



Centraal Planbureau

CPB Notitie | 1 augustus 2017

Verkenning maatschappelijke kosten-batenanalyse bij de digitale overheid

*Uitgevoerd op verzoek van het
ministerie van Binnenlandse
Zaken en Koninkrijksrelaties*



CPB Notitie

Aan: Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK)

Centraal Planbureau
Bezuidenhoutseweg 30
2594 AV Den Haag
Postbus 80510
2508 GM Den Haag

T 088 9846000
I www.cpb.nl

Contactpersoon
Krista Hoekstra
Annemiek Verrips

Datum: 1 augustus 2017

Betreft: Verkenning maatschappelijke kosten-batenanalyse bij de digitale overheid

Samenvatting en conclusies

Het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) heeft het CPB gevraagd om na te gaan in hoeverre de maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA)-systematiek, of waardevolle elementen daaruit, op een bruikbare en praktische manier kan worden toegepast binnen het domein van de digitale overheid. Deze verkennende notitie voorziet daarin.

MKBA's geven een overzicht van de welvaartseffecten van een project of maatregel voor de maatschappij als geheel en zijn zodoende een hulpmiddel bij de onderbouwing van beleidskeuzes. De MKBA geeft niet alleen een go/no go-beslissing, maar is zeker ook nuttig als denkkader of als instrument voor projectoptimalisatie.

Het is daarbij zaak om de MKBA vroeg in het besluitvormingsproces in te zetten en een goede probleemanalyse te maken. De probleemanalyse zorgt ervoor dat de MKBA een oplossing bestudeert die daadwerkelijk aangrijpt bij het probleem, dat alle mogelijke oplossingsrichtingen op tafel komen, maakt de legitimiteit voor overheidsingrijpen duidelijk en wijst het overheidsniveau aan dat het beste aansluit bij de reikwijdte van het probleem.

Een MKBA moet kosten en baten bij voorkeur monetariseren, anders zo veel mogelijk kwantificeren of ten minste kwalitatief beschrijven.

Ook bij projecten rondom de digitale overheid kan de MKBA-systematiek worden toegepast. De toepasbaarheid ligt met name bij projecten die brede economische effecten hebben. Hierbij kan worden gedacht aan verbetering van de dienstverlening naar burgers en bedrijven, verbetering van de toegankelijkheid van overheidsinformatie of projecten waarbij coördinatieproblemen een rol spelen. Voor

dit type projecten zou een MKBA behulpzaam kunnen zijn om het probleem of de kans op een gestructureerde wijze te analyseren en de brede welvaartseffecten voor de gehele maatschappij in kaart te brengen.

Specifieke aandachtspunten voor de toepasbaarheid van het MKBA-raamwerk voor de digitale overheid zijn onder andere (onzekere) technologische ontwikkeling, effecten op het gebied van privacy, veiligheid en fraude, continue doorontwikkeling van ICT-dienstverlening (beheerskosten) en padafhankelijkheid.

Werkwijzer

Een werkwijzer is een nuttig instrument om een kader te schetsen voor de toepassing van MKBA's op het terrein van digitale overheid. De werkwijzer is een basis waarop verdere ervaring opgedaan kan worden met het maken van MKBA's op het gebied van digitale overheid. De werkwijzer moet:

- het belang en tijdigheid van de probleemanalyse benadrukken;
- aandacht besteden aan manieren om zo goed mogelijk rekening te houden met technologische ontwikkeling;
- aangeven hoe de effecten van een maatregel zo goed mogelijk kunnen worden bepaald, gebruikt en geïnterpreteerd;
- effectbepalingstechnieken (en waardering) ontwikkelen voor belangrijke onderwerpen waar vooralsnog weinig over bekend is, zoals veiligheid, fraude en privacy en
- eventuele gronden voor afwijkingen van de reële standaarddiscontovoet onderzoeken.

Verder geeft deze notitie onder meer de volgende handreikingen. Het eerste gedeelte zijn algemene handreikingen. Het tweede gedeelte heeft specifiek betrekking op de digitale overheid.

- De probleemanalyse vindt zo vroeg mogelijk in het proces plaats. Een MKBA zonder probleemanalyse geeft geen relevante antwoorden. ICT is geen doel op zich, maar een middel om een probleem op te lossen of kans te grijpen.
- De MKBA houdt rekening met de kosten van padafhankelijkheid en onderzoekt eventuele varianten die minder gevoelig zijn voor padafhankelijkheid. Bij het opstellen van een MKBA kan gebruik worden gemaakt van de ideeën van adaptief management en reële optieanalyse.
- Belangrijke batenposten kunnen met grote onzekerheid gepaard gaan. De MKBA moet hiermee rekening houden door bandbreedtes aan te geven.
- De toekomstscenario's zouden zo veel mogelijk moeten aansluiten bij de Toekomstverkenning Welvaart en Leefomgeving (2015). Daarbij dienen dan wel aanvullende aannames worden gemaakt met betrekking tot relevante ICT-gerelateerde variabelen, in lijn met de WLO-scenario's.

- Zorg voor MKBA-experts en onafhankelijke ICT-experts in een klankbordgroep of begeleidingscommissie of organiseer expertmeetings.
- In de verdelingsaspecten moet rekening worden gehouden met de digitale kloof: het verschil tussen diegenen die van digitale technologie profiteren en zij die dit niet kunnen of willen.

1 Inleiding

Digitale communicatie is doorgedrongen tot in de haarvaten van de samenleving. Dit geldt ook voor de overheid en de contacten van de overheid met en dienstverlening door de overheid aan burgers en bedrijven. De overheid wil vanaf 1 januari 2018 met alle burgers en ondernemers digitaal zaken kunnen doen (Regeerakkoord 2012). In aanloop naar de volgende kabinetsperiode heeft de Studiegroep Informatiesamenleving en Overheid (2017) een adviesrapport uitgebracht, waarin wordt geadviseerd over het functioneren van de digitale overheid¹ in relatie tot de snelle digitalisering van de samenleving.²

Daarnaast heeft de tijdelijke commissie ICT-projecten bij de overheid, ook wel bekend als de Commissie Elias, kritiek geuit op de besluitvormingsstructuur bij ICT-projecten van de overheid (Tweede Kamer, 2014). Deze commissie concludeert onder andere dat de Rijksoverheid onvoldoende inzicht heeft in de kosten en baten van haar ICT. Zowel de Studiegroep als de commissie Elias adviseren dat een onderbouwing in de vorm van een business case of maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA)³ moet worden toegepast, zodat een beeld wordt gegeven van de verwachte resultaten van een ICT-project.

Op het gebied van transportinfrastructuur heeft de OEI-leidraad (Eijgenraam et al., 2000) de toepassing van MKBA's op dat beleidsterrein gestandaardiseerd. In 2013 is de algemene MKBA-leidraad verschenen die een update van de OEI-leidraad behelsde en de toepasbaarheid van de MKBA heeft verbreed naar alle beleidsterreinen (Romijn en Renes, 2013). De algemene principes uit de MKBA-leidraad zijn verder uitgewerkt in werkwijzers die de MKBA-systematiek toespitsen op een specifiek beleidsterrein. Dit is bijvoorbeeld gebeurd op de terreinen milieu, veiligheid en sociaal domein. Voor

¹ De digitale overheid omvat het geheel aan digitale voorzieningen, diensten en data die de overheid aanbiedt aan burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties.

² Dit rapport wijst ook vooruit naar deze notitie: "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."

³ Een business case is een *bedrijfseconomische rendementsanalyse*. De business case heeft betrekking op de eigenaar / uitvoerder van het project. Dit is in veel gevallen een nuttig startpunt voor een MKBA. De MKBA is een *maatschappelijke welvaartsanalyse*. Hierin worden de uit een project voortvloeiende voor- en nadelen voor de maatschappij als geheel meegenomen. Het saldo van de in euro's gemeten baten minus kosten omvat ook de effecten op onderdelen van de maatschappelijke welvaart waarvoor geen marktprijzen bestaan.

digitale overheidsprojecten bestaat nog geen werkwijzer (zie wel de handreiking van Ecorys, 2007⁴).

Uit een vergelijking van SEO blijkt dat bestaande MKBA's op het gebied van digitale voorzieningen en overheidsdiensten een grote diversiteit kennen en niet onderling vergelijkbaar zijn. Deze studie concludeert dat de kwaliteit en bijdrage van MKBA's kan worden verbeterd door een werkwijzer voor ICT-beleid op te stellen (Koopmans en Van Benthem, 2017).

Onderzoeksvraag

Het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) heeft het CPB gevraagd in hoeverre de MKBA-systematiek kan worden toegepast binnen het domein van de digitale overheid en handvatten te geven bij de uitwerking van een eventuele werkwijzer. Deze verkennende notitie voorziet daarin.⁵

Deze notitie heeft niet het doel om onderdelen van de werkwijzer uit te werken, maar om aan te geven tegen welke zaken een MKBA-opsteller aanloopt op het terrein van de digitale overheid en welke onderwerpen in een werkwijzer aan de orde zouden moeten komen.

