

Werkwijzer voor maatschappelijke kosten-
batenanalyse van de digitale overheid



Amsterdam/Rotterdam, maart 2019
In opdracht van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

Werkwijzer voor maatschappelijke kosten- batenanalyse van de digitale overheid

Carl Koopmans (SEO)
Menno van Benthem (SEO)
Walter Hulsker (Ecorys)
Wim Spit (Ecorys)
Frank van Zutphen (Van Zutphen Economisch Advies)

A decorative horizontal line graphic consisting of several overlapping, jagged, grey lines that create a wave-like pattern across the width of the page.

seo economisch onderzoek

“De wetenschap dat het goed is”

SEO Economisch Onderzoek doet onafhankelijk toegepast onderzoek in opdracht van overheid en bedrijfsleven. Ons onderzoek helpt onze opdrachtgevers bij het nemen van beslissingen. SEO Economisch Onderzoek is gelieerd aan de Universiteit van Amsterdam. Dat geeft ons zicht op de nieuwste wetenschappelijke methoden. We hebben geen winst oogmerk en investeren continu in het intellectueel kapitaal van de medewerkers via promotietrajecten, het uitbrengen van wetenschappelijke publicaties, kennisnetwerken en congresbezoek.

SEO-rapport nr. 2018-60

Informatie & Disclaimer

SEO Economisch Onderzoek heeft op de verkregen informatie en data geen onderzoek uitgevoerd dat het karakter draagt van een accountantscontrole of due diligence. SEO is niet verantwoordelijk voor fouten of omissies in de verkregen informatie en data.

Copyright © 2019 SEO Amsterdam. Alle rechten voorbehouden. Het is geoorloofd gegevens uit dit rapport te gebruiken in artikelen, onderzoeken en collegesyllabi, mits daarbij de bron duidelijk en nauwkeurig wordt vermeld. Gegevens uit dit rapport mogen niet voor commerciële doeleinden gebruikt worden zonder voorafgaande toestemming van de auteur(s). Toestemming kan worden verkregen via secretariaat@seo.nl

Samenvatting

Goede MKBA's kunnen bijdragen aan betere ICT-projecten van de overheid. Belangrijke aandachtspunten zijn het vergelijken van meerdere beleidsalternatieven en het toepassen van het MKBA-gedachtengoed vanaf de eerste fasen van projecten.

Waarom een werkwijzer?

Bij ICT-projecten van de overheid is het van belang om een realistische inschatting te maken van voor- en nadelen. In MKBA's van deze projecten worden sterk uiteenlopende methoden en kengetallen gebruikt. Deze werkwijzer geeft concrete handvatten voor het opstellen van een MKBA. Dit zorgt naar verwachting voor inhoudelijk betere en heldere MKBA's, en daardoor tot een betere beleidsvoorbereiding. Dit kan bijdragen aan goede ICT-projecten.

Box S.1 Besluitvorming naar aanleiding van deze werkwijzer

De kwaliteit van alle MKBA's van de Rijksoverheid wordt, conform besluitvorming door de Ministerraad, gewaarborgd door de algemene leidraad voor maatschappelijke kosten-batenanalyse (Romijn en Renes, 2013) standaard te volgen. Deze werkwijzer is bedoeld om de kwaliteit te verhogen van MKBA's van digitaliseringsprojecten van de overheid met maatschappelijke impact. Departementen kunnen een eigenstandige afweging maken om deze MKBA-werkwijzer of onderdelen daarvan te gebruiken. De Bestuursraad van het ministerie van BZK heeft deze werkwijzer verplicht gesteld voor BZK-projecten boven de € 5 mln. en aanbevolen voor BZK-projecten boven de € 1 mln.

Aansluiten bij bestaande kennis

Er is veel ervaring opgedaan met MKBA's op diverse beleidsterreinen, waaronder de digitale overheid. Deze ervaring is samengevat in de algemene MKBA-leidraad en in werkwijzers. Ook heeft het CPB een verkenning opgesteld voor deze werkwijzer. De werkwijzer vertaalt de richtlijnen en aandachtspunten in deze publicaties naar ICT-projecten. Kennis van MKBA-methoden en ervaring met MKBA's van ICT-projecten is gebruikt om concrete aanbevelingen te doen. Om de MKBA-opstellers te helpen is de werkwijzer zelfstandig leesbaar; eerdere publicaties worden samengevat.

Soorten projecten

De werkwijzer geldt voor projecten waarin ICT een strategische factor is, er bredere maatschappelijke effecten optreden en de overheid een strategische rol heeft. ICT-projecten hebben vaak een transformerend karakter en veranderen in de tijd. Er zijn twee hoofdsoorten:

- basisinfrastructuur zoals het Stelsel van Basisregistraties of het eID-stelsel;
- dienstverlening door overheden zoals het online aanvragen van vergunningen.

Sommige ICT-projecten hebben kenmerken van beide soorten. Voor projecten die de inzet van ICT in bijvoorbeeld openbaar vervoer of zorg betreffen, zijn naast deze werkwijzer ook andere, bestaande werkwijzers relevant.

Projecten optimaliseren

Een MKBA kan bijdragen aan betere ICT-projecten. Belangrijke aspecten zijn daarbij een goede probleemanalyse, meerdere projectalternatieven en het reduceren van onzekerheden. Dit kan leiden

tot wijziging van het doel, ontwerp en/of uitwerking van projecten. En er is minder kans op onverwachte kostenoverschrijdingen. Door al vroeg in het beleidsproces de MKBA als ‘denkkader’ in te zetten, wordt het instrument minder een toets en meer een hulpmiddel.

