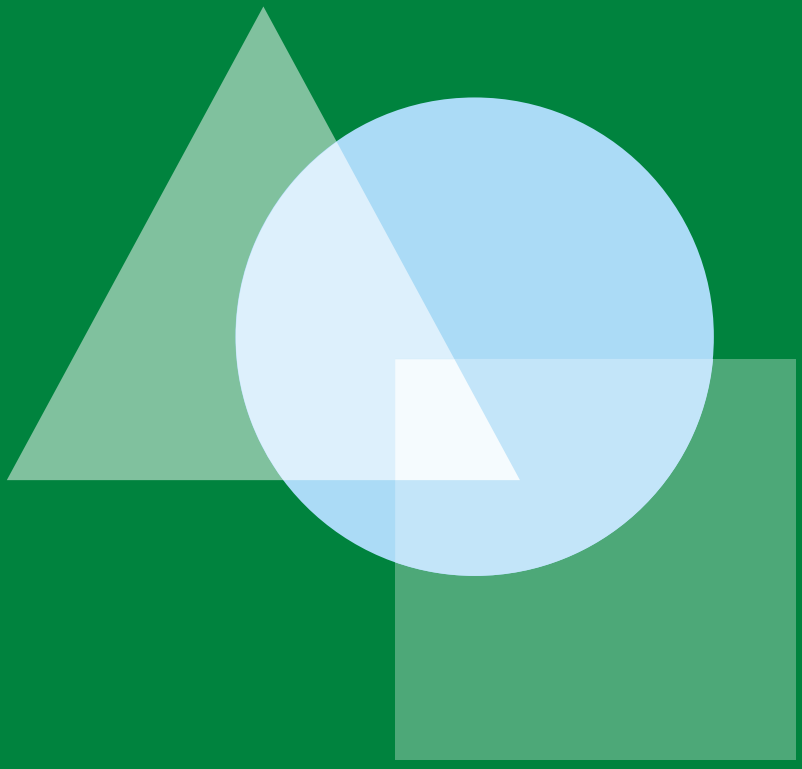


Maak Waar !

Studiegroep Informatiesamenleving en Overheid

Maak waar!

Studiegroep Informatiesamenleving en Overheid

De digitale overheid: maak waar!

Nederland heeft veel te winnen bij in de hoogste versnelling verdergaande digitalisering. De Nederlandse overheid kan daaraan in belangrijke mate bijdragen. En moet dat ook doen. Er zijn vele mogelijkheden om publieke taken en dienstverlening beter uit te voeren en het vertrouwen van burgers en bedrijven te vergroten om nieuwe, innovatieve oplossingen te gebruiken. De voorwaarde is wel dat de overheid een fundamenteel andere omgang met digitalisering ontwikkelt. Ten onrechte vinden politici, bestuurders en ambtenaren digitalisering belangrijk maar niet urgent – maar digitalisering hoort in de categorie belangrijk én urgent. Omdat digitalisering van de overheid veel kansen biedt voor betere dienstverlening, meer economische groei en een open, transparante overheid; maar ook omdat er grote risico's ontstaan voor het functioneren van de overheid bij verwaarlozing van vitale digitale infrastructuur.

Willen we de kansen waar maken, te beginnen als overheden en publieke uitvoeringsorganisaties gezamenlijk, dan moet aan een aantal voorwaarden worden voldaan en moet een aantal forse stappen worden gezet.

Daarom stelt deze Studiegroep het navolgende:

- Digitalisering van de overheid vergt een radicale omkering van houding. Digitale toepassingen zijn per definitie nooit af, het principe *first time right* moet overboord. Digitaal is 'permanent bèta', iteratief, experimenteren moet, en fouten zijn een opmaat naar een volgende release. Innoveren vervangt 'planning en control'. Ten volle moet recht worden gedaan aan uitvoerbaarheid en aan uitvoeringsorganisaties.
- Overheidsorganisaties zullen zelf tot in de kern van hun primaire processen ICT moeten begrijpen, regisseren en, zonder afhankelijkheden van private partijen, ook moeten kúnnen uitvoeren. Ambitie: de overheid doet in expertise niet onder voor die van de markt; de overheid neemt leiding in ontwikkeling en beheer van de eigen ICT. De voorwaarden daartoe zullen op orde moeten worden gebracht. Investeren in kennis; niet alleen techniek, ook verbinding van beleid en uitvoering, ook professioneel opdrachtgeverschap, ruimte door mandaat aan deskundigen en voortrekkers. Een omvangrijke personele transformatie: durven te reduceren in personeel om ruimte te maken voor fors meer en nieuw digitaal talent van werkvloer tot en met de top.
- De digitale basisinfrastructuur (Generieke Digitale Infrastructuur, GDI) wordt bestempeld tot vitale infrastructuur voor Nederland. De financiering wordt, inclusief doorontwikkeling en innovatie, structureel geborgd.
- Digitale dienstverlening moet het niveau van websites en digitale formulieren voorbij en proactief worden georganiseerd rond behoeften van burgers en bedrijven, differentiëren naar omstandigheid, en hand in hand gaan met fysieke vormen van (burger-) contact.
- Op termijn biedt digitalisering ook het perspectief van betere kwaliteit voor lagere kosten per product. Bij focus op samenhangende infrastructuur en dienstverlening, in plaats van op afzonderlijke voorzieningen, worden ICT-uitgaven niet geringer maar de kwaliteit beter en de totale kosten van de diensten en producten per eenheid lager.

- Alle bewindslieden en bestuurders bij de medeoverheden moeten zich realiseren dat ICT en digitalisering kern zijn van hun primaire processen; in de zorg, in de veiligheid, in infrastructuur, in het sociaal domein, et cetera; en dat zij daar ten volle verantwoordelijk voor zijn.
- 'Eén overheid' in dienstverlening en uitvoering naar en voor burgers en bedrijven, dat is wat verdere digitalisering van de overheid kan bewerkstelligen. Digitalisering is daarmee een opdracht aan de overheden gezamenlijk; het is een interbestuurlijke verantwoordelijkheid; de ontwikkeling en besluitvorming zal door gemeenten, rijk en andere overheden hand-in-hand moeten worden opgepakt.
- De digitale overheid is een *board room decision*. Het kabinet en de medeoverheden geven het goede voorbeeld: een ministeriele commissie digitalisering 'plus', onder voorzitterschap van de minister-president met de betrokken bewindslieden plus bestuurders uit medeoverheden. De taakopdracht is breed: op programmatische basis bijeenbrengen hoe de economie en de overheid zo productief mogelijk te digitaliseren en tegelijkertijd publieke belangen te borgen.

Met de oproep *Maak waar!* legt deze Studiegroep een forse claim op zittende en komende bestuurders op politiek en ambtelijk niveau, bij alle overheden. Wij realiseren ons dat. Dit alles vergt erkenning bij overheidsorganisaties, om te beginnen bij het ministerie van BZK, van de noodzaak tot omslag en inhaal, en vergt ambitie om te investeren. Dit rapport biedt een basis voor het inrichten van een programmeringcyclus, een meerjarig overheidsbreed programma met jaarlijkse updates en digitaliseringprogramma's voor inhoudelijke domeinen. Dat maakt acties voor de ontwikkeling van de Digitale Overheid concreet. Zo snel mogelijk wordt ten behoeve van de komende kabinetsperiode, interbestuurlijk en interdepartementaal, gestart met de voorbereiding daarvan.

Inhoudsopgave

1 De noodzaak om te veranderen 7
1.1 Vrijwel alles digitaliseert 8
1.2 Maar de overheid blijft achter 9
1.3 De gevolgen 10
1.4 Focus van dit rapport 11

2 Overheid en digitale technologie: dominante trends 13
2.1 Inleiding 14
2.2 Digitale technologie 14
2.3 Implicaties voor de overheid 17

3 Digitale basisinfrastructuur 23
3.1 Inleiding 24
3.2 Doorontwikkeling digitale basisinfrastructuur 24
3.3 Governance, financiering, uitvoering 29

4 Dienstverlening aan inwoners en ondernemers 37
4.1 Inleiding 38
4.2 Inspelen op behoeften en voorkeuren 38
4.3 Datagebruik: twee voorwaarden 40
4.4 Digitale uitsluiting bestrijden 42

5 Omgaan met digitalisering 45
5.1 Inleiding 46
5.2 Samen optrekken 46
5.3 Kleine stappen, snel resultaat 49
5.4 Digitale kennis en kunde als kerncompetentie van de overheid 51
5.5 Tot slot 54

6 Nawoord, dankwoord 55

7 Geraadpleegde literatuur 57

8 Bijlagen 63
Bijlage 1 Studiegroep Informatiesamenleving en Overheid 64
Bijlage 2 Taakopdracht 65
Bijlage 3 Gesproken personen 68

De noodzaak om te veranderen

1.1 Vrijwel alles digitaliseert

Een steeds groter deel van ons leven en werk verloopt via digitale kanalen. Treinreizigers plannen hun reis met behulp van een app op hun smartphone. Bij vertraging doen ze hetzelfde en negeren daarbij de matrixborden boven de perrons. Boeken, kleding en boodschappen: we kopen ze online en verwachten ze binnen een dag in huis te krijgen. Films, nieuws en muziek bekijken en luisteren we inmiddels overal en op elk tijdstip. Bedrijven monitoren realtime de verkoop van diensten en producten aan afnemers en hun ketens van toeleveranciers, zodat ze de behoeften zo precies mogelijk kennen en tijdig hun voorraden kunnen aanvullen. Ook de dienstverlening van overheden wordt steeds meer digitaal. Bij de Sociale Verzekeringsbank verschaft MijnSVB.nl inzicht in de AOW, kinderbijslag en persoonsgebonden budgetten. Bij gemeenten gaat het aanvragen van een parkeervergunning digitaal, net als de aanvraag voor toestemming voor het bouwen van een dakkapel, of het melden van een klacht. Het digitale kanaal heeft steeds vaker de voorkeur bij inwoners, ondernemers en overheden. Het internetverkeer groeit al jaren explosief en die ontwikkeling zet alleen maar verder door.

Maar het zijn al lang niet meer alleen mensen en organisaties die digitaal met elkaar zijn verbonden. Steeds meer objecten veranderen in een computer, van auto's en tractoren tot lantaarnpalen, koelkasten en bruggen. En al deze objecten communiceren met elkaar en met hun gebruikers en maken het internet ook 'slim'. Vliegtuigen registeren zelf hun vluchtgegevens, die na landing zorgvuldig worden geanalyseerd. Windmolens geven door wanneer onderhoud nodig is. Slimme meters geven energiestanden door, houden onze hartslag bij of tellen bewegingen die wel elke dag maken. Camera's in de openbare ruimte herkennen gezichten en bewegingspatronen. Met de komst van dit 'internet der dingen' vervaagt het onderscheid tussen het digitale en de fysieke leefwereld en ontstaat in rap tempo een geheel nieuwe werkelijkheid. Dit proces wordt nog eens versneld door continue feedback loops en de analyse van grootschalige gegevensbestanden (big data analytics). Deze 'hyperdigitalisering' kenmerkt zich door enorme datagroei, de opslag daarvan in de cloud, de realtime beschikbaarheid van gegevens via internet en de mogelijkheid deze te kunnen analyseren en in te zetten in de meeste uiteenlopende processen.

Digitalisering heeft veel positieve effecten op het functioneren van de samenleving, en kan een grote bijdrage leveren aan de productiviteit, werkgelegenheid en het maatschappelijk welzijn (OECD 2017). Middelen zijn efficiënter in te zetten, transacties gaan sneller en producten en diensten sluiten beter aan bij wat mensen willen en nodig hebben. Tegelijkertijd zijn er ook negatieve effecten, waarvan banenverlies een van de meest zichtbare is (Van Est en Kool 2015). Banken en verzekeraars bijvoorbeeld, verminderen het aantal kantoren met klantenbalies steeds verder, waarmee de behoefte aan baliemedewerkers met vele duizenden in korte tijd afneemt. Deze ontwikkeling treft ook overheidsorganisaties, in alle bestuurslagen. Daarbij resulteert digitalisering ook in nieuwe kwetsbaar-heden, zoals informatieveiligheid en cybercriminaliteit.

De mogelijkheden en kwetsbaarheden van digitalisering brengen aldus ook vele opgaven met zich mee, voor inwoners, ondernemers, overheden en vele andere partijen. Er is bijvoorbeeld een nieuwe balans nodig tussen de potentiële baten van open data en privacy, een waarde die van groot belang is voor de democratische samenleving. Een andere afweging is die tussen de veiligheid van digitale toepassingen en het gebruiksgemak daarvan. Ook zal gezocht moeten worden naar nieuwe manieren om mensen en techniek samen beter te laten functioneren, zeker in publieke sectoren waar menselijk contact een grote rol speelt (Went et al. 2015) en/of beslissingen een grote impact hebben op het leven van mensen (WRR 2016). Digitalisering beïnvloedt bovendien de overheid in al haar facetten, met cybersecurity, de digitale economie en de digitalisering van de eigen kerntaken als belangrijke aandachtspunten. Digitalisering heeft potentieel een duidelijk disruptief karakter, en dat geldt ook voor de impact daarvan op de overheid.

1.2 Maar de overheid blijft achter

Dit rapport richt zich op wat de OECD (2016a) typeert als de opgave van de 'digitale transformatie' van de publieke sector in engere zin. Hoe moet de overheid zelf veranderen om haar rol in de informatiesamenleving effectief te pakken? Het rapport stoelt op de constatering dat de Nederlandse overheid in de wereldwijde digitalisering de afgelopen jaren vele kansen heeft laten liggen waardoor er achterstanden zijn ontstaan. Zolang we daar onze vinger niet achter krijgen, is het koersen op nog verder weg liggende mogelijkheden een ondoordachte vlucht naar voren.

De digitalisering van de Nederlandse overheid kent een respectabele geschiedenis, die teruggaat tot de introductie van de eerste computers aan het eind van de jaren vijftig van de vorige eeuw, de automatisering van de bedrijfsvoering en de stappen die zijn genomen om de overheid ook op het internet zichtbaar te maken.[1] Gedurende deze eerste fase van digitalisering werden bestaande processen geautomatiseerd en konden de organisatie en werkwijze van de overheid grotendeels bij het oude blijven. Maar bijna ongemerkt is een nieuw tijdvak aangebroken. Een tijdvak waarin digitale middelen niet alleen de taakuitvoering ondersteunen, maar daar ook een integraal onderdeel van zijn geworden. Van de beleidsvorming tot de uitvoering en het contact met burgers en bedrijven: zonder digitale middelen is het niet langer mogelijk. Dit gegeven vereist een fundamentele doordenking en aanpassing van de organisatie en werkwijze van de overheid.

De Nederlandse overheid is vooralsnog onvoldoende toegerust op deze digitale transformatie. De grote maatschappelijke impact van digitalisering staat onvoldoende op het netvlies van bestuurders en politici en is door de bank genomen geen integraal onderdeel van hun denken en doen (AWTi 2015). De vrijwel ontbrekende aandacht voor digitalisering in de diverse partijprogramma's voor de Tweede Kamerverkiezingen 2017 is illustratief. Wat digitalisering vermag, wordt te vaak simpelweg niet onderkend, laat staan dat ernaar wordt gehandeld. Een groot struikelblok is de opvatting dat digitalisering louter een middel is om de beheersefficiency van de bedrijfsvoering te vergroten, gericht op concreet in te boeken kostenreducties. Deze zienswijze is te kort door de bocht. Digitale middelen zijn een vitaal bestanddeel van de kerntaken van de overheid. Kenmerkend daarvoor is onder meer dat de een investeert en de ander profiteert, maar ook dat dit niet altijd direct in geld is uit te drukken (OECD 2005). Een tweede, daarmee samenhangende misvatting is dat digitale technologie slechts een middel is, dat niet of nauwelijks van invloed is op de beleidseffectiviteit (WRR 2011). Daardoor blijven mogelijkheden onbenut en krijgen kwetsbaarheden onvoldoende aandacht. Ten derde dreigt de angst voor uit de hand lopende projecten de noodzaak om te innoveren te verlammen. Dat is begrijpelijk, maar bovenal jammer. Juist digitale technologie biedt de overheid immers bij uitstek de mogelijkheid om continu processen te verbeteren, organisaties anders in te richten, effectiever samen te werken in publieke en publiekprivate ketens en nieuwe werkwijzen te vinden die beter tegemoetkomen aan de behoefte en voorkeuren van inwoners en ondernemers.

In de praktijk zien we dat er weliswaar grote stappen voorwaarts worden gemaakt, maar zelden op een manier die toekomstbestendig is. Digitalisering is nog altijd in belangrijke mate een kwestie van afzonderlijke departementen, uitvoeringsorganisaties en gemeenten, die voornamelijk de eigen processen automatiseren. Hierdoor ontstaat overlap, wordt onnodig veel geld besteed en ontstaat een onoverzichtelijk en inefficiënt geheel. Dit bemoeilijkt de vaak zo noodzakelijke samenwerking van allerlei organisaties om maatschappelijke opgaven echt effectief aan te pakken. Digitalisering is dan vooral zorgen dat eindeloos veel koppelingen tot stand komen, die nodig zijn om publieke organisaties met elkaar te verbinden. In plaats van een snelweg hebben we een doolhof gekregen. Tevens zijn overheden geneigd om aan digitale toepassingen de eis te stellen dat ze bij aanvang perfect werken en zelfs door de minst geletterde burgers te gebruiken zijn. Dit heeft tot gevolg dat vaak voor maatwerk wordt gekozen en goedkopere standaardoplossingen op de plank blijven, terwijl daarmee tegen vaak geringe kosten een groot publiek kan worden bereikt en de vrijgekomen middelen gebruikt kunnen worden voor de mensen die een speciale behandeling nodig hebben.

[1] De website van het Ministerie van Defensie was een van de eerste overheidswebsites die eind 1996 online kwam. Bron: Webarchivering bij de centrale overheid. Erfgoedinspectie november 2016, p.7

Al meer dan twintig jaar is beleidsmatig de koers dat een goed functionerende publieke sector een aantal gemeenschappelijk gebruikte digitale bouwstenen vereist, zoals betrouwbare digitale bronbestanden en digitale identiteit. Wanneer deze bouwstenen ontbreken en afzonderlijke overheidsonderdelen bij de inzet van digitale middelen hun eigen weg gaan, blijven cruciale verbeteringen voor burgers en bedrijven uit, en niet in de laatste plaats ook voor de overheid zelf. De totstandkoming, doorontwikkeling en vernieuwing (ICT veroudert snel!) van deze bouwstenen verloopt echter traag. Te traag, gezien de behoeften van die burgers en bedrijven en gezien het tempo van de technologische vooruitgang. Tegen de tijd dat een bouwsteen min of meer gemeengoed is geworden, is de gebruikte technologie al weer verouderd en zijn er inmiddels nieuwe vragen. Dat de rijksoverheid een deel van haar ICT-projecten niet op orde heeft, constateerde ook de Tijdelijke commissie ICT (2014). Volgens de commissie is onder meer de verantwoordings- en besluitvormingsstructuur bij ICT-projecten gebrekkig; schiet de ICT-kennis van de rijksoverheid tekort; en – wellicht het meest indringend – ontbreekt het de rijksoverheid aan lerend vermogen op ICT-gebied.

Een cruciale digitale bouwsteen is adequate identificatie en authenticatie van burgers. Deze bouwsteen maakt de uitwisseling van vertrouwelijke informatie mogelijk. Hiervoor is de voorziening DigiD ontwikkeld. DigiD werd de afgelopen jaren snel kwetsbaarder, omdat het de enige manier was om digitale diensten bij de overheid af te nemen en de onderliggende technologie snel verouderd raakte. Ook is het oorspronkelijke DigiD ontoereikend voor de inmiddels beleidsmatig gewenste intensieve uitwisseling van medische gegevens, die een betere beveiliging vereisen. Wat nog maar een paar jaar geleden een grote innovatie was, vormt momenteel dus een grote belemmering voor de verdergaande digitalisering van de publieke sector.

1.3 De gevolgen

Het aanpakken van de huidige situatie is belangrijk én urgent. Het is inmiddels onomstreden dat digitalisering positief bijdraagt aan productiviteit en werkgelegenheid (voor een overzicht van relevante studies zie OECD 2017: 14). Daarbij rendeert vooral het *gebruik* van digitale middelen (Dialogic 2014). Ook de overheid kan en moet daarvan maximaal willen profiteren. De publieke waarde van de digitale overheid is weliswaar lastig concreet vast te stellen doordat een juiste meetmethode ontbreekt (Savoldelli et al. 2013). Indirect bewijs is er echter wel. Duidelijk is, dat landen met een sterk ontwikkelde digitale overheid hoog scoren op concurrentievermogen (VN 2016: 126) en daar moet Nederland bij willen blijven horen. Tevens stimuleert de digitale overheid de totstandkoming van nieuwe businessmodellen en de hervorming van bedrijfssectoren. Dit maakt innovaties mogelijk in de private en publieke sector en stimuleert op de lange termijn economische groei (Schwab en Sala-i-Martin 2015). Voor de open economie van Nederland is het daarnaast van groot belang dat nationale digitale infrastructuren met elkaar kunnen communiceren en de grensoverschrijdende digitale dienstverlening optimaal functioneert. Door dat slim te doen, beperken we onze maatschappelijke transactiekosten tot het strikt noodzakelijke, met de concurrentievoordelen van dien (WRR 2003). Een voorbeeld vormt zo verregaand mogelijke standaardisatie van maatschappelijke verantwoordingsrapportages (Standard Business Reporting), waarin Nederland nastreeft internationaal koploper te zijn.

De 'publieke waarde' van de digitale overheid ligt uiteindelijk in het leveren van kwalitatief hoogwaardige diensten (beschikbaarheid, gebruikstevredenheid, behoorlijkheid, kosten); in het realiseren van voor de gehele bevolking wenselijke doelstellingen zoals economische groei, betere gezondheid, minder armoede of verbetering van de leefomgeving) en in het borgen van vertrouwen in publieke instituties (Kearns 2004, vgl. OECD 2017). Kortom: wanneer de digitale transformatie van de publieke sector onvoldoende doorzet, en de overheid er niet in slaagt om tijdig en adequaat in te spelen op de kansen en kwetsbaarheden van digitalisering, ook in Europees verband, heeft de hele samenleving daar last van. De overheid doet dan niet waarvoor ze in het leven is geroepen, waarvoor mensen betalen en periodiek bestuurders kiezen.

1.4 Focus van dit rapport

Het kabinet onderkent de grote maatschappelijke betekenis van digitalisering. Tegelijkertijd onderkent het kabinet dat het zeker geen vanzelfsprekendheid is dat Nederland zijn positie als hoog gedigitaliseerd land kan vasthouden of zelfs uitbouwen zonder gerichte strategische agenda. Daarom is op 16 november 2016 de Studiegroep Informatiesamenleving en Overheid ingesteld (zie Bijlage 3). De Studiegroep heeft de opdracht gekregen om te adviseren over de digitale transformatie van de overheid. Het gaat daarbij specifiek om 'de doorontwikkeling, de financiering en de governance van de generieke digitale voorzieningen' en 'de doorontwikkeling en de benodigde kennis en kunde voor het leveren van digitale overheidsdiensten voor burgers en bedrijven'. Tevens benoemt het kabinet in zijn adviesaanvraag drie aandachtspunten, namelijk de rol en positie van de medeoverheden, verantwoord datagebruik, en normering en toezicht. Conform deze opdracht richt dit rapport zich op de digitale basisinfrastructuur, digitale dienstverlening en het digitale leiderschap van de overheid. Bij dienstverlening doelen we in dit rapport daarbij expliciet op dienstverlening aan zowel burgers als ondernemers en bedrijven.

Voor dit rapport is geput uit onderzoeksrapporten en beleidsadviezen die de afgelopen tien jaar over de digitale overheid zijn verschenen, en uit wetenschappelijke onderzoek, aangevuld met ervaringsdeskundigheid van belangrijke spelers in het veld.[2] Voor het wetenschappelijk onderzoek hebben we gebruik gemaakt van bestaand onderzoek naar de digitale overheid. Dat onderzoek bleek tamelijk schaars, afgezien van publicaties over deelaspecten zoals privacy, veiligheid en big data. Opvallend genoeg was dat ongeveer tien jaar geleden anders, toen een kleine hausse aan onderzoek naar de digitale overheid het licht zag. Intussen is de aandacht echter weer grotendeels geluwd, hoewel er een groeiende belangstelling valt waar te nemen voor het gebruik van digitale technologie door stadsbesturen. Ook hebben we enkele nieuwe onderzoeken laten uitvoeren om inzicht te krijgen in het beleidsinstrumentarium, manieren om verantwoord met data om te gaan binnen de overheid en de wijze waarop in verschillende landen het bestuur van de digitale overheid is georganiseerd.[3] De ervaringsdeskundigheid die we konden benutten was afkomstig van mensen uit het openbaar bestuur, maatschappelijke organisaties, het bedrijfsleven en de wetenschap. Gesprekken, themabijeenkomsten en werkbezoeken hebben ons inzicht verschaft in de manier waarop overheden digitalisering in hun beleidsprocessen benutten en grote bedrijven de omslag naar een digitale organisatie maken.