Opbouw notitie

In het volgende hoofdstuk wordt aandacht besteed aan de vraag wanneer een MKBA van toepassing is en worden de stappen van een MKBA uitgelegd (hoofdstuk 2). Daarna volgt de opbouw van de notitie de stappen die worden gezet bij het opstellen van een MKBA. De voorbereiding van een MKBA bestaat uit het geven van een probleemanalyse (hoofdstuk 3) en het vaststellen van het nulalternatief en beleidsalternatieven (hoofdstuk 4). Daarbij is inzicht nodig in de relevante exogene ontwikkeling (hoofdstuk 5). Vervolgens worden de kosten (hoofdstuk 6) en baten bepaald en gewaardeerd (hoofdstuk 7). Daarna wordt extra aandacht besteed aan de bepaling en waardering van veiligheid en privacy (hoofdstuk 8). Ten slotte wordt ingegaan op gevoeligheidsanalyses en de presentatie van het resultaat (hoofdstuk 9).

2 Toepasbaarheid MKBA

De maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) is een hulpmiddel bij de ex-ante onderbouwing van beleidskeuzes. Ook biedt een MKBA handvaten als ex-post evaluatie-instrument. Een MKBA geeft een overzicht van de welvaartseffecten van

⁴ Deze handreiking is geen formele werkwijzer. De toepassing is niet voorgeschreven, zoals wel het geval is bij de MKBA-leidraad voor MKBA's in opdracht van het Rijk. Ook zijn de aanbevelingen niet zoals gebruikelijk getoetst door het CPB (Koopmans en Van Benthem, 2017).

⁵ Graag bedanken we de volgende deskundigen voor hun waardevolle achtergrondinformatie: Chris Peeters (Policy Research Corporation), Herman Ipenburg en Femke Jansma (Autoriteit Persoonsgegevens). Daarnaast willen we de departementale en wetenschappelijke klankbordgroep bedanken voor hun feedback op deze notitie (zie de samenstelling van de klankbordgroep in bijlage 1).

een maatregel voor de maatschappij als geheel. Daarbij gaat het om welvaart in brede zin, waarbij in principe alle zaken die mensen belangrijk vinden worden meegenomen, ook zaken waarvoor geen markten of marktprijzen bestaan zoals natuur, landschap, leefomgeving en veiligheid. Doordat de kosten en baten zoveel mogelijk worden gemonetariseerd (in euro's uitgedrukt), kan een integrale afweging van de verschillende effecten worden gemaakt. De MKBA beantwoordt dan de vraag of de maatschappelijke baten van een maatregel opwegen tegen de maatschappelijke kosten (Romijn en Renes, 2013).

MKBA geschikt voor meer dan go/no go, maar niet voor alle typen maatregelen

De MKBA kan worden gebruikt voor het maken van een go/no go-beslissing, maar beperkt zich daar zeker niet toe. De methodiek kan namelijk ook worden gebruikt om de beleidsvoorbereiding te structureren. Dit gebeurt door vragen te stellen zoals: "Wat is het probleem of de kans die zich voordoet?" en "Hoe ontwikkelt dit probleem zich zonder overheidsingrijpen?"

Het is daarbij zaak om de MKBA vroeg in het besluitvormingsproces in te zetten. Het is mogelijk dat een projectvoorstel op basis van de uitkomsten van de MKBA wordt aangepast, alvorens tot uitvoering wordt overgegaan. De MKBA is dan een instrument om de invulling van het projectalternatief te optimaliseren.

De MKBA-methode is alleen geschikt voor analyse van concrete beleidsmaatregelen die betrekking hebben op goed-gedefinieerde problemen of kansen. Het moet gaan om een project met een duidelijke probleemanalyse en waarbij een nulalternatief gevormd kan worden. Voor veelomvattende structuurwijzigingen of het aantonen van nut/noodzaak van een bestaand instrument of instituut is de MKBA minder geschikt. Met andere woorden, een MKBA kan worden ingezet om de welvaartseconomische gevolgen van een verandering te laten zien, niet om een situatie te beoordelen (Romijn en Renes, 2013).

Het nut van een MKBA is afhankelijk van de mate waarin kosten en baten kunnen worden gemeten en gemonetariseerd. Als voldoende informatie beschikbaar is over de belangrijkste effecten en deze effecten kunnen worden gemonetariseerd, dan is de MKBA een geschikt instrument. De mate waarin effectbepaling mogelijk is, verschilt per beleidsterrein en per maatregel. Bij rechtvaardigheids- of morele vraagstukken is de MKBA bijvoorbeeld geen nuttige afwegingsmethode.

Als de omvang en/of waardering van één of meer belangrijke effecten van een maatregel niet bekend zijn, kan een MKBA alleen schetsmatig informatie verschaffen. Dan kan worden overwogen om een andere afwegingsmethode te gebruiken, bijvoorbeeld een kengetallen-KBA, kosteneffectiviteitsanalyse of impactanalyse. Ook valt te overwegen om nader onderzoek te doen naar de ontbrekende effecten of waardering. Zo'n onderzoek brengt op zichzelf ook kosten met zich mee die tegen de baten afgewogen moeten worden. Wanneer de belangrijkste effecten niet goed

gemeten of gemonetariseerd kunnen worden, levert de MKBA geen cijfermatige onderbouwing op en mag de uitkomst in de praktijk geen MKBA worden genoemd (Romijn en Renes, 2013).

Als kwantificering en waardering van effecten slechts in beperkte mate mogelijk is, is de MKBA nog steeds nuttig als denkkader / denkproces om de besluitvorming te structureren, beslisinformatie te genereren en het project te optimaliseren. Maar mogelijk geeft de MKBA dan geen saldo op basis waarvan een go/no go-beslissing genomen kan worden.

In de praktijk zijn er vaak effecten die niet goed kunnen worden bepaald. Bij fysieke infrastructuurprojecten geldt dat bijvoorbeeld voor het effect op natuur of biodiversiteit. Deze posten worden dan op PM gezet, maar zijn daarmee niet per se minder belangrijk. Het hebben van PM-posten is ook geen reden om helemaal geen MKBA uit te voeren. De opsteller van de MKBA moet zo mogelijk kwantitatieve of anderszins kwalitatieve informatie geven over de PM-posten en aangeven of dat een significante invloed op het saldo heeft.

Kennisontwikkeling met betrekking tot digitale overheid nodig

De MKBA-methodiek is geschikt voor projecten op het gebied van digitale overheid. Het maken van een werkwijzer is mogelijk en nuttig. De toepassing van MKBA's op het gebied van digitale overheid staat momenteel nog in de kinderschoenen. Dat betekent dat gewerkt moet worden aan de ontwikkeling van systematiek, methoden, modellen, kengetallen en scenario's om de toepassing van MKBA bij digitale overheidsprojecten te faciliteren. De toepassing lijkt op dit moment misschien ingewikkeld, maar dat kan worden ondervangen met onderzoek. Specifieke aandachtspunten voor de toepasbaarheid van het MKBA-raamwerk voor de digitale overheid zijn onder andere (onzekere) technologische ontwikkeling, continue doorontwikkeling van ICT-dienstverlening, afhankelijkheid en bescherming persoonsgegevens. In het vervolg van deze notitie komen deze onderwerpen aan bod.

Zoals gezegd verschilt het nut van een MKBA per maatregel. Het project moet ten eerste uit de kleinst mogelijke eenheid van maatregelen bestaan die zinvol kan worden beoordeeld (Romijn en Renes, 2013). Bij hele grote projecten is het daarom nuttig om die in deelprojecten op te delen.

De MKBA is niet geschikt om de generieke digitale infrastructuur (GDI) te evalueren. De GDI in zijn totaliteit is namelijk geen concreet beleidsvoorstel. Daarbij is onduidelijk wat in dat geval het nulalternatief is, waardoor een MKBA inhoudsloos wordt. Het is eventueel wel mogelijk om een MKBA te maken voor concrete beleidsinterventies, zoals het starten of stoppen van voorzieningen binnen de GDI of het verder ontwikkelen van gedeeltes van de GDI. Maar ook het afschaffen van de GDI is een concrete maatregel, hoewel er dan wel goed moet worden nagedacht wat er in de plaats van de GDI komt.

Het is ook de vraag of MKBA's toepasbaar zijn bij omvangrijke ICT-projecten die de eigen bedrijfsvoering van de overheid verbeteren. Het gaat hier vaak om projecten van soms vele miljarden die een groot aantal jaren in beslag nemen. De Commissie Elias heeft in haar rapport grote gebreken geconstateerd bij deze projecten (Tweede Kamer, 2014). Oplossingen zijn volgens de commissie meer gelegen in een verbetering van het projectmanagement. Het is niet op voorhand duidelijk welke rol een MKBA hierbij zou kunnen vervullen.

In deze projecten is een bedrijfsmatige KBA met een raming van de financiële effecten zeker nuttig, maar voegt een MKBA waarschijnlijk weinig toe. Vaak is in deze projecten sprake van een ICT-investering die uiteindelijk tot kostenbesparing moet leiden. Aan de organisatorische kosten kunnen echter niet direct maatschappelijk baten buiten de overheid zelf worden gerelateerd.

