

Digitale transformatie van de overheid vergt visie en beleid

Evert-Jan Mulder

In deze tweede praktijkbijdrage stelt Evert-Jan Mulder dat moderne technologie gaat leiden tot fundamenteel andere modellen voor beleid en bestuur. De impact hiervan op de bestaande overheidsbureaucratie is sterk onderbelicht binnen het huidige discours over digitale transformatie. Deze bijdrage, die is gebaseerd op praktijkervaringen, wil duidelijk maken dat deze impact (a) er wel degelijk is, (b) alle processen van de overheidsorganisatie raakt en (c) niet iets van de lange termijn is, maar zich nu al manifesteert. Tijd dus voor bestuurders, beleidsmakers en managers om dit onderwerp te agenderen, anders wordt de disruptieve soep straks niet net zo heet, maar nog heter gegeten als ze wordt opgediend.

1 Introductie

Wereldwijd zijn er grote veranderingen gaande als gevolg van de toepassing van nieuwe soorten technologie. Denk aan de gedaantewisseling van de muziekindustrie en de mediawereld als gevolg van het internet. Of de veranderingen waar de wereld van verkeer en vervoer zich in bevindt door de opkomst van de zelfrijdende auto. Of de disruptie van de accountancy, rechtspraak en medische wetenschap door toepassing van big data en AI (*artificial intelligence*). Of de impact van *fintech* op de bancaire wereld.

Gemeenschappelijke noemer bij deze veranderingen is de inzet van digitale technologie. Deze technologie ontwikkelt zich zo snel, dat onze samenleving voor ingrijpende veranderingen staat. Het World Economic Forum (WEF, 2018) spreekt zelfs van een nieuwe industriële revolutie, voortgedreven door digitale technologie. De grote vraag die politici en beleidsmakers bezig moet houden, is hoe de samenleving omgaat met deze technologische veranderingen, en welke rol het bestuur daarbij heeft.

Voor overheden zijn er in principe twee belangrijke rollen weggelegd. De eerste rol heeft te maken met het beleid van de overheid, oftewel de *policy*. Hier draait het vooral om de vraag hoe de overheid ervoor zorgt dat samenleving en economie de nieuwe technologie absorberen, met inbegrip van alle kansen en mogelijkheden enerzijds, en risico's en bedreigingen anderzijds. De tweede rol heeft te maken met de overheid als institutionele entiteit, oftewel de *polity*. Dit betreft het vraagstuk van de transformatie van de rol en het functioneren van de overheidsorganisatie zelf. Daarbij draait het om de vraag welke nieuwe beleidsmodellen mogelijk zijn en welke organisatievormen daarbij passen.

In het huidige discours over nieuwe technologie ligt de nadruk sterk op de beleidsrol van de overheid. Zie de discussies over economische innovatie, veiligheid en kwetsbaarheid, ethische vraagstukken, de verdeling van arbeid en inkomen, en dergelijke. Er bestaat echter een grote blinde vlek als het gaat om de impact van nieuwe technologie op het functioneren en de organisatie van de overheid zelf. Bestuurders en managers onderschatten de impact van nieuwe technologie. Digitale technologie is voor velen van hen nog synoniem aan de grote ICT-projecten, plus het ongerief dat daarmee gepaard gaat.

Slechts weinigen zijn zich ervan bewust dat het hier niet gaat om 'business as usual'. Waar de huidige technologie vooral de bestaande orde binnen de overheid ondersteunt, maakt de nieuwe technologie radicaal andere modellen van beleid en bestuur mogelijk. In plaats van automatisering en digitalisering van de bureaucratie draait het nu om de digitale transformatie van de organisatie. Die transformatie krijgt vorm door een veelheid aan ingrijpende en minder ingrijpende digitale innovaties, die de functie en de structuur van de overheid in de kern zullen veranderen.

Deze transformatie vraagt om een forse omslag in de *mindset* van de overheid. Het risicomangement rondom de inzet van de technologie van vandaag moet plaatsmaken voor het innovatiemanagement dat noodzakelijk is voor de technologie van morgen. De kans is anders groot dat de overheid steeds minder in staat is om haar eigen beleid vorm te geven, en dat zij verzaakt om haar eigen organisatie en medewerkers voor te bereiden op de nieuwe toekomst die voor de deur staat.