Kundigheid die we konden benutten was afkomstig van mensen uit het openbaar bestuur, maatschappelijke organisaties, het bedrijfsleven en de wetenschap. Gesprekken, themabij-eenkomsten en werkbezoeken hebben ons inzicht verschaft in de manier waarop overheden digitalisering in hun beleidsprocessen benutten en grote bedrijven de omslag naar een digitale organisatie maken.

[2] Zie bijlage 3.

[3] SEO (2017) Plussen en minnen. MKBA's op ICT-gebied in kaart gebracht, Amsterdam; PBLQ (2017) Internationale vergelijking Governance i-beleid, Den Haag; en Leenes, Taylor en Van Schendel (2017) Public sector data ethics: from principles to practice, Tilburg. De studies zijn beschikbaar op: http://kennisopenbaarbestuur.nl/

2 Overheid en digitale technologie: dominante trends

2.1 Inleiding

Digitalisering is een containerbegrip, dat verschillende technologieën omvat en met regelmaat van de klok hypes kent. Kenmerkend is dat het geheel van technologieën voortdurend sterk in ontwikkeling is, zoals momenteel geldt voor het internet of things, big data analytics, artificiële intelligentie en blockchain (OECD 2016b). Kenmerkend is ook dat er sprake is van een internationale, wereldwijde ontwikkeling. Een land als Nederland heeft slechts beperkte invloed op wat er gebeurt en is op veel punten eerst en vooral volgend. De EU is een zeer actieve partij en de totstandkoming van een *digital single market* is niet voor niets één van de speerpunten van het beleid van de commissie. Digitalisering houdt echter ook niet bij de EU-grenzen op.

De toepassing van deze technologieën resulteert in een aantal nieuwe mogelijkheden, dat in beginsel een positief effect op de economie en de samenleving heeft. Het reikt echter te ver om de grote maatschappelijke impact van deze technologieën te beschrijven, temeer daar deze impact nog deels ongewis is en behalve van de technologie zelf ook afhankelijk is van hoe we daarmee in de praktijk willen omgaan. Hoe dan ook zullen deze technologieën en de mogelijkheden die ze in zich bergen van grote betekenis zijn voor de rol, maar ook de organisatie en werkwijze van de Nederlandse overheid. Volgens diverse internationale ranglijsten over digitalisering lijkt de Nederlandse overheid het goed te doen. Toch is er om verschillende redenen veel aanleiding tot ongerustheid over de vraag of de overheid voldoende in staat is om de huidige technologische dynamiek in haar beleid en de beleidsuitvoering te absorberen en publieke waarde te realiseren voor burgers en bedrijven.

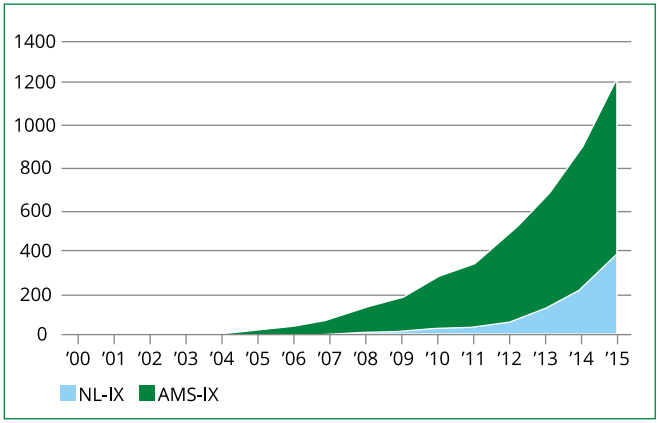
2.2 Digitale technologie

In strikte zin gaat het bij digitalisering om de omzetting van gegevens van allerlei aard naar een binaire code, resulterend in reeksen van 0 en 1 (Shapiro en Varian 1998). Dit proces is in een stroomversnelling geraakt door de hoge vlucht die het internetgebruik heeft genomen en de sterk gegroeide connectiviteit, met Nederland internationaal in de voorhoede. Door goedkopere en krachtigere computers en robotisering wordt het internet bovendien 'uitgebreid met zintuigen (sensoren), handen en voeten (actuatoren), en dankzij machineleren en kunstmatige intelligentie wordt het internet ook 'slim' (Van Est en Kool 2015). Brynjolfsson en McAfee (2014: 57-70) spreken veelbetekenend van 'de digitalisering van bijna alles'. Deze ontwikkeling heeft een aantal kenmerken en uitingsvormen, die we hieronder langslopen.

2.2.1 Dataficatie

Allereerst vindt een explosieve groei plaats van de hoeveelheid data, die in combinatie met nieuwe manieren van opslaan, verwerken, versturen en analyseren van gegevens een grote bron vormt voor de ontwikkeling van nieuwe kennis en voor innovatie. Data is doelbewust verzameld (bijvoorbeeld verplichte registraties); is gecreëerd door een apparaat (bijvoorbeeld een sensor) of systeem; of is vrijwillig afgestaan als bijproduct van het gebruik van systemen, apparaten of platforms, denk aan financiële transacties en gebruik van sociale media (Kitchin 2014: 87-98). In het derde kwartaal van 2015 communiceerden in Nederland al 2,5 miljoen apparaten mobiel met andere apparaten (CBS 2016: 75). Door deze ontwikkelingen neemt het internetverkeer een hoge vlucht.

Volume internetverkeer via AMS-IX en NL-IX [1]



Bron: AMS-IZ; NL-IX.
[1] AMS-IX: gemeten in de maand december van het aangegeven jaar; NL-IX: gemeten in het vierde kwartaal van het aangegeven jaar, behalve NL-IX 2015: gemeten in het derde kwartaal van 2015.

Als gevolg van dataficatie dringt het digitale ook steeds dieper door in de fysieke werkelijkheid. En andersom geldt dat de digitale wereld een steeds gedetailleerdere weergave van de echte wereld wordt. Door de continue feedbackloops tussen de digitale wereld en de fysieke werkelijkheid raken beide steeds meer vervlochten, en wordt het onderscheid tussen digitaal en niet-digitaal in feite obsoleet. Elke proces en elke dienst of product zal in de nabije toekomst digitale componenten gaan bevatten, en op enigerlei wijze verbonden zijn aan een digitaal netwerk.

De baten zijn daarbij groot, en variëren van een betere en goedkopere planning van onderhoud aan wegen, windmolens, dijken en vliegtuigen; betere medische behandelingen; grotere oogsten tot het reduceren van files en – hierboven al genoemd – gepersonaliseerde dienstverlening (Klous en Wielaard 2014). De enorme groei van toepassingen op dit vlak heeft behalve met de beschikbaarheid van steeds kleinere en goedkopere computers en betere sensoren vooral ook met het bijzondere karakter van digitale informatie te maken. Digitale informatie raakt namelijk nooit op. In economentaal: digitale informatie is niet-rivaliserend, non-exclusief en valt tegen bijna marginale kosten te reproduceren (Kitchin 2014: 10-11; Brynjolfsson en McAfee 2014: 62; OECD 2014). De enorme hoeveelheid beschikbare data, en sterk groeiende analysemogelijkheden roepen onder meer de vraag op hoe het gebruik van data is aan te wenden voor publieke belangen en tegelijkertijd de privacy van burgers te beschermen valt. Auteurs als Greenwood et al. (2014) vinden dit een zo urgent en fundamenteel vraagstuk dat ze een 'New deal on data' bepleiten.

2.2.2 Kunstmatige intelligentie

De sterke verbetering van kunstmatige intelligentie is een tweede voor de komende jaren belangrijke technologische ontwikkeling. Door kunstmatige intelligentie en *machine learning* kunnen computers steeds intelligenter werk gaan doen. Daarbij zijn ze vaak snel en nauwkeurig, zijn ze nooit ziek (maar wel soms kapot), werken ze 24 uur per dag en zijn premieafdrachten overbodig, wat ze goedkoper maakt dan werknemers. De ontwikkeling van kunstmatige intelligentie versnelt nu grote technologiebedrijven daarin fors investeren, en slimme persoonlijke assistenten ontwikkelen als Siri (Apple), Google Now (Google) en Cortona (Microsoft).

De algemene consensus is dat de algemene intelligentie die mensen eigen is niet te evenaren valt, maar dat algoritmes mensen in steeds meer domeinen zullen verslaan (Stichting Toekomstbeeld der Techniek 2017).

> Een algoritme is een eindige reeks instructies die bepaalt hoe ergens een beslissing over moet worden genomen. Computerprogramma's zijn in feite niets anders dan complexe algoritmes. Bij zelflerende algoritmes (machine learning) voert een computer geen voorgeprogrammeerde regels uit maar zoekt uit op welke manier een bepaalde uitkomst het beste te bereiken is.

Verzekeraars gebruiken algoritmen voor risicoprofielen, grote gemeenten om schaarse plekken op middelbare scholen te verdelen, inspecties om misstanden op te sporen, uitvoeringsorganisaties om fraude te bestrijden, de politie om misdaad te voorspellen. Ook zelfrijdende auto's en vertaalsoftware kunnen niet zonder. De grens tussen mens en machine is kortom flink aan het schuiven. Kunstmatige intelligentie ontwikkelt zich daarbij meer en meer tot een eigenschap van het gehele ecosysteem waarin data wordt verzameld, opgeslagen, geanalyseerd en gebruikt (Stichting Toekomstbeeld der Techniek 2017). Hierdoor is er nauwelijks een domein te bedenken waarbinnen alle beslissingen nog uitsluitend het product van mensenwerk zijn. Het gebruik van algoritmes en kunstmatige intelligentie roept echter ook vragen op. Zo vereist het gebruik van algoritmes permanente evaluatie en correctie om tot bruikbare uitkomsten te leiden (O'Neil 2016). De meest prangende vraag is echter wat we aan computers willen overlaten en wat de minimale menselijke betrokkenheid moet zijn om te kunnen spreken van bijvoorbeeld menswaardige zorg of van verantwoording afleggen (Kool et al. 2017).

2.2.3 Platformen en ecosystemen

Ten derde zien we een grote opmars van online platformen, waarop een steeds groter deel van het sociaaleconomische verkeer zich afspeelt. Deze platformen maken nieuwe verbindingen mogelijk tussen gebruikers en aanbieders en hebben als

gemeenschappelijk kenmerk dat ze een groot aantal verschillende partijen in staat stellen om dezelfde transacties uit te voeren (Parker et al. 2016). Denk aan Youtube, Facebook of een betaalplatform als iDeal, waarop alle online bedrijven hun betalingen kunnen uitvoeren, en internetwinkels als Bol.com waarop aanbod van vele andere partijen te vinden is. Platformen bundelen niet alleen vraag en aanbod, maar kunnen ook andere partijen in staat stellen om nieuwe producten te ontwikkelen. Platformen genereren zodoende grote innovatieve dynamiek. Men spreekt van ecosystemen. Het internet en de appstore zijn veelgenoemde voorbeelden, maar in principe kan deze dynamiek overal optreden waar partijen standaarden zetten en de markt groot genoeg is om nieuwe investeringen en innovaties aan te trekken.

Door de grote rol die platformen op veel terreinen zijn gaan spelen, leven we inmiddels in wat wel een platformsamenleving wordt genoemd (Van Dijck et al. 2016). De platformen en de ecosystemen die daar omheen ontstaan, breiden zich voortdurend uit, door nieuwe domeinen te betreden waar digitalisering een groeiende rol speelt. Wanneer auto's computers op wielen zijn (elektronica vormt inmiddels 40% van de kosten van een auto), ligt het in de rede dat technologie en gepatenteerde software een steeds groter aandeel van de winst gaan vormen en de markt aantrekkelijker wordt voor technologiereuzen (Schwab 2017). Eenzelfde ontwikkeling is waar te nemen in de zorg, een domein dat bedrijven als Apple, Google en Samsung als potentiele groeimarkt zien.

2.2.4 Customization

Digitalisering biedt de mogelijkheid om gebruikers beter te kunnen bedienen en maatwerk te leveren. Producten en diensten worden steeds meer op maat van de gebruiker gemaakt, ongeacht of dit een persoon is, een publieke organisatie of een bedrijf. Gebruikers worden daarbij intensief geraadpleegd en impliciet (door hun datasporen te analyseren) of expliciet betrokken (door gebruikersgroepen te bevragen) bij de vormgeving en levering van de dienst. Hun verwachtingen worden daarbij deels geherdefinieerd in hoe zij een bepaald product ervaren. Daarbij wordt als regel met profielen gewerkt, die potentiële consumenten in verschillende groepen verdelen, op basis van onder meer klikgedrag, hun plek in sociale netwerken en data die inzicht geven in hun maatschappelijke positie, voorkeuren en bestedingspatronen. Een belangrijk deel van deze gegevens laten mensen overigens zelf achter, door sociale mediaplatforms van inhoud te voorzien, reviews van diensten en producten te verstrekken en zoekmachines te instrueren.

Deze ontwikkeling resulteert in een geleidelijke, steeds verder doorzettende verandering in de verhouding tussen gebruikers enerzijds en de aanbieders van producten en diensten anderzijds. Gebruikers worden zich steeds meer bewust van hun eigen positie in het informatielandschap, stellen steeds hogere eisen daaraan (bijvoorbeeld netwerk snelheid, reactiesnelheid van dienstverleners) en zijn naast consument ook producent geworden. Met algemene oplossingen nemen zij geen genoegen meer, en zeker de succesvolle bedrijven doen er dan ook alles aan om het gebruikers zo gemakkelijk mogelijk te maken.

Prijsvergelijkingsites maken het mogelijk om prijzen te vergelijken, de kwaliteit van de dienstverlening en de prestaties van producten. Met één muisklik of swipe gaan consumenten van het ene merk, de ene dienst of de ene aanbieder naar de andere. Maar er is ook een duidelijke keerzijde, want internetbedrijven weten inmiddels vrijwel alles van ons. Ze verzamelen gigantische hoeveelheden gegevens om door te verkopen aan andere partijen, die ze op hun beurt weer gebruiken om nieuwe diensten op te baseren en daar gericht voor te adverteren.

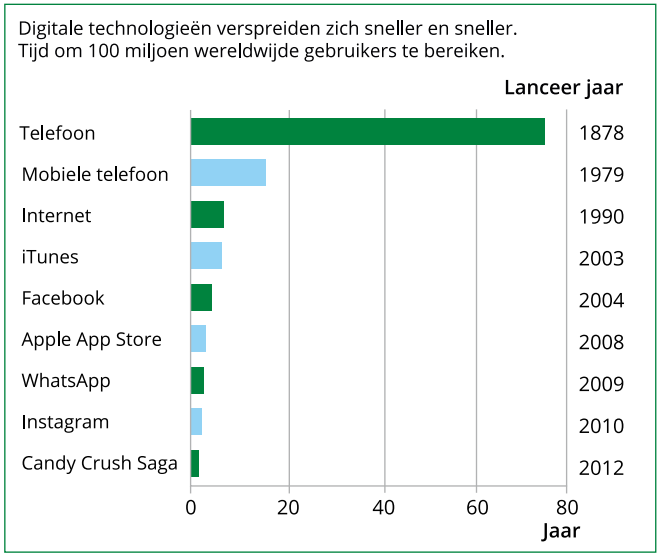
Anderzijds zijn gebruikers behalve consument vaak zelf ook het product van veel internetbedrijven, en staan ze hun gegevens gratis af voor gebruiksgemak, zonder verder rechtstreeks van de opbrengsten te kunnen profiteren. En wanneer deze organisaties hun beveiliging niet op orde hebben, liggen er soms zomaar enorme hoeveelheden persoonsgegevens op straat, zonder dat mensen daar ook maar iets tegen kunnen ondernemen.

2.2.5 Commoditisering

Tot slot is commoditisering belangrijk (Brown et al. 2014: 105-114). Lange tijd werd voor ieder probleem een apart systeem gemaakt.

Hardware en zeker software werden op maat gesneden naar de situatie waarvoor ze bedoeld waren. Inmiddels is voor een groeiend aantal toepassingen op elke straathoek een standaard-oplossing te koop. Of deze oplossing valt te downloaden van het internet, waar hij is te vinden voor vrij gebruik door iedereen (*open source*). Software-as-a-service (SaaS) bijvoorbeeld, stelt organisaties in staat om in hoog tempo hun doelen te realiseren, gevestigde bedrijven voorbijstrevend omdat die met al hun *legacy* de veranderingen niet kunnen bijbenen. Digitalisering is met andere woorden steeds meer een kwestie van *plug-and-play* geworden. Organisaties maken het zichzelf onnodig moeilijk wanneer zij zich willen onderscheiden met de soort technologie die zij toepassen; het draait er inmiddels veel meer om hoe slim en snel zij erin slagen om een nieuwe dienst of product een breed toepassingsbereik te geven. Zo deed de mobiele telefoon er 16 jaar over om wereldwijd 100 miljoen gebruikers te bereiken, bij Facebook en WhatsApp kostte dat respectievelijk 4 jaar en 5 maanden en 2 jaar en vier maanden en een game als Candy Crush bereikte die grens al na ruim een jaar.

Digitalisering en hypergroei



Bron: OECD (2015).

Het trefwoord in commoditisering is standaardisatie. Overheden hebben daarin wereldwijd een belangrijke rol gespeeld en doen dat nog steeds. Standaardisatie duidt tegelijkertijd op een volwassenwording van de markt en dringt in steeds hogere regionen van de waardeketen door. Als gevolg van het eeuwige spel van vraag en aanbod verdwijnen exotische oplossingen van het toneel wanneer hun prijs/prestatie verhouding ondermaats wordt ten opzichte van concurrerende producten en diensten. Wat overblijft zijn zo algemeen mogelijk bruikbare – infrastructurele – toepassingen. Wanneer twee mensen dezelfde toepassing afnemen zijn zowel de kosten als de exclusiviteit daarvan formidabel, terwijl als miljoenen mensen dat doen de kosten gaandeweg verwaarloosbaar worden en de toepassing een alledaags karakter krijgt. Die wetmatigheid is ook kenmerkend voor de digitalisering. De ontwikkeling van digitale infrastructuren is daarmee een stuk minder verrassend dan veelal wordt gedacht en zichtbaar is hoe sommige partijen van dat inzicht weten te profiteren (Wardley 2014).

2.3 Implicaties voor de overheid

Er is brede overeenstemming over het feit dat digitalisering vele kansen biedt om het functioneren van de overheid te optimaliseren, maar dat daarvoor tegelijk ook ingrijpende aanpassingen nodig zijn (bv. Pollitt 2010). We definiëren de digitale overheid in navolging van de OECD als “het gebruik van digitale technologie, als integraal onderdeel van strategieën om de overheid te moderniseren, met als doel om publieke waarde te creëren”. De digitale overheid verlaat zich daarbij op een ecosysteem van overheidspartijen, niet-gouvernementele organisaties, het bedrijfsleven, organisaties van burgers, en individuen die door de interactie met de overheid bijdragen aan de productie en de toegang tot data, diensten en content. De werking van dit ecosysteem is beslissend voor de mate waarin de overheid erin slaagt om digitale technologie te gebruiken en in te zetten voor burgers en bedrijven (vgl. Homburg 2015).

2.3.1 Een goede uitgangspositie?

Nederland scoort hoog op internationale ranglijsten. In de eGovernment Survey van de Verenigde Naties (2016) staat Nederland wereldwijd op de zesde plek en vierde in Europa na Zweden, Finland en het Verenigd Koninkrijk. In de eGovernment Benchmark van de Europese Commissie (2016) behoort Nederland tot de kopgroep van landen waarvan de overheid het meest ver is gedigitaliseerd én daarmee tussen 2012 en 2015 tevens de meeste vooruitgang heeft geboekt. Wel constateert de Commissie dat de prestaties beginnen achter te lopen bij verwachtingen van burgers en bij wat de private sector levert. Volgens de nieuwste Digital Economy en Society Index scoort Nederland in Europa een vierde plaats op de dimensie eGovernment, na respectievelijk Denemarken, Finland en Zweden.[4]

VN E–Government Development Index 2016 – Landen top 10	
Land	**Plaats**
Verenigd Koninkrijk	1
Australië	1
Zuid-Korea	2
Singapore	3
Finland	4
Zweden	5
Nederland	6
Nieuw-Zeeland	7
Denemarken	8
Frankrijk	9

Bron: VN (2016).

De betekenis van dergelijke ranglijsten is echter beperkt. Ze meten een beperkt aantal aspecten van de digitale overheid, waardoor een expliciet oordeel over het succes van het gevoerde beleid niet goed mogelijk is. Bovendien ontbreekt een eenduidig oorzakelijk verband tussen hoge of lage scores en de inspanningen van de overheid. Meer gebruik van digitale voorzieningen kan behalve een effect van goed toegankelijke digitale voorzieningen bijvoorbeeld ook samenhangen met een groot aantal internetaansluitingen waardoor het aantal digitale transacties met de overheid per definitie hoog ligt. Deze redenering valt bovendien om te draaien: bij onvoldoende investeringen in de bredere digitale infrastructuur van Nederland, zal ook de digitale overheid onvermijdelijk wegzakken uit de internationale ranglijsten.

VN E–Participation Index 2016 – Landen top 11	
Land	**Plaats**
Verenigd Koninkrijk	1
Japan	2
Australië	2
Zuid-Korea	4
Nederland	5
Nieuw-Zeeland	5
Spanje	6
Singapore	7
Canada	7
Italië	7
Finland	7

Bron: VN (2016).

2.3.2 Van buiten naar binnen in plaats van andersom

In eerste instantie digitaliseerde de overheid vooral bestaande processen en documenten. Digitalisering is tot nu toe vooral een intern proces, gekoppeld aan kostenreductie en een efficiënte bedrijfsvoering. Deze ontwikkeling ondersteunde de taken van de organisatie, maar liet de inrichting en werkwijze daarvan grotendeels ongemoeid. Het betekende lagere kosten en vaak ook een effectievere uitvoering van taken. In de hierop volgende fase richtte de overheid de blik naar buiten, op de dienstverlening aan burgers en bedrijven. De overheid kreeg websites en begon via het internet met haar eindgebruikers te communiceren.

Inmiddels is een volgende stap vereist waarbij de overheid haar organisatie en werkwijze aanpast aan het digitale tijdperk en daar de mogelijkheden van benut. Deze opgave verschilt fundamenteel van de eerdere digitaliseringsslagen. ‘Digitale transformatie’ kan niet zonder grote aanpassingen, zo constateren verschillende

[4] http://digital-agenda-data.eu/charts/desi-components#chart={“indicator”:”DESI_5A_EGOV-”,”breakdown-group”:”DESI_5A_EGOV”,”unit-measure”:”pc_DESI_5A_EGOV”, ”time-period”:”2016”}

auteurs: "Ultimately, digital transformation means reimagining virtually every facet of what government does, from headquarters to the field, from health and human services to transportation and defence", schrijft W.D. Eggers (2016: 10) in een boek over de digitalisering van overheden wereldwijd. Brown et al. (2014: 75), die voornamelijk de digitalisering van de Britse overheid bespreken, benadrukken de 'symbiotische relatie' tussen institutionele verandering en digitalisering, en komen tot een soortgelijke conclusie: "(D)igital transformation actually requires redesigning and re-engineering organizations on every level – people, process, technology and governance."

Nederland is dus niet het enige land dat met deze uitdaging heeft te maken – het is een internationaal vraagstuk. Maar het is ook een vraagstuk dat in Nederland al vele malen is geagendeerd (voor een korte opsomming zie WRR 2011: 29). Onlangs concludeerde ook recent onderzoek in opdracht van het ministerie van Economische Zaken en het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (GfK 2015) nog dat "de grootste uitdaging (...) lijkt te liggen bij de overheid, niet bij burgers of bedrijven. Als de overheid de boel op orde heeft én dit communiceert én haar voorkeur voor deze route duidelijk maakt, dan lijken veel burgers en bedrijven te volgen." Kortom: dergelijke signalen zijn keer op keer herhaald, en voor verschillende aspecten van de digitale overheid, maar zonder veel effect.

2.3.3 De opgaven nader beschouwd

Wat zijn nu precies de opgaven? Alle publieke organisaties staan veelal voor dezelfde uitdagingen, maar kunnen die in steeds mindere mate individueel aanvatten. Om te beginnen maakt digitalisering het mogelijk dat zij zich gaan organiseren rond de verwachtingen en behoeften van burgers en bedrijven, in plaats van rond de eigen interne processen en regels. Dit is al sinds de eeuwwisseling het uitgangspunt van het beleid voor de digitale overheid maar het lukt zeer beperkt het om te zetten in daden.