Ten slotte kennen veel projecten op het gebied van digitale diensten en informatie van de overheid waarschijnlijk aspecten die wél bredere economische effecten hebben. Hierbij kan worden gedacht aan verbetering van de dienstverlening naar burgers en bedrijven, verbetering van de toegankelijkheid van overheidsinformatie of projecten waarbij coördinatieproblemen een rol spelen. Voor dit type projecten zou een MKBA behulpzaam kunnen zijn om op een gestructureerde wijze het probleem te analyseren en de brede welvaartseffecten voor de gehele maatschappij in kaart te brengen.

Stappenplan

Het opstellen van een MKBA bestaat uit acht stappen (Romijn en Renes, 2013):

1. Probleemanalyse: Deze analyse onderzoekt welk knelpunt of welke kans zich voordoet, hoe deze zich ontwikkelt en of overheidsingrijpen legitiem is.
2. Vaststellen nulalternatief. Dit beschrijft de meest waarschijnlijke ontwikkeling zonder nieuw beleid. De situatie waarin een maatregel of project wordt uitgevoerd (project- of beleidsalternatief) wordt vergeleken met de situatie dat het project niet wordt uitgevoerd (nulalternatief).
3. Definitie beleidsalternatieven: Dit is een beschrijving van de relevante projecten of maatregelen die kansrijk worden geacht om het probleem op te lossen. Merk op dat er sprake kan zijn van meerdere kansrijke maatregelen of projecten. Bovendien worden per maatregel of project vaak meerdere alternatieven of varianten geformuleerd.
4. Bepalen effecten en baten: De effecten worden geïdentificeerd, gekwantificeerd en bij voorkeur gemonetariseerd.
5. Bepalen kosten: De middelen die nodig zijn om een maatregel te effectueren en in stand te houden, ten opzichte van het nulalternatief.
6. Gevoeligheidsanalyse: Identificeer onzekerheid en risico en analyseer de gevolgen voor de uitkomsten.
7. Opstellen overzicht kosten en baten: In deze stap worden alle kosten en baten naar hetzelfde basisjaar gerekend en het saldo bepaald.

8. Resultaten presenteren: De MKBA-opsteller interpreteert de uitkomsten, zodat duidelijk is wat de besluitvormer er wel of niet van kan leren.

3 Probleemanalyse

De probleemanalyse zorgt ervoor dat de in een MKBA onderzochte beleidsalternatieven aansluiten op het voorliggende beleidsvraagstuk. Bij het ontbreken van een grondige probleemanalyse wordt mogelijk een oplossing bestudeerd zonder dat duidelijk is welk probleem daarmee wordt opgelost, of waarbij relevante oplossingen buiten beschouwing blijven. Als een probleemanalyse niet goed is gedaan, kan dat leiden tot een MKBA die geen relevante antwoorden geeft (Romijn en Renes, 2013).

De werkwijzer moet het belang van de probleemanalyse benadrukken. Deze stap moet zo vroeg mogelijk in het besluitvormingsproces plaatsvinden.

In de probleemanalyse moet aannemelijk worden gemaakt welke kansen de ICT-toepassing gaat grijpen of welke problemen deze gaat oplossen. In 2005 werd geconcludeerd dat de introductie van ICT-oplossingen bij de overheid in het algemeen eerder als doel wordt behandeld dan als middel (Verrips, 2005). Digitalisering is geen doel op zich, maar een middel tot bijvoorbeeld kostenbesparing of betere dienstverlening met een zo groot mogelijk gebruiksgemak en die niet gebonden is aan fysieke locaties en openingstijden.

In de uitgevoerde MKBA's van digitale voorzieningen van de overheid en digitale overheidsdiensten, komt doorgaans wel naar voren welk knelpunt of welke kans zich voordoet. Het eID- authenticatiestelsel moet bijvoorbeeld leiden tot meer veiligheid en doelmatigheid van online transacties (Deloitte en TNO, 2013). Bij eHerkenning moet de overheid optreden als 'launching customer'⁶ en voorkomen dat bedrijven een 'digitale sleutelbos' met meerdere authenticatiesystemen krijgen (Ecorys, 2011). De OV-chipkaart moet leiden tot meer gemak voor de reiziger en een veiliger reisomgeving vanwege de poortjes op stations, alsmede tot gedetailleerdere informatie over vervoersproductie, mogelijkheden bieden tot tariefdifferentiatie en het aantal zwartrijders omlaag brengen (Hypercube en SEO, 2003).

SEO concludeert echter dat de probleemanalyse in de door hen onderzochte MKBA's doorgaans summier is en geen andere oplossingsrichtingen in beeld brengt dan de voorliggende beleidsmaatregel (Koopmans en Van Benthem, 2017). De onbeantwoorde vragen zijn: Hoe groot is het knelpunt of de kans? Hoe ontwikkelt deze kans of dit probleem zich? Welk beleidsdoel volgt hieruit voort? Wat is de rol van de markt en de overheid? Welke oplossingsrichtingen zijn kansrijk? Zijn alle

⁶ De 'launching customer' is de eerste afnemer van een startup of nieuw product.

relevante oplossingen in beeld? Zijn alle niet-relevante oplossingen geëlimineerd? (Romijn en Renes, 2013).

Legitimiteit

Bij het beoordelen van een maatregel of project is het van belang om aan te tonen dat overheidsingrijpen legitiem is. Dit is bijvoorbeeld het geval wanneer de overheid haar eigen dienstverlening verbetert, voor zaken die als primaire overheidstaak worden beschouwd (collectieve goederen, diensten van algemeen belang) of wanneer sprake is van marktfalen. De vraag is daarbij in hoeverre een rol voor de overheid is weggelegd, in relatie tot concurrentie met het bedrijfsleven.⁷ Dat de wenselijkheid van beleid is uitgedrukt in beleidsnota's is op zichzelf een onvoldoende argument voor legitimiteit in economische zin. Zonder voldoende legitimiteit zal een MKBA leiden tot een ongunstige uitkomst ten opzichte van het nulalternatief.

Bij het verbeteren van de eigen dienstverlening kan het zijn dat private partijen uit de markt worden geduwd. Dat is geen reden om de eigen dienstverlening niet te verbeteren. Denk bijvoorbeeld aan de belastingdiskette van Wolters Kluwer, die niet meer nodig is vanwege het digitale (vooraf ingevulde) belastingaangifteprogramma. De overheid heeft hier haar eigen dienstverlening verbeterd door het informatieprobleem voor de burger te verminderen.

Een andere reden voor overheidsingrijpen is bij het leveren collectieve goederen zoals nationale veiligheid en terrorismebestrijding of het waarborgen van zaken van algemeen belang zoals toegankelijkheid van overheidsinformatie en dienstverlening voor alle burgers zonder de bescherming van persoonsgegevens uit het oog te verliezen.

Ook kan 'make or buy' (of je iets van plank koopt of zelf ontwikkelt) een rol spelen, waarbij de overheid zelf producten ontwikkelt die niet op de markt verhandelbaar zijn. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn bij militaire producten, die bij voorkeur op nationaal niveau worden ontwikkeld. Zie bijvoorbeeld de FES⁸-claims 'SENSATION' (Verrips, 2006), 'PASSIE', 'NEC' en 'Information Awareness' (CPB, 2006).

Overheidsingrijpen is vanuit welvaartseconomische optiek gerechtvaardigd als sprake is van marktfalen. Marktfalen betekent dat de markt niet zelf tot de optimale uitkomst leidt. Dit is vaak het gevolg van externe effecten, waarbij private partijen onvoldoende (of teveel) investeren dan vanuit maatschappelijk oogpunt gewenst is. Voorbeelden van andere vormen van marktfalen zijn coördinatieproblemen, marktmacht, toetredingsbarrières, netwerkexternaliteiten en informatieproblemen.

⁷ De Wet Markt en Overheid stelt gedragsregels voor de overheid met betrekking tot het aanbieden van goederen of diensten aan de markt.

⁸ Het Fonds Economische Structuurversterking (FES) was een Nederlands begrotingsfonds dat gefinancierd werd uit een deel van de aardgasbaten. Het doel van het fonds was om de Nederlandse economische structuur te versterken.

De overheid moet vervolgens dit marktfalen kunnen oplossen of verminderen, zonder daarbij overheidsfalen in de plaats te laten komen dat even groot of groter is. Als er geen sprake is van marktfalen heeft overheidsingrijpen geen maatschappelijke baten. De markt zou het probleem immers zelf hebben opgelost of de maatschappelijke kosten daarvan zijn hoger dan de baten. Maar ook als sprake is van marktfalen, is ingrijpen van de overheid zelden zonder nadelen. Die nadelen vormen het overheidsfalen en ingrijpen is pas legitiem als die nadelen niet te groot zijn. Het verminderen van overheidsfalen kan overigens ook reden zijn tot nieuw beleid.

Bij de beoordeling van FES-projecten is veel ervaring opgedaan in het beoordelen van legitimiteit voor overheidsingrijpen (zie Ossokina en Verrips, 2009). Hierna wordt een aantal voorbeelden van legitimiteit bij overheidsingrijpen gegeven aan de hand van FES-claims.