Deze bijdrage is bedoeld als een wake-upcall voor bestuurders, beleidsmakers en managers binnen de publieke sector met als kernboodschap: ook de overheidsbureaucratie zelf wordt geraakt door de technologische revolutie, en dat betekent dat er een grote veranderopgave in het verschiet ligt, die vraagt om visie en beleid. Deze boodschap wordt als volgt uitgewerkt:

- In de eerste plaats geven we een historische schets van de toepassing van digitale technologie binnen de overheid. Dat maakt duidelijk dat de overheid weliswaar al decennia digitale technologie inzet binnen haar organisatie, maar dat er sprake is van verschillende golven van technologie, ieder met een eigen dynamiek en impact.
- Vervolgens zoomen we in op de huidige golf van nieuwe technologie, en de verwachte impact hiervan op de overheid. Deze analyse laat zien dat de veranderingen al gaande zijn en alle processen van de overheid raken.
- We sluiten af met een pleidooi voor meer awareness voor de impact van de digitale transformatie op de overheidsbureaucratie. Ook benadrukken we de noodzaak van een overkoepelende visie en professionalisering van de innovatiefunctie binnen de overheid.

Deze bijdrage is geschreven op basis van eigen onderzoeken en adviezen die de afgelopen jaren binnen de overheid zijn uitgebracht over het vraagstuk digitale transformatie, in het bijzonder onderzoek voor het programma Digitale Transfor-

matie van het A&O fonds Gemeenten. Verder zijn de uitkomsten van discussies over dit onderwerp, die we de afgelopen tijd hebben gevoerd met vertegenwoordigers van de verschillende bestuurslagen, een waardevolle bron van inspiratie geweest. Daarnaast is bestaande (internationale) literatuur gebruikt.

2 De drie fasen van digitale technologie

Vanuit een technosociologisch perspectief, met als invalshoek de bepalende invloed van technologie op veranderingen in de samenleving, onderscheiden we drie fasen in het gebruik van digitale technologie door de overheid:

- de periode van automatisering (vanaf 1960);
- de periode van digitalisering (vanaf 1990);
- de periode van de dataficering (vanaf 2000).

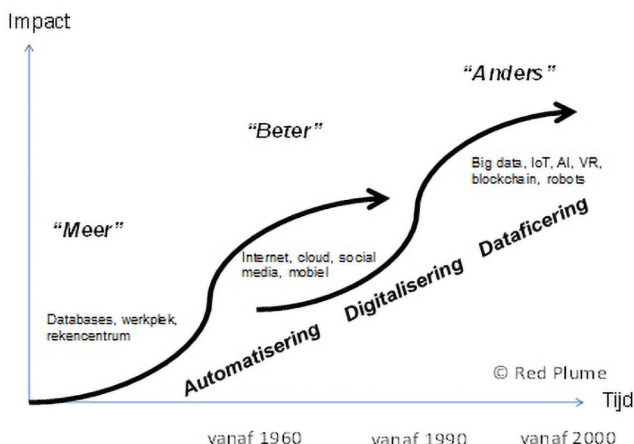
Sinds het einde van de jaren zestig van de vorige eeuw zijn computers ingevoerd en werden diverse afdelingen die aan grootschalige administratieve verwerking deden (weg)geautomatiseerd. Deze automatisering van de backoffice heeft inmiddels geleid tot een gevarieerd applicatielandschap, berucht vanwege zijn silo's en *legacy*. Zowel binnen als tussen overheden is het vaak nog een uitdaging om uit te wisselen. Bovendien slokt het onderhoud van het applicatielandschap het grootste gedeelte van het ICT-budget op, en worden de kennis en expertise benodigd voor dit onderhoud steeds schaarser.

Met de komst van het internet midden jaren negentig ontstaat vervolgens de mogelijkheid om overheidsdienstverlening online aan te bieden. Overheden wereldwijd laten zich hierbij vooral inspireren door de succesvolle opkomst van *e-business*, en vertalen dit in *e-government*. In Nederland leidt dit tot de geboorte van de 'digitale overheid', wat resulteert in een groot en gevarieerd aanbod van digitale diensten, plus een complexe landelijke infrastructuur om deze dienstverlening mogelijk te maken.