De afgelopen jaren heeft zich stapje voor stapje en besluit na besluit een informatieoverheid gevormd, "zonder dat hier een overkoepelende visie of besef op het niveau van de politieke aansturing aan ten grondslag ligt" (WRR 2011: 194). Het gebrek aan een goede organisatorische en institutionele inbedding kan problemen veroorzaken die veel aandacht, tijd en geld van de overheid vragen. Denk bijvoorbeeld aan hardnekkige fouten in informatiestromen, onveilige systemen, haperende dienstverlening en verspilling van belastinggeld door gebrekkige kennis van ICT (Tijdelijke commissie ICT 2014: 201). Wanneer de overheid geen duidelijke kaders stelt noch langere termijn doelen voor ogen heeft voor de digitaliserende samenleving, kan bovendien het vertrouwen van burgers afnemen in de overheid als betrouwbare en behoorlijke beheerder en gebruiker van informatie.

Nieuwe voorzieningen blijken keer op keer lastig om te realiseren. De huidige werkwijze van de overheid staat op gespannen voet met hoe digitale oplossingen het beste ontwikkeld kunnen worden. De politieke besluitvorming kent vele stappen en is gericht op het vooraf beheersen van risico's: alles moet meteen – en voor iedereen tegelijk – goed gaan (Tijdelijke commissie ICT 2014). Op vele plekken wordt inmiddels met een heel andere benadering geëxperimenteerd en de ontwikkeling van digitale oplossingen bestaat uit een continu proces van kleine stappen maken (Brown et al. 2014; Stephen et al. 2011). Dit veronderstelt een andere vorm van risicomanagement, waarbij de mogelijkheid van tussentijdse aanpassingen het uitgangspunt is. Ook de opschaling van succesvolle producten lukt maar beperkt, want het stoot op een gefragmenteerd openbaar bestuur, waarin de verschillende bestuurslagen en beleidskolommen elk eigen bevoegdheden en verantwoordelijkheden hebben (Studiegroep Openbaar Bestuur 2016).

En dan is er binnen de overheid ook nog een nijpend tekort aan digitale kennis en kunde. Over het algemeen onderschatten beleidsmakers de betekenis van digitale technologie, evenals de snelheid waarmee deze technologie zich ontwikkelt (AWTI 2015). In meer specifieke zin geldt dat ook voor de wijze waarop beleidsmakers de huidige informatieoverheid benaderen (WRR 2011). Enerzijds is er sprake van een groot enthousiasme, waarbij ICT als oplossing voor alle vraagstukken wordt gezien terwijl anderzijds beleidsmedewerkers door een gebrek aan kennis soms onvoldoende beseffen wat de gevolgen zijn van hun beleidsvoorstellen voor de ICT-systemen van de rijksoverheid (Tijdelijke Commissie ICT 2014). Ook bestaat er een grote afhankelijkheid van externe ICT-leveranciers, doordat de

overheid zelf onvoldoende deskundigheid in huis heeft om de opdracht goed te formuleren en begeleiden. Dit tekort aan kennis, inzicht en betrokkenheid bij ICT staat op gespannen voet met het grote belang dat de digitale overheid heeft voor burgers en bedrijven. Digitaal is cruciaal voor de publieke taakuitvoering van de overheid. Dat betekent dat digitale kennis een kerncompetentie moet zijn van de overheid, van alle niveaus van de werkvloer en het middenmanagement tot aan het leiderschap van publieke organisaties. Die competentie is – ondanks de inspanningen van de afgelopen jaren – nog altijd onvoldoende ontwikkeld, met nadelige gevolgen voor de beleidsvorming, het opdrachtgeverschap en de beoordeling van de digitale componenten die vrijwel alle beleidsterreinen inmiddels hebben.

Tegelijkertijd is er ook vooruitgang geboekt. Met de komst van de Digicommissaris in 2014 (Tweede Kamer 2014, 26 643, nr. 314) is een begin gemaakt met de organisatorische en institutionele inbedding van de digitale overheid. Na advies van de Tijdelijke Commissie ICT is ook de *ex ante* controle van ICT-projecten verbeterd, door de instelling van het tijdelijk Bureau ICT Toetsing (BIT), dat risicovolle ICT-projecten bij de rijksoverheid vooraf toetst. Daarnaast heeft het Kabinet ingezet op versterking van het CIO-stelsel, waarbij de functie van de CIO-Rijk als een zelfstandige positie wordt ingevuld en het BIT onder de verantwoordelijkheid van de CIO-Rijk valt (TK 2014, 33 326, nr. 13). De departementale CIO's hebben meer doorzettingsmacht gekregen. Ook in de andere bestuurslagen is veel werk verzet.
Zo hebben gemeenten hun onderlinge samenwerking op het terrein van digitalisering fors geïntensiveerd. Toch is de vraag of dit alles uiteindelijk voldoende samenhang oplevert tussen digitale overheidstrategieën en sturing op de doelstellingen van de Digitale Overheid (Digiprogramma 2015: 41). Diverse cruciale bouwstenen voor de digitale overheid zijn bijvoorbeeld nog altijd in ontwikkeling. Ook ontbreekt een gezamenlijke, de hele publieke sector omvattende strategische langetermijnvisie op de toekomst van de huidige generieke digitale infrastructuur (GDI) en op de toepassingen op het vlak van beleidsontwikkeling, dienstverlening, en handhaving die deze GDI zou moeten ondersteunen (Zegveld et al. 2016).

Een van die bouwstenen is een goed toegankelijk en kwalitatief hoogwaardig systeem van gegevensregistraties. Een gestroomlijnde informatiehuishouding is namelijk nodig voor een overheid die optimaal gebruik maakt van data. De overheid kan daarbij echter niet klakkeloos het voorbeeld van de grote internetbedrijven volgen, die over vrijwel iedere burger grote hoeveelheden gegevens bezitten, ook zonder dat zij daarvoor expliciet toestemming hebben gekregen. Juist in de publieke sector – die van zeer grote hoeveelheden data gebruik maakt – zou de overheid een voorbeeldfunctie kunnen en moeten vervullen door een verantwoord gebruik van data (OECD 2014). Een goed voorbeeld van meervoudig gebruik van gegevens is de vooringevulde belastingaangifte, die behalve in Nederland bijvoorbeeld ook in Zweden en Noorwegen gangbaar is. Dit soort diensten zien we nog te weinig.

Met het besluit van het kabinet op 24 februari jl. tot effectuering van de uitgangspunten voor duurzame financieringsafspraken voor de GDI is een belangrijke eerste stap gezet voor structurele financiering. Voor voorzieningen die buiten de GDI vallen blijft echter het algemene beeld dat de financiering versnipperd is, *ad hoc* en onvoldoende gericht op de lange termijn. Dit is schadelijk voor zowel het beheer, het onderhoud als de vernieuwing van de voorzieningen van de digitale overheid. In de praktijk moet elke voorziening apart, en vaak door vele partijen tegelijk van financiering worden voorzien. Dit is een tijdrovend proces dat de ontwikkeling van de digitale overheid in de weg zit. Bovendien zijn er onvoldoende middelen voor innovatie beschikbaar terwijl het tempo van de technologische ontwikkeling hoog ligt en voorzieningen van de overheid de kans lopen om links en rechts te worden ingehaald, met als gevolg dat de publieke functie van deze voorzieningen onder druk kan komen te staan (Studiegroep Duurzame Groei 2016).

Voor ICT-bedrijven is en blijft digitalisering big business (Pollitt 2010: 44). Overheden van economisch sterk ontwikkelde landen besteedden een jaar of tien geleden al meer dan 1% van het BBP aan informatietechnologie (Dunleavy et al. 2006: 1). Marktpartijen zijn belangrijke spelers bij de verdergaande digitalisering van de overheid. In de jaren zestig en zeventig pionierden overheden vaak zelf met digitale toepassingen en ontwikkelden expertise. Momenteel zijn ze daarvoor afhankelijk van grote, vaak mondiaal opererende ICT-aanbieders (Dunleavy et al. 2006). Deze situatie vormt een grote belemmering voor de digitale transformatie van de overheid. Publieke organisaties zijn contractueel gebonden aan de partijen die hun (maatwerk)systemen hebben gebouwd en beheren, en met veelvuldige nieuwe releases van software en forse licentiekosten een autonome uitgavengroei dicteren. Ook zijn publieke organisaties gehouden regelmatige heraanbestedingen te doen. Dit bemoeilijkt de overstap naar het overheidsbreed delen van diensten en het gebruik van goedkopere standaardoplossingen die intussen te koop zijn op de markt. Juist het gebruiken van dit soort oplossingen draagt de belofte in zich van een betere dienstverlening tegen gemiddeld lagere kosten – ook voor de overheid (Fishenden en Thompson 2013).

Digitale basis-infrastructuur

3.1 Inleiding

Voorzieningen als DigiD en Digipoort zijn vitale bouwstenen van de digitale basisinfrastructuur en dienen te worden gebruikt over de volle breedte van de publieke dienstverlening. Iedere dienstverlener met een publieke taak en iedere burger en ieder bedrijf moet daarop kunnen aansluiten. Wanneer een dergelijke infrastructuur ontbreekt, niet goed werkt, of op achterhaalde technologie is gebaseerd, komen vele publieke taken in het gedrang en dreigt soms regelrechte maatschappelijke ontwrichting (CPB 2016). En dat zal in sterkere mate gaan gelden in de verdere toekomst (Munnichs et al. 2017). De overheid kan alleen een doorbraak realiseren in de transformatie van haar dienstverlening, wanneer binnen de gehele publieke sector gebruik wordt gemaakt van dezelfde digitale bouwstenen. Dat geldt te meer als publieke dienstverleners tegelijk gehouden zijn substantiële besparingen te realiseren op terreinen als de jeugdzorg, belastinginning, vergunningverstrekking en fraudebestrijding.

Toch komen afspraken over deze digitale basisvoorzieningen in de praktijk van alledag tot nu toe maar moeizaam en langzaam tot stand. Ook heerst het hardnekkige beeld dat het maken van een basisvoorziening een eenmalige zaak is die alleen eenmalig geld vergt. Gezien de snelle technologische ontwikkeling, de ontwikkeling van de ICT-markt, nieuwe functionele wensen en veranderende veiligheidsrisico's, vereisen deze voorzieningen feitelijk juist permanent upgrades.

3.2 Doorontwikkeling digitale basisinfrastructuur

3.2.1 De Generieke Digitale Infrastructuur anno begin 2017

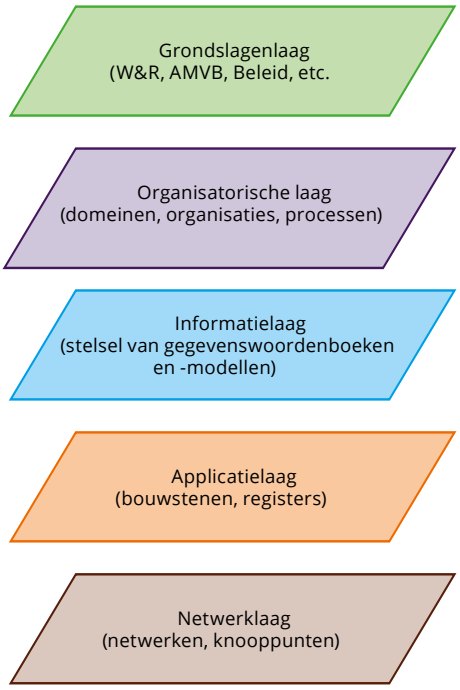
De huidige Generieke Digitale Infrastructuur (GDI) van de overheid is om een aantal redenen ontstaan.[5] In eerste instantie ging het om kwalitatief betere dienstverlening, kostenbesparing en minder administratieve lasten voor inwoners en ondernemers. Voorts was complexiteitsreductie een drijfveer: niet iedereen hetzelfde wiel laten uitvinden, mede vanwege vaak slechts schaars aanwezige expertise.

De voorzieningen in de huidige GDI zijn ondergebracht in vier clusters[6]. Elk cluster heeft een eigen functie: digitale identificatie en authenticatie (bv. eHerkenning en DigiD); gegevens (basisregistraties en de bijbehorende stelselvoorzieningen); interconnectiviteit (bv. netwerken en koppelstandaarden); en dienstverlening (bv. het digitaal ondernemersplein en de berichtenbox).
De GDI vormt uiteindelijk geen op zichzelf staand geheel en maakt deel uit van een meer omvattende digitale nationale, Europese en zelfs deels mondiale infrastructuur, bestaande uit een ecosysteem van technologieën, protocollen, hardware, software en content. Er zijn verschillende manieren om dit ecosysteem inzichtelijk te maken, maar de meest voorkomende manier is een onderscheid tussen verschillende lagen, waarbij uiteenlopende indelingen mogelijk zijn (bv. WRR 2015: 37; GCIG 2016: 5). Binnen de overheid wordt veelal gebruik gemaakt van de Nederlandse Overheid Referentie Architectuur (NORA), waarbinnen op nationaal niveau 5 verschillende lagen zijn onderscheiden. De GDI omvat alle lagen in dit model, echt fysieke voorzieningen als hardware en kabels uitgesloten.

[5] De aanzet tot de GDI vormde het rapport ***Het uur van de waarheid*** van de commissie Wallage/Postma, die in 2007 een set van negentien bouwstenen voorstelde, die als randvoorwaarden moesten gaan functioneren voor het elektronisch verkeer tussen overheid en burger en bedrijf. Hierop volgden twee nationale uitvoeringsprogramma's (NUP 2009-2010 en iNUP 2011-2014) om deze bouwstenen te ontwikkelen en te implementeren. De visiebrief 'Digitale Overheid 2017" (TK, 2012-2013, 26643, nr. 280) en het programma Digitaal 2017 bevatten de meest recente ambities op dit vlak.

[6] Als vastgesteld in de Ministerraad met het Digiprogramma 2015.

Lagenmodel Nederlandse Overheid Referentie Architectuur



Bron: NORA (web), http://www.noraonline.nl/wiki/Vijflaagsmodel

De applicatielaag en informatielaag vormen samen in zekere zin het publieke gezicht van de informatiesamenleving. Het zijn de lagen waar het geld wordt verdiend, mensen sociale relaties onderhouden en burgers en bedrijven met elkaar en met de overheid in contact treden. Het functioneren van deze twee lagen is uiteindelijk wel afhankelijk van netwerken en de fysieke infrastructuren waarop deze draaien. Huiselijk verwoord: zonder telefoonkabels en telecombedrijven geen digitale overheid.

3.2.2 Vertrekpunten voor de doorontwikkeling

Een nieuwe agenda voor de doorontwikkeling van de digitale basisinfrastructuur moet zijn gebaseerd op een duidelijke inhoudelijke ambitie enerzijds en een slagvaardige governance en langjarige financieringsafspraken anderzijds. We beginnen hier met het eerste, en wel vanuit een viertal vertrekpunten:

- Het denken over een samenhangend en toekomstbestendig stelsel van generiek bruikbare digitale voorzieningen is nog sterk in ontwikkeling. Het spreekt daarom vanzelf dat bij doorontwikkeling de huidige voorzieningen niet als enig uitgangspunt worden genomen.
- Ook is de kwestie niet alleen hoe technologie kan helpen om het functioneren van het overheidsapparaat te verbeteren in termen van kwaliteit en kosten. Steeds vaker klinkt de vraag of Nederland geen digitale basisinfrastructuur voor de samenleving als geheel behoeft en zo ja, hoe die zich dan zou moeten verhouden tot de Generieke Digitale Infrastructuur die de overheid de afgelopen jaren voor de publieke sector heeft ontwikkeld.
- Bovendien zal rekening gehouden moeten worden met de verdere digitalisering van grensoverschrijdende diensten en het borgen van de interoperabiliteit van nationale en internationale infrastructuren, om ervoor te zorgen dat de systemen van de verschillende Europese lidstaten met elkaar kunnen communiceren. De Europese *digital service infrastructure* staat al flink in de steigers en vanuit het terrein van de interne markt komt regelgeving die raakt aan de digitale overheid, zoals de eIDAS verordening die lidstaten verplicht om elkaars landelijk erkende authenticatiemiddelen te accepteren.
- Tot slot speelt de verdere ontwikkeling van generiek bruikbare digitale voorzieningen zich af tegen de achtergrond van de trends die in het voorgaande hoofdstuk kort zijn geschetst. Vooral commoditisering maakt dat er steeds meer standaardoplossingen zijn. De vraag is aldus wat de overheid nog zelf moet ontwikkelen c.q. laten ontwikkelen en wat zij – onder voorwaarden – kan kopen op de markt, net als steeds meer private ondernemingen dat inmiddels doen.

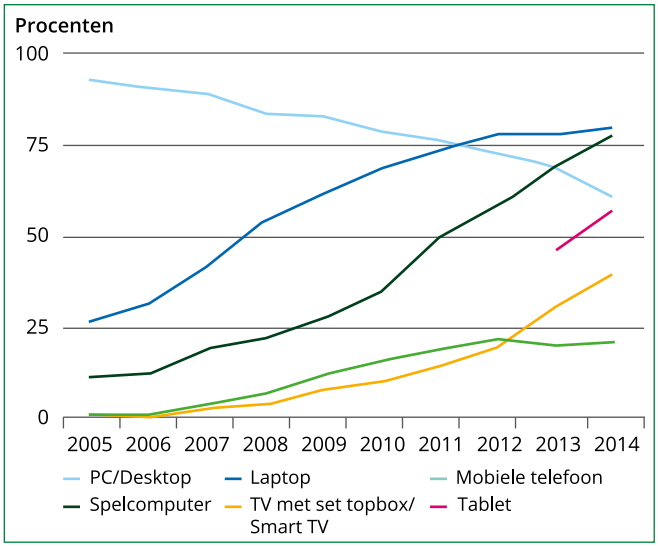
3.2.3 Nooit af

Wellicht het bekendste voorbeeld van de GDI is DigiD geworden: de standaardoplossing voor het verifiëren van iemands digitale identiteit. Met DigiD kunnen burgers inmiddels ruim 10 jaar inloggen op websites van de overheid en onder meer zorgverzekeraars (bij hun wettelijke taken) en is geborgd dat de juiste diensten ook daadwerkelijk bij de juiste mensen terecht komen. In 2016 gebruikten ongeveer 12,5 miljoen inwoners DigiD aldus meer dan 250 miljoen keer en alle prognoses zijn dat de groei nog lang niet afvlakt, integendeel.

Ondanks dit onmiskenbare succes, is het nodig deze en andere bouwstenen van de huidige GDI voortdurend kritisch te bezien. De digitale infrastructuur zal nooit af zijn (Digiprogramma 2016: 4). Zo blijken lang niet alle bouwstenen door burgers en of bedrijven gebruikt te worden en voorziet een aantal blijkbaar in een beperkter behoefte dan oorspronkelijk gedacht (Kanne et al. 2016). Maar ook veelgebruikte bouwstenen vereisen voortdurende modernisering. Dat kan zijn omdat de eisen veranderen, maar ook bijvoorbeeld omdat ze onvoldoende op andere bouwstenen aansluiten.

Bovendien zijn er nieuwe technologische ontwikkelingen, wat de vraag oproept of bestaande specifieke overheidsbouwstenen nog nodig zijn enerzijds en of nieuwe bouwstenen moeten worden toegevoegd anderzijds. Zo veronderstelt het snelgroeiende vermogen om grote hoeveelheden data te analyseren (big data en data-analytics) ten behoeve van bijvoorbeeld medische preventie, misdaadbestrijding of duurzaamheidsvraagstukken een enorme rekenkracht. Die rekenkracht zit vooral bij de grote internetbedrijven. De vraag is of het niet een duidelijk publiek belang dient dat toegang tot forse rekenkracht onderdeel is van een door de overheid (mede) verzorgde digitale infrastructuur. Een heel ander sprekend voorbeeld is de onstuitbare opkomst van mobiele middelen. Zo daalt het aandeel huishoudens met een pc in Nederland al jaren en zijn de laptop, mobiele telefoon en tablet sterk in opkomst als de dominante manier om toegang tot het internet te verkrijgen. 'Tablet verdringt bord van schoot' zo vat het CBS (2015) deze trend kernachtig samen. De Europese overheden, inclusief de Nederlandse, reageren volgens de Europese Commissie (2016: 40) echter traag op de toepassing van mobiele technologie om burgers in staat te stellen eenvoudig te navigeren door informatie over publieke diensten en overheidsorganisaties. Dat geldt zeker ook voor 'onze' Nederlandse GDI.

Aandeel huishoudens met apparaten met internettoegang



Bron: CBS (2016).

Een laatste hier te noemen punt is dat aan de digitalisering van de overheid soms beelden ten grondslag liggen die in zichzelf nog in ontwikkeling zijn. In het de afgelopen jaren uitgevoerde programma Digitaal 2017 is het een belangrijk streven van de digitale overheid om burgers en bedrijven als 'één overheid' tegemoet te treden. Uit de gesprekken met burgers en experts blijkt echter dat er weinig draagvlak is voor een volledig geïntegreerde overheid. "Als 'één overheid' betekent: één gesloten systeem, zowel aan de voor- als achterkant, dan is het antwoord: niet haalbaar en ook niet wenselijk. Als 'één overheid' betekent: 'no wrong door', 'informatie op maat' (trechtermodel) of 'één overheidsportaal' dan wordt dit algemeen als wenselijk en door de experts – op de langere termijn – ook als haalbaar beschouwd" (Kanne et al. 2016: 70).

3.2.4 Scope

De huidige GDI is ontwikkeld voor algemeen gebruik in de gehele publieke sector. In de praktijk is daarvan echter tot nu toe nog slechts beperkt sprake. De stijgende lijn van het gebruik van digitale basisvoorzieningen van de huidige GDI kan hun beperkte scope niet verhelen. De voorzieningen worden vooral gebruikt in het sociaalfiscale domein, denk aan toeslagen, verzekeringen en belastingaangiftes. In domeinen als onderwijs, zorg en mobiliteit ligt het gebruik aanzienlijk lager. Voor een deel is dit mogelijk te verklaren doordat van dergelijke domeinen in het algemeen wordt gesteld dat ze op onderdelen minder snel digitaliseren dan mogelijk is en dat ze dus kansen laten liggen (OECD 2016c; vgl. Krijgsman et al. 2016). Maar ook in andere domeinen zoals het domein van Veiligheid en Justitie worden de GDI-voorzieningen slechts marginaal gebruikt. Het is gewenst om hiervan de nadere oorzaken te achterhalen, omdat dan beter is vast te stellen in hoeverre dit problematisch is en wat eraan te doen valt. Vertrekpunt voor een dergelijke analyse vormen de eerder samengevatte doelstellingen, van waaruit de huidige digitale basisinfrastructuur is gestart en van waaruit de doorontwikkeling moet plaatsvinden.

Als het gaat om de scope, dan is voorts de vraag relevant in hoeverre gebruik van de basisinfrastructuur zich dient te blijven beperken tot uitsluitend de publieke dienstverlening. Regelmatig wordt gevraagd om ook gebruik mogelijk te maken in het digitale verkeer tussen bedrijven en hun klanten, tussen inwoners onderling en tussen bedrijven onderling. Een expliciete beleidslijn daarover ontbreekt tot nu toe veelal.

3.2.5 Generiek bruikbare digitale bouwstenen als open platform

Door de snelle technologische ontwikkeling en zeker ook de ontwikkeling van de markt van digitale toepassingen verandert mogelijk ook de overheidsrol. Door commoditisering worden producten en diensten min of meer standaard, waardoor ze onderling vergelijkbaar of zelfs hetzelfde worden. Wanneer de overheid bepaalde functies wil borgen, kan zij in dat geval gebruik maken van voorzieningen die in de markt al beschikbaar zijn. De snelheid waarmee de commoditisering zich voltrekt en de prijsontwikkeling die daarmee gepaard gaat zijn dermate aantrekkelijk, dat het een aanbod lijkt te vormen dat je niet kunt weigeren. De overheid zou zich, zo is de redenering, in steeds meer gevallen kunnen beperken tot het specificeren van wat ze wil hebben en tot toezicht om te bepalen of marktoplossingen aan die eisen voldoen en blijven voldoen. De rest gebeurt privaat, al dan niet *in the cloud*.

Een aansprekend voorbeeld is dat sinds kort wordt geëxperimenteerd met ook private authenticatiediensten om in te loggen bij de overheid. Bij deze ontwikkeling legt de overheid momenteel de focus op een goed ingerichte stelselverantwoordelijkheid. Het doel is om de toelating van alle publieke en private inlogmiddelen voor het publieke domein onder één publiekrechtelijk regime te laten vallen. Er worden bij wet gelijkluidende eisen gesteld waaraan publieke én private middelen voor gebruik in het publieke domein moeten voldoen. Aldus wordt bewerkstelligd dat een minder kwetsbare, veel robuuster en innovatiever authenticatie-infrastructuur tot stand komt dan de overheid tegen redelijke kosten op eigen kracht kan realiseren. Met de door de overheid toegelaten private oplossingen ontstaat bovendien mogelijk als vanzelf al iets van een digitale infrastructuur waarvan het gebruik breder is dan alleen de publieke sector. Het is immers niet denkbeeldig dat een ondernemer zijn klanten in de toekomst gaat melden dat wat goed genoeg is voor de overheid – een door de overheid erkende en aan overheidstoezicht onderworpen private oplossing – niet slecht kan zijn voor digitaal zakendoen met zijn bedrijf en dat zijn bedrijf die oplossingen daarom ook accepteert.