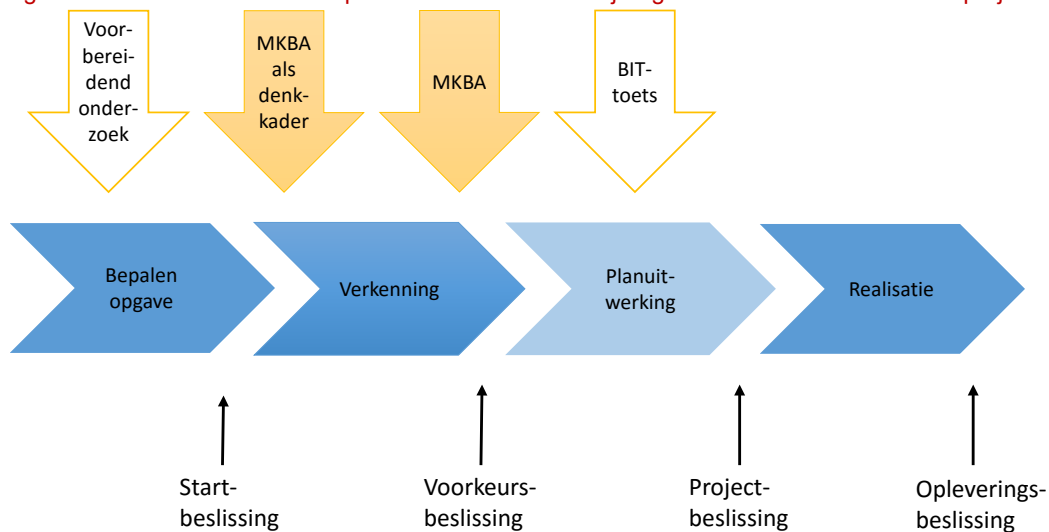
Keuze van afwegingsmethoden

Vrijwel altijd kan de MKBA bij ICT-projecten als ‘denkkader’ worden ingezet, ook als het project nog niet volledig is uitgewerkt en onderzocht. Op latere beslismomenten is meer informatie beschikbaar en kan mogelijk een complete MKBA worden uitgevoerd. Soms kan worden teruggeval- len op een kosteneffectiviteitsanalyse of een effectenanalyse. Als vrijwel alle kosten en baten bij de overheid zelf liggen, volstaat een publieke business case. In alle gevallen geldt dat ‘de politiek’ het laatste woord heeft, ook bij ICT-projecten.

Onderzoek in het beleidsproces

Wij raden aan bij grotere investeringen in de digitale overheid het proces in onderstaande figuur te doorlopen. Als de opgave nog niet helder genoeg is, kunnen de partijen eerst een (vormvrij) onderzoek uitvoeren. Daarna volgt een verkenningsfase, waarin het instrument MKBA wordt toegepast. Dit gebeurt twee keer: in de vorm van een denkkader als ‘eerste zeef’ en een volledige analyse als ‘tweede zeef’. Daarna volgt de uitwerking van het voorkeursalternatief, die met een toets van het Bureau ICT-Toetsing (BIT) wordt beoordeeld en geoptimaliseerd. Daarna volgt de definitieve projectbeslissing en de realisatie, inclusief eventuele aanbesteding aan de markt.

Figuur S.1 MKBA's kunnen op meerdere momenten bijdragen aan onderzoek naar ICT-projecten



Bron: SEO / Ecorys / Van Zutphen Economisch Advies

Problemanalyse

Een MKBA bevat niet alleen een berekening van kosten en baten, maar ook een probleemanalyse waarin wordt nagegaan of een overheidsproject in de rede ligt. In bestaande analyses van digitale overheidsprojecten is de probleemanalyse vaak summier. Een goede probleemanalyse zorgt dat de doelen en beleidsalternatieven van een ICT-project aansluiten bij concrete knelpunten of kansen, nu en in de toekomst. Ook is van belang of er vanuit economisch perspectief een rol voor de overheid is. En het is gewenst om meerdere oplossingsrichtingen te bespreken.

Nulalternatief

De toekomst zonder het project kan worden ingevuld op basis van de huidige situatie, bestaande scenario's en voor het project relevante ICT-ontwikkelingen. Het is van belang dat het nulalternatief plausibel is. Doortrekken van bestaande trends kan leiden tot overschatting van problemen en daarmee van de baten van het project. Ook is het belangrijk om beperkte maatregelen op te nemen om knelpunten te verkleinen. Scenario's van CPB en PBL vormen een goede basis voor toekomstige ontwikkelingen.

Beleidsalternatieven

Een belangrijke bron van informatie is de 'project-startarchitectuur' (PSA). Het is van groot belang om meerdere beleidsalternatieven te onderzoeken, zodat de beste oplossing kan worden gevonden. Beleidsalternatieven die uit meerdere maatregelen bestaan, kunnen worden opgesplitst in afzonderlijke alternatieven. Het aantal toepassingen van ICT-infrastructuur kan het beste voorzichtig worden geschat. Flexibiliteit van ICT-projecten is een belangrijk aandachtspunt en heeft grote meerwaarde, omdat er bij ICT-projecten een groot risico is op lock-in effecten. Er kunnen in verschillende fasen MKBA's worden uitgevoerd die inspelen op de veranderende invulling van het project en op in de tijd toenemende kennis over effecten.

Kosten

Kostenramingen van ICT-projecten kunnen met een stappenplan worden getoetst en aangepast waardoor ze passen in een MKBA. Bij pilots kunnen niet alleen effecten maar ook kosten in beeld worden gebracht. Het is van belang om niet alleen de kosten van ICT, maar ook de kosten in de overheidsorganisatie mee te nemen, zoals reorganisaties en trainingen. En er zijn vaak kosten bij gebruikers. Hoge kosten van ICT-voorzieningen die in het nulalternatief worden verondersteld en in het beleidsalternatief vervallen, kunnen leiden tot een te positief beeld van het beleidsalternatief. Het is daarom van belang om de kostenontwikkeling in het nulalternatief niet te overschatten.

Effecten

Bij het kwantificeren van effecten is een realistisch groeipad van het gebruik van het project en van empirische metingen van effecten nodig. Digitale dienstverlening leidt voor gebruikers meestal tot verandering van de kosten en verbetering van de kwaliteit. Deze effecten kunnen worden geschat door de bestaande situatie en een beoogde situatie te vergelijken. Het is aan te raden om pilots uit te voeren. Ook kunnen verplichte toetsen, impactanalyses en business cases worden gebruikt. Bij nieuwe dienstverlening is er een groeipad van het aanbod en van het gebruik. Het is van belang om dit pad realistisch in te schatten. Hierbij geldt dat sommige burgers minder 'digivaardig' zijn.

Effecten op informatieveiligheid en privacy zijn van groot belang. Het is niet mogelijk om deze effecten op verantwoorde wijze in geld uit te drukken, maar MKBA's kunnen wel andere informatie geven. Soms is kwantificering mogelijk, zoals bij verwachte aantallen fraudegevallen. In andere situaties kunnen de effecten kwalitatief worden beschreven. Hierbij moeten de Baseline Informatiebeveiliging en de Privacy Impact Assessment worden gebruikt.

Baten

Bij het in geld uitdrukken van effecten staat de betalingsbereidheid van burgers en bedrijven centraal. De baten kunnen worden geschat door effecten op vraag- en aanbodcurves te analyseren, aangevuld met kengetallen. Bij ICT-projecten van de overheid leidt tijdbesparing voor burgers en bedrijven tot belangrijke baten. Voor diverse soorten baten van ICT-projecten van de overheid zijn

kengetallen beschikbaar, maar over de waarde van kwaliteit is nog weinig bekend. Deze werkwijzer presenteert updates van eerdere kengetallen en adviseert om meer kengetallen te ontwikkelen.

Omgaan met onzekerheden

Er zijn diverse onzekerheden: over de toekomst, over de invulling van het project, over de groei van het aanbod en gebruik van ICT-diensten, over de omvang van effecten zoals tijdbesparing en over de monetarisering van effecten. Sommige onzekerheden kunnen worden verkleind met nader onderzoek en met pilots. In andere gevallen moet de onzekerheid worden geaccepteerd, in kaart gebracht en naar voren komen in de MKBA-resultaten, om schijnzekerheid te voorkomen.