Rond de eeuwwisseling, te beginnen binnen grote steden, komt een nieuw concept in zwang: 'smart cities'. Met IoT-technologie, oftewel het Internet of Things, is het mogelijk om de fysieke wereld in data te vangen. Dat gebeurt via sensornetwerken in slimme lantarenpalen, vuilcontainers, parkeerplaatsen et cetera. Gevolg is dat de stad een *datapolis* wordt (Meijer, 2015). Met al die data kunnen slimme oplossingen voor stedelijke problemen worden bedacht. Drie-eenheid binnen deze golf van slimme technologie zijn respectievelijk IoT, big data en AI:

- Met IoT en de bijbehorende sensornetwerken worden grote hoeveelheden data gecreëerd.
- Met bigdatatechnologie zijn deze sensordata, samen met andere ongestructureerde data (film, social media, geluid etc.), op te slaan.
- AI zorgt ervoor dat intelligente analyses worden uitgevoerd op deze data, zodat waardevolle inzichten ontstaan.

Figuur 1 Historische drie fasen van inzet van digitale technologie (ontleend aan Red Plume)



Daarnaast zijn er ook diverse andere soorten slimme technologie, zoals robotisering, virtual en augmented reality, en blockchain. Die laatste wordt vooral als een revolutie gezien voor het transactionele internet.

Deze historische analyse is noodzakelijk om de dynamiek achter de digitale transformatie van de Nederlandse overheid te begrijpen. De verschillende golven van technologie hebben namelijk geleid tot drie digitale landschappen: de automatisering van de backoffice, de digitalisering van de frontoffice en de dataficering van de out-of-office, oftewel de wereld buiten de overheid (Mulder e.a., 2017). De ene wereld vervangt de andere wereld niet. Het zijn drie complementaire werelden, die inmiddels ook geïnstitutionaliseerd zijn via functies, methodieken, eigen jargon, jaarlijkse events en dergelijke. De backoffice is het domein van de IT Manager, de frontoffice wordt geregeerd door het hoofd Publieke Dienstverlening, en out-of-office zien we de CTO opduiken, synoniem voor *Chief Technology Officer*, maar in de kern een *Chief Transformation Officer*.

Ieder landschap sluit ook aan bij een andere managementfilosofie. Grofweg kunnen binnen het management drie smaken worden onderscheiden: *meer*, *beter* en *anders* (Maes, 2017). In tabel 1 wordt dit nader toegelicht.

De huidige overheid is nog sterk verweven met de filosofie van ‘meer’ en ‘beter’. Dit past bij de afgelopen perioden van bezuinigen en hervormen, en het denken in termen van klanten en dienstverlening: allemaal belangrijke ingrediënten van het New Public Management, dat sinds de jaren tachtig het westerse overheidsbeleid sterk beïnvloed heeft (Politt e.a., 2007). De technologie van automatisering en digitalisering sluit goed aan bij dit gedachtegoed en heeft geresulteerd in de overheid zoals we die nu kennen.

Tabel 1 *Managementmodellen en technologielandenschappen meer, beter en anders (ontleend aan Maes, 2017 en Red Plume)*

	Meer	Beter	Anders
Inzet ICT	Automatisering	Digitalisering	Dataficering
Scope ICT	Backoffice	Frontoffice	Out-of-office
Managementfocus	Control/efficiency	Aanpassing/gebruik	Leren/experimenteren
Organisatie-aanpassing	Herstructurering	Procesinrichting	Shift in 'mindset'
Innovaties	Goedkoper/snel	Betere diensten	'Game changers'
Ontwerpfocus	Eenheid/silo	Proces/keten	Ecosysteem
Scope	De organisatie	De overheid	De samenleving
Middelpunt	Medewerker	Klant	Mens
Strategie	Optimalisatie	Innovatie	Transformatie

Inmiddels kondigt zich echter de noodzaak van een andere filosofie aan. Maatschappelijke uitdagingen, zoals het klimaat, mobiliteit, veiligheid, gezondheid en dergelijke, vragen om vergaande nieuwe oplossingen van de overheid (Tjeenk Wilink, 2019), in combinatie met de vraag welke publieke waarden de samenleving verlangt, en hoe die (mogen) worden ingevuld.

