere manier zoals bij de smartphone.

Maar hoe verandert nou onze samenleving en wat is de rol van de overheid daarin? Om te beginnen met de samenleving: die ontwikkelt zich tot een netwerksamenleving die bestaat uit mensen en dingen (netwerken, voorzieningen, communicatiesystemen en dergelijke) die met elkaar zijn verbonden en die waarde creëren. In dat netwerk bestaan grofweg drie groepen: burgers, bedrijven (inclusief verenigingen en stichtingen die niet het algemeen belang dienen) en overheden en organisaties als woningcorporaties, zorginstellingen en ook verenigingen en stichtingen die het algemeen belang dienen. De huidige technologisch georiënteerde, industriële revolutie verandert de manier waarop individuen, groepen, bedrijven en organisaties elkaar beïnvloeden via data en connectiviteit en dat verandert ook de ruimtelijke ordening.

Ten eerste door het verzamelen en gebruiken van data voor (ruimtelijke) besluitvorming. Dat was altijd een taak die primair bij de overheid lag. Maar dat is veranderd. Ook bedrijven kunnen data verzamelen en daar (het gebruik van) de ruimte mee veranderen. Een voorbeeld daarvan is routeplanner Waze die de verzamelde data inzet om gebruikers alternatieve routes te geven. Omdat deze routes ook door woonwijken gaan, beïnvloedt Waze zo het gebruik van de ruimte.

Maar hoe bedrijven dit doen is vaak niet duidelijk en onttrekt zich deels aan democratische controle. Het is bijvoorbeeld meestal niet bekend welke data en welke algoritmen bedrijven gebruiken. Dat is goed te begrijpen vanuit het perspectief van de bedrijven, maar overheden en burgers moeten dus rekening houden met een niet-transparante beïnvloeding.

En niet alleen bedrijven, ook burgers kunnen data verzamelen en daarmee het beleid beïnvloeden. Bijvoorbeeld via burgermeetnetten zoals LoRa Apeldoorn. Het is tegenwoordig relatief goedkoop om een netwerk op te zetten van sensoren dat bijvoorbeeld de luchtkwaliteit of geluidsoverlast meet. Dit gebeurt met verschillende motieven. Uit fascinatie voor techniek, maar ook uit wantrouwen in de overheid. Deze data geven burgers een andere positie ten opzichte van overheden, waarbij ook burgers nu weten waar ze het over hebben. Het geeft burgers meer zeggenschap over hun wijk en gemeente en vergroot hun autonomie.

Wat betekent dit in de praktijk?

Er zijn gemeenten die dit overkomt, maar er zijn ook gemeenten die het initiëren. Een aantal gemeenten, bijvoorbeeld Amersfoort en Utrecht, werkt aan of met opendataplatformen, waarbij ruwe data beschikbaar worden gesteld aan burgers en bedrijven. Die kunnen daar zelf mee aan de slag en er analyses en voorspellingen mee doen, waarmee ze producten en diensten kunnen ontwikkelen maar ook het beleid kunnen controleren en beïnvloeden.

Digitalisering gaat gepaard met exponentiële groei van data en daarmee van mogelijkheden om te weten, te begrijpen en te sturen. Dus ook om te manipuleren en afhankelijk te maken. Dat raakt direct aan onze burgerlijke vrijheden. Er zijn data-monopolisten ontstaan, waartegen gemeenten kansloos zijn. Via internet kregen grote bedrijven van buiten Europa grip op onze samenleving en markten. Dat ging niet alleen ten koste van de macht

van de overheid, nationaal en in Europa, maar bedrijven deden het ook vanuit een ander ethisch kader. Voor Chinese bedrijven hebben zaken als vrijheid, transparantie en auteursrecht, zoals het zich laat aanzien, niet per se de hoogste prioriteit. Het lijkt erop dat de ruimte voor marktontwikkeling en winst maken hierdoor zeker niet mag worden beperkt. En de invloed van Amerikaanse bedrijven is mondiaal en in Europa enorm toegenomen. Zo heeft Google in de afgelopen 20 jaar via haar dochterbedrijven Google Maps en Waze grote invloed gekregen op de inrichting van onze steden, beïnvloedde Uber ons openbaar vervoer en veranderde Airbnb substantiële delen van het particuliere woningbestand in de grote steden in een hotel.