In het actieprogramma 'ICT & Sectoren' (Verrips, 2005) deed zich een extern effect voor in de vorm van kennis-spillovers en innovatie. De overheid kon helpen om toepassingen te ondersteunen die vanwege fragmentatie, gebrek aan schaalgrootte en coördinatieproblemen niet vanzelf tot stand of opschaling komen. In de FES-claims 'SURFnet7' (Huizinga en Verrips, 2008) en 'Innovatie Informatiebeveiliging' (CPB, 2006) was het voor commerciële aanbieders niet rendabel om zeer geavanceerde netwerken of producten te ontwerpen. Het eerstgenoemde project genereerde ook baten in de vorm van kennis-spillovers. In het tweede project zou het door de overheid gewenste beveiligingsproduct niet worden ontwikkeld, omdat aanbieders niet in staat zouden zijn de benodigde investeringen in onderzoek en ontwikkeling terug te verdienen vanwege de beperkte afzetmarkt.

Bij de rol van de overheid als 'launching customer' kunnen twee kanttekeningen worden geplaatst. Ten eerste kan het lastig zijn om innovatieve ICT-oplossingen bij de overheid in te voeren, wanneer men bij voorkeur (zo niet uitsluitend) werkt met 'proven technologies' die het bedrijfsproces en de beveiliging niet in gevaar brengen. Ten tweede is de vraag of de overheid als consument de juiste technologie weet te ondersteunen.⁹

Een overheidsrol kan legitiem zijn bij de aanleg en onderhoud van (netwerk)infrastructuur. Daarbij is vaak sprake van hoge vaste kosten, terwijl na aanleg het gebruik van de voorziening maar moeilijk te gelde kan worden gemaakt. Dit geldt in het bijzonder voor infrastructuren waarvan de overheid zelf de grootste gebruiker is.

Bij 'niet-uitsluitbare voorzieningen' zullen marktpartijen niet snel geïnteresseerd zijn. Daarbij blijft echter de vraag of sprake is van externe effecten en of private partijen

⁹ Een alternatief is via kleinschalige innovatieve aanbesteding, bijvoorbeeld via het sbir-instrument (zie Straathof et al., 2017).

niet zonder overheidsbemoediging kunnen. De markt voor breedband laat bijvoorbeeld zien dat de marktpartijen, gedreven door commercieel belang, ook zelfstandig in staat kunnen zijn om nieuwe communicatie-infrastructuren te ontwikkelen en aan te leggen (Verrips, 2006).

In de FES-claim 'Software als Service' werd niet duidelijk gemaakt waarom overheidsingrijpen legitiem was. De indieners noemden een aantal argumenten, zoals het kwijtraken van sectoren en verdwijnen van werkgelegenheid. Het oordeel was echter dat de markt de kansen prima zelf op zou kunnen pakken en de effecten internaliseren door de producten te vermarkten of via patenten en licenties. Voor een beperkt gedeelte van het project was overheidsingrijpen wel legitiem vanwege kennis-spillovers (Verrips, 2006).

Subsidiariteit

Als een rol voor de overheid is weggelegd, is de volgende vraag welk schaalniveau daarvoor het meest geëigend is: nationaal, decentraal of internationaal? In principe moet een project worden uitgevoerd op het overheidsniveau dat het beste aansluit bij de reikwijdte van het op te lossen probleem of de te benutten kans. Dit onderstreept wederom het belang van de probleemanalyse. Een lokaal probleem kan zo het beste door decentrale overheden worden opgelost en een internationaal probleem via internationale samenwerking.

In het geval van een coördinerende rol of beschermen van vertrouwelijkheid, ligt ingrijpen door de Rijksoverheid voor de hand. Het verbeteren van de eigen dienstverlening kan zowel op decentraal als nationaal niveau plaatsvinden. Maatregelen in internationaal verband liggen voor de hand op het gebied van standaarden. Zie bijvoorbeeld de maatregelen om lock-in-effecten tegen te gaan (Europese Commissie, 2013).

4 Nulalternatief en projectalternatieven

De situatie waarin een maatregel of project wordt uitgevoerd (project- of beleidsalternatief) wordt vergeleken met de situatie dat het project niet wordt uitgevoerd (nulalternatief). Het nulalternatief beschrijft de meest waarschijnlijke ontwikkeling zonder nieuw beleid.

Het beleidsalternatief of projectalternatief is een beschrijving van de relevante projecten of maatregelen die kansrijk worden geacht om het probleem op te lossen. Merk op dat er sprake kan zijn van meerdere kansrijke maatregelen of projecten. Bovendien worden per maatregel of project vaak meerdere alternatieven of varianten geformuleerd.

Vaak is het wenselijk om meerdere beleidsalternatieven en/of varianten te bekijken, zodat de beste oplossing kan worden gevonden. Het is daarbij standaard om ten minste projectalternatieven mee te nemen waarbij sprake is van gefaseerde invoering of uitstel van invoering. Zeker ICT-projecten lenen zich vaak voor gefaseerde uitvoering door middel van een pilotproject (zie ook hoofdstuk 7).

Het nulalternatief is niet hetzelfde als niets doen. Dit zie je bijvoorbeeld in de MKBA eHerkenning (Ecorys, 2011). Het projectalternatief is de invoering van eHerkenning als authenticatiemethode voor overheidsorganisaties. Het nulalternatief is logischerwijs: geen eHerkenning. Maar zonder eHerkenning zullen overheidsorganisaties wel behoefte hebben aan een digitaal bedrijfsloket. In het nulalternatief zullen bedrijven daarom hun eigen digitale authenticatiesleutels in omloop brengen.

Een belangrijke vraag is hoe het nulalternatief rekening moet houden met verdergaande ICT-ontwikkeling. De technologische ontwikkeling kan snel en onvoorspelbaar gaan. Dit aspect moet in een werkwijzer MKBA voor digitale overheid zorgvuldig verder worden uitgewerkt. Toekomstscenario's (zie hoofdstuk 5) kunnen hierbij helpen. Daarnaast kan het nuttig zijn om expertmeetings te organiseren met ICT-experts.

Padafhankelijkheid

Het maken van een digitale voorziening is geen eenmalige zaak. Deze voorzieningen zullen vanwege technologische ontwikkeling en veranderende veiligheidsrisico's waarschijnlijk permanent updates vereisen. Met de keuze voor een bepaalde ICT-toepassing worden vaak ook dingen vastgelegd voor eventuele toekomstige projecten. Software is vaak zo ontworpen dat het na verloop van tijd aanzienlijke kosten met zich meebrengt om over te stappen, bijvoorbeeld vanwege bestandsformaten die incompatibel zijn met andere software. Van een 'lock-in-effect' is sprake als de overstapkosten naar een ander product of leverancier zeer hoog zijn. De overheid kan daardoor afhankelijk worden van een bepaald product of bepaalde leverancier. Voor de aanschaf van nieuwe onderdelen of updates zit de overheid dan namelijk vast aan hun ICT-systeem en diezelfde provider. Om dergelijke effecten te voorkomen, kan overigens zo veel mogelijk gebruik worden gemaakt van open source software en open standaarden.

Het is belangrijk dat een MKBA rekening houdt met de kosten van padafhankelijkheid van ICT-toepassingen. Een dergelijke MKBA kan dan niet alleen worden gebruikt om een specifiek voorstel voor een nieuwe ICT-toepassing te beoordelen, maar ook om naar varianten en alternatieven te zoeken die minder gevoelig zijn voor padafhankelijkheid. De Europese Commissie (2013) adviseert bijvoorbeeld om gebruik te maken van ICT-systemen die op normen berusten in plaats van op een fabrikantgebonden technologie. Normen zorgen er volgens de Commissie namelijk voor dat fundamentele kennis over een systeem algemeen beschikbaar is, zodat

andere potentiële leveranciers het systeem onder meer concurrerende voorwaarden kunnen handhaven of verder ontwikkelen. Zo wordt een lock-in-situatie voorkomen.

Bij het opstellen van een MKBA kan gebruik worden gemaakt van de ideeën van adaptief management en reële optieanalyse. Belangrijk is dat in de analyse meerdere beslismomenten worden onderscheiden. Reële optieanalyse kan worden gebruikt als in het beleidsalternatief minimaal drie beslismomenten zitten: een eerste besluit over aankoop van een ICT-toepassing, een tweede besluit over wel of niet uitbreiden van deze ICT-toepassing en een derde besluit om wel of niet over te stappen naar een andere ICT-toepassing of leverancier. De timing van dit derde besluit moet sterk samenhangen met kantelpunten in de extra kosten bij overstappen: deze zijn in het begin vaak beperkt, maar lopen in de tijd vaak zeer sterk en niet-lineair op. Bij elk van deze beslismomenten dienen de kosten en baten en de bijbehorende onzekerheden zoveel mogelijk expliciet te worden gemaakt. Het opstellen van een beslisboom is meestal erg nuttig bij een dergelijke analyse. Break-evenanalyse en gevoeligheidsanalyse met verschillende veronderstellingen over de kansen kunnen een ruwe indicatie geven van de waarde van een nieuwe ICT-toepassing of leverancier en van minder padafhankelijke varianten.

5 Toekomstscenario's

Voor de beschrijving van het nulalternatief en de projectalternatieven is een beeld van de exogene ontwikkeling nodig. Bij de analyse van de resultaten bij verschillende toekomstbeelden zijn scenario's behulpzaam. Een scenario beschrijft een mogelijke toekomstige ontwikkeling van factoren die niet worden beïnvloed door beslissingen binnen het project. De ontwikkeling van de verschillende variabelen passen in het scenario logisch in elkaar: een scenario vertelt een verhaal (Romijn en Renes, 2013).