Het denken in termen van bedrijfsmatigheid de afgelopen decennia heeft verbloemd dat de werkwijze van de overheid zelf ter discussie had moeten komen te staan. Geen aantrekkelijke boodschap voor menig bestuurder of manager, want hun eigen positie en rol komen ook ter discussie te staan. Wel een noodzakelijke boodschap, want een overheid die niet in staat is zichzelf fundamenteel te vernieuwen:

- kan maatschappelijke opgaven minder goed te lijf en verliest dus legitimiteit;
- wordt steeds minder effectief en efficiënt in haar functioneren;
- opereert slecht in ketens en netwerken die wel innoveren;
- wordt steeds minder aantrekkelijk als werkgever;
- zal steeds meer partijen ontmoeten die haar positie *challengen*;
- wordt kwetsbaar qua veiligheid en continuïteit van haar – verouderde – systemen;
- is geen aantrekkelijke opdrachtgever en partner voor het innovatieve bedrijfsleven.

3 Impact op de overheid

Wat is de verwachte impact op de overheid? De grootschalige aandacht die momenteel de golf van nieuwe technologie ten deel valt, doet denken aan de hype die 25 jaar geleden bestond rondom de opkomst van het internet. Deze heeft uiteindelijk grote veranderingen in de samenleving en economie gebracht, maar niet de grote transformatie in democratie en bureaucratie zoals aanvankelijk gedacht (Fountain, 2014). In veel overheidsorganisaties is het internet uiteindelijk vooral

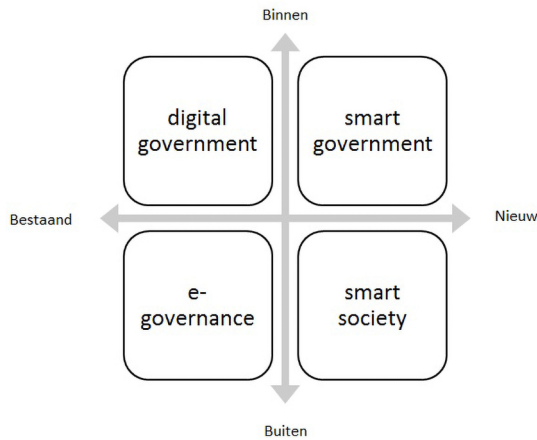
een medium gebleken voor betere dienstverlening: een extra kanaal voor de burger of het bedrijf erbij.

Anderen voorspellen nu juist wel grote veranderingen, met name vanwege het feit dat technologie zich nu steeds meer begeeft op het vlak van de cognitieve vaardigheden van de mens: de computer kon al mail verzenden, en optellen en aftrekken, maar kan straks ook een stad besturen of beleid ontwikkelen (Tegmark, 2017). Bovendien is dit soort technologie steeds meer toegankelijk en betaalbaar. Een drone is tegenwoordig te koop bij de Hema en burgers zetten met gemak hun eigen meetnet op. Door de decentralisatie van de technologie vindt er een verschuiving plaats in het informatie-evenwicht tussen overheid en samenleving: waar tot nu toe de overheid de beschikking had over de meeste data, gaat de samenleving zelf meer eigen data verzamelen.

Deze decentralisatie van de macht over technologie en data komt momenteel samen met de noodzaak om wereldwijd maatschappelijke problemen op te lossen én de groeiende onvrede over het klassieke beleid en bestuur van de overheid. Dit kan weleens een *perfect storm* opleveren en ruimte creëren voor een fundamentele heroriëntatie op de rol en het functioneren van de overheid en leiden tot radicaal andere manieren om publieke waarde te leveren. Belangrijk is wel dat overheden zich voorbereiden op deze storm, en niet als een willoos slachtoffer straks worden meegezogen. De impact zal daarbij variëren per soort overheid (ministerie, uitvoerende dienst, stad, provincie etc.). Dé overheid bestaat namelijk niet, omdat taken en processen verschillen tussen overheden, en dus de inzet van technologie. Tegelijkertijd zijn er ook best veel overeenkomsten tussen overheden, zeker waar het de bedrijfsvoering betreft.

Wie op dit moment een bril van digitale innovatie (figuur 2) opzet en kijkt naar de overheid ziet verschillende speelvelden van verandering. Op ieder speelveld waait een andere transformatiewind.