Presentatie van uitkomsten

Het is van groot belang dat MKBA-resultaten compleet en begrijpelijk worden gepresenteerd. Onzekerheden kunnen in bandbreedtes worden weergegeven. Deze werkwijzer bevat voorbeeldtabellen die laten zien hoe de uitkomsten van MKBA's van de digitale overheid kunnen worden gepresenteerd. Daarnaast is het van belang om de verdeling over stakeholders te laten zien, met ten minste de volgende groepen:

- Overheid;
- Bedrijfsleven;
- Burgers, indien relevant met onderscheid naar digivaardige en minder digivaardige burgers.

Slot

Bij het uitvoeren van MKBA's van de digitale overheid zullen vragen opkomen die vaak in deze werkwijzer worden beantwoord, maar soms ook niet. Van geval tot geval zal voor verschillende invullingen worden gekozen. Op deze wijze ontstaan nieuwe oplossingen voor nieuwe vragen. Op termijn is wellicht een aanvulling op deze werkwijzer nodig. De ervaring bij infrastructuurprojecten is dat een dergelijke wisselwerking tussen MKBA-richtlijnen en praktijk leidt tot helderheid en consensus over de wijze waarop MKBA's worden uitgevoerd. In dit toekomstperspectief worden ook bij ICT-projecten de richtlijnen en MKBA's steeds beter, en worden beleidskeuzes met behulp van goede en volledige informatie gemaakt.

Aanbevelingen

Deze werkwijzer bevat een groot aantal aanbevelingen. Om de gebruiker te helpen zijn de aanbevelingen hieronder op een rij gezet.

Keuze van een afwegingsmethode (hoofdstuk 2)

- Gebruik bij de keuze tussen MKBA en andere afwegingsmethoden het stroomschema in deze werkwijzer (Figuur 2.1).
- Het is bijna altijd mogelijk om de MKBA als ‘denkkader’ in te zetten.

Welke ICT-projecten? (paragraaf 1.2)

- Voer een MKBA uit bij voorgenomen ICT-projecten van de overheid als er bredere economische effecten zijn en er een strategische rol voor de overheid is.
- Voer bij deze ICT-projecten ook achteraf een MKBA uit als het grote uitgaven of ingrijpende veranderingen betreft, met het oog op lessen voor de toekomst.

Stappenplan (paragraaf 1.3)

- Volg bij het uitvoeren van een MKBA van de digitale overheid het stappenplan uit de algemene MKBA-leidraad (Figuur 1. 1 in deze werkwijzer):
 1. Probleemanalyse;
 2. Vaststellen van het nulalternatief;
 3. Definitie van beleidsopties;
 4. Bepalen van effecten en baten:
 1. Identificeer effecten;
 2. Kwantificeer effecten;
 3. Waardeer (monetariseer) effecten;
 5. Bepalen van kosten;
 6. Risicoanalyse;
 7. Opstellen van het overzicht van kosten en baten;
 8. Resultaten presenteren.

Probleemanalyse (paragraaf 3.1)

- Voer als eerste stap van de MKBA een probleemanalyse uit. Beschrijf daarin de aard en omvang van de knelpunten die de het ICT project zou moeten verkleinen of wegnemen, of van de kansen die door de het project worden benut. Stel daarbij ook vast welke rol de overheid hierbij heeft.
- Bespreek tijdens de probleemanalyse meerdere, uiteenlopende oplossingsrichtingen.

Nulalternatief (paragraaf 3.2)

- Vul het nulalternatief in op basis van de huidige situatie, bestaande toekomstscenario's, voor het project relevante ontwikkelingen en beperkte maatregelen om knelpunten te verkleinen.
- Trek in het nulalternatief niet automatisch bestaande trends naar de toekomst door. Dit kan leiden tot overschatting van problemen in het nulalternatief en daarmee van de baten van het project.

Beleidsalternatieven ([paragraaf 3.3](#))

- Formuleer meerdere beleidsalternatieven. Zoek ook naar minder grote maatregelen. Neem ook gefaseerde beleidsalternatieven mee.
- Geef binnen de beleidsalternatieven aandacht aan het voorkomen van lock-in (padafhankelijkheid).
- Splits beleidsalternatieven die uit meerdere maatregelen bestaan waar mogelijk op in afzonderlijke alternatieven.
- Veronderstel bij projecten waarin ICT infrastructuur (het ‘fundament’) wordt ontwikkeld niet dat er automatisch zeer veel dienstverlening (het ‘huis’) via deze infrastructuur zal plaatsvinden.

Macro-economische scenario’s ([paragraaf 3.4](#))

- Neem onzekerheid over macro-economische ontwikkelingen en over toekomstige ICT-ontwikkelingen mee in macro-economische scenario’s. Neem onzekerheid over parameters en beleid mee in gevoeligheidsanalyses.
- Baseer de macro-economische scenario’s op de WLO-scenario’s Hoog en Laag. Neem ICT-ontwikkelingen op het gebied van privacy, cybersecurity, de omvang van de digitale economie, de digivaardigheid van burgers en de sociale acceptatie van ICT op in de scenario’s.
- Sluit voor het bepalen van macro-economische ontwikkelpaden tussen nu en 2023 aan bij scenario’s van het CPB.

Kostenraming ([paragraaf 4.1](#))

- Volg het stappenplan (uit de algemene MKBA-leidraad) om de kosten van digitale overheidsprojecten te bepalen. Hanteer daarbij ook de checklist voor kostensoorten om te voorkomen dat kosten worden ‘vergeten’.
- Heb oog voor specifieke bijzonderheden met betrekking tot de kosten van ICT-projecten (wijzigingen in projectontwerp, lock-ins, beheerkosten en kosten voor gebruikers). Herijk de MKBA bij substantiële wijzigingen in het projectontwerp.
- Streef naar het gebruik van bronnen voor de kostenramingen met de hoogste betrouwbaarheid (in aflopende volgorde: overeenkomsten/opdrachtbrieven/contracten van leveranciers, marktprijzen, ramingen van architecten, evaluaties van pilots/praktijkbeproevingen en ervaringscijfers).

Identificatie van effecten ([paragraaf 4.2](#))

- Gebruik de checklist van effecten en baten van digitale overheidsprojecten om een eerste inventarisatie te maken van de mogelijke effecten die op kunnen treden door het digitale overheidsproject. Match het resultaat vervolgens op de probleemanalyse.
- Stel vast op welke markt het digitale overheidsproject ingrijpt en modelleer in hoeverre de (marginale) kosten van dienstverlening of de kwaliteit van de dienstverlening veranderen.
- Wees terughoudend met additionele indirecte en externe effecten. Neem deze effecten alleen mee in de MKBA indien deze verantwoord kunnen worden onderbouwd.