Maar ook kleinere bedrijven spelen in toenemende mate een (hoofd)rol in de nieuwe stedelijkheid zoals in de inrichting van straten, pleinen en publieke voorzieningen. Gemeenten worden steeds meer afhankelijk door de gespecialiseerde kennis die nodig is om alle fysieke en administratieve systemen naar behoren te laten werken en beheren.

Monopoliemisbruik

Nu overtreden deze bedrijven geen internationale wetten, maar een dominante positie in de West-Europese (onze) markteconomie is wel het gevolg. De Europese Commissie treedt op tegen monopolie-misbruik en dat verdient alle steun. De Tweede Kamer zou serieus moeten onderzoeken, of bepaalde services van deze data-monopolisten niet onder de nutswetgeving zouden moeten worden gebracht. Van communicatietools als Whatsapp tot services als Google Maps. Er is behoefte aan leidende principes: zoals netneutraliteit zorgt dat het www drempelloos toegankelijk blijft, zou er een 'governing body' moeten ontstaan die grenzen stelt aan ongewenste ontwikkelingen in de publiek toegankelijke ruimte. Niet alleen privacybelangen, maar ook het tegengaan van machtsconcentratie moet worden afgedwongen.

In enkele gemeenten wordt nagedacht over het idee, om een datacommons te creëren. Dat laatste past in de 'stadmakers'-beweging die het eigenaarschap van stedelijke ontwikkelingen weer terug bij burgers wil leggen, oftewel democratiseren.

Het is allemaal nieuw terrein. We hebben met enkele aspecten daarvan wat meer ervaring. Privacy springt het meest in het oog. Er zijn in de afgelopen jaren enorme stappen vooruit gezet in het beschermen van privacy, met steun van de vanuit Europa geïnitieerde AVG-wetgeving. Dat was vanwege de extra mogelijkheden door digitalisering ook nodig, en we zijn er nog niet. Gemeenten worstelen daar mee want het kost veel extra capaciteit. Gemeenten hebben inmiddels een functionaris gegevensbescherming en een CISO (chief information security officer), een register van verwerkingen, procedures voor datalekken enzovoort, kortom extra taken. Ook aan gegevensbeveiliging worden extra eisen gesteld, volgens de BIO (Baseline Informatiebeveiliging Overheid). Dat kost ook allemaal extra geld in een tijd waarin treurig is gesteld met de gemeentefinanciën. De grote zorg zit hem daarbij in de rafelrandjes waar wetgeving en praktijk niet goed op elkaar passen. Gemeenten lopen daar tegen aan, vooral waar het beschermen van de persoonlijke levenssfeer haaks staat op de gemeentelijke taken waar juist moet worden geïntervenieerd in de persoonlijke levenssfeer. Het betreft hier veiligheid en zorg, met name 'bemoeizorg'. De VNG heeft al langere tijd een discussie met Justitie om de grondslagen voor gemeentelijke veiligheidsstaken te verbeteren waar het gaat om gegevensuitwisseling. Hoeveel incidenten zijn nog nodig om daar een betere balans te vinden tussen verschillende waarden, en tussen wetgevingstheorie en uitvoeringspraktijk?

Het gesprek over digitalisering en publieke waarden, vooral waar verschillende waarden schuren met elkaar, moet op alle overheidsniveaus worden gevoerd. Die discussie moet in de Tweede Kamer worden gevoerd en mag de Kamer ook van gemeenteraden verwachten. Tegelijk is het kennis- en deskundigheidsniveau soms te laag, en ontwikkelt de techniek zich erg snel –neem kunstmatige intelligentie en quantumcomputing - om die discussie adequaat te kunnen voeren. Het ministerie van BZK en de VNG doen hun best om het gesprek te ondersteunen maar er is meer nodig. Er moet een nationale dialoog komen en een nationale bewustzijns campagne. Dat zou gemeenteraden helpen de politieke dimensies van de technisch ogende digitalisering beter in beeld te krijgen.