- In de eerste plaats het speelveld van de *digital government*, met haar geautomatiseerde backoffices en innovaties in termen van *shared services*, *cloud computing* et cetera. Hier draait het vooral om het applicatielandschap van de overheid. Hier zit tot nu toe het meeste budget voor digitale technologie. De discussies over de grote ICT-projecten hebben vooral betrekking op dit speelveld. Hier gaat het, naast het beheersen van projecten, vooral om verdere rationalisatie en optimalisatie (de cloud, *shared services* e.d.), en issues als interoperabiliteit (open standaarden) en flexibiliteit (agile, scrum).
- In de tweede plaats het speelveld van de *e-governance*, met digitale dienstverlening tussen overheid en burgers en bedrijven, en ketenuitwisseling tussen overheden onderling. Ook hier vinden innovaties plaats. Deels gaat het hier om nieuwe technologie (bijvoorbeeld blockchain in diverse processen van dienstverlening), deels om andere werkwijzen, zoals *design thinking* met ‘de gebruiker centraal’. Bovendien vergt het overkoepelende concept van een ‘digitale overheid’ flinke investeringen in landelijke voorzieningen en bijbehorende regelgeving en organisatie.

Figuur 2 Vier speelvelden vanuit de bril van digitale innovatie

- In de derde plaats het speelveld van *smart government*, waarbij de overheid zelf slimme technologie toepast binnen haar eigen werkprocessen. Dit gebeurt op dit moment vooral in de beleidsuitvoering. Het gaat hier voornamelijk om enkelvoudige innovaties, waarbij de scope zich vaak beperkt tot een enkel werkproces. Denk bijvoorbeeld aan *natural language processing* bij het voldoen aan WOB-verzoeken, *robotic process automation* binnen de administratie, of de inzet van *chat bots* binnen het klantcontactcentrum. De sociale impact van deze innovaties is nog beperkt en vooral intern gericht.
- In de vierde plaats de *smart society*, waarbij overheid en samenleving in digitale zin steeds meer vervlochten raken, doordat alles gedataficeerd wordt en processen en data steeds meer de grenzen van bestaande organisaties en instituties overschrijden. Kijk bijvoorbeeld naar de wereld van de *smart cities* of die van het zelfrijdend vervoer. Hier ligt het speelveld nadrukkelijk buiten de grenzen van de bureaucratie en is de sociale impact groot, zowel intern als extern.

Digitale transformatie binnen de overheid kent dus meerdere speelvelden, en het spel op al die velden is telkens anders: *one size doesn't fit all*. Per speelveld is een andere aanpak nodig. Inzet van automatisering binnen grootschalige, gestructureerde, routinematige, administratieve processen krijgt op een andere manier vorm dan de invoering van de *smart city*, waar andere waarden en principes een rol spelen, andere actoren actief zijn, en andere opbrengsten en risico's in het verschiet liggen.

Hoewel het verschillende speelvelden zijn, gaat het wel om communicerende vaten. Nieuwe technologie en samenwerkingsvormen kunnen bestaande processen en ondersteunende systemen overbodig maken. Zie bijvoorbeeld de Amerikaanse stad Boston, waar automobilisten de app *StreetBump* kunnen gebruiken. Door de data uit de app periodiek uit te lezen weet de gemeente precies waar de

gaten in de straat zitten, en hoeft de eigen dienst Wegbeheer geen inspecties meer te doen. Dit is inmiddels alweer bijna een achterhaalde innovatie. Tegenwoordig bieden satellietbeelden namelijk ook een goede basis voor inspecties van het wegdek.

Een andere belangrijke constatering is dat géén van de bestaande werkprocessen binnen de overheid gevrijwaard blijft van technologische impact. Bij het ene proces zal dit sneller en radicaler het geval zijn dan bij het andere proces. Op dit moment vindt toepassing van nieuwe technologie vooral plaats binnen uitvoerende processen. Een bekend voorbeeld in Nederland is het parkeerbeheer. Zie de parkeerscanauto's die dagelijks rondrijden binnen de grote steden. De parkeerwacht is een eerste slachtoffer van de nieuwe digitale golf. Ook de bedrijfsvoering is een goede ondergrond voor nieuwe innovaties. Wat te denken van *daily auditing*, waar algoritmes per dag, uur of minuut de boekhouding controleren? Of *AI in recruitment*, waarbij een computer zelfstandig de werving en selectie van nieuwe kandidaten doet?