Kwantificering van effecten ([paragraaf 4.3](#))

- Wees transparant over de verschillende groepen: a) aanbod van dienstverlening door overheden, b) aanbod door intermediairs, en c) gebruik door burgers/bedrijven. Hou bij het gebruik door burgers ook rekening met minder digivaardige burgers.

- Maak een vergelijking van de bestaande ('IST') en de beoogde ('SOLL') situatie en verzamel empirische informatie om een beter beeld te krijgen van de verschillen tussen beide om effecten te kunnen kwantificeren.

Veiligheid en privacy (paragraaf 4.4)

- Heb altijd aandacht voor effecten op het gebied van informatieveiligheid en privacy in de MKBA.
- Wees terughoudend met het moneteriseren van de effecten op het gebied van veiligheid en privacy, omdat hiervoor vaak niet voldoende betrouwbare informatie beschikbaar is.
- Geef – voor zover relevant - de conclusies en aanbevelingen uit uitgevoerde Baseline Informatiebeveiliging en Privacy Impact Analyses een plek in de MKBA. Deze conclusies en aanbevelingen geven de besluitvormer ook waardevolle informatie.

Moneteriseren van effecten (paragraaf 5.1)

- Gebruik voor het moneteriseren van de effecten de betalingsbereidheid van burgers en bedrijven. Deze is vaak uit te splitsen naar een verandering in de tijdsbesteding en een waardering van de tijdsbesteding.

Kengetallen (paragraaf 5.2)

- Overweeg om de waarde van privacy voor de burger/consument nader te onderzoeken. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van eerder onderzoek en buitenlandse analyses.
- Voer nader onderzoek uit naar kengetallen voor gebruiksgemak van burgers. Te denken valt aan tevredenheid over de dienstverlening, duidelijkheid van de dienstverlening, gebruiksgemak, kortere doorlooptijd dienstverlening en informatieveiligheid.
- Onderzoek en actualiseer het huidige kengetal voor de waardering van een uur tijdsbesteding van een burger (15 euro), op basis van de betalingsbereidheid van de consument.
- Gebruik voorlopig een bandbreedte van 10 tot 30 euro per uur voor de waardering van een uur tijdsbesteding in MKBA's.

Discontering (paragraaf 5.3)

- Gebruik een discontovoet van 3%.
- Pas deze discontovoet toe op kosten en baten die gecorrigeerd zijn voor inflatie.

Presentatie van MKBA resultaten (hoofdstuk 6)

- Presenteer de uitkomsten van de analyse in een overzichtelijke tabel op basis van de voorbeelden in paragraaf 6.2.
- Geef een beschrijvende toelichting op de effecten.
- Gebruik bandbreedtes voor effecten, kosten en baten om de onzekerheden van de ramingen te laten zien, op basis van plausibele combinaties van bepalende factoren.
- Breng verdelingseffecten expliciet in kaart.
- Gebruik waar mogelijk visualisaties.

Inhoud

Samenvatting	i
Aanbevelingen	v
1 Inleiding	1
1.1 Waarom een werkwijzer?	1
1.2 ICT-projecten.....	3
1.3 Opzet van de werkwijzer.....	6
2 Wanneer een MKBA?	9
2.1 Afwegingsmethoden	9
2.2 Keuze van een afwegingsmethode	12
2.3 MKBA in het beleidsproces	16
2.4 Andere analyses.....	18
3 Probleemanalyse en beleidsalternatieven	23
3.1 Probleemanalyse	23
3.2 Nulalternatief.....	24
3.3 Beleidsalternatieven.....	27
3.4 Scenario's en onzekerheden.....	32
4 Kosten en effecten	42
4.1 Kostenraming.....	42
4.2 Identificatie van effecten.....	51
4.3 Kwantificering van effecten.....	56
4.4 Veiligheid en privacy.....	59
5 Waardering van effecten	65
5.1 Monetariseren van effecten	65
5.2 Kengetallen.....	68
5.3 Discontering.....	69
5.4 Omgaan met onzekerheid in een MKBA.....	72
6 Presentatie van MKBA resultaten	75
6.1 Algemene aanbevelingen.....	75
6.2 Standaard overzichtstabellen	78
Literatuur	85
Bijlagen	91

1 Inleiding

Het doel van deze werkwijzer is om bij te dragen aan goede en heldere MKBA's van de digitale overheid. De werkwijzer bouwt voort op eerdere publicaties, maar is zelfstandig leesbaar. De werkwijzer geldt voor projecten waarin ICT cruciaal is, de overheid een strategische rol heeft, en er bredere maatschappelijke effecten optreden.

1.1 Waarom een werkwijzer?

MKBA-leidraad en werkwijzers

Sinds het jaar 2000 wordt bij nieuwe beleidsplannen steeds vaker een maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) uitgevoerd. Daarin worden de effecten van beleid zoveel mogelijk in geld uitgedrukt, waarna kosten en baten worden vergeleken. Aanvankelijk ging het vooral om plannen voor transportprojecten, maar gaandeweg werden ook op andere beleidsterreinen steeds vaker MKBA's uitgevoerd.

In 2013 hebben het Centraal Planbureau en het Planbureau voor de Leefomgeving een algemene leidraad voor maatschappelijke kosten-batenanalyse gepubliceerd (Romijn en Renes, 2013). Deze leidraad geldt voor alle beleidsterreinen. Het kabinet heeft besloten dat alle MKBA's in opdracht van de rijksoverheid gebaseerd moeten zijn op deze leidraad (Ministerie van Financiën, 2013). Daarna zijn werkwijzers verschenen voor toepassing van MKBA op afzonderlijke beleidsterreinen: voor het sociale domein (Koopmans et al., 2016), milieu (De Bruyn et al., 2017a) en natuur (Klooster et al., 2018).¹ Een werkwijzer voor infrastructuurprojecten wordt momenteel opgesteld.

Commissie Elias

In oktober 2014 heeft de tijdelijke commissie ICT onderzoek (Commissie Elias) het onderzoek afgerond naar de problemen met ICT-projecten bij de overheid.² In de tekstbox hieronder zijn de constatering van de commissie opgenomen. Naast deze constatering heeft de Commissie Elias ook tien BIT-regels gedefinieerd. Sindsdien zijn hier stappen vooruit gezet en is onder meer het Bureau ICT-toetsing (BIT) opgericht (meer hierover in paragraaf 2.3).

Box 1.1 Vaststellingen van de Commissie Elias

1. De rijksoverheid heeft haar ICT-projecten niet onder controle.
2. De politiek beseft het niet, maar ICT is overal.
3. De rijksoverheid maakt haar ICT-beleidsambities niet waar.
4. De verantwoordings- en besluitvormingsstructuur bij ICT-projecten is zeer gebrekkig.
5. De rijksoverheid heeft onvoldoende inzicht in de kosten en baten van haar ICT.
6. De ICT-kennis van de rijksoverheid schiet tekort.
7. Het ICT-projectmanagement is zwak.
8. ICT-aanbestedingstrajecten bevatten perverse prikkels.
9. Het contractmanagement bij ICT-projecten is onprofessioneel.
10. Het ontbreekt de rijksoverheid aan lerend vermogen op ICT-gebied.