Alle innovaties die wortel schieten worden uiteindelijk gemeengoed. En in de digitale wereld gaat dat proces vaak razendsnel. Het heeft vele voordelen als de door de overheid ontwikkelde digitale infrastructuur zich waar mogelijk ontwikkelt tot een open platform van samenhangende generiek bruikbare digitale voorzieningen. Op een dergelijk open platform kan in principe elke partij nieuwe diensten ontwikkelen of bestaande diensten doorontwikkelen en aanbieden, mits dit aan bepaalde voorwaarden voldoet. Onder invloed van commoditisering transformeert het stelsel van generiek bruikbare digitale voorzieningen gaandeweg in een programma van eisen, dat vooraf is opgesteld door de overheid. Die voorwaarden zijn een combinatie van onder meer

functionele voorschriften, privacyvoorwaarden, veiligheidsvereisten, beschikbaarheidseisen en dergelijke, om ervoor te zorgen dat het platform als zodanig compliant kan functioneren en, in een overheidsinvulling van een platform, dat in de producten en diensten die daarop worden gebouwd publieke waarden geborgd zijn. Deze 'platformbenadering' van generiek bruikbare digitale voorzieningen sluit aan bij hoe in de digitale wereld innovatie plaatsvindt (O'Reilly 2010; Kreijveld 2014: 39). In een vroege vorm zien we een dergelijke ontwikkeling momenteel bij bijvoorbeeld eHerkenning. Rondom MijnOverheid voor burgers en bedrijven en de daarbij behorende berichtenbox worden door diverse partijen vergelijkbare bewegingen naar de toekomst bepleit, onder meer met verwijzing naar afsprakenstelsels zoals van de private Nederlandse QIY Foundation.[7]

Platformen hebben verschillende dimensies, beginnend met een generieke basislaag, open of tenminste breed geaccepteerde standaarden en, waar mogelijk, open source software. Cruciaal is dat platformen *meerdere spelers* van de vraag- en aanbodzijde samenbrengen en ze met elkaar laten *interacteren*: er is dus in beginsel geen centrale sturing aanwezig.

Platformen hebben als groot voordeel dat ze innovatie aanwakkeren, doordat ze voorzien in een gestandaardiseerde omgeving die een ecosysteem van partijen (bv. bedrijven, kennisinstellingen maar ook maatschappelijke organisaties of individuele burgers) stimuleert om producten en diensten te bouwen, aangetrokken door de enorme vraag die deze platformen kunnen genereren, binnen maar ook buiten de publieke sector (Parker et. al. 2016). De overheid stelt zich bij platformen in zekere zin ook als *launching customer* op. Wanneer nog niet helemaal duidelijk is welke oplossingen het beste zijn, is het vrijwel onmogelijk en bovendien onverstandig om als overheid een uitgesproken keuze te maken voor één bepaald product of dienst. Overheden kunnen dan beter randvoorwaarden stellen en ambitieuze doelstellingen formuleren om bedrijven en burgers uit te dagen met innovatieve oplossingen te komen en nieuwe werkwijzen uit te proberen (Kreijveld 2014). Dit is vooral een aantrekkelijk perspectief bij de digitale bouwstenen die het contact mogelijk maken tussen overheid enerzijds en burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties anderzijds, met als doel de publieke dienstverlening te ondersteunen. De overheid, de Rijksoverheid voorop, staat vaak op te grote afstand van de samenleving om daadwerkelijk te kunnen inspelen op de verschillende behoeften en voorkeuren van mensen en ondernemingen. Bovendien is nu al een verschuiving bezig van directe dienstverlening van de overheid, naar dienstverlening via (private) tussenpersonen (zoals administratiekantoren) en private pakketoplossingen. Dit betekent dat op termijn de uitvoering van de overheidsdienstverlening (via bijvoorbeeld apps) in toenemende mate door marktpartijen zal worden gerealiseerd en de overheid voor burger en bedrijf minder direct zichtbaar wordt.

Definitie platform

Een platform is de gemeenschappelijke basis van technologieën, technologische, economische en sociale regels en afspraken (zoals standaarden) waarop meerdere spelers samen kunnen innoveren en aanvullende technologieën, producten of diensten ontwikkelen (Kreijveld 2014).

Een voorbeeld is het door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu geïnitieerde "Standaard Platform". Dit platform draait in een Overheid Data Center, bevat een groeiend aantal herbruikbare, generieke componenten en biedt ondersteuning voor het automatisch testen en beschikbaar stellen van applicaties. Zo maakt de generieke component Centraal Aansluitpunt het mogelijk om veilig en laagdrempelig aan te sluiten op Basisregistraties en gegevens uit te wisselen met overige systemen en partijen. Op het Centraal Aansluitpunt zijn momenteel al ruim 30 koppelingen actief, welke niet alleen door departementen, maar ook door uitvoeringsorganisaties, gemeenten en waterschappen worden gebruikt. Het ontwikkelen en aanbieden van applicaties en diensten op dit platform vindt plaats door diverse partijen binnen en buiten de overheid.

[7] Qiy geeft de gebruiker regie over de eigen data. Het stelt de privacy op internet centraal en biedt mogelijkheden om veilig en eenvoudig online zaken te doen en faciliteert de verschillende rollen die een gebruiker vervult, zoals burger, consument, werknemer of patiënt. Zie verder: https://www.qiyfoundation.org/about-qiy/

3.2.6 Toezicht

In deze langere termijn visie op de ontwikkeling van de digitale basisinfrastructuur is toezicht van groot publiek belang. Het is bij uitstek een overheidsverantwoordelijkheid om dat toezicht in te richten. Het lijkt voor de hand liggend dit toezicht meer integraal van karakter te laten zijn dan tot nu toe.

> Er is nu bijvoorbeeld geen overheidsbreed toezicht op private netwerken voor publieke gegevensuitwisseling; iedere partij regelt dat zelf – of niet. Dit levert een ingewikkeld, sterk versnipperd en onnodig complex landschap op.

Naarmate de overheid in de publieke dienstverlening meer gebruik gaat maken van private voorzieningen, moet zij erop toezien dat deze voorzieningen voldoen aan de eisen en standaarden die daarvoor zijn opgesteld. Wanneer publieke organisaties de overgang maken van grote eigen ICT-systemen naar meer flexibele ICT-architecturen, waarbij zij grote delen van voorzieningen door andere partijen als dienst laten uitvoeren (SaaS, IaaS, Paas), en bijvoorbeeld hun data opslaan in de cloud, zal ook het bredere ecosysteem in beeld moeten zijn bij het toezicht dat de overheid uitoefent. Wanneer deze partijen fouten maken, of hun producten onbedoeld gebreken vertonen, kan dat voor het functioneren van de overheid grote gevolgen hebben. Afwegingen rond het instellen, vormgeven en beëindigen van overheidstoezicht moeten daarbij gebaseerd zijn op een heldere analyse van de bestaande *governance*-structuur in een sector (WRR 2013). Het toezicht dient daarbij ook expliciet breder te zijn dan alleen nalevingstoezicht. Nieuwe diensten kunnen daarnaast de bestaande verhoudingen veranderen en onbedoelde neveneffecten hebben. Toezicht dient daarom ook om spillovereffecten te signaleren en eventueel ook te repareren. Ook kan het zo zijn dat nieuwe ontwikkelingen het nodig maken om het programma van eisen bij te stellen, denk bijvoorbeeld aan ontwikkelingen rond biometrische identificatie. Ook het signaleren van deze ontwikkelingen is een taak van de toezichthouder, die daarover bijvoorbeeld jaarlijks kan rapporteren.

3.3 Governance, financiering, uitvoering

Het succes van de doorontwikkeling van de digitale basisinfrastructuur staat of valt met de effectiviteit van de randvoorwaarden die daarvoor worden geschapen. Ook op dit punt zijn doorbraken noodzakelijk en onvermijdelijk.

Tijdens het kabinet Rutte II is fors ingezet op verbetering van de governance rond de digitale infrastructuur. De huidige governance van de GDI is op 1 augustus 2014 ontstaan met de instelling bij kabinetsbesluit van de Digicommissaris, voor een periode van 4 jaar.[8]

Onder regie van de Digicommissaris is meer stroomlijning en gemeenschappelijkheid gerealiseerd in de sturing en financiering van de GDI. Tegelijkertijd constateert de Studiegroep dat in het huidige bestuurlijke landschap, waarin het consensusprincipe geldt, slagkracht wordt gemist om het vereiste tempo te maken. De Studiegroep onderscheidt voor de komende jaren de volgende (ontwerp)principes en uitgangspunten:

- De thema's digitalisering van de economie en (cyber-)security zijn onlosmakelijk verbonden met de digitale overheid. De ontwikkeling van de digitale overheid draagt bij aan digitalisering en groei van de economie. Security en privacybescherming zijn inherent aan elke ontwikkeling in de digitale overheid: security én *privacy by design*.
- De digitale overheid is geen doel op zich, maar een middel om vitale infrastructuur te borgen en dienstverlening aan burgers, bedrijven en bestuur te organiseren. Digitale dienstverlening is niet de uitsluitende wijze waarop burgers en ondernemers diensten van de overheid betrekken; en moet hand in hand gaan met voorzieningen voor 'warm' contact, met toegankelijkheid voor burgers en ondernemers en met een open, transparante overheid.
- De focus in de sturing moet liggen op het realiseren van een samenhangende infrastructuur en dienstenontwikkeling, in plaats van op afzonderlijke voorzieningen.

[8] TK 2014, 26643, nr. 314.

- Bij de steeds grotere afhankelijkheid van de publieke sector van generiek bruikbare digitale voorzieningen hoort een vorm van zeggenschap die recht doet aan de belangen van alle partijen die er gebruik van maken en aldus afhankelijkheid van die voorzieningen ervaren.
- Beleid en uitvoering horen onlosmakelijk verbonden te zijn; het boeken van voortgang en resultaten vergt heldere en eenduidige coördinatie en doorzettingskracht.
- Uitvoeringsorganisaties en medeoverheden vervullen, als 'het gezicht' van de overheid, een centrale rol en hebben dus invloed op de onderdelen van de GDI waarvoor zij betalen.
- Bij politieke opdrachtverlening en beleidsontwikkeling moet rekening worden gehouden met digitalisering, waarbij ook moet worden meegenomen dat er ook nu al een groot beroep wordt gedaan op het adaptief vermogen van uitvoeringsorganisaties. Deze uitvoeringsorganisaties focussen zich nu op bestaande uitdagingen zoals de aanpak van legacy issues (door onder andere interne freeze) en stapelingen in opdrachten door kabinetsbeleid. Een succesvolle digitaliseringsagenda vergt dus structurele toetsing op uitvoerbaarheid, die steeds een expliciete afweging vergt in de beleidsontwikkeling.
- Digitalisering hoort thuis in het hart van de overheid, in de machine- maar zeker ook in de bestuurskamer. De overheid organiseert zijn eigen kennis en kunde. Waar dat evident niet lukt (de overheid heeft niet de juiste kennis en kunde) of zinvol is (betere en goedkopere mogelijkheden zijn al beschikbaar) vult de markt aan.

3.3.1 Governance

Om de economie en de overheid zo productief mogelijk te digitaliseren en tegelijk publieke belangen als privacy en cybersecurity, maar ook publieke waarden als keuzevrijheid en gezonde arbeids- en concurrentieverhoudingen effectief te borgen, adviseert de Studiegroep een Ministeriële Commissie Digitalisering in te stellen, onder voorzitterschap van de Minister President, en met een ambtelijk voorportaal. De bewindslieden van EZ, BZK en VenJ vormen het hart van deze ministeriële commissie, vanuit hun systeemverantwoordelijkheid voor respectievelijk digitale economie, digitale overheid en digitale veiligheid. Vakministers en staatssecretarissen hebben de opdracht om digitaliserings- en uitvoeringsprogramma's voor hun domein te maken zoals op primaire processen als mobiliteit, zorg, onderwijs, belastingheffing, sociale zekerheid, defensie, energie en stedelijke omgeving en sluiten om die reden aan bij de Ministeriële Commissie, waar die programma's ook besproken worden. In de commissie zijn voorts de medeoverheden vertegenwoordigd. Afwegingen worden aldus gemaakt vanuit alle perspectieven die aan de tafel zijn vertegenwoordigd, waaronder het interbestuurlijke en de uitvoering; programma's en financiering worden tegelijkertijd in samenhang gewogen. Op deze manier is er op het allerhoogste niveau een interbestuurlijke besluitvormingsstructuur aanwezig, voor alles wat met digitalisering te maken heeft.

Voor de digitale overheid wordt, voortbouwend op het huidige Digiprogramma, een jaarlijks te actualiseren uitvoeringsprogramma opgesteld door een programmaraad op bestuurlijk/hoogambtelijk niveau waarvan medeoverheden en uitvoeringsorganisaties uiteraard ook deel uitmaken. Het uitvoeringsprogramma wordt vastgesteld en gevolgd door de Ministeriële Commissie en jaarlijks aangeboden aan de Staten-Generaal. In het programma zijn inhoud en budget voor de digitalisering van de overheid nadrukkelijk aan elkaar gekoppeld. Het uitgangspunt is dat geen activiteiten plaatsvinden waarvoor de financiële dekking niet, zowel incidenteel als structureel, is geregeld. De programmaraad wordt gevoed door een publiekprivaat digitaliseringsberaad waarin onder meer ook private organisaties met publieke taken zitting hebben, bijvoorbeeld zorgverzekeraars, pensioenfondsen, Schiphol of het Havenbedrijf Rotterdam. De programmaraad biedt haar uitvoeringsprogramma aan via het ambtelijk voorportaal aan de Ministeriële Commissie.

Stuurgroepen op hoogambtelijk niveau, zoals de huidige Stuurgroep eID en de Stuurgroep Berichtenvoorziening, sturen binnen een opdracht en met mandaat van de Programmaraad op de instandhouding en de doorontwikkeling van afzonderlijke onderdelen van de digitale basisinfrastructuur dan wel andere daarvoor aangewezen onderdelen van de uitvoeringsprogramma's. Ook in deze stuurgroepen is een duidelijke rol voorzien voor de medeoverheden en voor uitvoeringsorganisaties. Dit omdat wie meebetaalt ook meebepaalt.

Binnen de Ministeriële Commissie is de minister van BZK verantwoordelijk voor de beleidsontwikkeling en de realisatie van de digitale basisinfrastructuur, inclusief de bijbehorende regelgeving, het bijbehorende toezicht en governance- en financieringsmodel. Dit impliceert dat voor die onderdelen de verantwoordelijkheid voor de digitale overheid voor burgers en bedrijven onder één bewindspersoon komt, en daarmee de huidige verantwoordelijkheid van het ministerie van Economische Zaken voor voorzieningen voor digitaal zaken doen tussen overheid en bedrijven verschuift naar het ministerie van BZK. De minister van BZK is verantwoordelijk voor en stuurt op de inzet van de digitale basisinfrastructuur in de primaire processen van ministeries en andere publieke dienstverleners, maar is uitdrukkelijk niet politiek verantwoordelijk voor de ICT in de primaire processen van ministeries en andere publieke dienstverleners. Die verantwoordelijkheid blijft waar hij is (en hoort).

De rol van de Digicommissaris als interbestuurlijk regisseur wordt hiermee overgenomen door een bewindspersoon voor digitale overheid. In het Digiprogramma 2016, dat onder regie van de Digicommissaris is opgesteld door het Nationaal Beraad Digitale Overheid, is een streefbeeld opgenomen van de besturing van de toekomstige digitale overheid na afloop van de opdracht van de Digicommissaris. Ook dit streefbeeld gaat uit van één politiek verantwoordelijke voor de digitale overheid en voor de GDI voor de gehele Nederlandse overheid, met een bijbehorende, interbestuurlijke governance. Het streven om één politiek verantwoordelijke aan te wijzen wordt hiermee ingevuld.

De GDI voor de publieke dienstverlening staat niet op zichzelf. De GDI is uiteindelijk onderdeel van een veel bredere infrastructuur die deels in private handen is. Gedoeld wordt op bijvoorbeeld een aantal producten en diensten van bedrijven als KPN en organisaties als Surf en de Amsterdam Internet Exchange. Publieke belangen kunnen in gevaar komen als de doorontwikkeling van deze bredere infrastructuur zou haperen (technische gebreken, rampen, in verkeerde handen komen, *et cetera*). De Ministeriële Commissie moet daarom deze verwevenheid goed voor ogen hebben als het gaat over het door de overheid publiek borgen van een digitale basisinfrastructuur.

3.3.2 Financiering

Ook heldere financieringsafspraken zijn belangrijke randvoorwaarden voor een kansrijke doorontwikkeling van de digitale basisinfrastructuur. De vertrekpunten daarvoor zijn tweeledig. Ten eerste levert investeren in digitalisering niet automatisch geld op, zoals in het verleden vaak is gedacht. Dat speelt in het bijzonder bij investeren in de hiervoor benodigde infrastructuur. Zoals bij iedere infrastructuur, is ook de digitale infrastructuur op het eerste gezicht vooral een uitgavenpost; namelijk voor het realiseren van zaken die besparingen opleveren (Frischmann 2012). De opbrengst van investeren in de digitale basisinfrastructuur is borging van vitale infrastructuur, verbetering van dienstverlening en – op termijn – een effectiever en efficiënter primair proces. Dit eerste vertrekpunt laat echter onverlet dat de overheid al te lang onvoldoende inzicht heeft in en greep op de efficiency van ICT-budgetten en –bestedingen, vooral omdat de daartoe benodigde kennis en transparantie ontbreekt (vgl. Tijdelijke commissie ICT 2014). Een tweede vertrekpunt is daarom om orde op zaken te stellen en met betere ramingen en prognoses te gaan werken dan tot op heden het geval is geweest.

GDI

De GDI is de basis van de digitale dienstverlening en bestaat uit een verzameling van informatiesystemen, voorzieningen en afspraken van de overheid. Denk hierbij ondermeer aan DigiD, MijnOverheid en Digipoort. Voor het in stand houden van de GDI is een structureel budget van € 380 miljoen per jaar nodig. Hiermee wordt de exploitatie en de doorontwikkeling van de GDI bekostigd, zodat de huidige GDI-voorzieningen operationeel blijven. Dit budget geeft geen ruimte voor de ontwikkeling van nieuwe vormen van publieke dienstverlening of nieuwe infrastructurele voorzieningen. Evenmin bevat het budgetten voor innovatie. Deze zijn echter wel noodzakelijk om de publieke dienstverlening, mede gezien de snelle technologische ontwikkelingen, blijvend aan te laten sluiten bij de verwachtingen en behoeften van inwoners en ondernemers.

De wellicht belangrijkste notie als het gaat om financiering van de GDI is dat een vitale infrastructuur een bekostiging behoeft die structureel geborgd is. Juist daaraan heeft het, als het gaat om de digitale basisinfrastructuur, de laatste jaren ontbroken. Het jaar

Tabel Budgettaire consequenties

(€ mln)	2018	2019	2020	2021	2022	Structureel
Totaal	**390**	**421**	**447**	**478**	**502**	**515**
Exploitatie GDI	200	225	245	270	290	300
*Waarvan gedekt**	*93*	*225*	*245*	*270*	*290*	*300*
Doorontwikkeling GDI**	60	65	70	75	78	80
Toezicht**	10	11	12	13	14	15
Impuls***	60 – 120	60 – 120	60 – 120	60 – 120	60 – 120	60 – 120
*Beoogde dekking***	*165*	*156*	*156*	*156*	*156*	*156*
*Nog geen beoogde dekking****	*20-132*	*0-40*	*0-46*	*0-52*	*0-56*	*0-59*

* Het kabinet Rutte II heeft in februari 2017 besloten dat beheer en exploitatie wordt doorbelast naar de gebruiker.

** Beoogd wordt om de dekking te realiseren vanuit middelen die nu voor de GDI zijn gereserveerd op o.a. de Rijksbegroting (voornamelijk BZK en EZ) en op de aanvullende post. De (overheids) organisaties door wie deze gelden eerder zijn opgebracht, overlappen in belangrijke mate met degenen die gaan betalen als gevolg van de doorbelasting van beheer en exploitatie. Om die reden is het mogelijk dat doorbelasting invloed heeft op de hoogte van deze dekkingsreeks. Hier vindt nog nadere besluitvorming over plaats, conform de uitgangspunten van het besluit kabinet Rutte II (juli 2016).

*** Dit budget dient nog voorzien te worden van deugdelijke dekking.

op jaar moeten regelen van budgettaire dekking is fnuikend. Datzelfde geldt voor het werken met steeds nieuwe creatieve gelegenheidsarrangementen ('met de pet rond gaan'). Hoofdregel van een bestendige bekostiging is: gebruikers betalen. Het kabinet Rutte II heeft in februari 2017 besloten de exploitatiekosten van de GDI-voorzieningen (alle kosten voor beheer en exploitatie van de voorzieningen) door te belasten aan de publieke en private organisaties die de voorzieningen gebruiken in hun dienstverlening aan burgers en bedrijven. Vanaf 2018 wordt dit ingevoerd voor de voorzieningen DigiD, MijnOverheid en Digipoort. In dat jaar wordt de exploitatie van de overige voorzieningen nog gedekt vanuit de aanvullende post GDI. Vanaf 2019 zullen ook de exploitatiekosten voor deze overige voorzieningen van de GDI worden doorbelast. De middelen (zoals op de aanvullende post bij Financiën) die vrijvallen naar aanleiding van het besluit van kabinet Rutte II (februari 2017) over de doorbelasting van de exploitatiekosten, zijn onderdeel van nadere besluitvorming. Hierbij worden dekkingsmogelijkheden met deze middelen voor doorontwikkeling en toezicht ook bezien.

Impuls

Dit betreft een structurele digitaliseringsimpuls aan de overheid die zich richt op effectiviteit en innovatie van de digitale overheid (Rijk, uitvoeringsorganisaties en medeoverheden) en de informatiesamenleving: het, samen met bedrijfsleven en kennisinstellingen, ontwikkelen van nieuwe diensten voor een innovatieve overheid waarbij transparantie, kwaliteit en adaptiviteit worden vergroot dankzij de inzet van digitalisering.

De digitaliseringsimpuls biedt de overheid de noodzakelijke ruimte om systematisch te innoveren en biedt experimenteerruimte aan de sectoren, geeft zo mede invulling aan de opbouw van kennis en kunde binnen de overheid en geeft richting aan het oplossen van het legacy vraagstuk in de uitvoering. Bij besteding van het budget dient het uitgangspunt te zijn dat er alleen geëxperimenteerd wordt om nieuwe middelen te ontwikkelen waarmee de directe dienstverlening aan inwoners en ondernemers verbeterd wordt. Het vermogen om zaken met de overheid gemakkelijker en zelfstandig te kunnen doen dient te groeien.

Hierbij is uiteraard oog voor digivaardigen en minder digivaardigen. De agenda voor de digitaliseringsimpuls wordt in afstemming tussen Rijk, uitvoeringsorganisaties en medeoverheden opgesteld. Deze gezamenlijke agenda borgt dat er alleen projecten gefinancierd worden die aansluiten bij een breed gedragen behoeftestelling.

Hiervoor is een collectieve voorziening binnen het domein van de digitale overheid benodigd. Door de impuls van de digitale overheid centraal te organiseren kunnen beschikbare middelen optimaal worden ingezet om de mogelijkheden die digitalisering biedt voor aanpassingen aan de menselijke maat te benutten.

Met de snelheid waarmee de digitale ontwikkelingen hun opmars maken in de samenleving is gezamenlijke innovatiekracht nodig om de publieke dienstverlening blijvend aan te laten sluiten bij de verwachtingen en behoeften van inwoners en ondernemers. Voor de digitaliseringsimpuls wordt een omvang van circa € 120 miljoen per jaar voorzien. De mate waarin geïnvesteerd wordt in de digitaliseringsimpuls is bepalend voor in hoeverre de overheid in staat is om haar achterstand in digitalisering in te lopen, de dienstverlening te differentiëren naar de menselijke maat en zelfs het economisch potentieel rondom de digitale overheid te versterken (zie paragraaf 1.3). Eventueel kan de omvang van de digitaliseringsimpuls worden teruggebracht naar € 90 – of zelfs € 60 miljoen per jaar. Hierdoor zullen bovenstaande effecten later of slechts gedeeltelijk worden gerealiseerd en is de overheid minder goed in staat om haar dienstverlening pro-actief rondom de behoeftes van inwoners en ondernemers te organiseren.