Daarbij zitten er op dit moment zo weinig toptechneuten in ons ambtelijke apparaat en onze politiek, dat dat een bedreiging an sich is. Want te weinig verstand van technologie is net zo bedreigend als een technocratie. Elk besluit dat wordt genomen is een interpretatie van (technische) kennis. Die technische kennis kan van alles zijn. Het kan gaan over de effecten van stikstofdepositie, psychologie, maar ook over effecten van technologie en digitalisering. Maar op dat laatste vlak gaat het mis. Er werken maar heel weinig toptechneuten bij de overheid. Maar heel weinig specialisten die bezig zijn met kunstmatige intelligentie of quantumcomputing, om maar wat te noemen. Die toppers werken in het bedrijfsleven.

Dat is een bedreiging voor onze democratie. Niet alleen omdat er een kenniskloof tussen overheid en bedrijfsleven ontstaat, maar ook omdat binnen de overheid als geheel de nadruk veel meer op interpretatie komt te liggen, in plaats van op de technologische inhoud. Let wel, dit is geen pleidooi tegen inspraak. Dit is een pleidooi voor meer kennis over digitalisering en technologisering in de gemeente- en provinciehuizen en ministeries en bij politici.

Omdat op te lossen moeten we van de overheid de meest aantrekkelijke werkgever maken voor toptechtalent. Dat gaat over inhoud. Over kunstmatige intelligentie of quantumcomputing. De overheid moet grote werken beginnen op technologiegebied. Zoals we deden toen we de Afsluitdijk bouwden en polders droogmaalden. Daar werkten de toptechs van hun tijd in dienst van de overheid. Dat dat maatschappelijk relevant is, is dan mooi meegenomen. Maar als je techmensen wil trekken, moet je een technologische uitdaging bieden.

Overheden en menselijke zelfontplooiing

De focus in deze discussie ligt al snel op de donkere kant, op de dystopie. Maar laten we niet vergeten dat digitalisering enorme kansen biedt voor onze samenleving. Zo krijgen we door data-analyse veel meer inzicht in de omvang van problemen en kunnen we veel gerichter zoeken naar oplossingen. Data is niet zozeer het nieuwe goud, maar meer data kan leiden tot meer kennis, mits we de data goed analyseren. Daarvoor is datawijsheid nodig én een herinterpretatie van de democratische ruimte. Om bij de datawijsheid te beginnen: we moeten niet alleen veel beter begrijpen wat data is, maar ook wat de betrouwbaarheid van data is en dat die wordt bepaald door de manier van meten, wat wordt bepaald door tal van factoren.

Twee domeinen behoeven daarbij massieve inzet om die kansen te verzilveren, zowel de inzet van gemeenten als van de rijksoverheid: dat zijn de arbeidsmarkt en het onderwijs.

Datawijsheid begint in ons onderwijs, te beginnen in de basisschool. Dat gaat niet over “elke leerling een iPad”, hoewel dat best kan helpen, maar over de ‘21st-Century Skills’: vaardigheden als informatie- en technologische vaardigheden, mediawijsheid, kritisch denken, geordend werken enzovoort. Nog breder: de Tweede Kamer kan zich op de hoogte stellen van het percentage van ons nationaal inkomen dat wij aan onderwijs uitgeven in relatie tot het belang van onderwijs voor ons toekomstig verdienvermogen. Het schijnt dat een werkbezoek aan Finland kan helpen als je wil nadenken over onderwijs in de toekomst. In het kader van de digitalisering en menselijke zelfontplooiing is onderwijs een van de basale aspecten waarover de commissie uitspraken zou moeten doen. En het gaat door in de arbeidsmarkt. Gemeenten zetten zich in om participatie te bevorderen en werkgevers, onderwijsinstellingen en overheid dichterbij elkaar te brengen. Dat de arbeidsmarkt steeds sneller verandert is geen nieuws, en dat ‘levenslang leren’ in het licht van de digitalisering nodig is, schreef de WRR al zeven jaar geleden in een rapport. Recent is door een andere commissie betoogd dat de arbeidsmarkt geherstructureerd zou moeten worden in het licht van de flexibilisering. Wetgeving om levenslang leren een noodzakelijk onderdeel van de arbeidsmarkt te maken, ligt bij uitstek op het bordje van de Tweede Kamer. Gemeenten zijn daar mee geholpen.