Echter, ook de heilige overheidsgraal, het beleidsproces zelf, zal niet resistent zijn tegen innovatie. Zie de warme belangstelling voor 'datagedreven beleid', met de belofte *evidence based* beleid te ontwikkelen, gebruikmakend van een breed en gevarieerd aanbod van datasets. Het CBS biedt zich inmiddels als *Urban Data Center* aan steden aan om te helpen bij beleidsontwikkeling. Hierbij gaat het dan nog om gestructureerde statistische data. Wat als straks ook de bigdatasets uit de *smart cities* worden betrokken bij de beleidsanalyse?

De impact van nieuwe technologie raakt dus alle processen. Globaal gezien kan die impact in twee dimensies worden onderscheiden, namelijk de eerste (directe) en tweede (indirecte) orde.

De eerste-orde-impact is de disruptie van het werkproces zelf. Een aantal voorbeelden van de eerste-orde-impact is al de revue gepasseerd, zoals de inzet van *natural language processing* bij het afhandelen van WOB-verzoeken en de parkeerscanauto voor het controleren van betaalgedrag. Soms kan het ook gaan om geheel nieuwe vormen van kennis die nodig zijn om een proces nog uit te kunnen voeren. Wat te denken van de Rijksdienst voor het Wegverkeer (RDW), van oudsher een organisatie die de fysieke vervoerstechniek controleert maar tegenwoordig ook verstand moet hebben van de algoritmes in zelfrijdende auto's?

De tweede-orde-impact betreft het managen van de impact die voortvloeit uit deze disruptie. Zo zullen diverse ondersteunende processen een andere invulling moeten krijgen. Een aantal voorbeelden:

- HR (human resources) zal een oplossing moeten bedenken voor de banen die verdwijnen, vooral binnen de uitvoering en administratieve processen. Dit vraagt om een proactief sociaal beleid. Daarnaast zullen er nieuwe banen verschijnen, want bestaande arbeid zal steeds meer met inzet van nieuwe technologie plaatsvinden. De nieuwe technologische revolutie is in dat opzicht vooral een uitdaging wat betreft om- en bijscholing (WEF, 2018). Dit vereist

scholingsmodellen waarmee grootschalige kennisdistributie en snelle kennis-circulatie mogelijk zijn.

- Control richt zich op dit moment vooral op het naleven van bestaande regels en voorschriften. Hoe ziet dat eruit in een wereld waarin verandering min of meer de constante is? Nieuwe formats zijn dus nodig bij rekenkamers, audit-comités en accountants. Daarbij is het ook belangrijk een oordeel te vellen over de nieuwe werkwijze van de overheid. Wat is bijvoorbeeld de waarde en betrouwbaarheid van gebruikte datasets? Of hoe zit het met de kwaliteit van de algoritmes die worden ingezet?
- Inkoop is tegenwoordig zo ingericht dat vooraf specificaties worden gedefinieerd, en vervolgens een selectie- en contracteringsproces plaatsvindt. Deze procedure is tijdrovend en biedt weinig ruimte voor innovatie. Andere modellen bieden een alternatief, zoals het organiseren van *challenges*, waarbij start-ups oplossingen bedenken voor maatschappelijke problemen. Ook een aandachtspunt binnen inkoop zijn de voorwaarden die moeten worden gesteld aan de kwaliteit en het eigendom van data en algoritmes. De overheid zal ook toegang moeten afdwingen tot de data die voor haar beleid relevant zijn.

4 Afsluitend

Het is duidelijk dat álle overheidsprocessen onderdeel zijn van de digitale transformatie. En deze impact is niet iets van de lange termijn. Deze ontwikkelingen vinden nú al plaats. Alle voorbeelden van toepassing van technologie zijn gebaseerd op bestaande praktijken. Het wordt dus tijd voor de overheid om de eigen digitale transformatie ter hand te nemen en te gaan managen.