Bron: SEO/ECORYS/Van Zutphen Economisch Advies

¹ Ook voor de Algemene MKBA-leidraad zijn diverse werkwijzers en leidraden verschenen.

² Tweede Kamer der Staten-Generaal (2014-2015). 33 326 nr. 5.

Naast problemen zijn er ook kansen. Zo kan ICT bijdragen aan de handhaving van overheidsbeleid door bij fraude de pakkans te vergroten (zie par. 4.2.1)

Werkwijzer digitale overheid nodig

Het rapport Maak Waar (Studiegroep Informatiesamenleving en Overheid, 2017) laat zien dat er bij ICT projecten van de overheid veel verbeteringen mogelijk zijn. Eén van de aanbevelingen is om een realistische inschatting te maken van de voor- en nadelen van digitalisering. Daarbij is methodologische kwaliteit van groot belang. In MKBA's van ICT-projecten van de overheid worden sterk uiteenlopende methoden en kengetallen gebruikt (Koopmans en Van Benthem, 2017). Een werkwijzer is nuttig om een kader te schetsen, om algemeen toepasbare informatie op een rij te zetten en om methodieken te ontwikkelen. Het is een basis waarmee verdere ervaring opgedaan kan worden met MKBA's op het gebied van de digitale overheid (CPB, 2017a). Een goede werkwijzer leidt tot inhoudelijk betere en heldere MKBA's en daardoor tot een betere beleidsvoorbereiding.

Tegen deze achtergrond heeft het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) aan SEO, Ecorys en Van Zutphen Economisch Advies opdracht gegeven om een werkwijzer op te stellen voor MKBA's van de digitale overheid. Vanuit het ministerie is dit project begeleid door Jaron Haas (contactpersoon) en door een begeleidingscommissie die bestond uit Anja Lelieveld (BZK, voorzitter), Frits Bos (CPB), Jaron Haas (BZK), Arne Meeter (BZK), Gusta Renes (PBL), Remko ter Weijden (BZK) en Annemiek Verrips (CPB). Een klankbordgroep heeft een conceptversie van deze werkwijzer becommentarieerd. Deze groep bestond uit Marijn Janssen (TU Delft), Carlo Luijten (BZK), Hans Meijering (BZK), Hayo Schreijer (KOOP Kennis- en exploitatiecentrum Officiële Overheidspublicaties), Koos Straver (BZK) en Frederika Welle Donker (TU Delft). SEO, Ecorys en Van Zutphen Economisch Advies zijn alle betrokkenen dankbaar voor hun nuttige adviezen.

Box 1.2 Besluitvorming naar aanleiding van deze werkwijzer

De kwaliteit van alle MKBA's van de Rijksoverheid wordt, conform besluitvorming door de Ministerraad, gewaarborgd door de algemene leidraad voor maatschappelijke kosten-batenanalyse (Romijn en Renes, 2013) standaard te volgen. Deze werkwijzer is bedoeld om de kwaliteit te verhogen van MKBA's van digitaliseringsprojecten van de overheid met maatschappelijke impact. Departementen kunnen een eigenstandige afweging maken om deze MKBA-werkwijzer of onderdelen daarvan te gebruiken. De Bestuursraad van het ministerie van BZK heeft deze werkwijzer verplicht gesteld voor BZK-projecten boven de € 5 mln. en aanbevolen voor BZK-projecten boven de € 1 mln.

Toekomstbeeld

Bij het uitvoeren van MKBA's van de digitale overheid zullen vragen opkomen die vaak in deze werkwijzer worden beantwoord, maar soms ook niet. Van geval tot geval zullen invullingen worden gekozen. Op deze wijze ontstaan nieuwe oplossingen voor nieuwe vragen. Op termijn is wellicht een aanvulling op deze werkwijzer nodig. De ervaring bij infrastructuurprojecten is dat een dergelijke wisselwerking tussen MKBA-richtlijnen en praktijk leidt tot helderheid en consensus over de wijze waarop MKBA's worden uitgevoerd. In dit toekomstperspectief worden richtlijnen en MKBA's steeds beter, en worden beleidskeuzes op basis met behulp van goede en volledige informatie gemaakt.

Beoordeling door CPB en PBL

De werkwijzer is beoordeeld door CPB en PBL. De bevindingen zijn als een bijlage opgenomen in deze werkwijzer.

1.2 ICT-projecten

Aanbevelingen:

- Voer een MKBA uit bij voorgenomen ICT-projecten van de overheid als er bredere economische effecten zijn en er een strategische rol voor de overheid is.
- Voer bij deze ICT-projecten als het grote uitgaven of ingrijpende veranderingen betreft ook achteraf een MKBA uit, met het oog op lessen voor de toekomst.

Scope

Deze werkwijzer is geschreven voor projecten waarbij...

- ... informatie & communicatietechnologie (ICT) een strategische factor vormt om het projectdoel te kunnen verwezenlijken. Andersom geredeneerd: een project dat zonder de inzet van ICT haar projectdoel niet kan verwezenlijken.³ Het kan daarbij zowel gaan om projecten, als om beleid; vaak is er ook een nauwe samenhang tussen beide. Bijvoorbeeld bij de Wet basisregistraties adressen en gebouwen zijn uitgangspunten en een groot deel van de uitwerking van de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) vastgelegd in onderliggende regelgeving.
- ... er sprake is van bredere maatschappelijke effecten (CPB, 2017a). Dit is bij veel ICT-projecten van de overheid het geval, omdat belangrijke effecten optreden voor burgers en/of bedrijven. Voorbeelden zijn administratieve lastenverlichting, gemak, privacy en veiligheid. Voor ICT-projecten die alleen de bedrijfsvoering van de overheid verbeteren is een publieke business case met een raming van financiële effecten voldoende.
- ... er een strategische rol voor de overheid is om de projectdoelen of beleidsdoelen te kunnen verwezenlijken. De invulling van deze rol kan heel divers van aard zijn. Daarbij hanteren wij de term 'overheid' in brede zin, hieronder vallen bijvoorbeeld de Rijksoverheid, zelfstandige bestuursorganen, provincies, gemeenten, waterschappen en andere organisaties met een publiek-rechtelijke taak.