Illustratieve mogelijke invulling van de digitaliseringsimpuls

Pakket: € 120 miljoen	• Door het aanpassen van de dienstverlening aan de menselijke maat vergroot de overheid de kwaliteit en het gebruiksgemak van haar publieke dienstverlening. • Door met de publieke dienstverlening goed aansluiting te houden met de technologische ontwikkelingen wordt gelijktijdig het economisch potentieel van de digitale overheid optimaal benut. • Door te streven naar maatschappelijk toepasbare oplossingen worden baten gerealiseerd die het publieke domein ontstijgen. **Toelichting:** Vanuit het uitgangspunt dat de overheid ten dienste staat van de samenleving vindt permanente innovatie plaats op de overheidsdienstverlening. Dienstverlening wordt structureel en kortcyclisch aangepast aan de ontwikkelingen in behoeften en verwachtingen van inwoners en ondernemers, waarbij proactief gezocht wordt naar de mogelijkheden van nieuwe technologieën (zoals blockchain). Waar mogelijk wordt gestreefd naar oplossingen/voorzieningen die niet alleen in het publieke domein toepasbaar zijn, maar in het bredere maatschappelijke verkeer, nationaal en/of internationaal. Op termijn biedt digitalisering ook het perspectief van betere kwaliteit voor lagere kosten per product. Bij focus op samenhangende infrastructuur en dienstverlening, in plaats van op afzonderlijke voorzieningen, worden ICT-uitgaven niet geringer maar de kwaliteit beter en de totale kosten van de producten per eenheid lager. **Voorbeeld:** Denk hierbij aan identiteitsmiddelen voor private partijen waarmee het maatschappelijke verkeer geregeld wordt (Idensys).
Pakket: € 90 miljoen	• Alle overheidsdienstverlening wordt op een basisniveau van digitalisering gebracht. • Aanzet tot gedifferentieerde dienstverlening voor inwoners en ondernemers. **Toelichting:** Digitale dienstverlening moet het niveau van websites voorbij: proactief rond behoeften van burgers en bedrijven organiseren, met oog voor differentiatie naar behoefte, en hand in hand met fysieke vormen van (burger-) contact.

	Vanuit het uitgangspunt dat de overheid ten dienste staat van de samenleving wordt alle overheidsdienstverlening op een basisniveau van digitalisering gebracht, al dan niet gebruik makend van centrale voorzieningen. Daarnaast vindt permanente innovatie plaats op de overheidsdienstverlening. Dienstverlening wordt structureel en kortcyclisch aangepast aan de ontwikkelingen in behoeftes en verwachtingen van inwoners en ondernemers, waarbij proactief gezocht wordt naar de mogelijkheden van nieuwe technologieën (zoals blockchain). Door het aanpassen van de dienstverlening aan de menselijke maat vergroot de overheid de kwaliteit en het gebruiksgemak van haar publieke dienstverlening. Door met de publieke dienstverlening goed aansluiting te houden met de technologische ontwikkelingen wordt gelijktijdig het economisch potentieel van de digitale overheid optimaal benut. Denk hier bijvoorbeeld aan dat er naast websites ook apps voor tablet en smartphone beschikbaar zijn.

Het budget voor de digitaliseringsimpuls dient te worden voorzien van een deugdelijke dekking, waarbij betere benutting van bestaande ICT-budgetten betrokken kan worden en eventueel ook huidige aantoonbare inefficiënties. Cruciaal bij de begrotingstechnische uitwerking is, dat geborgd wordt dat het budget voor de digitaliseringsimpuls niet aan jaargrenzen is gekoppeld.

Alleen een digitaliseringsimpuls van €120 miljoen is nog geen doorbraak in de werkwijze van de overheid. Door een fundamenteel andere benadering van ICT, waarbij de mogelijkheden van digitalisering optimaal benut worden in maatschappelijke sectoren, zoals de zorg, onderwijs en het sociale domein, ontstaan er op de langere termijn baten. Niet zo zeer in de ICT-budgetten, hier zijn juist investeringen nodig; met ICT-toepassingen wordt vooral geld bespaard in maatschappelijke budgetten, zoals de zorgkosten.

Momenteel hinkt de overheid nog op twee gedachten. De oude dienstverlening wordt in stand gehouden naast de nieuwe digitale dienstverlening. Dit leidt tot een inefficiënte besteding van publieke budgetten, waardoor de publieke dienstverlening onevenredig veel geld kost. Door af te stappen van de oude gedachten van parallelle dienstverlening voor verschillende doelgroepen en over te stappen naar een gedifferentieerde dienstverlening op maat worden de budgetten in de toekomst efficiënter besteed. In hoofdstuk 4 wordt de gedifferentieerde dienstverlening nader toegelicht.

Rest nog dat in het huidige tijdsgewricht veiligheid, en specifiek bij digitalisering, cybersecurity een toenemend punt van aandacht is. Er is een toenemende behoefte aan instrumenten voor digitale weerbaarheid van de overheid. Cybersecurity is in deze paragraaf niet meegenomen in de budgettaire consequenties.

3.3.4 Uitvoering

Een vitale infrastructuur moet uiteindelijk ook geborgd zijn in de uitvoering. Dit geldt derhalve ook voor de digitale basisinfrastructuur. De gebruikers die afhankelijk zijn van die infrastructuur en betalen voor de voorzieningen daarvan, mogen dit tenminste ook verwachten.

Dit gegeven impliceert een flinke investering in de uitvoering, niet in de laatste plaats voor het ministerie van BZK, in de daar van oudsher belegde verantwoordelijkheid voor de digitale overheid en de digitale basisinfrastructuur. De hierboven gepresenteerde agenda betekent een grote (verander-) opgave voor dit ministerie in het algemeen en voor de verschillende onderdelen als met name de dienst Logius in het bijzonder. Logius vervult immers een centrale rol in het beheer, de doorontwikkeling en de overheidsbrede toepassingen van de diensten en standaarden voor de gehele overheid.

Het ministerie van BZK heeft de afgelopen jaren veel kritiek gekregen op de manier waarop invulling is gegeven aan de verantwoordelijkheid voor ‘overheid en ICT’. De reorganisatie van het ministerie in 2016 was een eerste stap om daarin verandering te brengen. De doorontwikkeling van de GDI en de bijbehorende forse investering in politiek-bestuurlijke aandacht, vereisen dat daarop snel nog vele stappen volgen. Dat betreft eerst en vooral zeer fors investeren in meer eigen deskundigheid (inclusief het waar nodig aantrekken van nieuwe mensen, al dan niet op detacheringsbasis vanuit belanghebbende onderdelen elders in de overheid) en, voortbouwend op het werk van de Digicommissaris, in een meer slagvaardige sturing om alle

belanghebbende publieke en private partijen te kunnen betrekken. Een kwalitatieve en kwantitatieve upgrade van in ieder geval de uitvoeringsorganisatie Logius is hiervoor noodzakelijk. Een beheerst groei- en ontwikkelpad van Logius draagt bij aan een effectieve, meer samenhangende ontwikkeling en vernieuwing van de GDI. Op termijn is het wenselijk te verkennen in hoeverre het stroomlijnen van het netwerk van de diverse digitale kenniscentra van de overheid kan bijdragen.

4 Dienstverlening aan inwoners en ondernemers

4.1 Inleiding

De digitalisering van de publieke sector heeft de afgelopen jaren flinke vooruitgang geboekt. Steeds meer diensten komen digitaal beschikbaar. Het accent lag daarbij echter vooral op de digitalisering van individuele transacties, waarbij organisaties vaak dezelfde oplossingen ontwikkelden en digitale kopieën produceerden van bestaande processen. Dit resulteerde in aanzienlijke kostenbesparingen voor de overheid zelf, maar had voor burgers en bedrijven beperkte meerwaarde. De kwaliteit van dienstverlening verbeterde niet wezenlijk en droeg onvoldoende bij aan het realiseren van uitkomsten die door de bevolking worden verwacht, zoals het gemak om gegevens maar een keer te hoeven aanleveren, snel antwoord op dienstverleningsvragen en het inzichtelijk maken van besluitvorming. Uit onderzoeken blijkt dat de waardering voor de digitale overheidsdienstverlening aan inwoners momenteel schommelt rond een rapportcijfer 7 en daarmee niet negatief afsteekt tegen vergelijkbare dienstverlening in vergelijkbaar gedigitaliseerde landen. Tegelijk zijn er vele kansen om nog aanzienlijk verder te komen dan nu. Dat vereist dat bij de verdere digitalisering van de publieke dienstverlening radicaal het uitgangspunt wordt gekozen om diensten te organiseren rond de behoeften van burgers, bedrijven en andere maatschappelijke organisaties in plaats van de eigen processen en regels.

4.2 Inspelen op behoeften en voorkeuren

Burgers maken op verschillende momenten in het leven gebruik van de diensten van publieke organisaties. Die diensten kunnen variëren van een administratieve handeling, zoals het vernieuwen van een paspoort of rijbewijs, tot diensten die essentieel zijn voor de kwaliteit van leven, zoals eerste hulp in het ziekenhuis. Sommige van deze diensten zijn eenmalig (bijvoorbeeld vaccinaties), andere periodiek (zoals belastingaangifte) of zelfs min of meer permanent (bijvoorbeeld voorzieningen voor gehandicapten). De overheid kent zo duizenden diensten, die onderling sterk van elkaar verschillen. Achter diensten die burgers en burgers verleend krijgen, spelen zich bovendien vaak complexe processen af: waar een dienst begint en eindigt is daardoor niet eenvoudig vast te stellen. Alle diensten die burgers ontvangen, bestaan in feite uit vele verschillende onderdelen (informatie, een besluit daarover, wat weer nieuwe informatie oplevert, en soms uiteindelijk ook een fysiek product) bij de totstandkoming waarvan vaak verschillende publieke, en soms ook private organisaties betrokken zijn.

Private bedrijven – internetbedrijven voorop – hebben veel aspecten van het dagelijks leven vereenvoudigd en verbeterd, van online bankieren tot *realtime* reisinformatie en van *on demand* films en muziek tot gratis internationaal videobellen. Burgers en bedrijven zijn hierdoor gewend geraakt aan toepassingen die goed op elkaar aansluiten, gebruiksvriendelijk en gemakkelijk vindbaar zijn omdat ze op een plek of apparaat worden aangeboden. De dienstverlening van publieke organisaties blijft hierbij steeds meer achter (Europese Commissie 2016). In de haast om nieuwe digitale toepassingen te implementeren laten publieke organisaties vaak na de voorkeuren, kennis, beperkingen en doelen van gebruikers volledig in hun overwegingen te betrekken. Bij de ontwikkeling van nieuwe manieren om diensten te leveren moeten organisaties de blik richten voorbij de eigen operationele belangen om ervoor te zorgen dat ze tevens een bevredigende ervaring voor burgers creëren en bijvoorbeeld de lastendruk voor bedrijven verminderen. Wanneer dat niet gebeurt, is het waarschijnlijk dat nieuwe applicaties onderbenut blijven of dat burgers en bedrijven ze links laten liggen. Een dergelijk scenario ondermijnt de kostenbesparingen en prestatieverbeteringen die het project juist beoogde te bereiken.

Digitalisering biedt publieke organisaties de mogelijkheid om te differentiëren naar de verschillende gebruikersgroepen die ze bedienen. Sommige behoeften van burgers en bedrijven zijn eenvoudig en kunnen gestandaardiseerd worden aangeboden terwijl andere behoeften specifiek of complex zijn en juist om persoonlijk contact en maatwerk vragen. Een belangrijk onderscheid is de mate waarin de vraag van burgers valt te articuleren en/of te aggregeren (Noordegraaf en Grit 2004). Een geaggregeerde, makkelijk te articuleren vraag leent zich beter voor digitale processen dan meer individuele hulpvragen van mensen die zelf niet goed in staat zijn vast te stellen wat ze nodig hebben. In dat geval ligt het meer voor de hand om digitalisering in te zetten om professionals in

staat te stellen hun werk beter uit te voeren en persoonlijk contact te handhaven. De laatste jaren is regelmatig betoogd dat het leeuwendeel van de dienstverlening uiteindelijk 100% digitaal kan worden gemaakt. Dat moge technisch gezien zo zijn maar schiet het doel in allerlei gevallen echt voorbij. Dit speelt bijvoorbeeld indringend bij schuldhulpverlening, waar persoonlijk contact nodig is om oplossingen te bereiken.

De overheid kan het burgers en bedrijven bovendien gemakkelijk maken door na te gaan wat ze op welk moment nodig hebben en de betreffende diensten vervolgens op eenvoudige wijze aan te bieden zonder dat daarvoor een veelvoud aan stappen nodig is.

Verbetering aanvraagproces rijbewijzen

Burgers kunnen binnenkort zelf een erkende pasfoto en een handtekening uploaden in het portaal van de RDW die software heeft ontwikkeld om deze gegevens met de eigen bestanden te vergelijken. Wanneer beide gegevens overeenkomen, wordt het rijbewijs aangemaakt en via de gemeente aangeboden. De bedoeling is dat burgers de heraanvraag van een rijbewijs in de toekomst rechtstreeks met de RDW kunnen afhandelen en het gemeenteloket overslaan. Bij twijfel over de juistheid van de gegevens dient de burger zich in het aanvraagproces alsnog bij het gemeenteloket te melden.

Veel ingrijpende levensgebeurtenissen, denk aan geboorte, echtscheiding, overlijden maar ook het starten van een onderneming, vragen om de afwikkeling van meerdere administratieve handelingen bij meerdere instanties. De dienstverlening rond een aantal van deze levensgebeurtenissen (zogenoemde 'klantreizen': 18 jaar worden, werkloos worden, scheiden en overlijden) wordt momenteel in samenwerking met betrokken overheidsorganisaties ontwikkeld.

Digitale verhuisservice

Deze dienst bestaat uit een formulier dat burgers de mogelijkheid biedt om een verhuizing online door te geven. In dit formulier worden de gegevens van de aanvrager en de meeverhuizende gezinsleden vooringevuld en wordt gebruik gemaakt van de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG) voor het bepalen van het nieuwe adres. Het formulier is beschikbaar achter MijnOverheid en maakt gebruik van DigiD en de berichtenbox voor burgers.

Vereenvoudigde hypotheekaanvraag

Een aantal hypotheekverstrekkers heeft de handen ineengeslagen om de hypotheekaanvraag te vereenvoudigen en van begin tot eind te digitaliseren. Een eerste stap is het vervangen van de werkgeversverklaring. In plaats daarvan kan de consument gebruik maken van de bij de UWV beschikbare, persoonlijke loon- en arbeidsgegevens (het verzekeringsbericht). De consument kan deze gegevens, met waarmerk, downloaden en doorsturen naar de hypotheekverstrekker. Dit legt de regie bij de burger en vermindert de administratieve lasten. Sinds de start van de pilot in augustus 2016 kan een specifieke groep consumenten bij een beperkt aantal partijen gebruik maken van het verzekeringsbericht voor het aanvragen van een hypotheek. Bij succes wordt deze dienst breed aangeboden.

In situaties waar ook private aanbieders een rol spelen en een publieke keten ontbreekt, bijvoorbeeld in de zorg of het onderwijs, kan de overheid zorgen voor standaarden die uitwisseling van informatie vergemakkelijken en zodoende ook het samenspel van de betrokken partijen verbeteren.

Inspelen op de behoeften en voorkeuren van inwoners en ondernemers betekent tot slot ook dat de overheid zoveel als mogelijk aanhaakt bij de digitale systemen waarvan zij gebruik maken. Momenteel zijn het vooral bedrijven die van dergelijke systemen gebruik maken, onder meer om (wettelijke verplichte) registraties te verwerken. Wanneer ook burgers steeds meer zaken uitsluitend digitaal gaan afhandelen, kunnen ook zij publieke organisaties toestemming geven om de gegevens in hun systemen uit te lezen. Men spreekt dan van 'regie op eigen gegevens' of 'persoonlijk datamanagement'; een potentieel krachtige manier om tegenspel te bieden aan het beeld dat alles met alles wordt gekoppeld zonder dat de betrokkenen het zelfs maar weten.

4.3 Datagebruik: twee voorwaarden

In de huidige informatiesamenleving zijn publieke diensten ook steeds meer als 'informatiediensten' te typeren. De kwaliteit en toegankelijkheid van digitale informatie is onontbeerlijk voor een kwalitatief hoogwaardige dienstverlening (OECD 2014). De enorme hoeveelheid beschikbare data en de sterk groeiende analysemogelijkheden roepen bovendien de vraag op hoe het gebruik van data is aan te wenden voor publieke belangen en tegelijkertijd de privacy van burgers te beschermen valt. Principiële vragen rond onder meer doelbinding en proportionaliteit zullen van een antwoord moeten worden voorzien, wil de overheid het vertrouwen van burgers en bedrijven behouden.

4.3.1 Kwaliteit, toegankelijkheid en transparantie

Enkele van de ons omringende landen hebben de afgelopen jaren een kwalitatief hoogwaardige en goed toegankelijke data-infrastructuur ontwikkeld waartoe alle publieke organisaties en, onder voorwaarden, soms ook private organisaties toegang kunnen krijgen. België kent het zogenoemde MAGDA-platform, dat op een veilige manier gegevens ontsluit uit verschillende Vlaamse en federale databanken. MAGDA verstrekt niet alle gegevens, maar kan op basis van een aanvraag daar wel een toepassing voor ontwikkelen die nieuwe diensten mogelijk maakt. De Vlaamse overheid claimt dat MAGDA grote voordelen oplevert op het vlak van efficiëntie, correctheid en tevredenheid.[9] Denemarken zet momenteel in op een systeem van acht kwalitatief hoogwaardige basisregistraties (Grunddataprogrammet), met als doel publieke organisaties vrij beschikbare, geschoonde en betrouwbare data te leveren, de dienstverlening aan burgers en bedrijven substantieel te verbeteren en door gedeeltelijke openstelling daarvan ook maatschappelijke innovatie en groei te stimuleren (vgl. OECD 2014).[10] Estland tot slot maakt gebruik van de zogenaamde X-Road, een structuur die verschillende publieke databases aan elkaar verbindt, waardoor publieke en private organisaties gebruik kunnen maken van dezelfde gegevens en beter geïntegreerde digitale diensten kunnen leveren. Burgers kunnen daarbij in veel gevallen precies inzien wie van hen welke gegevens inziet en gebruikt. Deze drie benaderingen verschillen qua inzet, omvang en technische architectuur, maar delen het uitgangspunt dat een voor de gehele publieke sector gemeenschappelijke en samenhangende data-infrastructuur een noodzakelijk middel is om de kwaliteit van de publieke dienstverlening te verbeteren en groei en innovatie te stimuleren.

In Nederland is aan de voorwaarden hoogwaardige kwaliteit, goede toegankelijkheid en transparant gegevensgebruik momenteel niet voldaan, hoewel deze situatie al regelmatig is aangekaart. In 2014 is een plan ontwikkeld voor een slimme uitwisseling van gegevens binnen en tussen de verschillende domeinen en registraties van de overheid, het zogenoemde rotondemodel. Onder het overheidsbrede programma Gegevenslandschap is dit plan voor centrale gegevensbestanden inmiddels verlaten, ten gunste van afspraken rond standaarden en eisen ten aanzien van de toegankelijkheid, kwaliteit en transparantie van gegevens (bron: Jaarrapportage Bedrijfsvoering Rijk 2015). Dit programma, dat terecht een veel bredere scope heeft en zich behalve op de basisregistraties ook richt op andere overheidsgegevens, verkeert echter nog in de beginfase.

Ook zijn meer en betere laagdrempelige voorzieningen nodig voor inwoners en ondernemers waarvan, om welke reden dan ook, gegevens verkeerd zijn geregistreerd. Dat gaat verder dan

[9] https://overheid.vlaanderen.be/magda
[10] https://uk.fm.dk/publications/2012/good-basic-data-for-everyone/

alleen registraties in de basisregistraties. Het sterk verknoopte karakter van de informatiestromen binnen de overheid bemoeilijkt de controle en correctie van gegevens door burgers en bedrijven, waardoor zij fouten niet kunnen (laten) rechtzetten. Bovendien ontbreekt binnen de overheid een duidelijk aanspreekpunt en voldoende doorzettingsmacht om deze foutieve gegevens recht te zetten: de informatie in de netwerken van de overheid is in termen van verantwoordelijkheid vaak 'verweesd'. Het netwerk van organisaties dat zich het lot aantrekt van burgers die problemen hebben met de digitale overheid, is noch dekkend noch berekend op deze taak (Zwenne en Schmidt 2016; WRR 2011).

4.3.2 Verantwoord datagebruik

Door het vernetwerken, samenstellen en verrijken van gegevens kunnen publieke organisaties nieuwe informatie genereren en profielen van personen samenstellen. Dit stelt ze in staat om beleid te verfijnen, op maat te snijden, een omvattend beeld te verkrijgen van burgers, bedrijven en beleidsproblemen, en daar waar nodig proactief handelend op te treden.

Om complexe problemen op bijvoorbeeld het gebied van jeugdzorg, maartschappelijke ondersteuning, arbeidsparticipatie en zorg voor chronisch zieken en gehandicapten integraal op te pakken moeten gemeenten, uitvoeringsorganisaties en toezichthouders verschillende taken in het sociaal domein in samenhang kunnen uitvoeren. Daarvoor moet, als dat nodig is, persoonlijke informatie gebruikt en of gedeeld kunnen worden. Daar doet zich het probleem voor dat de gegevensdeling over domeinen heen voor integrale taakuitvoering onvoldoende geregeld is (Autoriteit Persoonsgegevens 2016). Hetzelfde probleem doet zich voor rond fraudebestrijding in het veiligheidsdomein. Een andere hinderpaal is dat de paragrafen over gegevensdeling in de betreffende decentralisatiewetten (Wmo 2015, de Participatiewet, de Jeugdwet) en andere wetgeving op het sociaal- en zorgdomein anders geformuleerd zijn. Dit leidt per domein tot een verschillende uitleg van de mogelijkheden voor gegevensverwerking. Wanneer de overheid de beschikbare informatie op een verantwoorde manier structureel wil inzetten voor publieke doelen, zullen er dus nieuwe kaders ontwikkeld moeten worden, die in de verschillende domeinen een domein overstijgende verwerking van persoonsgegevens legitimeren en daarover meer duidelijkheid verschaffen.

Nieuwe processen van informatieverwerking en –gebruik kunnen tevens van grote invloed zijn op het karakter en de betrouwbaarheid van de informatie waarop de overheid draait.

In 2011 adviseerde de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid om dit soort processen rijksbrede en proactieve aandacht te geven, en daarover een veel grotere mate van openheid en transparantie te betrachten met als doel om burgers en bedrijven inzicht te bieden in de informatie die er over hen is vergaard en ze in staat te stellen deze informatie waar nodig te corrigeren. Het gebruik van gegevens binnen de overheid wordt gereguleerd door Europese bepalingen over gegevensbescherming, privacy en antidiscriminatie. Deze bepalingen leggen vast wat wel en wat niet met gegevens gedaan mag worden. In de praktijk is meestal nog een extra vertaalslag nodig om de toepasbaarheid van principes als doelbinding en proportionaliteit vast te stellen, risico's te beoordelen en de weging van verschillende belangen en rechten te evalueren Omdat deze vertaalslag momenteel ontbreekt, heerst bij publieke organisaties onduidelijkheid en onzekerheid over waar de grenzen liggen en blijft innovatie uit (Leenes et al. 2017).

De afgelopen jaren is duidelijk geworden dat het gebruik van grote hoeveelheden data en geavanceerde analysetechnieken niet zonder risico's zijn. Wanneer verschillende relatief onschuldige of geanonimiseerde gegevens worden gecombineerd, kan bijvoorbeeld nieuwe gevoelige informatie ontstaan (Ohm 2010).

Uit een inmiddels beroemd experiment *Unique in the Crowd* blijkt bijvoorbeeld dat vier willekeurige tijd- en locatiepunten voldoende zijn om 95% van de individuen te identificeren in een database met een half miljoen mobiele datarecords (De Montjoye et al. 2013).

Ook kunnen de gebruikte data onvolledig zijn of onjuiste accenten leggen, en er kunnen statische verbanden worden gelegd die er in werkelijkheid niet zijn (Expertgroep Big data en privacy 2016). De meeste analysemodellen zijn nu eenmaal verre van perfect: ze coderen menselijke vooroordelen, misvattingen en bias in de softwaresystemen (O'Neil 2016; Munnichs et al. 2010). Wanneer de overheid besluiten baseert op uitkomsten van dergelijke analyses heeft dat voor burgers en bedrijven vanzelfsprekend grote consequenties. Het is dan ook niet verwonderlijk dat ruim 60% van de Nederlandse burgers bezorgd is over wat de overheid doet met hun persoonsgegevens, nadat zij deze hebben verstrekt (Eurobarometer 2015). Omdat een steeds groter deel van de processen van de overheid bovendien door computers kan worden verricht, roept het datagebruik door de overheid bovendien ook vragen op over de menselijke autonomie en waardigheid (Kool et al. 2017).