Op het terrein van onder andere de fysieke omgeving (waaronder transport-, energie- en waterprojecten) wordt gebruik gemaakt van de scenario's Welvaart en Leefomgeving (WLO-scenario's). In de WLO worden demografische en economische trends in beeld gebracht en ontwikkelingen in de leefomgeving geanalyseerd. Daarbij is een scenario Hoog en Laag ontwikkeld. In het scenario Hoog groeit de Nederlandse economie met twee procent per jaar, gecombineerd met een relatief sterke bevolkingsgroei. In het scenario Laag is sprake van een gematigde economische groei van één procent per jaar en een beperkte demografische ontwikkeling (CPB en PBL, 2015).

De WLO-scenario's beschrijven de ICT-ontwikkeling op hoofdlijnen. In scenario Hoog is sprake van een relatief snelle technologische ontwikkeling. In de dienstensector worden nieuwe ICT-toepassingen ontwikkeld en ICT draagt sterk bij aan automatisering en robotisering.

Voor digitale overheidsprojecten zijn waarschijnlijk aanvullende toekomstbeelden binnen de WLO nodig. De scenario's moeten namelijk de voor het project relevante exogene ontwikkelingen bevatten. Dat betekent dat bijvoorbeeld specifieke aannames dienen te worden gemaakt over hoe cybercrime zich ontwikkelt, hoe hard de thuiswinkelmarkt zal groeien of hoe de vraag naar bepaalde overheidsdiensten zich ontwikkelt. Dergelijke invloedrijke factoren krijgen dan een plaats in de scenario's. Daarbij geldt dat scenario's samenhangende toekomstbeelden zijn en eventuele aanvullende aannames in overeenstemming moeten zijn met de basisscenario's.

Een tweede reden om de WLO-scenario's aan te vullen voor ICT-projecten is vanwege de relatief korte looptijd. De WLO focust op 2030 en 2050. In tegenstelling tot MKBA's voor bijvoorbeeld infrastructuurprojecten, waarbij veelal een horizon van 100 jaar of oneindig wordt gehanteerd, ligt de levensduur van ICT-systemen in de orde van grootte van tien tot vijftien jaar. Wanneer de horizon van de voorliggende ICT-MKBA dichterbij ligt dan 2030, kan het nodig zijn om de WLO-scenario's naar de korte of middellange termijn te vertalen. Dat betekent dat rekening gehouden kan worden met huidige ontwikkelingen en trends die in een langere tijdshorizon van het scenario minder invloed hebben.

Een derde reden om de WLO-scenario's aan te vullen is dat digitale overheidsdiensten in relatie tot zaken als het waarborgen van privacy en fraudepreventie beïnvloed worden door de mate waarin mensen en bedrijven overheidsbemoeienis waarderen of juist niet, en wel of niet vertrouwen in de overheid hebben. In de vorige WLO (Huizinga en Smid, 2004, Janssen et al., 2006) is het niveau van publieke voorzieningen als sleutelonzekerheid onderscheiden: zoekt de maatschappij vooral publieke of private oplossingen? Dit onderscheid in een grotere dan wel kleinere rol voor de overheid zou gebruikt kunnen worden om de huidige WLO-scenario's wat meer toe te spitsen voor gebruik bij digitale overheidsprojecten, bijvoorbeeld om weer te geven hoe een maatschappij in de toekomst zal omgaan met privacy of de mate waarin nieuwe technologieën worden geaccepteerd.

6 Kostenraming

De belangrijkste kostenposten verschillen per beleidsmaatregel. Vaak voorkomende kosten bij ICT-projecten zijn investeringskosten (aanschaf, ontwikkeling en implementatie), beheer- en exploitatiekosten (onderhoud van het systeem, begeleiding) en de kosten voor de gebruikers van de nieuwe ICT-voorziening (tijdbesteding, personeelskosten). Zie Ecorys (2007) voor een checklist bij het identificeren van kostenposten.

Ook de verhouding tussen investeringskosten en beheers- en onderhoudskosten verschilt per project. Denk bijvoorbeeld aan de OV-chipkaart met hoge investeringskosten, versus P-direkt (centrale personeelsadministratie ministeries) met hoge personeelskosten (Koopmans en Van Benthem, 2017). Ook prijsbeleid wegverkeer is een overheidsproject met een belangrijke ICT-component waarbij een belangrijk deel van de kosten in de beheers- en onderhoudskosten zit (Verrips et al., 2015). In vergelijking met fysieke infrastructuur ligt bij de ICT-projecten meestal een groter aandeel van de kosten in beheer ten opzichte van de investeringskosten.

De kosten worden berekend door het projectalternatief te vergelijken met het nulalternatief. Daarbij moet met een aantal zaken rekening worden gehouden.

Ten eerste is het van belang dat de kosten (en baten) worden berekend over de totale levensduur van het ICT-systeem. Dat is inclusief de ontwikkeling en exploitatie van het project. De ontwikkelingsfase moet ook worden meegenomen, zeker wanneer de kosten voor de baat uitgaan.

Ten tweede moet er rekening mee worden gehouden dat de vraag naar bepaalde dienstverlening kan veranderen door het ICT-project. Bijvoorbeeld, een hoger veiligheidsniveau kan het gebruik van bepaalde digitale dienstverlening doen toenemen.

Ook moet er rekening mee worden gehouden dat dienstverlening doorgaans niet volledig digitaal wordt en de fysieke infrastructuur dus ook in het projectalternatief gedeeltelijk blijft bestaan. Een voorbeeld hiervan is het online aanvragen en betalen van een paspoort of ID-kaart. Daarbij zijn nog steeds bezoeken aan het gemeentehuis nodig voor het inleveren van een pasfoto, het zetten van een handtekening en het ophalen van het identiteitsdocument. De tijd per afspraak wordt door het gedeeltelijk digitaal aanvragen wel verminderd. Ook moet de fysieke route blijven bestaan voor mensen die geen gebruik kunnen of willen maken van digitale dienstverlening.

Verder is betrouwbaarheid van belang. Is de digitale dienstverlening zonder storingen beschikbaar ('in de lucht')? Eventuele storingen kunnen kosten met zich meebrengen.¹⁰

Het is gebruikelijk dat in de kostenramingen een deel van de kosten wordt opgenomen onder de noemer 'onvoorzien'. Hierbij gaat het om een inschatting van nog onbekende kosten, die bij uitwerking meer in detail aan het licht kunnen komen. De post 'onvoorzien' is geen risico-opslag of risicoservering (Romijn en Renes, 2013).

¹⁰ Andersom kan een ICT-project als baat hebben dat de betrouwbaarheid verbetert en deze kosten worden vermeden.

Ten slotte kan het moeilijk zijn om de kosten toe te schrijven aan het ICT-project. Dit is bijvoorbeeld het geval bij het beschikbaar stellen van data (open data). De data-aanbieder moet waarschijnlijk toch kosten maken om de data te gebruiken in de eigen bedrijfsvoering. De kosten van het publiek beschikbaar stellen van deze data zijn waarschijnlijk beperkt ten opzichte van de algehele kosten voor het ontwikkelen van deze data. Om data geschikt te maken voor publicatie als open data is er een bewerkingsslag nodig. Zo moeten bijvoorbeeld persoonsgebonden gegevens worden verwijderd en/of de data geaggregeerd, dataformaten moeten worden aangepast en metadata moet worden ingevuld. Vaak zijn de kosten van open data niet te splitsen van de reguliere bedrijfsvoering (Welle Donker et al., 2017).

7 Bepaling en waardering van effecten

Digitale toepassingen bij de overheid kunnen de kwaliteit van de dienstverlening en/of de efficiëntie verhogen. Logische te verwachte effecten zijn daarbij een vermindering van administratieve lasten voor burger en/of bedrijven (tijdsbesparing), een verandering van tevredenheid, veiligheid en privacy, een besparing op de (personeels)kosten of vermeden investeringen in decentrale ICT-voorzieningen.

Bij vermeden investeringen moet de kanttekening worden geplaatst dat in dat geval ook goed moet worden gekeken naar de niet-gerealiseerde baten door de vermeden investeringen. Bij een relatief omvangrijke post 'vermeden investeringen' is het zaak om na te gaan of deze investeringen echt noodzakelijk zijn in het nulalternatief. Als dat niet het geval is, worden de baten van het beleidsalternatief overschat.

Hoe de effecten van een maatregel moeten worden bepaald, gebruikt en geïnterpreteerd, is bij uitstek een onderwerp voor de werkwijzers die voor de verschillende beleidsterreinen de MKBA nader invulling geven (Romijn en Renes, 2013). In bestaande MKBA's op ICT-gebied is bijvoorbeeld de inschatting van de omvang van tijdswinst vaak geraamd zonder zichtbare onderbouwing (Koopmans en Van Benthem, 2017).