De werkwijzer richt zich primair op ex ante MKBA's, waarbij het gaat om voorgenomen ICT-projecten. MKBA's worden het meest toegepast in de fase van vorming van nieuwe wetgeving en de voorbereidingsfase van grotere investeringsbeslissingen.⁴ De aanbevelingen zijn echter ook bruikbaar voor ex post MKBA's waarin wordt teruggekeken naar de kosten en baten van eerdere investeringen. Er worden – ook waar het gaat om ICT – nog weinig of geen ex post MKBA's uitgevoerd. Het is raadzaam om dit wel te doen, met name als het grote uitgaven of ingrijpende veranderingen betreft. Dit is leerzaam, enerzijds waar het gaat om het ontwikkelen van betere projecten in de toekomst, en anderzijds voor het verbeteren van de MKBA-methodiek.

³ Deze definitie voor een ICT project is ook gehanteerd in de Handreiking voor kosten-batenanalyse voor ICT projecten (Ecorys en Conict, 2007). Een soortgelijke definitie wordt gehanteerd in Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2015): "projecten met een ICT-component van ten minste € 5 miljoen".

⁴ Zie E.J. Kuiper, M. F.W.H.A. Janssen & G.R. Gangadharan, *Using IS/IT Valuation Methods in Practice*, Delft.

Eigenschappen van ICT-projecten

ICT betreft net als transportinfrastructuur het gebruik van netwerken, maar er zijn grote verschillen. ICT-projecten kennen meer onzekerheid met betrekking tot technologie⁵ en gebruik, ICT-projecten kunnen sterker veranderen gedurende het traject, ICT-projecten hebben vaak een transformerend karakter (leiden ook vaak tot de verandering van de organisatie) en er zijn risico's met betrekking tot veiligheid en privacy. Een aandachtspunt is ook dat veel problemen vooraf vaak niet zijn ingeschat. Dat maakt de resultaten / uitkomsten van een ICT-project minder voorspelbaar dan bij transportinfrastructuur.

Beleidsdoelen

Het ministerie van BZK streeft naar een vrije, veerkrachtige en veilige informatiesamenleving. Daarbij zijn drie doelen geformuleerd:

1. Borgen van publieke waarden als democratie, vrijheid, veiligheid, rechtszekerheid en inclusie in de informatiesamenleving;
2. Goede dienstverlening: open en toegankelijk, eigentijds, klantgericht, veilig, transparant. Handhaving, toezicht en herstelvermogen adequaat ingeregeld;
3. Solide, vitale, veilige en betrouwbare digitale basisinfrastructuur.

Het eerste doel, borgen van publieke waarden, heeft betrekking op (gewenste) effecten van het beleid. ICT-projecten verschillen naar hun aard, naar het type effecten en daarmee naar de specifieke aandachtspunten voor het opstellen van een MKBA.

Soorten projecten⁶

Het tweede en derde beleidsdoel, dienstverlening en basisinfrastructuur, vormen een basis voor het onderscheiden van soorten projecten. We bespreken de basisinfrastructuur eerst omdat deze veelal een voorwaarde is voor goede dienstverlening.

1. Basisinfrastructuur

Onder dit type projecten vallen projecten die het karakter hebben van een basisvoorziening, zoals onder meer de Generieke Digitale Infrastructuur (GDI). Binnen de GDI is er vervolgens ook nog een onderscheid te maken naar:

- afsprakenstelsels (zoals het eID-stelsel of eHerkenning);
- gegevensverzamelingen (zoals de Basisregistratie Adressen en Gebouwen of het Nieuwe Handelsregister);
- portalen (zoals Overheid.nl of Ondernemersplein.nl);
- persoonlijke portalen (zoals MijnOverheid of MijnOverheid Berichtenbox);
- voorzieningen (zoals DigiD of Digilevering);
- uitwisselingsstandaarden (zoals Standard Business Reporting of e-factureren) en
- referentiekaders (zoals de pas-toe-of-leg-uit lijst of de stelselcatalogus).

2. Dienstverlening door overheden

Onder dit type projecten vallen projecten waarbij overheden digitale diensten verlenen aan burgers, bedrijven of andere organisaties. Voorbeelden zijn het online aanvragen van een vergunning en de

⁵ Er kan zowel sprake zijn van bewezen technologie als van innovatieve oplossingen.

⁶ Een uitgebreid overzicht van verschillende digitale overheidsprojecten waarvoor in het verleden MKBA's zijn uitgevoerd, is te vinden op www.mkba-database.nl onder het kopje ICT & e-overheid.

voorgevulde aangifte van de inkomstenbelasting. Hieronder vallen ook projecten waarbij de dienstverlening volledig automatisch gaat en de burger mogelijk helemaal niets merkt van de dienstverlening (zoals bijvoorbeeld de automatische kwijtschelding van gemeentelijke belastingen voor burgers in de bijstand). Bij dienstverlening kan het om het gehele proces van dienstverlening gaan (van de frontoffice tot en met de backoffice) of om een gedeelte. Vaak, maar niet altijd,⁷ is de digitale dienstverlening afhankelijk van basisvoorzieningen.

Hybride projecten met zowel basisinfrastructuur als dienstverlening

Het is ook goed mogelijk dat een project kenmerken heeft van beide typen. Bijvoorbeeld in de Wet basisregistratie adressen en gebouwen is niet alleen de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) opgenomen als basisinfrastructuur, maar is ook vastgelegd dat het gebruik van gegevens uit de BAG verplicht is bij de dienstverlening door alle overheden. Als er dus een MKBA wordt opgesteld van de Wet basisregistratie adressen en gebouwen dan betreft het beide typen (Ecorys, 2005). Het elektronisch patiëntendossier (persoonlijke portaal) waarin informatie te vinden is over iemands gezondheid (dienstverlening) is een ander voorbeeld van een project waarbij beide elementen terugkomen.

Ook toekomstige digitale ontwikkelingen uit het Regeerakkoord⁸ zoals Regie op Gegevens (afsprakenstelsel) en Overheidsinformatie en (open) data (gegevensverzameling) hebben kenmerken van beide typen projecten. Bij deze projecten gaat het om het op orde brengen van de data(informatie)huishouding van overheden, het openbaar beschikbaar stellen van data (open data⁹) en het delen van persoonsgegevens van de overheid met de burgers (bijvoorbeeld in de vorm van regie op gegevens). Beleidsinterventies betreffen bijvoorbeeld het verbeteren van de kwaliteit van open data (investeringen in metadata en presentatietechnieken), het wettelijk verplicht stellen van het openbaar beschikbaar stellen van overheidsdata en het maken van een overheidsbreed informatie- of dataregister (data.overheid.nl). Dit is deels basisinfrastructuur die tot de eerste categorie behoort. Een ander deel is dienstverlening door overheden en door private partijen (het ontwikkelen van toepassingen met en het gebruiken van deze data).

Bredere projecten

Er zijn ook voorbeelden van projecten waarbij ICT weliswaar een strategische factor vormt, maar waarbij het toch niet verstandig is om alleen deze werkwijzer te gebruiken voor het opstellen van een MKBA. Wij presenteren hieronder twee voorbeelden.