Beslissingen worden echter niet alleen genomen op basis van data. Minstens zo belangrijk is de interpretatie van die data. Daarin zit de democratische ruimte. Meer dan vroeger is het belangrijk om te beseffen wat je niet weet. En je bewust te zijn van je eigen imperfectie.

Overheden en solidariteit: tussen private winst en publieke waarden

Een waarde die wij in Nederland en in Europa, anders hebben gedefinieerd dan in de Verenigde Staten of in China, is zoals gesteld, de verhouding tussen individu en gemeenschap. Wij hechten waarde aan individuele vrijheid maar óók aan samen-leven en onderlinge solidariteit. Aan autonomie binnen de groep. Geen ‘private rijkdom en publieke armoede’, want daarmee is iedereen slechter af. Met de disruptieve ontwikkelingen die door digitalisering worden gecreëerd, ontstaan nieuwe publieke ruimten die vragen om nieuwe arrangementen. Zoals een deel van de bevolking laaggeletterd is, zijn ook de digitale vaardigheden ongelijk over de samenleving verdeeld. Ongeveer twintig procent van de Nederlanders is digibeet en daarmee onvoldoende instaat om volwaardig mee te doen aan de (digitale kant van de) samenleving. Het is niet aannemelijk dat dat percentage enorm zal dalen. Dat laat zich dat concreet voelen bij het inrichten van de dienstverlening, waar digitalisering voor velen een voordeel biedt maar voor sommigen ook een onneembare drempel opwerpt. De oplossing is dan niet om de kansen van digitalisering dan maar te laten zitten. Wel moet er steeds maatwerk mogelijk blijven en menselijke tussenkomst. Oftewel: “computer says ‘no’” kan nooit het laatste woord zijn.

Eenzijds kunnen gemeenten ondersteuning bieden om digitale vaardigheden te versterken. Dat geldt voor individuen, maar ook voor delen van ons mkb. Jongeren en mkb’ers zijn bovengemiddeld vaak slachtoffer van internetcriminaliteit. Anderzijds kunnen gemeenten hun informatie zoveel mogelijk digitaal ontsluiten en werken met open source. Het digitaal stelsel omgevingswet is zo’n belofte, die nog wel waargemaakt moet worden.

Wat ook kan: Smart city geeft macht terug aan burger

Het internet kan ook zo worden ingezet en ingericht dat de macht meer bij burgers komt te liggen. De paradoxale situatie doet zich voor dat die weg al is voorbereid door datzelfde internet en de toenemende digitalisering. Mede door de kennis en informatie die verspreid worden via internet en de sociale media is de kennis rond digitalisering en de mondigheid van burgers enorm toegenomen. Maar we kunnen veel verder gaan. De gedeelde grote opgaven van deze tijd bieden kansen om de maatschappelijke betrokkenheid en inbreng van burgers nog verder te vergroten. Meten van effecten en vergaren van data voor aspecten van die opgaven in het openbare domein is hierbij een belangrijk voertuig aan het worden.

De klimaatopgave, energietransitie, economische kantelingen en democratische strubbelingen zijn omvangrijk, complex en ook nog deels verweven met elkaar. Zicht op effecten van economisch, politiek en maatschappelijk handelen is een noodzakelijke voorwaarde om die transitie en ontwikkelingen in gewenste banen te leiden. En dat is ondenkbaar zonder de beschikking te hebben over bruikbare data. In het bijzonder in het publieke domein, wat onder andere ruimte, water en milieu omvat.