Voor het bepalen van de effecten van ICT-projecten kan gebruik worden gemaakt van *business cases*, (veld)experimenten en kengetallen. Bij pilots kan effectiviteitsstudie worden gedaan voordat wordt overgegaan met landelijke uitrol of gefaseerde invoering. Het voordeel van een pilot is dat de maatregel in de 'echte wereld' wordt getest. De vraag is daarbij echter wel in hoeverre de resultaten van de pilot kunnen worden veralgemeniseerd.

Het is verder van belang om een inschatting te maken van het toekomstige gebruik van de ICT-toepassing. De mate van gebruik bepaalt namelijk in hoeverre effecten en

baten worden gerealiseerd (Ecorys, 2007). Wat is de huidige vraag? Zijn er concurrerende alternatieven? Wat zijn de resultaten van een gebruikersonderzoek? Ook hierin zou een werkwijzer kunnen voorzien.

Verder zou een werkwijzer kunnen kijken naar modellen waarmee eventueel gerekend kan worden. De vraag is wel of dat een heilzame route is, aangezien projecten divers zijn en vaak maatwerk nodig is.

Directe en indirecte effecten

Een MKBA brengt zowel directe effecten als de belangrijkste indirecte effecten in beeld. Directe effecten vallen toe aan de eigenaar/aanbieder en gebruiker/vrager op de markt waarop de dienstverlening plaatsvindt. Deze directe effecten werken door naar andere markten in de economie. Deze doorwerkingen naar andere markten worden indirecte effecten genoemd. De indirecte effecten zijn van belang als daarbij sprake is van *additionele* welvaartsverandering.¹¹ Dit is een belangrijk aandachtspunt. Veelal is sprake van doorgeven van een effect zonder additionele welvaartswinst. Dubbeltellingen moeten echter worden voorkomen. Deze doen zich bijvoorbeeld voor als de doorwerking van het directe effect op een andere markt alleen maar het doorgeven van het directe effect is (Romijn en Renes, 2013).

Een voorbeeld hiervan is als een verbetering van de digitale dienstverlening leidt tot een kostenbesparing bij bedrijven. Die kostenbesparing is een bate. Bedrijven geven deze kostenbesparing door in de vorm van lagere prijzen voor hun klanten. Zo ontstaat er een bate voor de klanten van de bedrijven. Maar het zou een dubbeltelling zijn als dit voordeel voor de klanten wordt opgeteld bij de kostenbesparing voor de bedrijven. Het betreft immers de doorgegeven bate van de directe kostenbesparing. Het voordeel voor de klanten ontstaat doordat het voordeel voor de kostenbesparende bedrijven verdwijnt.¹²

Bij de digitale overheid kunnen bijvoorbeeld dubbeltellingen ontstaan wanneer een verbetering van de dienstverlening leidt tot tijdsbesparing, hogere klanttevredenheid en een toename van het gebruik. Hierbij moet goed worden opgelet dat de verschillende effecten worden meegenomen, maar het totaal niet onnodig wordt opgeblazen.

Onzekerheid in beeld brengen

Een MKBA moet rekening houden met onzekerheid door bandbreedtes aan te geven. De baten van ICT-projecten kunnen met grote onzekerheid gepaard gaan. Zo kan het

¹¹ Het vaste opslagpercentage waarmee doorgaans bij infrastructuurprojecten werd gerekend is niet van toepassing bij de digitale overheid. Dit percentage, 0-30% van de directe baten, is namelijk gebaseerd op ervaringen met agglomeratie-effecten.

¹² Dit is uiteraard een gestileerd voorbeeld. De lagere prijzen voor de klanten zou bijvoorbeeld extra vraag kunnen uitlokken. Daaraan zijn dan weer wel baten verbonden in de vorm van een verandering in het consumentensurplus die berekend kunnen worden met de zogeheten halveringsregel. Paragraaf 3.2 van de algemene MKBA-leidraad gaat hier verder op in.

toekomstig gebruik moeilijk in te schatten zijn. Ook worden de uitkomsten beïnvloed door regelgeving. Een voorbeeld hiervan is de verlening van de geldigheidsduur van een paspoort van vijf naar tien jaar. Dit vermindert de tijdsbesparing van het digitaal kunnen aanvragen van een paspoort.

Bij de batenverkenning van de eID was de onzekerheid hoog. Door het hogere beveiligingsniveau van eID zal ook meer gevoelige informatie worden gedeeld. Dit is een belangrijke batenpost. Maar tegelijk worden nieuwe beveiligingsrisico's geïntroduceerd, omdat een groter aantal toepassingen ook de aantrekkelijkheid voor criminelen toeneemt. Per saldo is niet duidelijk of fraude afneemt (CPB, 2014).

Bij voorkeur monetariseren

In een MKBA worden effecten bij voorkeur gemonetariseerd. Alleen dan ontstaat een zo compleet en gebalanceerd mogelijk beeld van het effect van een maatregel op de brede maatschappelijke welvaart. Bij het waarderen van effecten moet zoveel mogelijk worden aangesloten bij (waargenomen) marktprijzen. In goed functionerende markten geven deze immers de (marginale) betalingsbereidheid weer. Als er geen (goede) marktprijzen bestaan, is het verstandig om te kijken naar alternatieve methoden om toch een indruk van de betalingsbereidheid te krijgen.

Wanneer overheidsdiensten digitaal afgehandeld kunnen worden in plaats van op papier of fysiek, ontstaat vaak tijdswinst en daardoor lagere transactiekosten voor zowel de overheid als voor de burger en/of bedrijfsleven. De waarde van de bespaarde tijd (per uur) verschilt sterk tussen de MKBA's (Koopmans en Van Benthem, 2017).

Tijdswinst wordt bij voorkeur via een feitelijk uurtarief gewaardeerd. Met betrekking tot reistijd gelden verschillende waarderingen voor vracht-, zakelijk, woon-werk- of recreatief verkeer. Daarnaast kunnen kengetallen uitkomst bieden waarin een werkwijzer kan voorzien. Standaardwaarden voor transactiekosten zoals tijdswinst of vermindering van administratie lasten kunnen worden gehaald uit bijvoorbeeld Ecorys (2007) en Regiegroep Regeldruk (2008).

Verdelingsaspecten en digitale kloof

Verdelingseffecten ontstaan wanneer de baten en lasten van projecten verschillend bij verschillende groepen neerslaan. Aangezien MKBA's naar de maatschappelijke welvaart kijken, hebben verdelingseffecten geen invloed op het saldo, tenzij een gedeelte van het effect in het buitenland neerslaat.¹³ Verdelingseffecten kunnen echter belangrijk zijn in politieke besluitvorming en een MKBA moet deze wel in kaart brengen.

¹³ In het MKBA-saldo worden kosten en baten opgeteld op basis van het principe één euro is één euro, ongeacht wie hier profijt of nadeel van heeft. Dit staat bekend als het Hicks-Kaldorcriterium.

De werkgroep Kosten van belastingheffing en MKBA's (2016) heeft geconcludeerd dat als een maatregel is gericht op inkomensherverdeling, of als de effecten dusdanig scheef zijn verdeeld over inkomensgroepen dat deze de besluitvorming kunnen beïnvloeden, een MKBA expliciet aandacht moet besteden aan het afzonderlijk in beeld brengen van de mate waarin verschillende inkomensgroepen positieve of negatieve effecten ondervinden van een maatregel.

De digitale overheid heeft in het bijzonder gevolgen voor de digitale kloof: het verschil tussen diegenen die van digitale technologie profiteren en zij die dit niet kunnen of willen. Het ligt voor de hand dat ouderen meer moeite hebben om digitaal mee te komen. Dit geldt ook voor sommige laagopgeleiden. De Studiegroep Informatiesamenleving en Overheid (2017) besteedt aandacht aan burgers die onvoldoende zelfredzaam zijn en moeite hebben om digitaal met de overheid te communiceren. De Studiegroep schrijft dat de digitale omgang met de overheid hoge eisen stelt aan de vaardigheden van 2,5 miljoen Nederlanders die moeite hebben met lezen en schrijven (Algemene Rekenkamer 2016, Nationale Ombudsman, 2013). Ook de WRR bevestigt het beeld dat de hedendaagse samenleving hoge eisen stelt aan de zelfredzaamheid van burgers en dat de overheid soms te hoge verwachtingen van het doenvermogen van burgers heeft (WRR, 2017).

Voorts kan sprake zijn van regionale verdelingsaspecten. Inwoners op het platteland profiteren meer van reistijdbesparing als gevolg van digitale dienstverlening dan inwoners die dicht bij een gemeentehuis of stadsdeelkantoor wonen. Aan de andere kant profiteren inwoners in een landelijk gebied met beperkte mobiele bereikbaarheid en/of traag internet mogelijk minder van digitale dienstverlening.

8 Veiligheid en privacy

Het is opvallend dat zaken rondom veiligheid en privacy vooralsnog in veel MKBA's geen rol spelen. Terwijl dit belangrijke onderwerpen zijn op het terrein van digitale overheid en ook belangrijke doelen van overheidsbeleid zijn met betrekking tot ICT. Daar waar het een belangrijk doel van het project is, zijn deze effecten niet altijd gekwantificeerd (Koopmans en Van Benthem, 2017).