ICT in verkeer en vervoer

Bij de introductie van de OV-chipkaart is ICT een strategische factor. Er zijn echter belangrijke effecten met betrekking tot het reisgedrag in het OV (Hypercube Business Innovation en SEO, 2003). Bij de mogelijke invoering van het rekeningrijden speelde ICT eveneens een strategische rol in de vorm van een voertuigapparaat dat de vervoersbewegingen bijhoudt (Ecorys, 2007). Ook hier

⁷ Bijvoorbeeld: Een deel van de digitale dienstverlening wordt vanuit digitale loketten aangeboden (bv. het aanvragen van een parkeervergunning via het mijn-domein van de gemeente) en een deel van de digitale dienstverlening wordt aangeboden via de gemeentelijke website (bv. het doorgeven van een melding openbare ruimte).

⁸ VVD, CDA, D66 en ChristenUnie (2017). Vertrouwen in de toekomst. Regeerakkoord 2017-2021.

⁹ Indien dankzij het gebruik van (open) data baten in andere sectoren kunnen worden gegenereerd, dan kan dat aanleiding zijn om niet alleen deze werkwijzer te gebruiken, maar om ook gebruik te maken van de Algemene MKBA-leidraad (Romijn en Renes, 2013) of van andere sectorspecifieke werkwijzers (zie ook de volgende sectie 'bredere projecten').

hadden de belangrijkste effecten betrekking op reisgedrag. Dit soort effecten valt buiten de scope van deze werkwijzer. In deze gevallen is het aan te raden om de inzichten uit de Algemene MKBA-leidraad (Romijn en Renes, 2013), uit de te verschijnen MKBA-werkwijzer voor MIRT-projecten¹⁰ én uit deze werkwijzer naast elkaar te gebruiken.

ICT in het sociaal domein

Ook bij projecten voor de inzet van ICT in het onderwijs of de zorg (SEO, 2010) of de verbetering van de vaardigheden van minder digivaardigen speelt ICT een strategische rol. Belangrijke effecten van dit soort projecten zijn onderwijskundig en zorgspecifiek van aard. Die effecten worden niet behandeld in deze werkwijzer. Het is in die gevallen aan te raden om de inzichten uit de Werkwijzer voor kosten-batenanalyse in het sociale domein (Koopmans et al, 2016) én deze werkwijzer naast elkaar te gebruiken.

1.3 Opzet van de werkwijzer

Stappenplan

Bij MKBA's is het van groot belang om het stappenplan van de Algemene MKBA leidraad te volgen (zie figuur 1.1). Daarom is deze werkwijzer op basis van dit stappenplan opgebouwd. Per stap wordt aangegeven hoe deze bij een MKBA van de digitale overheid kan worden ingevuld.¹¹ Voordat het stappenplan wordt doorlopen, wordt in hoofdstuk 2 de vraag beantwoord bij welke beleidsvragen een MKBA kan worden ingezet en welke vorm van MKBA het beste past.

Het belang van de probleemanalyse

In MKBA's, ook van ICT-projecten, wordt de probleemanalyse vaak overgeslagen. Er is vaak maar één projectalternatief en de MKBA onderzoekt de kosten en baten daarvan. Dit kan tot problemen leiden in het besluitvormingsproces. Als tijdens de MKBA blijkt dat de baten en/of de kosten tegenvallen, ontstaan lastige discussies. Dit kan veelal worden voorkomen met een goede probleemanalyse. Daarin wordt duidelijk of er potentieel substantiële baten zijn, wat de rol van de overheid is en welke mogelijkheden er zijn om baten te realiseren. Dit leidt tot meerdere projectalternatieven en tot meer kans op een positief baten-kostensaldo. De probleemanalyse kan in de loop van de tijd worden aangescherpt. Paragraaf 3.1 gaat nader in op de probleemanalyse.

Eerdere publicaties

De werkwijzer bouwt voort op de algemene MKBA leidraad, op reeds afgeronde andere werkwijzers en op een verkenning van het Centraal Planbureau (CPB, 2017a). Het is van belang dat uitvoerders van MKBA's van de digitale overheid alle richtlijnen in één werkwijzer kunnen vinden. Daarom wordt in elk onderdeel van de werkwijzer eerst een korte samenvatting gegeven van wat deze eerdere publicaties over dat onderdeel zeggen. Daarna volgen analyses en aanbevelingen ten aanzien van de toepassing van deze bevindingen op ICT-projecten. Daarbij wordt veelvuldig gebruik gemaakt van voorbeelden van concrete ICT-projecten. Sommige aanbevelingen hebben betrekking op nader onderzoek dat kan helpen om betere MKBA's te maken.

¹⁰ MIRT staat voor Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport.

¹¹ Het bepalen van kosten is voor het inschatten van effecten en baten geplaatst, omdat de kosten bij MKBA's van de digitale overheid vaak eerder worden ingeschat dan effecten en baten. Varianten- en risicoanalyse wordt niet afzonderlijk besproken, maar komt wel op verschillende plaatsen naar voren in de werkwijzer. Het overzicht van kosten en baten is onderdeel van hoofdstuk 6.

Figuur 1.1 Het stappenplan uit de Algemene MKBA-leidraad is de basis voor de indeling van deze werkwijzer, weergegeven met rode hoofdstuk- en paragraafnummers

<p>1. Probleemanalyse</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Welk knelpunt of welke kans doet zich voor en hoe ontwikkelt deze zich? • Welke beleidsdoelstelling volgt daaruit? • Welke oplossingsrichtingen zijn kansrijk? 	<p>3.1</p>
<p>2. Vaststellen nulalternatief</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Meest waarschijnlijke ontwikkeling zonder beleid • Effect = beleidsalternatief – nulalternatief 	<p>3.2, 3.4</p>
<p>3. Definitie beleidsalternatieven</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Beschrijf de te nemen maatregelen • Rafel pakketten uiteen tot samenstellende onderdelen • Definieer meerdere alternatieven en varianten 	<p>3.3, 3.4</p>
<p>4. Bepalen effecten en baten</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificeer effecten • Kwantificeer effecten • Waardeer (monetariseer) effecten 	<p>4.2 4.3 5</p>
<p>5. Bepalen kosten</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Opgeofferde middelen om de oplossing te implementeren • Kosten kunnen eenmalig of periodiek zijn, vast of variabel • Alleen de extra kosten ten opzichte van het nulalternatief 	<p>4.1</p>
<p>6. Varianten- en risicoanalyse</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificeer de belangrijkste onzekerheden en risico's • Analyseer de gevolgen voor de uitkomsten 	<p>3, 4, 5, 6</p>
<p>7. Opstellen overzicht van kosten en baten</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reken alle kosten en baten naar hetzelfde basisjaar en bepaal het saldo • Breng alle effecten in beeld, ook niet-gekwalficeerde en/of niet-gemonetariseerde 	<p>6</p>
<p>8. Resultaten presenteren</p>	<p>pbl.nl / cpb.nl</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relevant, toegankelijk en duidelijk • Verantwoorden: transparantie en reproduceerbaarheid • Interpreteren: wat kan de besluitvormer uit de MKBA leren? 	<p>6</p>