Er zijn verschillende manieren mogelijk om deze risico's te kanaliseren, die ook internationaal worden verkend. Twee concrete voorbeelden op nationaal niveau zijn de richtlijnen voor data ethiek van het Britse Cabinet Office, en de Franse *Loi Numerique* die ten doel heeft het gebruik van data in de informatiesamenleving te reguleren, en betrekking heeft op zowel de publieke als de private sector.[11] Het Britse model erkent de bredere maatschappelijke implicaties van datagebruik, maar de daarin vervatte richtlijnen zijn niet afdwingbaar. Het Franse model bevat wel afdwingbare maatregelen, en stimuleert het datagebruik door tegelijkertijd *checks and balances* in te bouwen. Tegelijkertijd is binnen dit model onduidelijk wat een verantwoorde omgang met data behelst. Dat moet zich, onder meer door jurisprudentie, in de tijd bewijzen.

Ook de Nederlandse overheid zal een meer verantwoorde omgang met persoonsgegevens moeten ontwikkelen. Daarvoor zijn verschillende benaderingen denkbaar, waartussen een keuze gemaakt zal moeten worden (Leenes et al. 2017). Moet bijvoorbeeld gekozen worden voor regels, codes, of richtlijnen? En op welk niveau en langs welke lijnen moet toezicht worden georganiseerd? De bestaande toezichthouders zijn onvoldoende toegerust op deze taak, wat betreft kennis maar ook capaciteit (WRR 2016; Expertgroep Big data en privacy 2016). Maar ook nieuwe praktijken en instellingen zijn niet per definitie algemeen toepasbaar. Kleinere gemeenten kunnen bijvoorbeeld niet zelf een eigen commissie voor datagebruik installeren, zoals Amsterdam onlangs heeft gedaan. Hoe dan ook zal de overheid op dit vlak vooruitgang moeten boeken. Anders zal op termijn de wal het schip keren omdat burgers en bedrijven het vertrouwen verliezen in het vermogen van de overheid om data op een duidelijke, transparante en democratisch gelegitimeerde wijze te gebruiken. Dat risico moet de overheid niet willen nemen.

4.4 Digitale uitsluiting bestrijden

Digitaal aanbod is objectief gezien toegankelijker dan aanbod dat gebonden is aan fysieke locaties en openingstijden van overheidsloketten of telefonische helpdesks. Tegelijkertijd dient er oog te blijven voor het belang van menselijk contact. Burgers en bedrijven, hoe digitaalvaardig ook, hebben hier regelmatig behoefte aan (Kamer van Koophandel 2016; Van der Geest 2014). Naast digitaal zal de overheid binnen haar dienstverlening daarom blijvend aandacht moeten besteden aan het onderhouden van menselijk contact via telefoon, loket of aan de keukentafel. Sterker: juist door de meer grootschalige en uniforme processen te digitaliseren kan het kleinschalige en unieke meer aandacht krijgen.

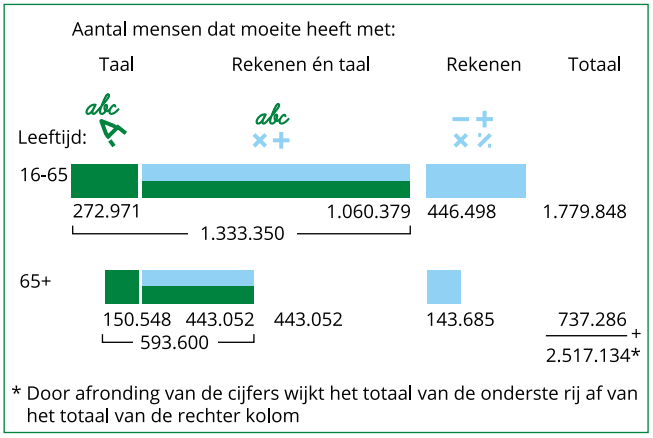
4.4.1 Warm contact

Private organisaties kunnen kiezen aan wie zij hun diensten aanbieden. Voor publieke organisaties geldt precies het tegenovergestelde. Hun diensten moeten zonder uitzondering voor iedere burger beschikbaar en toegankelijk zijn. Het is voor burgers namelijk niet mogelijk om deze diensten elders af te

[11] Voor een weergave van deze richtlijnen zie Leenes et al. (2017).

nemen – de overheid is monopolist. Dit probleem speelt bij uitstek bij burgers die onvoldoende zelfredzaam zijn en moeite hebben om digitaal met de overheid te communiceren. Nederland telt circa tweeënhalf miljoen mensen die moeite hebben met taal en rekenen (Algemene Rekenkamer 2016). Zij zijn bijvoorbeeld niet in staat een formulier in te vullen of voor te lezen en hebben soms moeite met geld te pinnen. Juist aan de vaardigheden van deze mensen worden hoge eisen gesteld bij de omgang met de overheid (Nationale Ombudsman 2012).

Aantal laaggeletterden en laaggecijferden in Nederland (peiljaar 2012)



Bron: Algemene Rekenkamer (2016).

Persoonlijk en/of fysiek contact is bovendien vaak essentieel voor de aanpak van meer complexe vraagstukken waarmee vooral gemeenten en uitvoeringsorganisaties te maken hebben. De complexiteit van deze vraagstukken ligt erin dat ze de inzet van vele verschillende publieke organisaties vereisen of extra hulp aan burgers en bedrijven, omdat deze onvoldoende zelfredzaam zijn.[12] Dit soort problemen is niet via een (geautomatiseerde) beslisboom oplosbaar. Verschillende vaardigheden en complexe problemen hoeven echter geen rem te zijn op de verdere digitalisering van de publieke dienstverlening, bijvoorbeeld vanuit de gedachte dat niemand mag achterblijven. Door digitalisering spelen publieke organisaties vaak capaciteit vrij, zeker ook aan de balie, die ten goede kan komen aan de burgers en bedrijven die dat het hardst nodig hebben. Anders gezegd: door digitalisering kan de dienstverlening potentieel *over de gehele linie en voor iedereen* verbeteren.

4.4.2 Uitsluiting digitaal bestrijden

Tot slot is een meer genuanceerde kijk op digitalisering en uitsluiting wenselijk. Digitalisering kan behalve een oorzaak voor uitsluiting ook een oplossing zijn om uitsluiting te bestrijden. Digitalisering van de publieke dienstverlening vereist een adequate ondersteuning van burgers die – om wat voor reden dan ook – moeite hebben met digitaal communiceren of dat niet willen (Nationale Ombudsman 2016). Analoge dienstverlening blijft daarom altijd mogelijk, maar dat betekent niet vanzelfsprekend dat we de bestaande middelen (de blauwe enveloppe!) koste wat het kost moeten handhaven. Er zijn ook andere, digitale instrumenten denkbaar, zoals chatvoorzieningen of co-browsing, die ertoe kunnen bijdragen dat een deel van de groep die nu uitgesloten is, toch kan participeren in de digitale overheid. Momenteel ontbreekt bijvoorbeeld een goed werkend systeem van vertegenwoordiging (Nationale Ombudsman 2016). Professionele hulpverleners, familieleden en vrienden die burgers helpen om digitaal met de overheid te communiceren, kunnen vooralsnog geen gebruik maken van een adequate machtigingsvoorziening. Zij hebben daar hun eigen DigiD voor nodig. Dit gat in het vangnet voor burgers moet met spoed gedicht worden.

[12] Voor dit onderscheid zie ook: Informatiesamenleving, publieke dienstverlening en I-overheid. Achtergrondvoorstellen MFG/SGO Uitvoering Be Prepared!

5

Omgaan met digitalisering

5.1 Inleiding

Tot op heden werken publieke organisaties vaak zelf aan digitale oplossingen, met als gevolg dat hun systemen en toepassingen onvoldoende op elkaar aansluiten. In technische termen: de interoperabiliteit is niet groot. Wanneer publieke organisaties meer gebruik maken van open standaarden, vergroot dit de wendbaarheid van de publieke dienstverlening en wakkert het innovatie aan. Van de private sector valt bovendien te leren dat projecten betere uitkomsten opleveren en minder hoge kosten met zich meebrengen wanneer ze klein worden gestart en iteratief van karakter zijn. Op die manier zijn ook de kwetsbare, op onderdelen onveilige legacy systemen van publieke organisaties die voortdurend stijgende onderhoudskosten met zich meebrengen, te vervangen, Deze opgaven vereisen echter een fundamenteel andere houding ten opzichte van de digitalisering van de overheid, gedragen door een digitaal vaardig ambtenarenapparaat dat van de werkvloer en het middenmanagement tot in de bestuurskamer doordrongen is van het vitale belang van ICT voor de overheid en daar ook zelf mee uit de voeten kan.

5.2 Samen optrekken

De digitale overheid omvat een complex netwerk van digitale voorzieningen, waarbij vele partijen van elkaar afhankelijk zijn. Deelbelangen zijn regelmatig leidend in de keuzes die organisaties en bestuurslagen maken. De scheiding tussen bestuurslagen, departementale scheidslijnen en de afstand tussen beleid en uitvoering staan een collectieve aanpak in de weg. Niet alleen waar het de ontwikkeling, implementatie en gebruik van digitale basisvoorzieningen betreft, maar ook als het gaat om specifieke toepassingen voor de dienstverlening aan inwoners en ondernemers. Om verder te komen en de kwaliteit van de dienstverlening te verbeteren, zal meer ingezet moeten worden op gestandaardiseerde oplossingen, die in principe over de breedte van de gehele overheid zijn te gebruiken. Dit levert op termijn het perspectief van betere kwaliteit voor lagere kosten per product, wat aantrekkelijk is in het licht van de verwachte groei van ICT-uitgaven.

5.2.1 Gemeenschappelijke (open) standaarden

Departementen, uitvoeringsorganisaties en gemeenten zullen op alle fronten scherper onderscheid moeten leren maken tussen behoeften die uniek en specialistisch zijn en waarin ze zelf het beste kunnen voorzien, en meer algemene behoeften waarvoor het aanbod op de markt voldoende is ontwikkeld en dat beschikbaar is als infrastructurele voorziening (Brown et al. 2014; Fishenden en Thompson 2013). Wanneer (clusters van) publieke organisaties als regel grootschalig gebruik maken van dezelfde (open) standaarden en hun diensten op dezelfde manieren aanbieden, creëren zij een enorme vraag naar gedeelde voorzieningen en maken ze het voor hun 'klanten' maar ook zichzelf makkelijk en goedkoop (Brown et al. 2014; O'Reilly 2010; OECD 2016a). Immers, bij open standaarden doet het er niet toe waar de technologie vandaan komt. Publieke organisaties hoeven de technologie enkel nog te gebruiken, op voorwaarde dat deze tegemoet komt aan de gestandaardiseerde uitkomsten en overkoepelende eisen, onder meer op het terrein van veiligheid. Door hun vraag naar gemeenschappelijke bouwstenen te bundelen, realiseren publieke organisaties een markt voor standaardfunctionaliteiten waarin grote maar ook kleinere aanbieders bereid zijn te innoveren en concurreren. De overheid kan op deze wijze bijvoorbeeld de markt voor gebruiksrechten van persoonsgegevens verbeteren, die nochtans faalt omdat het niet goed mogelijk is afzonderlijke, op de persoon en situatie toegesneden privacyovereenkomsten op te stellen en te controleren of bedrijven zich aan de gemaakte afspraken houden (Bijlsma et al. 2014).

De overheid maakt al veel langer gebruik van de markt voor gestandaardiseerde goederen. Geen enkele overheidsorganisatie wekt bijvoorbeeld zelf stroom op, bouwt de eigen kantoren, ontwikkelt computers of schrijft lesmateriaal voor het onderwijs. In dat opzicht is er weinig nieuws onder de zon. De overheid hanteert voor open digitale standaarden het 'pas toe of leg uit'-principe.[13] Dit principe moet veel nadrukkelijker onder de aandacht worden gebracht en verdient een bredere toepassing. Bij elke digitale voorziening die aan vervanging toe is, zouden

[13] https://www.forumstandaardisatie.nl/lijst-open-standaarden/in_lijst/verplicht-pas-toe-leg-uit.

publieke organisaties eerst moeten verkennen of er op de markt bewezen gestandaardiseerde bouwstenen beschikbaar zijn, alvorens voor maatwerk en dus een 'eigen oplossing' te kiezen. Deze benadering heeft als bijkomend voordeel dat hij de leveranciersonafhankelijkheid vergroot.

De overheid als een platform

De term 'overheid als een platform' staat momenteel sterk in de belangstelling, maar wordt niet eenduidig gebruikt. De term werd in 2010 door Tim O'Reilly gepopulariseerd. Volgens O'Reilly kan de overheid veel leren van het succes van platforms zoals de pc, het internet en de appstore, omdat ze voor enorme innovatie zorgden. Belangrijke uitgangspunten zijn daarbij onder meer:

- Omarm open standaarden.
- Begin klein en eenvoudig.
- Ontwerp voor participatie.
- Leer van gebruikers (waaronder hackers!).
- Verlaag barrières voor experimenteren.
- Koester ontwikkelaars.

Ook grote dienstverlenende organisaties, zoals banken en supermarkten, hanteren inmiddels een platformbenadering, evenals de Government Digital Service (GDS), verantwoordelijk voor de digitalisering van de Britse overheid. Enkele grote steden gebruiken de term om hun digitale strategie te duiden.[14]

5.2.2 Lokale samenwerking

Gemeenten zijn al hard bezig de stap te maken naar meer samenwerking en het formuleren van gemeenschappelijke eisen aan aanbieders. Samenwerking van gemeenten verbetert de kwaliteit en toegankelijkheid van de dienstverlening en maakt procesoptimalisatie en verregaande digitalisering mogelijk, waardoor burgers en bedrijven op elk moment en vanaf elke plek gebruik kunnen maken van diensten van gemeenten.

Ook verdwijnen hierdoor onnodige handelingen voor burgers en bedrijven en schakels in het proces die geen waarde toevoegen. In het voorgaande hoofdstuk is al het voorbeeld genoemd van de digitale aangifte van verhuizen. Samenwerking is niet alleen voordelig voor gemeenten maar ook voor ketenpartners omdat ze niet langer met elke gemeente apart zaken hoeven te doen als ze hun werkprocessen en digitale gegevensuitwisseling optimaliseren.

De collectieve digitalisering van beleidsarme processen van gemeenten sluit aan op de eerdere standaardisatie en uitbesteding van onder meer de personeels- en salarisadministraties en kantoorautomatisering. Nieuwe stappen zijn het collectief aanbesteden van de mobiele telefonie en het opzetten van het gemeenschappelijk gemeentelijk gegevensknooppunt om de gegevensuitwisseling in het sociale domein te vergemakkelijken. Dit laatste was nodig vanwege de decentralisaties in het sociaal domein en heeft de invoering van nieuwe wetgeving aanzienlijk vergemakkelijkt. Verdere mogelijkheden liggen onder meer op het terrein van de algemene dienstverlening, datagedreven sturing, privacy, en cloud diensten (VNG 2016). Het poolen van voorzieningen stelt gemeenten in staat kosten te delen, collectieve expertise te ontwikkelen en – in geval van datagebruik – met landelijke gegevens en bronnen bredere en diepgaandere analyses uitvoeren.

Ook nieuwe wetgeving maakt het nodig om meer collectieve voorzieningen te realiseren, zoals bij de Omgevingswet die vereist dat burgers en bedrijven in een oogopslag kunnen zien wat de relevante wet- en regelgeving voor hun plannen is. Dit uitgangspunt maakt geheel nieuwe vormen van informatie-uitwisseling nodig. De mate waarin de doelen van de Omgevingswet worden gerealiseerd is dan ook in belangrijke mate afhankelijk van de ontwikkeling van het bijbehorende Digitaal Stelsel Omgevingswet dat door alle overheden gebruikt moet gaan worden. Hiervoor is in de zomer van 2015 tussen alle betrokken partijen een Bestuursakkoord gesloten.

[14] Bronnen: O'Reilly 2010; Brown et al. 2014: 116-119; Benton en Simon 2016: 13; Bollier 2016.

Digitale Agenda 2020

Gemeenten willen met de Digitale Agenda 2020 drie ambities realiseren:
- open en transparant deelnemen aan de participatiesamenleving;
- als één efficiënte overheid werken;
- massaal digitaal werken, en lokaal maatwerk leveren.

Daarbij is het streven nadrukkelijk om op collectief niveau zaken te regelen. Een belangrijk onderdeel is het versterken van het gemeentelijk opdrachtgeverschap en markttransparantie. Gemeenten willen scherper, zakelijker en waar mogelijk collectief sturen op de afspraken met de 180 ICT-leveranciers waarvan zij afhankelijk zijn voor de inrichting en uitvoering van hun informatievoorziening. Ook werken zij aan de stroomlijning van de verantwoordingsverplichtingen op het gebied van informatieveiligheid om de privacy van inwoners efficiënt en effectief te kunnen waarborgen. Recent is een gezamenlijke Informatiebeveiligingsdienst opgezet, die alle Nederlandse gemeenten ondersteunt op het gebied van informatiebeveiliging.

5.2.3 Maatschappelijke kosten en baten van digitalisering

Digitalisering wordt binnen de overheid nog altijd vaak gezien als een middel voor kostenreductie. Die zienswijze op ICT-uitgaven is niet geheel incorrect, maar gaat wel voorbij aan de bredere publieke waarde die de digitalisering van primaire processen kan opleveren, zeker op de langere termijn.

Een aantal internationale (vooral Britse) studies berekent de opbrengsten van succesvolle digitaliseringprogramma's wanneer deze voor grote delen van de overheid worden gerepliceerd. Zo stellen Benton en Simon (2016) dat Britse lokale overheden in 2025 tussen de 2% en 13% van hun totale budget kunnen besparen wanneer zij internationaal succesvolle digitaliserings-programma's kopiëren. Andrews et al. (2016: 8) analyseerden digitaliseringprojecten van vijf grote Britse overheidsorganisaties en claimen dat wanneer ook andere grote overheidsorganisaties deze projecten uitvoeren, dat in 2020 tussen de £1,3 miljard en £2 miljard aan besparingen kan opleveren. Overigens vereisen deze besparingen vaak eerst forse investeringen. De Britse Belastingsdienst heeft bijvoorbeeld eerst £700 miljoen moeten investeren om vervolgens jaarlijks £200 miljoen te kunnen besparen. Zeker op de korte termijn zijn de kosten van digitalise-ring dus aanzienlijk hoger dan de baten. Een al wat ouder onderzoek van de National Audit Office concludeert dat de Britse overheid tussen 2010 en 2011 £316 miljoen minder aan ICT besteedde, waarvan 46% lange termijn besparingen.[15] Interessant is dat een belangrijke bijdrage hieraan geleverd wordt door het zogenoemde *Shared ICT infrastructure programme* dat als doel heeft de overlap van ICT te reduceren, door ervoor te zorgen dat departementen waar mogelijk gemeenschappelijke technische standaarden adopteren en ICT-toepassingen delen.

Digitale overlijdensaangifte

Dit online formulier biedt uitvaartverzorgers de mogelijkheid om een aangifte van overlijden digitaal in te dienen. Het formulier is beschikbaar achter het Ondernemersdossier en maakt gebruik van eHerkenning 2+ en Berichtenbox voor bedrijven. De voorziening wordt gratis beschikbaar gesteld aan gemeenten die uitvaartverzorgers vervolgens eenmalig moeten autoriseren om van de elektronische aangifte gebruik te kunnen maken. Het formulier levert begrafenisondernemers een besparing op van 1,5 tot 5 uur per aangifte. Wanneer alle 388 gemeenten het formulier gaan gebruiken levert dat begrafenisondernemers een voordeel op van €15 miljoen per jaar.

In Nederland zijn er de afgelopen jaren tientallen maatschappe-lijke kosten- en batenanalyses (MKBA's) uitgevoerd van digitale voorzieningen van de overheid (bijvoorbeeld basisregistratie geo-informatie) en digitale overheidsdiensten (bijvoorbeeld berichtenbox voor bedrijven, invoering landelijke OV-chipkaart). Hieruit blijkt dat vermeden investeringen de grootste baten zijn: bijvoorbeeld door het creëren van een centrale ICT-voorziening in

[15] https://www.nao.org.uk/wp-content/uploads/2013/03/ICT-savings-Full-report.pdf

plaats van decentrale voorzieningen (SEO 2017). De investeringskosten zijn vaak lager, evenals kosten van beheer en onderhoud. Dit geldt vanzelfsprekend uitsluitend voor situaties waar meerdere organisaties van dezelfde voorzieningen gebruik kunnen maken, anders treden deze besparingen niet of in veel mindere mate op. Daarnaast is er door ICT-projecten veelal een besparing op personeelskosten bij de overheid.

Welke besparingen digitalisering kan opleveren, verschilt dus sterk van de gekozen benadering. Het maakt uit of individuele processen, integrale organisaties of zelfs publieke functies worden gedigitaliseerd (Andrews et al. 2016; OECD 2005: 110-111). Het voorbeeld van de digitale overlijdensaangifte toont dat besparingen van digitaliseringsprojecten ook elders, bijvoorbeeld in het bedrijfsleven, gerealiseerd kunnen worden. Bij de digitalisering van de overheid gaat het behalve om kostenbesparingen ook om de bredere publieke waarde die digitalisering kan opleveren. Voorbeelden zijn een kwalitatief hoogwaardige dienstverlening (beschikbaarheid, gebruikstevredenheid, behoorlijkheid), het realiseren van voor de gehele bevolking wenselijke doelstellingen (economische groei, veiligheid en privacy of verbetering van de leefomgeving) en het borgen van vertrouwen in publieke instituties (Kearns 2004). Met andere woorden, op termijn biedt digitalisering ook het perspectief van betere kwaliteit voor lagere kosten per product. Bij focus op samenhangende infrastructuur en dienstverlening, in plaats van op afzonderlijke voorzieningen, worden ICT-uitgaven niet geringer maar de kwaliteit beter en de totale kosten van de diensten en producten per eenheid lager.

Het is van groot belang dat de overheid investeert in het maken van een realistische inschatting van de voor- en nadelen van digitalisering. Digitaliseringsprojecten behoeven daarnaast een zakelijke onderbouwing in de vorm van een business case, die over de gehele cyclus van een project een beeld moet geven van op te leveren resultaten en de daarmee samenhangende kosten en baten (vgl. Tijdelijke commissie ICT 2014). Dit is vooral belangrijk bij de opschaling van een succesvolle innovatie, omdat daarbij grote onzekerheden bestaan, die zowel betrekking kunnen hebben over de omvang van de toekomstige dienstverlening als over de ontwikkeling van de technologie, die de huidige toepassingen in rap tempo achterhaald kunnen maken.

De business case is weer anders wanneer tegelijkertijd vervangingsinvesteringen nodig zijn. De methodologische kwaliteit van de bredere MKBA's laat momenteel echter nog veel te wensen over (SEO 2017). Voor de fysieke infrastructuur bestaat er een uitgebalanceerde verplichte leidraad. Sinds 2013 is er bovendien de door het kabinet vastgestelde algemene MKBA-leidraad, die betrekking heeft op alle beleidsterreinen. Voor het terrein van de digitale overheid ontbreekt momenteel een toegespitste methodologie. Het ministerie van BZK heeft daarom onlangs aan het CPB de opdracht verstrekt om te verkennen uit welke elementen een eventuele werkwijzer zou kunnen bestaan, met als belangrijk aandachtspunt de specificatie van waarden als informatieveiligheid, betrouwbaarheid, gebruikersgemak en privacy.

5.3 Kleine stappen, snel resultaat

Behalve meer samenwerking en het gebruik van open standaarden is er ook een andere benadering nodig van digitale projecten, zowel om vernieuwing te realiseren als om een toekomstbestendige vervanging van legacysystemen mogelijk te maken.

5.3.1 Permanent bèta

De overheid wordt voortdurend geconfronteerd met onzekerheid over de richting en impact van technologische ontwikkelingen, zoals big data, blockchain, gepersonaliseerde dienstverlening en artificiële intelligentie in besluitvormingssystemen. De overheid moet systematisch ervaring kunnen opdoen met deze nieuwe mogelijkheden, zowel om de bruikbaarheid daarvan te onderzoeken als om de positieve en negatieve effecten daarvan op de samenleving te kunnen vaststellen (Bijlsma et al. 2016).
De ervaring die op kleine schaal is opgedaan met experimenten kan dienen om op grotere schaal aanpassingen te doen, in wet- en regelgeving (het wat) of in het bredere instrumentarium van de overheid (het hoe). Een volgend kabinet zou daarom nadrukkelijker kunnen inzetten op versterking van het lerend vermogen van de overheid (Studiegroep Openbaar Bestuur 2016). Dit kan bijvoorbeeld door zogenaamde *regulatory sandboxes* mogelijk te maken, waar de toezichthouder in overleg met overheden en bedrijven speelruimte creëert om nieuwe technologische

toepassingen te onderzoeken (Expertgroep Big Data en privacy 2016: 23).

Digitale toepassingen zijn daarnaast nooit echt af, ze zijn 'permanent bèta'. In de wereld van de software brengen bedrijven vaak vroege bètaversies op de markt en onderzoeken vervolgens *realtime* hoe het gebruik uitpakt. Succesvolle innovaties bieden ze vervolgens breed aan. Een andere, meer open optie is om met meerdere varianten te werken, om te ontdekken wat deze varianten doen en in welke richting het verstandig is verdere oplossingen te ontwikkelen (Van der Steen 2016).