Uitgelezen kans voor bewoners

Met bewoners werken aan grote, collectieve opgaven is een uitgelezen kans om integraal en datagestuurd te werken. Gegevens over het lokale milieu, mobiliteit, gezondheid, beheer, veiligheid en logistiek, in openbaar gebied, van huishoudens, bedrijven en instellingen gaan in toenemende mate een rol spelen in de smart city van de nabije toekomst. Bewoners en ondernemers kunnen er sterk aan bijdragen om die gegevens aan te leveren en te beheren. Die opkomende *citizen science* heeft grote potentie om burgers meer te betrekken bij het wel en wee in hun stad en het beleid. Allerlei doelen en gevolgen zoals versterking van de lokale democratie, meer sociale cohesie en gemeenschapsvorming, en soepeler verloopende planprocessen liggen zo in het verschiep. Om dat proces te stimuleren doet de overheid er wijs aan om 'data- en informatiebeleid' vergaand te ont-politiseren. Bijvoorbeeld door dat onder te brengen in publieke databanken. De sleutel voor die systeemverandering is in handen van de overheid, de markt en – in toenemende mate – ook bij mondige, betrokken bewoners. Gedeelde data bieden kansen om te werken aan nieuwe, democratischere verhoudingen tussen burgers en overheid. En samen te werken aan het geschikt maken van onze steden en regio's voor de uitdagingen van de eenentwintigste eeuw. Zo komt de macht steeds meer te liggen waar hij hoort in Europa: bij individuele burgers.

Wat zijn nieuwe of veranderde taken van de (lokale) overheid?

- **Organiseren van datawijsheid** – Politici en ambtenaren moeten worden bijgeschoold in datawijsheid. Ze moeten niet alleen begrijpen wat data zijn, hoe algoritmen werken, maar ook hoe ze data op waarde kunnen schatten en kunnen gebruiken. Het Rijk moet deze bijscholing faciliteren, omdat er nu een te grote kenniskloof ontstaat tussen verschillende groepen professionals bij (en tussen) overheden en bedrijfsleven. Deze bijscholing moet ook worden geëist van onderwijsinstellingen (van basisschool tot universiteit) en doorvertaald in curricula.
- **Valideren van data en toepassingen** – Als data en algoritmen belangrijker worden in de besluitvorming van (semi)overheden en bedrijven, ontstaat meer discussie over de manier waarop de data zijn verzameld en bewaard en de manier waarop de algoritmen werken. Dit is te ondervangen door een instituut op te richten (of een bestaand instituut deze taak te geven) dat net als de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit of het College ter Beoordeling van Geneesmiddelen een toetsende en controlerende rol heeft over de data die worden gebruikt en de algoritmen die worden ingezet. Deze nieuwe autoriteit kan verplicht worden gesteld als de gebruikte technologie grote maatschappelijke impact heeft. Omdat deze nieuwe autoriteit ook het werk van de overheid zelf moet controleren, is het logisch om de nieuwe autoriteit als zelfstandig instituut op te richten (vergelijkbaar met het College ter Beoordeling van Geneesmiddelen). De gemeente Amsterdam is bezig met inkoopvoorwaarden voor algoritmen. Dit heeft alleen waarde als andere gemeenten deze overnemen of als ze worden opgelegd door het Rijk.
- **Dataplan** – Op welke thema's verzamelt de lokale overheid data en welke vragen liggen daaraan ten grondslag? Een goed uitgangspunt is om alleen data te verzamelen en te bewaren die relevant zijn voor de besluitvorming, maar welke zijn dat? Hoe voorkom je dat continuïteit ten koste gaat van de politieke waan van de dag? Een bruikbaar uitgangspunt is de lijst vragen uit het United Smart Cities-programma. Daarin is vanuit de Sustainable Development Goals een lijst aan vragen opgesteld (<https://www.unitedsmartcities.org/>).
- **Toelaten dataverzamelen door derden** – Er moet (lokale) wetgeving komen onder welke voorwaarden data mag worden verzameld (in de openbare ruimte). Machtsconcentraties zijn daarbij niet wenselijk. Nu worden alleen financiële ruilrelaties onderworpen aan toezicht. Het is van belang ook in andere ruilrelaties (bijvoorbeeld data in ruil voor functionaliteit) machtsconcentraties te voorkomen en indien nodig tegen te gaan. Valse, onvrije ruilrelaties moeten verboden worden. Het toestemming geven of geen toestemming geven voor gebruik van data mag geen gevolgen hebben voor het gebruik van functionaliteit (tenzij dit technisch niet anders mogelijk is). Een service op basis van geaggregeerde gegevens van mensen die data of sporen delen, moet ook beschikbaar zijn voor mensen die geen toestemming geven hun data of sporen niet te delen.
- **Open data** – Als onderdeel van het dataplan kan ook worden vastgelegd welke data worden gedeeld met anderen: andere overheden en burgers en hoe dat gebeurt. Daarbij zijn de commongroundprincipes erg interessant. Common Ground, een initiatief van VNG-realisatie) gaat ervanuit dat gegevens maar één keer worden opgeslagen en vanuit die bron door verschillende gebruikers benut kunnen worden. Zo houdt de data-eigenaar grip op de data, kan worden vastgelegd wie wel en wie niet toegang tot de data