Veiligheid en privacy zijn echter bij uitstek onderwerpen die in een MKBA thuishoren. Het optimale beveiligingsniveau is ten eerste een kwestie van voldoen aan de minimale eisen, tegen zo min mogelijk kosten. Dit is vergelijkbaar met milieunormen en veiligheidsnormen waaraan fysieke infrastructuur moet voldoen. Zo moet de digitale overheid minimaal voldoen aan de Wet bescherming persoonsgegevens.¹⁴ Deze wet stelt regels ter bescherming van de persoonlijke levenssfeer.

¹⁴ Vanaf 25 mei 2018 wordt deze wet vervangen door de Algemene verordening gegevensbescherming (AVG), waarmee dezelfde privacywetgeving geldt in de hele Europese Unie.

Voor het verzamelen van persoonsgegevens moet sprake zijn van een publiekrechtelijke taak, een juridische grondslag bestaan of toestemming zijn gegeven. Het elektronische patiëntendossier is een voorbeeld waarbij de privacy niet voldoende was gegarandeerd volgens de Autoriteit Persoonsgegevens en de Tweede Kamer en waarbij daarom toestemming van de patiënt nodig is. De AH-bonuskaart is een voorbeeld waarbij geen sprake is van een publiekrechtelijke of juridische taak en waarbij klanten toestemming geven om hun persoonsgegevens en aankoopgeschiedenis met het bedrijf te delen in ruil voor korting.

Ten tweede kan het vergroten van veiligheid een belangrijke baat zijn. Aangezien volledige veiligheid meestal niet haalbaar is, omdat de baten daarvan niet zullen opwegen tegen de kosten, kan een MKBA licht laten schijnen op die afweging. Zo kunnen de kosten van bescherming tegen hackers en *ransomware* worden afgezet tegen de potentiële schade en de kans dat een aanval zich voordoet.

Een goed voorbeeld is het elektronisch stemmen. Dit is afgeschaft vanwege het stemgeheim dat niet kon worden gewaarborgd. Bij het opnieuw invoeren van de stemcomputer moet ten eerste het stemgeheim worden gegarandeerd. Dit is een minimale eis. Daarnaast is de vraag of het systeem voldoende is beschermd tegen aanvallen door hackers. Dit laatste is een kosten-batenafweging en vraag naar politieke wenselijkheid.

Het passende niveau van beveiliging of privacy verschilt per situatie en moment. Het opslaan of delen van medische gegevens vereist een hoger veiligheidsniveau dan het opslaan van naam- en adresgegevens. Ook de combinatie van gegevens is relevant, aangezien zelfs uit een beperkt aantal gegevens de identiteit van een persoon kan worden herleid (zie Koot, 2012). Open data staat sowieso vaak op gespannen voet met de bescherming van persoonsgegevens. Wanneer sprake is van persoonsgegevens, moet data zodanig worden geanonimiseerd dat deze niet meer tot individuele personen herleidbaar is (Van Loenen et al., 2016). Ook bij het koppelen van verschillende datasets moet worden voorkomen dat niet-persoonsgebonden gegevens herleidbaar zijn. Zelfs wanneer datasets worden gede-identificeerd, is het mogelijk dat de combinatie van informatie alsnog kan leiden tot heridentificatie (Koot, 2012, Van Loenen et al., 2016).

Ook kan soms een afruil bestaan tussen privacy en algemene veiligheid. De bevoegdheden van AIVD, justitie of politie kunnen de privacy van verdachten schenden. En encryptie leidt enerzijds tot meer privacy, maar beïnvloedt anderzijds het werk van inlichtingendiensten om informatie uit een iPhone of WhatsApp-gesprek te halen.

Waardering is een uitdaging

Het zal een uitdaging zijn om de ongeprijsde, maatschappelijke effecten op het gebied van veiligheid en privacy te monetariseren. Hoewel deze onderwerpen in bestaande

MKBA's doorgaans buiten beschouwing zijn gelaten, zijn dit mogelijk wel heel belangrijke baten voor de digitale overheid. Bijvoorbeeld in de MKBA's voor het eID-stelsel, zijn de niet-gekwantificeerde baten potentieel omvangrijk (Deloitte en TNO, 2013, CPB, 2014).

Eén mogelijke aanvieligroute is om de betalingsbereidheid van mensen voor bepaalde effecten te inventariseren. De betalingsbereidheid geeft weer wat iemand (maximaal) over heeft voor de diensten die door het voorgenumen project of de beleidsmaatregelen worden gegenerend. Bij negatieve effecten wordt de betalingsbereidheid om deze effecten te voorkomen gebruikt om de maatschappelijke kosten te ramen.

Met het waarderen van ongeprijsde effecten is veel ervaring opgedaan op andere beleidsterreinen, bijvoorbeeld bij natuur, milieu en leefomgeving. De methoden die zijn toegepast om daar betalingsbereidheden te onderzoeken, kunnen ook voor ongeprijsde effecten van digitale overheid worden gebruikt.

Voor het bepalen van betalingsbereidheid kan gebruikt worden gemaakt van waargenomen voorkeurmethode (revealed preference) of beweerde-voorkeurmethode (stated preference). Als revealed preference mogelijk is, verdient dat de voorkeur. Het nadeel van de eerste methode is dat een vergelijkbare aanpalende markt niet altijd voorhanden is. De vergelijkbaarheid van omstandigheden is belangrijk, want de waardering van privacy kan, afhankelijk van het doel, per situatie sterk verschillen. Het nadeel van de tweede methode is echter groter: wat respondenten beweren komt niet altijd overeen met wat ze zouden doen. Zo kan een respondent bijvoorbeeld weinig weten over de mogelijke schade bij fraude of de consequenties van het opgeven van persoonlijke gegevens. In dat geval is hij of zij zich onvoldoende bewust van de risico's. Als gevolg kan het zijn dat men aangeeft privacy van groot belang te vinden, maar ligt de gemeten waardering in de markt desalniettemin laag.

Het verschil tussen beweerde en waargenomen voorkeuren op het gebied van privacy – de zogenoemde privacy paradox – blijkt uit onderzoek van Athey et al. (2017). In dit experiment zeggen consumenten dat zij veel geven om hun privacy, maar zij blijken toch vrij gemakkelijk bereid om hun persoonlijke gegevens af te staan als ze daartoe worden gestimuleerd. Ook blijkt dat de keuzes die consumenten maken ten aanzien van hun privacybescherming sterker aansluiten bij de moeite die moet worden gedaan, dan bij hun opgegeven voorkeuren. Ten derde blijkt irrelevante maar geruststellende informatie van invloed te zijn op het consumentengedrag.

Met betrekking tot veiligheid zou ook gekeken kunnen worden naar de vermindering van (identiteits)fraudegevallen. De afname van fraude is dan een benadering voor de toename van de veiligheid. Daarbij is nodig te bepalen hoeveel het aantal fraudegevallen en/of het gemiddelde fraudebedrag vermindert. Mogelijk is hiervan

alleen het topje van de ijsberg bekend. Ecorys (2016) gebruikt op die manier een maatschappelijke schade van 40.000 euro per fraudegeval met een vals eID. Deloitte en TNO (2013) en CPB (2014) kwantificeren de baten voor bedrijven van het voorkomen van identiteitsfraude bij onlinetransacties op krediet als percentage van de omzet van de thuiswinkelmarkt. Dergelijke methodes kunnen ook in andere MKBA's nuttig zijn, waarbij de precieze waardering afhankelijk is van het project of de voorgestelde maatregel.

Overheid verschilt van private partijen

Bij de overheid zijn veiligheid en privacy misschien wel meer van belang dan bij private bedrijven. Private organisaties kunnen kiezen aan wie zij hun diensten aanbieden en consumenten kunnen tot op zekere hoogte kiezen van welke partij zij deze diensten willen afnemen. Het niet zorgvuldig omgaan met veiligheid en privacy leidt bij bedrijven tot imagoschade en klantenverlies. De overheid is daarentegen een monopolist.

Daarnaast bewaart de overheid veel persoonlijke gegevens. Een aantal voorbeelden van informatie die de overheid (digitaal) bijhoudt, zijn de basisregistratie personen (voorheen gemeentelijke basisadministratie), aangifte inkomstenbelasting, UWV-polisadministratie, Handelsregister, kentekenregister, WOZ-waardes of Kadastrale gegevens. En denk bijvoorbeeld ook aan de zorg, waar medische dossiers digitaal worden bijgewerkt en steeds meer informatie digitaal via het elektronisch patiëntendossier wordt gedeeld tussen private partijen, zoals zorgaanbieders en verzekeraars.

9 Gevoeligheidsanalyses en overzicht van kosten en baten

Zoals aangegeven speelt onzekerheid bij ICT-projecten een grote rol vanwege de snelle en onverwachte technologische ontwikkeling (toekomstonzekerheid). De uitkomsten van de MKBA kunnen daarmee sterk afhankelijk zijn van de aannames die worden gemaakt. De onzekerheidsbandbreedte moet daarom ook worden weergegeven. Dit kan worden gedaan door verschillende scenario's te gebruiken. Daarnaast kan worden omgegaan met onzekerheid door rekening te houden met de voordelen van uitstel of fasering van de maatregel of de precieze inrichting van de maatregel te laten afhangen van de toekomstige ontwikkeling (Romijn en Renes, 2013). In een gevoeligheidsanalyse kan worden gevarieerd met aannames die in de analyses zijn gehanteerd, zoals belangrijke elasticiteiten of andere maatregel-effectrelaties, de discontovoet en het aanvangsmoment van het project. Daarnaast kunnen projectspecifieke gevoeligheidsanalyses worden toegevoegd waarin overige relevant aannames een plaats krijgen.