Agile

In 2001 stelden 17 softwareontwikkelaars het inmiddels roemruchte *Agile Manifesto for Software Development* op, met daarin vier waarden die volgens hen bijdragen aan betere manieren om software te ontwikkelen:

- *mensen en hun onderlinge samenwerking* boven processen en hulpmiddelen;
- *werkende software* boven allesomvattende documentatie;
- *samenwerking met de klant* boven contractonderhandelingen;
- *inspelen op verandering* boven het volgen van een plan.

De 17 opstellers vonden in de jaren tachtig en negentig van de vorige eeuw onafhankelijk van elkaar eigen methoden voor softwareontwikkeling uit (o.a. SCRUM, Crystal en Extreme Programming), met als gedeelde noemer dat ze minder bureaucratie nastreefden. Het Agile Manifesto geeft in feite een korte algemene definitie van al deze 'wendbare' of 'behendige' methoden.

Permanent bèta vereist zowel een andere omgang met risico's als andere sturing en organisatie. Informatietechnologische projecten gelden binnen de overheid alom als zeer risicovol omdat ze regelmatig mislukken en – zeker bij grote projecten – vele tientallen miljoenen Euro's opgaan in rook opgaan (Flyvberg en Budzer 2011). Om die reden wil vaak niemand hieraan de handen branden. Een belangrijke verklaring voor de moeizame omgang met ICT-projecten is behalve het gebrek aan kennis en expertise bij de overheid, ook de manier waarop het proces is ingericht (Tijdelijke Commissie ICT 2014). Dat proces begint met instructie en analyse, waarna een operationele planning wordt opgesteld. Elk van deze stappen duurt vaak maanden. Vervolgens begint de fase van de ontwikkeling en implementatie, waarna een beheerinstantie het overneemt.

Door een meer flexibele, wendbare benadering te hanteren, valt niet te voorkomen dat projecten falen. Door kleine stappen te maken, is het echter wel mogelijk om risico's te mitigeren, waardoor de impact van mislukkingen gering is en de kosten daarvan laag blijven. Regelmatige terugkoppelingen brengen daarnaast problemen eerder aan het licht. Bij veel van de huidige ICT-projecten ligt de nadruk bovendien sterk op het realiseren van het technische systeem. De inbedding van dat systeem blijft onderbelicht of krijgt pas laat de aandacht. Deze onbalans tussen harde en zachte factoren en de schotten tussen beleidsontwikkeling en uitvoering heeft een negatieve invloed op het sturen en beheersen van digitale veranderingstrajecten. Bij een meer iteratieve aanpak zijn de aanvangseisen niet in beton gegoten, maar ontwikkelen ze zich wanneer meer ontdekt wordt over de behoeften en voorkeuren van gebruikers en als het begrip groeit van de context van de dienstverlening. Door de snelle oplevering van prototypen en tussenresultaten komt deze informatie vroegtijdig in beeld, en niet pas veel verder en later in het proces wanneer de kosten voor aanpassing hoog zijn.

Een dergelijke *agile* benadering vraagt om sterke bestuurlijke schouders om ervoor te zorgen dat voortgang plaatsvindt. Enerzijds moeten grote aantallen kleine stapjes worden gemaakt, wat discipline en strikte regels nodig maakt. Anderzijds geldt: ook meebewegen, loslaten en zelfs niets doen vereist een scherpe politieke ambitie en politieke wil (Van der Steen et al. 2015). Het devies is dus niet minder maar andere en vooral meer effectieve sturing, gericht op het behalen van resultaat in plaats van het vooraf elimineren van onzekerheden. Een cruciale voorwaarde is wel dat de overheid zelf direct betrokken is bij de ontwikkeling van nieuwe toepassingen en eigen ontwikkelcapaciteit heeft. Wanneer de ontwikkeling van nieuwe toepassingen is uitbesteed aan externe aanbieders is het voor beleidsmakers vaak lastig, zo niet onmogelijk om digitale toepassingen te testen of tussentijds veranderingen door te voeren.

5.3.2 Legacy verkleinen

Het vermogen van publieke organisaties om te innoveren is sterk afhankelijk van de mate waarin ze met legacysystemen te maken hebben. Legacysystemen zijn systemen die gebouwd zijn met technologie die niet of nauwelijks meer wordt ondersteund door externe leveranciers en/of de eigen organisatie. Zeker bij complex maatwerk zijn publieke organisaties vaak met handen en voeten aan specifieke ICT-aanbieders gebonden, die er alle belang bij hebben om de bestaande systemen te handhaven. Veel publieke organisaties maken (overigens net als banken, verzekeraars en telecombedrijven) voor hun dienstverlening nog gebruik van deze moeilijk te onderhouden legacysystemen. Veel van deze systemen zijn ver na de verwachte levensduur nog steeds in gebruik, en zijn kwetsbaar, onveilig en brengen jaarlijks stijgende onderhoudskosten met zich mee.

Sommige systemen zijn bijvoorbeeld zelf gebouwd of bestaan uit aangepaste maatwerkpakketten, waardoor hun stabiliteit moeilijk te garanderen is en de wendbaarheid van de dienstverlening te wensen overlaat. Overigens zijn lang niet alle oudere systemen kwetsbaar: sommige technologie is buitengewoon stabiel en kan nog vele jaren mee. Zeker bij fusieorganisaties bestaat vaak de noodzaak om eerst fors te investeren in het saneren en rationaliseren van het aantal applicaties, het vereenvoudigen van de infrastructuur en het in algemene zin stabiel maken van de eigen systemen. Pas daarna is er gelegenheid voor het vernieuwen en vervangen van bestaande ICT.

Wanneer publieke organisaties al hun aandacht moeten richten op het in stand houden van oude systemen kunnen ze hun dienstverlening niet moderniseren. Hetzelfde gebeurt wanneer zij beleidswijzigingen moeten uitvoeren die om grote aanpassingen vragen in hun ICT-systemen. Tegelijkertijd is het een illusie dat legacysystemen snel en volledig te vervangen zijn. In plaats daarvan kan beter worden geïnvesteerd in kleine parallelle bouwstenen, waardoor processen gaandeweg via andere kanalen kunnen gaan lopen. Het uitgangspunt daarbij moet zijn dat een meer flexibele architectuur ontstaat die eenheid brengt in de dienstverlening en uitvoering en publieke organisaties minder afhankelijk maakt van individuele ICT-leveranciers.

Er zal over de hele linie meer aandacht voor de kosten van ICT-systemen moeten komen. Tijdens de ontwikkelfase worden duurdere oplossingen nogal eens terzijde geschoven, omdat ze niet binnen het programmabudget passen. Op termijn kan een grotere investering echter financieel voordeel opleveren, door lagere exploitatiekosten en onderhoudskosten in de gebruiksfase. Daarnaast bestaat de reële kans dat daardoor het systeem langer bruikbaar blijft of beter toekomstige ontwikkelingen kan blijven ondersteunen. Bovendien is de digitale overheid nooit af. Er is daarom aandacht vereist voor de gehele levenscyclus van voorzieningen. Immers, elk van deze voorzieningen is op een zeker moment aan vervanging toe, wat nieuwe investeringen vereist. Hierop kan vroegtijdig worden geanticipeerd door te verhelderen wie het beleid voor vervanging bepaalt, hoe lang vervanging duurt, hoe de omgang met tussentijdse beleidswijzigingen is, en hoe de financiering is geregeld.

5.4 Digitale kennis en kunde als kerncompetentie van de overheid

Zonder kennis en de middelen om ieder aspect van digitalisering zelf te begrijpen en te kunnen uitvoeren, is de overheid niet in staat om digitale oplossingen efficiënt, effectief en tegen een redelijke prijs in te zetten voor de uitvoering van publieke taken. Digitalisering van de publieke sector is mensenwerk. De kwaliteit van bestuurders, volksvertegenwoordigers en ambtenaren is daarom cruciaal voor het vermogen van het openbaar bestuur om mogelijkheden van digitalisering in te spelen (Studiegroep Openbaar Bestuur 2016). Maar een tandje erbij is onvoldoende. De omgang met digitalisering vereist een fundamenteel andere kijk en sturing op de competenties van de overheid. Digitale kennis en kunde moeten met spoed tot de kerncompetenties van de overheid gaan behoren, van werkvloer tot top; de digitale overheid is een zaak van *board room decisions*.

5.4.1 De noodzaak van grondige kennis van digitalisering binnen de overheid

In de huidige situatie zijn publieke organisaties vaak de eigenaar van een groot deel van de digitale middelen die zij gebruiken en hebben daarvoor vaak ook eigen beheerorganisaties. De noodzakelijke technologische expertise hebben zij daarbij uitbesteed aan enkele grote aanbieders, waarmee zij langetermijncontracten zijn aangegaan. Deze situatie resulteert niet zelden in vertraagde digitaliseringprojecten, verschillende prijzen en tarieven voor dezelfde diensten en producten, hoge aanpassingskosten, overbodig maatwerk en daardoor weinig hergebruik van digitale componenten. Ook komen er nog altijd toepassingen tot stand die onvoldoende zijn ontworpen met de gebruiker in gedachten. Zelfs wanneer aanbieders met goede oplossingen komen, wordt elk systeem vaak apart ontwikkeld en beheerd, meestal met behulp van gepatenteerde en nauw aan elkaar verbonden technologieën. Deze situatie is funest voor de digitale transformatie van de overheid.

Binnen het Rijk, de grote uitvoeringsorganisaties en gemeenten groeit inmiddels het aantal mensen met digitale kennis, hoewel een zeer groot aandeel daarvan uit externe inhuur bestaat. Echte verandering is alleen mogelijk wanneer het besef doordringt dat bij de overheid een andere houding vereist is ten opzichte van digitale technologie. Technologie moet niet langer gezien worden als 'hulpmiddel' maar als vertrekpunt voor het denken, organiseren en werken van de overheid (*digital by design*). Alleen dan kan de overheid de leiding leren nemen in de ontwikkeling en het beheer van de eigen digitale oplossingen. Kort gezegd: de overheid moet mensen in huis halen die kennis hebben van de (mondiale) markt voor digitale technologie, de opdracht kunnen formuleren, en het pakket van eisen en de juridische context en randvoorwaarden scherp kunnen krijgen, een en ander in een bredere context kunnen doordenken en de ontwikkeling van toepassingen vakkundig kunnen begeleiden en in het uiterste geval ook zelf uitvoeren (vgl. WRR 2011: 233). Door uitbesteding blijft een kloof bestaan tussen beleid en uitvoering, terwijl gedegen kennis van technologie cruciaal is voor een goed beleidsontwerp. Immers, bij de ontwikkeling van standaarden, applicaties en koppelingen, gaat het in essentie om politieke en beleidsmatige keuzes. Open of gesloten systemen, privacy en veiligheid: de doelen met inzet van digitalisering worden nagestreefd. De keuzes hierover zijn te belangrijk om aan externe partijen over te laten. Ze zijn bepalend voor hoe de overheid zich ontwikkelt. Daarom is het niet voldoende om alleen de uitvoering te versterken, dat leidt tot een overinvestering in technische kennis. De overheid moet daarentegen investeren in kennis op het snijvlak van techniek, beleid en uitvoering.

5.4.2 Nieuw digitaal talent

Het tekort aan werknemers in de ICT- en informatiedienstverlening is een grote rem op de digitalisering, zowel binnen als buiten de overheid. Het aantal ICT'ers in Nederland stijgt weliswaar, maar er zijn ook fors meer vacatures (CBS 2016: 42-47). Dit tekort komt niet alleen door snelgroeiende technologische ontwikkelingen maar ook door onvoldoende aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt, een lage instroom in ICT-opleidingen en een mismatch tussen vraag en aanbod van ICT-professionals (ECP 2015: 33). Op deze krappe en dynamische arbeidsmarkt moet de overheid bij de rekrutering van de noodzakelijke ICT-kennis bovendien concurreren met het bedrijfsleven. Bij de rekrutering van bestuurlijk ICT-talent is de overheid daarenboven gebonden aan onder meer de wet normering topinkomens en tarieven voor inhuur.

Een eerste stap om in de toekomst meer digitale kennis en kunde in huis te hebben, is om vroeg te beginnen met rekruteren en opleiden. Hierin voorziet bijvoorbeeld het nieuwe Rijks ICT Traineeprogramma, dat pas afgestudeerden ICT'ers een tweejarig traineeprogramma biedt, met als doel ze voor te bereiden op een carrière bij de overheid en ze op termijn te laten doorgroeien naar cruciale ICT-functies. Hoe belangrijk ook, voor de korte termijn biedt deze benadering nauwelijks soulaas. Er zal tegelijkertijd fors moeten worden ingezet op de werving van digitaal talent over de gehele linie van de overheid, waarbij vooral meer eigen ontwikkelcapaciteit en digitaal leiderschap aandacht vragen. De kennis van ICT concentreert zich binnen de overheid in de uitvoering, in het bijzonder in uitvoeringsorganisaties als Logius, ICTU, KING en DICTU. Maar ook binnen deze organisaties is onvoldoende kennis en kunde aanwezig om zelf digitale oplossingen te kunnen ontwikkelen en deze van begin tot eind te kunnen begeleiden. Bovendien is talent werven één ding, het

behouden een tweede. Een voor de beroepsgroep aantrekkelijke werkomgeving is cruciaal om digitaal talent ook op de langere termijn aan de overheid te kunnen binden.

Om het huidige tekort aan digitaal leiderschap te verminderen zal de overheid aanpassingen moeten overwegen in het wervingsproces en de criteria die gelden voor bestuursfuncties. Andrews et al. (2016) noemen een apart, meerjarig traject binnen de Britse overheidsdienst om professionals van buiten in relatief korte tijd klaar te stomen voor bestuurlijke functies. Daarmee wordt het vereiste omzeild dat bestuursfuncties alleen beschikbaar zijn voor mensen met jarenlange ervaring in het ambtelijk apparaat. Dit traject onderscheidt zich met het uitgangspunt dat kennis van digitale transitie binnen de organisatie net zo belangrijk is als de technische competenties. Digitaal leiderschap vereist namelijk behalve kennis van de technologie ook een brede en diepe kennis van de overheid zelf. Een dergelijk traject is beloftevol en vereist de nodige flexibiliteit binnen het huidige loongebouw van de Rijksoverheid om talentvolle ICT'ers meer perspectief te kunnen bieden (Tijdelijke commissie ICT 2014: 16).

5.4.3 Elke ambtenaar digitaal

De cruciale rol die digitalisering inmiddels heeft voor de uitvoering van publieke taken betekent tot slot dat intensief moet worden ingezet op levenslang leren van ambtenaren. Binnen de Nederlandse overheid, met uitzondering van operationeel uitvoerende functies, is opleiding en training vooral een instrument dat reactief wordt ingezet (Uijlenbroek 2015). Terwijl beide juist nodig zijn om met verandering te kunnen omgaan. Omdat digitalisering een essentieel onderdeel is geworden van de primaire processen van de overheid zou elke ambtenaar daarover tenminste elementaire kennis moeten bezitten. Gespecificeerd naar de functie die hij of zij uitoefent, kunnen daaraan meer specifieke eisen worden gesteld. Vrijwel elk onderdeel van het overheidsbeleid en –apparaat heeft immers wel met ICT te maken. Van iedere functiecategorie moet in kaart worden gebracht welke minimale ICT-kennis aanwezig moet zijn om de functie te kunnen uitoefenen.

Gebaseerd op deze inventarisatie van functiecategorieën en digitale kennis moet er een structureel digitaal opleidingsprogramma komen voor alle overheidmedewerkers, waarbij maatwerk het uitgangspunt is. Dit kan gebeuren naar analogie van de Wetgevingsacademie of de Rijksacademie voor Financiën, Economie en Bedrijfsvoering, met als uitgangspunt dat deze programma's ook toegankelijk moeten zijn voor de medewerkers van medeoverheden. Als voorbeeld voor een dergelijk instituut kan worden gekeken naar de *Digital Academy* van het Britse ministerie van Werk en Pensioenen (85.000 ambtenaren), waar ambtenaren een zes weken durende training krijgen om begrip te verwerven van de meer complexe aspecten van digitale technologie en dienstverlening (Eggers 2016: 54-59). Behalve technische kennis doen deze ambtenaren ook ervaring op met innovatieve werkvormen in een van de *digital transformation hubs*, die in geval van Nederland 'gehost' zou kunnen worden door een samenwerkingsverband van Rijk, medeoverheden en kleine en grote uitvoeringsorganisaties.

Overheden kunnen de toegang tot digitaal talent tot slot aanzienlijk verbeteren, door te participeren in het bredere digitale ecosysteem (Eggers 2016: 59-63). Buiten de overheid zal altijd meer talent zijn dan daarbinnen. Daarom is het verstandig te investeren in relaties met marktpartijen, en onderwijs- en kennisinstellingen. Een concreet aangrijpingspunt hiervoor zijn de diverse projecten en organisaties die Rijk stimuleert, zoals StartupDelta, Smartindustry en SURF.[16] De kennis en kunde die worden ontwikkeld in deze projecten kan ook deels terugvloeien naar de overheid.

Niet alleen de overheid moet meer van digitalisering weten. Dat geldt zeker ook voor burgers. Participeren in de digitale samenleving vereist kennis en kunde die al van jongs af aan moet worden bijgebracht en onderhouden. Anders kunnen zij niet profiteren van de vele sociale en economische mogelijkheden die de informatiesamenleving biedt. Maar, en misschien nog wel belangrijker, het maakt burgers ook bewust en weerbaar tegenover de nieuwe risico's die ontstaan. De OECD (2016d)

[16] https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/ict/inhoud/ict-en-economie/ontwikkelen-ict-in-projecten)

identificeert een aantal noodzakelijke vaardigheden voor burgers om mee te kunnen doen in en te profiteren van de voordelen en kansen van de informatiesamenleving van de eenentwintigste eeuw, zoals 'knoppenkennis', het leren vinden en kritisch beoordelen van online-informatie, nieuwsgierigheid, samenwerken en programmeren. In onder andere Estland en België is een trainingsprogramma onderdeel van de e-Overheid strategie van de overheid. Een dergelijk engagement zou ook de Nederlandse overheid niet misstaan.

5.5 Tot slot

Zoals gezegd: digitalisering is nooit 'af'. De digitale samenleving vergt continue aandacht, arbeid, investering en herijking. Niet alleen de vitale infrastructuur en de (digitale) dienstverlening van de overheid zijn aan een grondige hernieuwing toe. Een vrije en veilige digitale samenleving die economische groei versterkt vraagt dat ook onze rechten, plichten en maatschappelijke waarden worden bezien in het licht van digitalisering en technologie. De maatschappelijke orde is door de digitalisering in beweging. Naast een daadkrachtig uitvoeringsprogramma voor de verbetering van de digitale overheid (een digitaliseringsagenda) is er behoefte aan een meerjarige digitale agenda die niet alleen de opgaven van nu, maar ook de thema's van morgen identificeert en antwoorden ontwikkelt op de vele urgente maatschappelijke vragen die de informatiesamenleving opwerpt. Denk hierbij ondermeer aan datagedreven werken, sensordata, internet of things, eigenaarschap van algoritmen, en grondrechten. De leden van de Studiegroep zijn graag bereid aan een dergelijke agenda bij te dragen.

6

Nawoord, dankwoord

Het eindrapport van deze Studiegroep kan een impuls betekenen voor een nieuwe wijze waarmee de overheid – vele – opgaven en uitdagingen binnen de informatiesamenleving tegemoet kan treden. De maatschappelijke vragen rond de informatiesamenleving tekenen zich af. Het zijn inhoudelijke thema's die naar boven komen als we het belang van de individuele mens in de (informatie)samenleving voorop stellen. Omgang met data, cybersecurity, digitale (grond)rechten, dienstverlening , de invloed van technologie op mens, werk, zorg, vervoer en welzijn zijn enkele van deze thema's. Daartoe moet wel eerst de basis op orde, de digitale overheid.

Dit rapport geeft aanzet voor een interbestuurlijke (beleids) agenda waarin we gezamenlijk richting geven, focus aanbrengen, experimenteren, leren en keuzes maken voor de digitale overheid. De beleidsagenda, en het meerjarige uitvoeringsprogramma zelf, zal onder het komende kabinet concreet kunnen worden ingevuld. In goede Nederlandse traditie heeft het huidige, inmiddels demissionaire, kabinet ons in staat gesteld om dit rapport zonder last en ruggespraak daartoe op te stellen, hetgeen ik zeer waardeer.

De bevindingen van deze Studiegroep tonen aan dat we met de digitale overheid en met de informatiesamenleving de techniek, de machinekamer, de kosten voorbij moeten. Waar maken, vergt kennis en cultuuromslag.

Dit rapport biedt daarmee ook een spiegel aan mijn eigen ministerie, Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. Met de herinrichting van het ministerie, ruim een jaar geleden, is de digitale overheid belegd in één (nieuw) directoraat-generaal, het DG Overheidsorganisatie. De directeur-generaal, Simone Roos, en ik zijn ons bewust van onze opgave om het waar te maken.

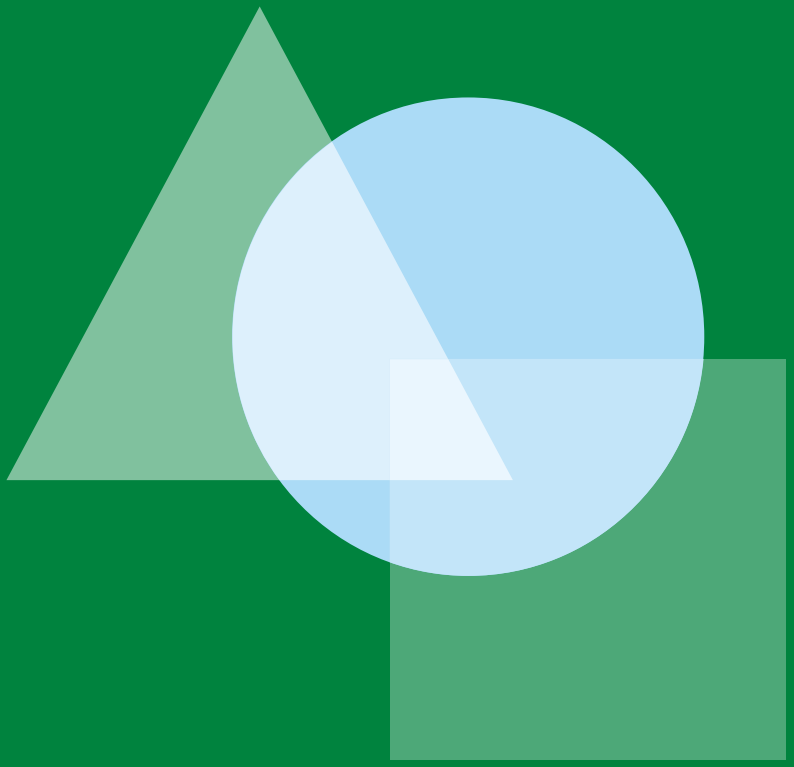
Gelukkig kunnen wij steunen op velen, te beginnen bij alle leden van deze Studiegroep. De 'externe' leden van de Studiegroep, uit bedrijfsleven en wetenschap, uitvoeringorganisaties en medeoverheden dank ik voor de moed om zich aan een gremium als een Studiegroep te verbinden. Zonder hun expertise en scherpe blik van buiten had het rapport kwalitatief niet kunnen slagen.

De collega's van de ministeries hebben met hun deelname het belang van de digitale overheid en van de informatiesamenleving in woord en daad onderschreven. Hun steun verleent kracht aan de boodschap dat de digitale overheid een *board room decision* is. Onze Digicommissaris, Bas Eenhoorn, is zowel van buiten als van binnen; ook in de Studiegroep vormde hij een onmisbare brug.

Het behoeft nauwelijks betoog dat de werkzaamheden rondom deze studiegroep en de totstandkoming van het rapport niet hadden kunnen slagen zonder de inzet en het enthousiasme van het secretariaat, met Erik Schrijvers als wetenschappelijk secretaris (met dank aan de WRR voor de bereidheid hem beschikbaar te stellen) en voorts Anja Lelieveld, Ingrid Zondervan, Thomas Zandstra, Margot Hijmans en Berend Timmer, allen van het ministerie van BZK.

Genoeg woorden; nu waar maken!

Richard van Zwol
Voorzitter Studiegroep Informatiesamenleving en Overheid
Secretaris-generaal van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties



Geraadpleegde literatuur

Andrews, E., D. Thornton, J. Owen, A. Bleasdale, G. Freeguard en I. Stelk (2016) *Making a success of digital government*, London: Institute for Government.

Algemene Rekenkamer (2016) *Aanpak van laaggeletterdheid*, Den Haag: Algemene Rekenkamer.

Adviesraad voor Wetenschap, Technologie en innovatie (2015) *Klaar voor de toekomst? Naar een brede strategie voor ICT,* Den Haag: AWTi.