mag hebben en wordt voorkomen dat er verschillende versies van een dataset bestaan (<https://commonground.nl/>).

- **Datagestuurde besluitvorming** – In de ideale wereld hebben besluitvormers alle beschikbare data en nemen ze een weloverwogen besluit op basis van deze feiten. Daarbij geldt dat meer data zouden moeten leiden tot een beter besluit. Hiervoor kan gebruik worden gemaakt van digital twins. Daarin worden de beschikbare data zo realtime mogelijk weergegeven in een 3D-kaart van het gebied waar de data betrekking op hebben. Dit alleen al kan vrij letterlijk inzicht geven. In de kaart kunnen verschillende datasets over elkaar worden gelegd waarbij er correlaties kunnen worden berekend en kan worden gezocht naar verbanden. Ten slotte kan een digital twin ook worden ingezet om effecten van toekomstige ingrepen door te rekenen. In alle gevallen moeten gebruikers van de digital twin zich bewust zijn van de beperkingen van het werken met datasets.
- **Borgen van autonomie** – Overheden moeten zich bewust zijn van het feit dat burgers minder autonomie ervaren. En als de overheden dit als een probleem ervaren, moeten ze maatregelen nemen die de autonomie bevorderen. Autonomie kan worden gezien als een soort milieuwaarde, vergelijkbaar met geur. Minder autonomie heeft niet (direct) invloed op de fysieke gezondheid, maar kan wel als zeer hinderlijk en ongewenst worden ervaren en is dus ook van invloed op de belevingskwaliteit en mogelijk zelfs de mentale gezondheid van burgers. Er moet daarbij ook ruimte blijven voor fouten en imperfectie. Dat was altijd vanzelfsprekend, maar staat haaks op de harde logica van computers. Het recht op imperfectie moet wettelijk worden geborgd.
- **Stellen van ethische kaders** – In het rapport ‘Opwaarderen’ heeft het Rathenau-Instituut zeven nieuwe ethische dilemma’s geborgd die een gevolg zijn van de huidige industriële revolutie. In het rapport ‘Smart & Leefbaar’ heeft de Future City Foundation deze vertaald naar bestuurlijke afwegingsruimte. Het is aan gemeenten om deze afweging te maken. (<https://future-city.nl/smartenleefbaar/>). Dit hebben we uitgewerkt in een modelverordening Smartcitytoepassingen in de openbare ruimte, waarin gemeenten hun smart-city-beleid in de openbare ruimte (<https://future-city.nl/eerste-verordening-voor-smartcitytoepassingen-in-de-openbare-ruimte/>)’

Over Future City

De Future City Foundation is een ‘movement of communities’. Wij verbinden professionals bij gemeenten, bedrijven en andere organisaties met elkaar om samen van regio’s, steden en dorpen slimme gemeenschappen te maken met een gezonder leefomgeving, zoals bedoeld in Sustainable Development Goals van de Verenigde Naties en conform onze Europese democratische waarden.

We denken dat een efficiënte, inclusieve en succesvolle samenwerking tussen overheden, bedrijven en technologieprofessionals kan bijdragen aan het oplossen van de uitdagingen van regio’s, steden en dorpen. Wij geloven in een diepgaande, open, democratische samenwerking en co-creatie met verschillende groepen, waardoor we kunnen innoveren op een manier die anderen niet kunnen. De Future City Foundation is gold member van de FIWARE Foundation en is door het Ministerie van BZK gevraagd om de City Deal ‘Een slimme stad, zo doe je dat’, uit te voeren.

www.future-city.nl