Discontovoet

Disconteren maakt kosten en baten die in verschillende jaren optreden vergelijkbaar. De discontovoet wordt beïnvloed door tijdsvoorkeur en risicoafkeer. Bij risicoafkeer zal iemand een hogere discontovoet willen hebben ter compensatie van systematisch risico. Deze opslag op de discontovoet wordt de risicopremie genoemd. De (reële) discontovoet bestaat daarmee uit de (reële) risicovrije discontovoet en de risicopremie (Romijn en Renes, 2013).

In het gebruik van de discontovoet moet worden aangesloten bij het advies van de Werkgroep Discontovoet (2015). Deze werkgroep heeft advies uitgebracht over de discontovoeten die dienen te worden gebruikt in MKBA's. Hoewel ICT of de digitale overheid niet één van de toepassingen is waaraan in het rapport aandacht wordt besteed, zijn de adviezen wel van toepassing. De werkgroep beveelt namelijk aan om op verschillende beleidsterreinen zo veel mogelijk gebruik te maken van een uniform disconto.

De werkgroep adviseert een reële standaarddiscontovoet van drie procent voor zowel de korte als de lange termijn, in combinatie met constante relatieve prijzen. Slechts in uitzonderlijke gevallen kan van deze standaardwaarden worden afgeweken. Wanneer daar overtuigend wetenschappelijk onderzoek aan ten grondslag ligt, kan met projectspecifieke waarden voor disconto en prijsontwikkeling worden gerekend.

In een werkwijzer moet worden uitgezocht of een afwijkende discontovoet relevant is voor digitale overheidsprojecten. Dit kan misschien het geval zijn bij marktconforme projecten, dat wil zeggen projecten waarbij de overheid een afweging maakt tussen private of publieke uitvoering, voor projecten waarbij de overheid samenwerkt met marktpartijen (PPS) en bij de waardering van risicovrije projecten op de korte termijn. Voor dergelijke projecten is de op dat moment geldende marktrente van toepassing. Een tweede reden voor afwijking van de standaarddiscontovoet is voor investeringen met relatief hoge vaste kosten, zoals infrastructuur en netwerken. Als deze projecten meer risicovol zijn, kan misschien een hogere discontovoet worden gebruikt. Zo wordt bij de aanleg van fysieke infrastructuur met 4,5 procent gerekend.

Referenties

Algemene Rekenkamer, 2016, Aanpak van laaggeletterdheid. ([link](#))

Athey, S., C. Catalini en C. Tucker, 2017, The digital privacy paradox: Small money, small costs, small talk, NBER Working Paper Series: Working Paper 23488. ([link](#))

CPB, 2006, Investeren in kennis en innovatie: Analyse van ICRE-projecten tweede tranche 2005, Den Haag: Centraal Planbureau. ([link](#))

CPB, 2014, Second opinion batenverkenning eID, Den Haag: Centraal Planbureau. ([link](#))

CPB en PBL, 2015, Nederland in 2030 en 2050: twee referentiescenario's, Den Haag: Centraal Planbureau/Planbureau voor de Leefomgeving. ([link](#))

Deloitte Consulting en TNO, 2013, Raming maatschappelijke baten van een eID-stelsel met een eID-middel voor burgers. ([link](#))

Ecorys, 2007, Handreiking voor kosten-batenanalyse voor ICT projecten. Rotterdam.

Ecorys, 2011, Kosten-batenanalyse eHerkenning. Rotterdam.

Eijgenraam, C.J.J, C.C. Koopmans, P.J.G. Tang, en A.C.P. Verster, 2000, Evaluatie van infrastructuurprojecten; Leidraad voor kosten-batenanalyse, Den Haag: Centraal Planbureau. ([link](#))

Europese Commissie, 2013, Maatregelen tegen lock-in: opbouw van open ICT-systemen door een beter gebruik van normen bij overheidsopdrachten, Brussel. ([link](#))

Huizinga, F. en B. Smid, 2004, Vier vergezichten op Nederland. Productie, arbeid en sectorstructuur in vier scenario's tot 2040, Den Haag: Centraal Planbureau. ([link](#))

Huizinga, F. en A. Verrips, 2008, Beoordeling projecten innovatie en onderwijs 2008: Analyse ten behoeve van toewijzing FES-gelden, Den Haag: Centraal Planbureau. ([link](#))

Hypercube en SEO, 2003, De maatschappelijke kosten en baten van de invoering van de OV-chipkaart, Utrecht/Amsterdam: Hypercube Business Innovation / SEO Economisch Onderzoek.

Janssen, L.H.J.M., V.R Okker en J. Schuur, 2006, Welvaart en Leefomgeving: een scenariostudie voor Nederland in 2040, Den Haag: Centraal Planbureau, Milieu- en Natuurplanbureau en Ruimtelijk Planbureau. ([link](#))

Koopmans, C., A. Heyma, B. Hof, M. Imandt, L. Kok en M. Pomp, 2016, Werkwijzer voor kosten-batenanalyse in het sociale domein: Hoofdrapport, Amsterdam: SEO Economisch Onderzoek. ([link](#))

Koopmans, C. en M. van Benthem, 2017, Plussen en minnen. MKBA's op ICT-gebied in kaart gebracht, Amsterdam: SEO economisch onderzoek. ([link](#))

Koot, M.R., 2012, Measuring and predicting anonymity, Universiteit van Amsterdam. ([link](#))

Loenen, B. van, S. Kulk en H. Ploeger, 2016, Data protection legislation: A very hungry caterpillar: The case of mapping data in the European Union, *Government Information Quarterly*, vol. 33(2): 388-345. ([link](#))

Nationale Ombudsman, 2013, Mijn onbegrijpelijke overheid, Den Haag. ([link](#))

Ossokina, I. en A. Verrips, 2009, Toelichting beoordelingsmethodiek projectbeoordelingen, Den Haag: Centraal Planbureau. ([link](#))

Regeerakkoord, 2012, Bruggen slaan, 29 oktober 2012. ([link](#))

Regiegroep Regeldruk, 2008, Meten is Weten II, Handleiding voor het definiëren en meten van administratieve lasten voor het bedrijfsleven. ([link](#))

Romijn, G. en G. Renes, 2013, Algemene leidraad voor maatschappelijke kosten-batenanalyse, Den Haag: Centraal Planbureau/Planbureau voor de Leefomgeving. ([link](#))

Straathof, B., B. Overvest en R. Windig, 2017, Analyse en internationale vergelijking sbir, Den Haag: Centraal Planbureau. ([link](#))

Studiegroep Informatiesamenleving en Overheid, 2017, Maak Waar! ([link](#))

Tweede Kamer, 2014/15, Parlementair onderzoek naar ICT-projecten bij de overheid, 33 326, nr. 5. ([link](#))

Verrips, A., 2005, Leren van investeren. Analyse van investeringsvoorstellen in kennis, milieu en ruimtelijke economie, Den Haag: Centraal Planbureau. ([link](#))

Verrips, A., 2006, Beoordeling projecten ruimtelijke economie, innovatie en onderwijs. Volledige projectbeoordelingen, Den Haag: Centraal Planbureau. ([link](#))

Verrips, A., H. Hilbers, J. van Meerkerk, W. Wejschede en P. Zwaneveld, 2015, Maatschappelijke kosten en baten prijsbeleid personenauto's, Den Haag: Centraal Planbureau en Planbureau voor de Leefomgeving. ([link](#))

Welle Donker, F., B. van Loenen en W. Korthals Altes, 2017, Maatschappelijke kosten-batenanalyse open data, TU Delft. ([link](#))

Werkgroep Discontovoet, 2015, Rapport werkgroep discontovoet 2015. ([link](#))

Werkgroep Kosten van belastingheffing en MKBA's, 2016, Kosten van belastingheffing, baten van inkomensherverdeling en MKBA's. ([link](#))

WRR, 2017, Weten is nog geen doen. Een realistisch perspectief op redzaamheid. Den Haag: Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid. ([link](#))

Bijlage 1 Samenstelling klankbordgroep

Departementale klankbordgroep

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

Anja Lelieveld
Remko ter Weijden
Arne Meeter
Jaron Haas
Bram de Rijk

Ministerie van Economische Zaken

Marcel Klok
Koos Straver

Ministerie van Financiën

Vera Zanen

Ministerie van Infrastructuur en Milieu


Rien Bout

Wetenschappelijke klankbordgroep

VU universiteit Amsterdam, SEO Economisch Onderzoek

Technische Universiteit Delft, Kenniscentrum Open Data

Carl Koopmans
Frederika Welle Donker



Dit is een uitgave van:

Centraal Planbureau
Bezuidenhoutseweg 30
Postbus 80510 | 2508 GM Den Haag
T (088) 984 60 00

info@cpb.nl | www.cpb.nl

Augustus 2017