Autoriteit Persoonsgegevens (2016) *Verwerking van persoonsgegevens in het sociaal domein: De rol van toestemming. Onderzoeksrapport op basis van inlichtingen van 41 gemeenten*, Den Haag.

Benton, M. en J. Simon (2016) *Connecting councils. A digital vision of local government in 2025,* Londen: Nesta.

Bijlsma, M., B. Overvest en B. Straathof (2016) 'Marktordening bij nieuwe ICT-toepassingen', *CPB Policy Brief* 2016, nr. 9, Den Haag.

Bollier, D. (2016) *The city as a platform. How digital networks are changing urban life and governance*, Washington DC: A The Aspen Institute, beschikbaar op: http://csreports.aspeninstitute.org/documents/CityAsPlatform.pdf.

Brown, D., J. Fishenden en M. Thompson (2014) *Digitizing government. Understanding and implementing new digital business models*, New York: Palgrave Macmillan.

Brynjolfsson, E. en A. McAfee (2014) *The second machine age. Work, progress and prosperity in a time of brilliant technologies,* New York: W.W. Norton & Company.

Centraal Bureau voor de Statistiek (2016) *ICT, kennis en economie 2016*, Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek.

Centraal Planbureau (2016) *Risicorapportage cyberveiligheid economie*, CPB Notitie 6 juli, Den Haag: Centraal Planbureau.

Cyber Security Raad (2016) *Nederland digitaal droge voeten. De economische en maatschappelijke noodzaak van meer cyber security.*, beschikbaar op: htts://www.cybersecurityraad.nl/binaries/CybersecurityAdviesHernaVerhagen_tcm56-122110.pdf

Dialogic (2014) *De impact van ICT op de Nederlandse Economie,* Utrecht, Beschikbaar op: https://www.dialogic.nl/projecten/verkenning-ict-en-economie/

Digiprogramma 2015 (2015), Den Haag: Bureau Digicommissaris, beschikbaar op: https://www.digicommissaris.nl/page/610/digiprogramma-2015

Digiprogramma 2016/2017 (2016), Succesvol digitaal: stel mensen centraal, Den Haag: Bureau Digicommissaris, beschikbaar op: https://www.digicommissaris.nl/page/893/digiprogramma-2016-2017.

Dijck, J. van., T. Poell en M. de Waal (2016) *De platformsamenleving. Strijd om publieke waarden in een online wereld*, Amsterdam; Amsterdam University Press.

Dunleavy, P., H. Margetts, S. Bastow en J. Tinkler (2008) *Digital era governance; IT corporations, the state, and e*-government, Oxford: Oxford University Press.

ECP (2015) *De volwassen informatiesamenleving. Het nieuwe normaal*, Leidschendam:

ECP, beschikbaar op: https://ecp.nl/wp-content/uploads/2016/12/ECP-visierapport-het-nieuwe-normaal-2015.

Eggers, W.D. (2016) *Delivering on digital. The innovators and technologies that are transforming government*, Deloitte University Press.

Est, R. van, en L. Kool (red.) (2015) *Werken aan de robotsamenleving. Visies en inzichten uit de wetenschap over de relatie technologie en werkgelegenheid*, Den Haag: Rathenau Instituut.

Eurobarometer (2015) *Dataprotection. Factsheet Netherlands*, beschikbaar op: http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_431_fact_nl_en.pdf.

Europese Commissie (2016) *eGovernment Benchmark 2016. A turning point for eGovernment development in Europe*?, beschikbaar op: https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/eu-egovernment-report-2016-shows-online-public-services-improved-unevenly.

Expertgroep Big Data en Privacy (2016) *Licht op de digitale schaduw. Verantwoord innoveren met big data,* Den Haag: Ministerie van Economische Zaken, beschikbaar op: https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2016/10/04/licht-op-de-digitale-schaduw-verantwoord-innoveren-met-big-data.

Fishenden, J. en M. Thompson (2013) 'Digital government, open architecture, and innovation: why public sector IT will never be the same again', *Journal of Public Administration Research and Theory*, 23(4): 977-1004.

Flyvbjerg, B. en A. Budzier (2011) 'Why your IT project may be riskier than you think', *Harvard Business Review*, vol. 89, nr. 9: 601-603, beschikbaar op: https://ssrn.com/abstract=2229735.

Frischmann, B. M. (2012) *Infrastructure: The Social Value of Shared Resources*, Oxford: Oxford University Press.

Geest, T. van der (m.m.v. M. Bulten, R. Kerver, S. ten Tije en M. Jansen (2014) *De kanalen van Amsterdam*, Onderzoeksrapport, Universiteit Twente, beschikbaar op: https://www.utwente.nl/nl/bms/cw/bestanden/kanalen-van-amsterdam-rapport-definitief.pdf

GfK Intomart bv (2015) *Massaal Digitaal. Kwantitatief onderzoek naar barrières en oplossingen voor meer gebruik van digitale overheidsdienstverlening*,

Global Commission on Internet Governance (2016) *One internet*, beschikbaar op: https://www.ourinternet.org/report

Greenwood, D., A. Stopczynski, B. Sweatt, T. Hardjono en A. Pentland (2014) 'The new deal on data: a framework for institutional controls', blz. 192-210 in: J. Lane, V. Stodden, S. Bender en H. Nissenbaum, Privacy, big data and the public good. Frameworks for engagement, Cambridge: Cambridge University Press.

Homburg, V.M.F. (2015) 'Technology as enabler of institutional reform in government', blz. 2783-2791 in M. Khosrow-Pour (red.) *Encyclopedia of Information Systems and Technology, 3rd edition*, Hershey, PA: IGI Global.

Kamer van Koophandel (2016) *Kanaalvoorkeur van ondernemers in contact met overheidsinstanties*, onderzoek in samenwerking met Ipsos.

Kanne, P., M. Holzmann en R. van der Hoeve (2016) *De kwaliteit van overheidsdienstverlening 2015*, Onderzoek in opdracht van Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties en Ministerie van Economische Zaken, Amsterdam: I&O Research.

Kearns, I. (2004) 'Public Value and E-Government', Londen: Institute for Public Policy Research, beschikbaar op: http://www.ippr.org/files/images/media/files/publication/2011/05/public_value_egovernment_1522.pdf?noredirect=1

Kitchin, R. (2014) *The Data Revolution: Big Data, Open Data, Data Infrastructures and Their Consequences*, London: Sage.

Klous, S. en M. Wielaard (2014) *Wij zijn Big Data. De toekomst van de informatiesamenleving*, Amsterdam: Business Contact.

Kool, L., J. Timmer, L. Royakkers en R. van Est (2017) *Opwaarderen. Borgen van publieke waarden in de digitale samenleving*, Den Haag: Rathenau Instituut.

Kreijveld, M. (m.m.v. J. Deuten en Rinie van Est) (2014) De Kracht van platformen. Nieuwe strategieën voor innoveren in een digitaliserende wereld, Den Haag: Rathenau Instituut.

Krijgsman, J., I. Swinkels, B. van Lettow, J. de Jong, K. Out, R. Friele, L. van Gennip (2016) *Meer dan techniek. eHealth monitor 2016*, Den Haag: Nictiz/Nivel.

Leenes, R.E., L.E.M. Taylor en S. van Schendel (2017) *Public sector data ethics: from principles to practice*, Tilburg.

Luiijf, E. en M. Klaver (2015) 'Governing critical ICT: elements that require attention', EJJR 2, Symposium on critical infrastructures: 263-270.

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2015) *Jaarrapportage Bedrijfsvoering Rijk,* Den Haag, beschikbaar op: https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2016/05/02/jaarrapportage-bedrijfsvoering-rijk-2015

Montjoye, Y.-A., C.A. Hidalgo, M. Verleysen en V.D. Blondel (2013) 'Unique in the crowd: The privacy bounds of human mobility', *Nature scientific reports 3*. DOI:10.1038/srep01376 (2013).

Munnichs, G., M. Kouw en Linda Kool (2017) *Een nooit gelopen race. Over cyberdreigingen en versterking van weerbaarheid*, Den Haag: Rathenau Instituut.

Munnichs, G.M., M. Schuijff en M. Besters (red.) (2010) *Databases. Over ICT-beloftes, informatiehonger en digitale autonomie*, Den Haag: Rathenau Instituut.

Nationale Ombudsman (2012) *Mijn onbegrijpelijke overheid*, Den Haag.

Nationale Ombudsman (2016) *Het verdwijnen van de blauwe envelop. Een onderzoek naar het digitaliseren van het berichtenverkeer van de Belastingdienst*, 5 april 2016, rapportnummer 030.

Noordegraaf, M. en K. Grit (2004) 'Vragen over vraagsturing. De onvermijdelijke, maar 'onmogelijke' zoektocht naar gemoderniseerd bestuur', *Beleidswetenschap*, 2004, nr. 3: 201-222.

OECD (2017) *Key issues for digital transformation in the G20,* Report prepared for a jointG20 German Presidency, beschikbaar op: https://www.oecd.org/g20/key-issues-for-digital-transformation-in-the-g20.pdf.

OECD (2016a) *Digital government strategies for transforming public services in the welfare areas*, beschikbaar op: http://www.oecd.org/gov/digital-government/Digital-Government-Strategies-Welfare-Service.pdf

OECD (2016b) *OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2016*, Parijs: OECD Publishing, beschikbaar op: http://dx.doi.org/10.1787/sti_in_outlook-2016-en

OECD (2016c) *Rebooting public service delivery: how can open government data help to drive innovation?*, beschikbaar op: https://www.oecd.org/gov/Rebooting-Public-Service-Delivery-How-can-Open-Government-Data-help-to-drive-Innovation.pdf.

OECD (2016d) *Innovating education and educating for innovation. The power of digital technologies and skills*, beschikbaar op: http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/9616061e.pdf?expires=1490879698&id=id&accname=o-cid49027884&checksum=A89243F0B07 10A827896655523342357

OECD (2014) *Data-driven innovation for growth and well-being*, Interim synthesis report, October 2014.

OECD (2005) *e-Government for Better Government*, Parijs: OECD Publishing.

Ohm, P. (2010) 'Broken Promises of Privacy: Responding to the Surprising Failure of Anonymization', UCLA Law Review, 57: 1701-1777.

O'Neil, C. (2016) *Weapons of math destruction. How big data increases inequality and threathens democracy*, New York: Crown.

O'Reilly, T. (2010) 'Government as a platform', in T. Lathrop en L. Ruma, *Open government*, Sebastopol: O'Reille Media Inc., beschikbaar op: http://chimera.labs.oreilly.com/books/1234000000774/ch02.html.

Parker, G.G., M.W. van Alstyne en S.P. Choudary (2016) *Platform revolution. How networked markets are transforming the economy and how to make them work for you*, New York: W.W. Norton & Company.

PBLQ (2017) *Internationale vergelijking Governance i-beleid*, Den Haag, PBLQ.

Pollitt, C. (2010) 'Technological change: a central yet neglected feature of public administration', *The NISPAcee Journal of Public Administration and Policy*, Vol. III, nr. 2: 31-53.

Savoldelli, A., G. Misuraca en C. Codagnone (2013) 'Measuring the Public value of e-Government: The eGEP2.0 'model', *Electronic Journal of e-Government* Volume 11, nr. 1: 373- 388.

Schwab, K. (2017) *Th fourth industrial revolution*, New York: Crown Business.

Schwab, K. en X. Sala-i-Martín (2015) *The Global Competitiveness Report 2015-2016*, Geneve: World Economic Forum. Beschikbaar op: http:// www3.weforum.org/docs/gcr/2015-2016/Global_Competitiveness_Report_2015-2016.pdf.

SEO (2017) *Plussen en minnen. MKBA's op ICT-gebied in kaart gebracht*, Amsterdam: SEO.

Shapiro, C. en H.R. Varian (1998) *Information rules : a strategic guide to the network economy*, Boston, Mass.: Harvard Business School Press.

Steen, M. van der., J. Scherpenisse en M. van Twist (2015) *Sedimentatie in sturing. Systeem brengen in netwerkend werken door meervoudig organiseren*, Den Haag: NSOB, beschikbaar op: http://www.nsob.nl/wp-content/uploads/2015/ 06/NSOB Sedimentatie_web.pdf.

Steen, M. van der (2016) *Tijdig Bestuur. Strategisch omgaan met voorspelbare verrassingen*, Den Haag NSOB, beschikbaar op: http://www.nsob.nl/wp-content/uploads/2016/12/NSOB2016-Martijn-van-der-Steen-Tijdig-bestuur.pdf

Stephen, J., J. Page, J. Myers,A. Brown, D. Watson en I. Magee (2011) *System error. Fixing the flaws in government IT*, Londen: Institute for Government.

Stichting Toekomst der Techniek (2017) *Meer Data. Toekomstbeelden van onze Informatiesamenleving*, publicatie komt beschikbaar op: https://stt.nl/publicatie/Studiegroep Duurzame Groei (2016) *Kiezen voor duurzame groei*, Den Haag, beschikbaar op: https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2016/07/06/advies-studiegroep-duurzame-groei

Studiegroep Openbaar Bestuur (2016) *Maak verschil. Krachtig inspelen op regionaal-economische opgaven*, Den Haag, beschikbaar op: https://www.rijksoverheid.nl/ documenten/ rapporten/2016/03/15/rapport-maak-verschil.

Tweede Kamer (2014) Brief van de minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Den Haag, 28 mei 2014, TK 2013–2014, 26 643, nr. 314.

Tweede Kamer (2015) Brief van de minister voor Wonen en Rijksdienst, Den Haag, 30 januari 2015, TK 2014-2015, 33 326, nr. 13.

Tijdelijke commissie ICT (2014) *Naar grip op ICT*, Tweede Kamer, vergaderjaar 2014–2015, 33 326, nr. 5.

Uijlenbroek, J. (2015) 'Arbeidsverhoudingen aan het werk. Grootschaligheid en kleinschaligheid verbinden', CAOP: Den Haag, beschikbaar op: http://media.leidenuniv.nl/legacy/oratie-tekst-jaap-uijlenbroek2015.pdf

Verenigde Naties (2016) *E-Government survey 2016. E-government in support of sustainable development*, New York: Verenigde Naties, beschikbaar op: http://workspace.unpan.org/sites/Internet/Documents/UNPAN96407.pdf.

Vereniging van Nederlandse Gemeenten (2016) *Digitale agenda 2020. Het werk in 2017*, Den Haag. Beschikbaar op https://vng.nl/onderwerpenindex/dienstverlening-en-informatiebeleid/dienstverlening-aan-inwoners-en-ondernemers/nieuws/digitale-agenda-2020-de-themas-in-2017.

Wardley, S. (2014) 'Understanding ecosystems', beschikbaar op: http://blog.gardeviance.org/2014/03/understanding-ecosystems-part-i-of-ii.html

Went, R., M. Kremer en A. Knottnerus (red.) (2015) *De robot de baas. De toekomst van werk in het tweede* machinetijdperk, Amsterdam: Amsterdam University Press.

Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (2003) *Nederlands handelsland. Het perspectief van de transactiekosten*, Den Haag: Sdu Uitgevers.

Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (2016) *Big Data in een vrije en veilige samenleving*, Amsterdam: Amsterdam University Press.

Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (2015) *De publieke kern van het internet. Naar een buitenlands internetbeleid*, Amsterdam: Amsterdam University Press.

Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (2013) *Toezien op publieke belangen. Naar een verruimd perspectief op rijkstoezicht*, Amsterdam: Amsterdam University Press.

Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (2011) *iOverheid*, Amsterdam: Amsterdam University Press.

Zegveld, L., N. Romijn, A. Dallau, A. Regtop en H. Verweij (2016) 'Versnel de digitalisering van de overheid', iBestuur, 8 november, http://ibestuur.nl/podium/versnel-de-digitalisering-van-de-overheid, geraadpleegd 22 maart 2017.

Zwenne, G-J. en A.H.J. Schmidt (2016) 'Wordt de homo digitalis bestuursrechtelijk beschermd?', blz. 307-385 in *Homo Digitalis. Preadviezen van E.M.L. Moerel en J.E.J. Prins, M. Hildebrandt, T.F.E Tjong Tjin Tai, G-J. Zwenne en A.H.J. Schmidt*, Handelingen Nederlandse JuristenVereniging 146e jaargang: Wolters Kluwer.

Bijlagen

Bijlage 1 Studiegroep Informatiesamenleving en Overheid

Voorzitter

Richard van Zwol	Secretaris-generaal, Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

Leden

Michiel Boots	Raadadviseur, Ministerie van Algemene Zaken
Maarten Camps	Secretaris-generaal, Ministerie van Economische Zaken
Robert Carsouw	Partner McKinsey & Company
Wilma van Dijk	Directeur Safety, Security & Environment, Schiphol Group
Bas Eenhoorn	Digicommissaris
Valerie Frissen	Hoogleraar, Erasmus Universiteit Rotterdam, directeur SIDN fonds
Erik Gerritsen	Secretaris-generaal, Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport
José Lazeroms	Raad van Bestuur, Uitvoeringsinstituut Werknemersverzekeringen
Manon Leijten	Secretaris-generaal, Ministerie van Financiën
Loes Mulder	Secretaris-generaal, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid
Simone Roos	Directeur-generaal, Overheidsorganisatie Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
Daniel Ropers	Algemeen Directeur, Bol.com
Franc Weerwind	Burgemeester, Gemeente Almere, Voorzitter VNG Commissie Dienstverlening en Informatiebeleid

Secretaris

Steven Luitjens	Directeur Informatiesamenleving en Overheid, Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

Secretariaat

Margo Hijmans
Anja Lelieveld
Erik Schrijvers
Berend Timmer
Thomas Zandstra
Ingrid Zondervan

Bijlage 2 Taakopdracht

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

> Retouradres Postbus 20011 2500 EA Den Haag

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal
Postbus 20018
2500 EA Den Haag

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
DG Overheidsorganisatie

Turfmarkt 147
Den Haag
Postbus 20011
2500 EA Den Haag
www.rijksoverheid.nl
www.facebook.com/minbzk
www.twitter.com/minbzk

Kenmerk
2016-0000711684

Uw kenmerk

Datum 16 november 2016
Betreft Taakopdracht Studiegroep Informatiesamenleving en Overheid

Hierbij informeer ik u dat het kabinet de Studiegroep Informatiesamenleving en Overheid heeft verzocht om een advies op te stellen over (het verbeteren van) het functioneren van de digitale overheid.

Opdracht aan de Studiegroep Informatiesamenleving en Overheid
De wereld digitaliseert razendsnel en de impact daarvan laat zich voelen over de gehele breedte van de samenleving. Deze ontwikkeling raakt ook de overheid. Digitalisering is door de overheid lange tijd beschouwd als onderdeel van de bedrijfsvoering, gericht op efficiëntieverbetering van overheidsdiensten. Intussen is digitalisering echter onontbeerlijk geworden in het primaire proces van de overheid - veel overheidstaken kunnen niet of nauwelijks nog zonder digitale middelen worden uitgevoerd. Bovendien is een ontwikkeling gaande waarbij maatschappelijke partijen – waaronder burgers – een actieve rol spelen in de ontwikkeling van nieuwe digitale diensten en dienstverleningsconcepten. Data spelen in dit proces een cruciale rol, niet alleen data van de overheid maar ook van private partijen en burgers. Deze ontwikkeling heeft de potentie om de kwaliteit van het overheidshandelen enorm te vergroten, maar stelt ook eisen aan die overheid (of aan dat overheidshandelen).

Gegeven deze stand van zaken, en in te schatten ontwikkelingen daaromtrent, is het verzoek aan de Studiegroep Informatiesamenleving en Overheid om, ten behoeve van de volgende kabinetsperiode zo evidence based mogelijk te adviseren over (een verbetering van) het functioneren van de digitale overheid voor wat betreft:

1. de doorontwikkeling, de financiering en de governance van de generieke digitale voorzieningen,
2. de doorontwikkeling en de benodigde kennis en kunde voor het leveren van digitale overheidsdiensten voor burgers en bedrijven.

De Studiegroep wordt verzocht om hierbij expliciet aandacht te besteden aan (a) de vraag welke type normering respectievelijk wet- en regelgeving noodzakelijk is, (b) verantwoord datagebruik en toezicht daarop en (c) de rol en positie van medeoverheden.

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
DG Overheidsorganisatie

Datum

Kenmerk
2016-0000711684

Naast de gevolgen voor het functioneren van de overheid zelf, heeft digitalisering een veel bredere impact op de samenleving. In de informatiesamenleving veranderen rollen en posities van partijen, zowel in de publieke als de private sfeer. Parallel aan het onderhoud en de verbetering van bestaande digitale voorzieningen zal de overheid zich dan ook moeten herbezinnen op de rol die zij heeft te spelen in de informatiesamenleving. Tegen die achtergrond wordt de studiegroep uitgenodigd om elementen te benoemen die nadere uitwerking behoeven in een toekomstige beleidsagenda voor de informatiesamenleving. Daarbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan de vernetwerking van de samenleving, herijking van wet- en regelgeving, digitale ethiek en publiek-privaat gebruik van data en digitale middelen.

De studiegroep wordt verzocht zich hierbij eerst te richten op de generieke digitale infrastructuur en dienstverlening en daarna aandacht te besteden aan elementen voor een toekomstige beleidsagenda. Het advies van de studiegroep wordt in de eerste helft van 2017 verwacht.

Leden van de Studiegroep
In de Studiegroep Informatiesamenleving en Overheid nemen plaats:

Voorzitter	
Richard van Zwol	Secretaris-generaal Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
Secretaris	
Steven Luitjens	Directeur Informatiesamenleving en Overheid Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
Leden	
Michiel Boots	Raadadviseur Ministerie van Algemene Zaken
Maarten Camps	Secretaris-generaal Ministerie van Economische Zaken
Robert Carsouw	Partner McKinsey & Company
Wilma van Dijk	Directeur Safety, Security & Environment Schiphol Group
Bas Eenhoorn	Digicommissaris De Digicommissaris
Valerie Frissen	Directeur/ Hoogleraar SIDN fonds/ Erasmus Universiteit Rotterdam
Erik Gerritsen	Secretaris-generaal Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport
José Lazeroms	Raad van Bestuur Uitvoeringsinstituut Werknemersverzekeringen
Manon Leijten	Secretaris-generaal Ministerie van Financiën
Loes Mulder	Secretaris-generaal Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
DG Overheidsorganisatie

Datum

Kenmerk
2016-0000711684

Simone Roos	Directeur-generaal Overheidsorganisatie Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
Daniel Ropers	Algemeen Directeur Bol.com
Franc Weerwind	Burgemeester Gemeente Almere

De Studiegroep zal in de eerste helft van 2017 zijn rapport aan de ministerraad aanbieden. De ministerraad zal het rapport vervolgens aan beide Kamers der Staten-Generaal aanbieden.

De minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties,

dr. R.H.A. Plasterk

Bijlage 3 Gesproken personen

Jan Baan	Stichting Egovernance
Frans Backhuijs	Gemeente Nieuwegein
Ger Baron	Gemeente Amsterdam
Chris Batist	Gemeente Den Haag
Sjoerd Blüm	Schiphol
Lucas Bolsius	Gemeente Amersfoort
Olha Bondarenko	Gemeente Eindhoven
Bas Boorsma	Cisco
Mark Bressers	Ministerie van Economische Zaken
Mark Crooijmans	Gemeente Amsterdam
Staf Depla	Gemeente Eindhoven
Mo Derraz	I-interim Rijk
Arjan Dikmans	Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid
Nathan Ducastel	VNG
Michiel Eielts	EQUINIX
Marens Engelhard	Nationaal Archief
Willo Eurlings	Kamer van Koophandel
Pieter Frijns	Bureau Gateway
David Hall	EQUINIX
Marjan Hammersma	Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
Noud Hooyman	Ministerie van Infrastructuur en Milieu
Sander Klous	Universiteit van Amsterdam, KPMG.
Jantine Kriens	VNG
Martin Kuipers	Unie van Waterschappen
Gé Linssen	Ministerie van Economische Zaken
Geert Munnichs	Rathenau instituut
André Nagtegaal	Schiphol
Lidewijde Ongering	Ministerie van Infrastructuur en Milieu
Jeannine Peek	Nederland ICT
Arnoud van Petersen	Belastingdienst
Siebe Riedstra	Ministerie van Veiligheid en Justitie
Ron Roozendaal	Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport
Willy Rovers	Belastingdienst
Michel Rovers	UWV
John Schattorie	Deloitte
Dick Schoof	Ministerie van Veiligheid en Justitie

Hans van der Stelt	Bureau Digicommissaris
Hans Tijl	Ministerie van Infrastructuur en Milieu
Rob van de Velde	Geonovum
Theo Veltman	Gemeente Amsterdam
Arno Visser	Algemene Rekenkamer
Cornelis van der Werf	Algemene Rekenkamer
Jos van Wesemael	Ministerie van Infrastructuur en Milieu
Larissa Zegveld	KING
Patricia Zorko	NCTV
Reinier van Zutphen	Nationale ombudsman