Dit vraagt van bestuurders en managers, en niet te vergeten hun koepels en andere vertegenwoordigende gremia, dat zij zich bewust worden van de aankomende impact van de digitale transformatie op de eigen organisatie. Belangrijk daarbij is dat de nieuwe golf technologie vraagt om een nieuwe mindset en aanpak, want deze technologie is radicaal anders dan de impact van technologie op het gebied van automatisering en digitalisering tot nu toe. Niet alleen gaat het sneller, het is ook veelomvattender en disruptiever dan de vorige technologieën (Rathenau Instituut, 2017; 2018). De tijd dat ICT ‘als middel’ kan worden gezien, is voorbij. De overheid zal steeds meer het karakter krijgen van een technologiebedrijf, net zoals banken dat de afgelopen jaren zijn geworden (Verhoeven, 2019).

Deze omslag vergt een overkoepelende visie én investering in en professionalisering van de innovatiefunctie van de overheid. Die visie moet richting geven aan de nieuwe manieren waarop de overheid publieke waarde levert aan de samenleving, de (ethische) grenzen die daarbij in acht moeten worden genomen, de eisen die aan samenwerking met derden (zoals grote techbedrijven) moeten worden gesteld, een strategie hoe ‘oud’ kan worden vervangen door ‘nieuw’, en de wijze waarop de eigen organisaties en medewerkers mee veranderen. Een dergelijke visie vereist per bestuurslaag en per overheidstaak een specifieke invulling.

De innovatiefunctie binnen de overheid moet vervolgens de katalysator zijn voor die omslag. Deze innovatiefunctie moet zowel de technologische als de sociale innovatie omvatten (Volberda & Bosma, 2011). Huidige innovaties blijven nu vaak beperkt tot interessante proeven met nieuwe technologie, met publicitaire aandacht of misschien zelfs een award als gevolg, maar zorgen zelden voor een volledige opschaling binnen de bestaande werkomgeving. Innovatie zal echter tot de corebusiness van het overheidsbedrijf moeten gaan behoren: van *nice to have* naar *need to have* (OECD, 2018). Binnen raden van bestuur en managementteams zal structureel een portefeuille voor 'innovatie' moeten worden ingericht, gekoppeld aan alle technologische en sociale veranderingen die daaraan zijn verbonden.

Van managementgoeroe Peter Drucker is het volgende citaat: *'The greatest danger in times of turbulence is not the turbulence, but to act with yesterday's logic.'* Moge de overheid serieuze zaak maken van de digitale transformatie van de eigen organisatie. Dat is ze namelijk verplicht: aan de burgers, én aan de ambtenaren.

Literatuur

- Fountain, J., 'On the effects of e-government on political institutions', D. Kleinman & K. Moore (eds.), *Routledge handbook of science, technology and society*, Londen: 2014, p. 471-488.
- Maes, R., 'Geen digitale transformatie zonder mentale transformatie. De nieuwe werkelijkheid van de informatieprofessional', W. Brongeeest, M. Wesseling & E. de Vries (eds.), *De informatieprofessional 3.0. Strategische vaardigheden die u connected houden*, Amsterdam: 2017, p. 15-26.
- Meijer, A.J., *Bestuur in de datapolis. Slimme stad, blijde burger?*, oratie Universiteit Utrecht, Den Haag: 2015.
- Mulder, E., e.a., 'Overheid zonder innovatie digitale strategie dreigt obsoleet te worden', *Financieel Dagblad*, 21 december 2017.
- OECD, *The innovation system of the public service in Canada*, Organisation for Economic Cooperation and Development, Parijs: 2018.
- Pollitt, C., S. van Thiel & V.M.F. Homburg (eds.), *New Public Management in Europe. Adaptation and alternatives*, Basingstoke: 2007.
- Rathenau Instituut, *Opwaarderen. Borgen van publieke waarden in de digitale samenleving*, Den Haag: 2017.
- Rathenau Instituut, *Doelgericht digitaliseren. Hoe Nederland werkt aan een digitale transitie waarin mensen en waarden centraal staan*, Den Haag: 2018.
- Tegmark, M., *Life 3.0. Being human in the age of artificial intelligence*, New York: 2017.
- Tjeenk Willink, H., *Groter denken, kleiner doen*, Amsterdam: 2019.
- Verhoeven, K., *D66 TechVisie 2.0*, Den Haag: 2019.
- Volberda, H. & M. Bosma, *Innovatie 3.0. Slimmer managen, organiseren en werken*, Amsterdam: 2011.
- WEF, *Towards a reskilling revolution. A future of jobs for all*, World Economic Forum, Genève: 2018.