Bron: Romijn en Renes (2013); hoofdstuk- en paragraafnummers van deze werkwijzer toegevoegd door SEO/ECORYS/Van Zutphen Economisch Advies

Box 1.3 Het is belangrijk om kosten, effecten en baten scherp te definiëren

De termen effecten, kosten en baten worden in MKBA's verschillend gedefinieerd. Met de term effecten worden soms alleen niet-monetaire effecten bedoeld, zoals het aantal gebruikers van een ICT-voorziening. In andere MKBA's omvat de term effecten ook kosten en baten, uitgedrukt in euro's. Ook de termen kosten en baten hebben een wisselende scope/definitie. Als er naast uitgaven andere negatieve posten in de kosten-batenopstelling zijn, worden deze soms aangeduid als kosten, maar in andere gevallen als negatieve baten. Heldere definities kunnen misverstanden voorkomen.

In deze werkwijzer volgen we de algemene MKBA-leidraad. Dit leidt tot de volgende definities:

- Kosten: middelen die door overheid en andere betrokkenen (private partijen) zijn opgeofferd om de oplossing te kunnen implementeren. Kosten kunnen eenmalig zijn of periodiek, vast of variabel (Romijn en Renes, 2013, p. 73).
- Effecten: veranderingen van volumes en prijzen op bestaande of niet-bestaande markten, als gevolg van het project (Romijn en Renes, 2013, p. 93).
- Baten: welvaartsveranderingen die voortkomen uit de effecten. Het kan gaan om een welvaartstoename (baten) of een welvaartsdaling (negatieve baten). Om de baten te berekenen worden de effecten zoveel mogelijk in geld gewaardeerd.

Bron: SEO/Ecorys/Van Zutphen Economisch Advies

Leeswijzer

In figuur 1.1 is aangegeven in welke hoofdstukken en paragrafen van deze werkwijzer de verschillende stappen van een MKBA van de digitale overheid worden beschreven. Hoofdstuk 2 gaat over de vraag wanneer een MKBA een bruikbare beoordelingsmethode is. In hoofdstuk 3 komen de eerste stappen van een MKBA aan de orde: de probleemanalyse en het formuleren van het nulalternatief en de beleidsalternatieven. Daarbij wordt nader ingegaan op de rol van macro-economische scenario's. Hoofdstuk 4 geeft aan hoe de kosten en de effecten van ICT-projecten van de overheid kunnen worden geschat. Hoofdstuk 5 bespreekt de wijze waarop effecten in geld kunnen worden uitgedrukt. Ook wordt ingegaan op het vergelijkbaar maken van kosten en baten op verschillende momenten in de tijd (disconteren). Hoofdstuk 6, ten slotte, laat aan hoe MKBA-resultaten zodanig kunnen worden gepresenteerd dat ze begrijpelijk en bruikbaar zijn voor beleidsmakers. Daarbij wordt een format gepresenteerd voor de tabel die de MKBA uitkomsten samenvat.

2 Wanneer een MKBA?

De MKBA-methodiek is geschikt voor projecten op het gebied van digitale overheid. Vrijwel altijd kan de MKBA als ‘denkkader’ worden ingezet, ook vroeg in beleidsprocessen. Op latere beslismomenten is meer informatie beschikbaar en kan mogelijk een volledige MKBA worden uitgevoerd.

2.1 Afwegingsmethoden

Bestaande MKBA-leidraden en adviezen

Algemene MKBA-leidraad

De Algemene MKBA-leidraad geeft aan dat een MKBA in principe kan worden toegepast op (bijna) alle beleidsterreinen en (bijna) alle soorten maatregelen (Romijn en Renes, 2013). De MKBA-denkwijze kan volgens de leidraad ook worden gebruikt in eerdere fasen van de besluitvorming, bijvoorbeeld bij de probleemanalyse en de verkenning van kansrijke oplossingsrichtingen. Als de belangrijkste effecten (nog) niet goed gemeten of gemonetariseerd kunnen worden, is het mogelijk het gedachtengoed van de MKBA als denkkader te gebruiken.

Kabinetsbrief

De kabinetsbrief bij de Algemene MKBA-leidraad stelt dat MKBA de meest volledige manier is om de maatschappelijke voor- en nadelen van een beleidsvoorstel in beeld te brengen (Ministerie van Financiën, 2013). De brief noemt vier noodzakelijke voorwaarden waaraan dient te zijn voldaan om een zinvolle MKBA te kunnen opstellen:

1. Wanneer het ten principale gaat om primair morele of rechtvaardigheidsvraagstukken is een MKBA minder geschikt;
2. Er dient voldoende informatie te zijn over de effecten van het beleid, bijvoorbeeld via empirisch effectonderzoek;
3. De inspanningen en benodigde middelen voor het opstellen van een MKBA dienen in verhouding te staan tot het belang van de maatregel;
4. Om een MKBA goed te laten aansluiten bij het besluitvormingsproces, is het raadzaam om in een vroeg stadium van de beleidsvoorbereiding te besluiten of er een MKBA wordt opgesteld of dat het “MKBA-gedachtengoed” wordt toegepast.

MKBA werkwijzer sociaal domein

De MKBA werkwijzer sociaal domein (Koopmans et al, 2016) stelt dat de eerste voorwaarde niet alleen geldt voor de MKBA, maar ook voor alternatieve afwegingsmethoden. Informatie over effecten (voorwaarde 2) is voor alle afwegingsmethoden nodig; sommige methoden vereisen echter meer en betere informatie. Een goede verhouding tussen onderzoeksinspanningen en het belang van de maatregel (voorwaarde 3) is ook bij andere methoden dan MKBA vereist.

Handreiking Ecorys en Conict

De Handreiking voor kosten-batenanalyse van ICT-projecten van Ecorys en Conict (2007) constateert dat het opstellen van een volledige MKBA niet in alle gevallen relevant is: er is variatie mogelijk in de mate van diepgang. Alleen al door op een systematische wijze naar het project te kijken,

kan veelal een optimalisatieslag worden gemaakt, waardoor het project wordt versterkt. Als er meer kwantitatieve informatie bekend is, is een volledige MKBA bruikbaar.

CPB-notitie

Het CPB (2017a) geeft aan dat een MKBA nuttig is als de meeste belangrijke kosten en baten kunnen worden gemeten en gemonetariseerd. Als er minder informatie is, kan een kengetallen-KBA, kosteneffectiviteitsanalyse of effectenanalyse¹² worden overwogen. Of er kan besloten worden tot nader onderzoek. Ook is het mogelijk om een MKBA als ‘denkkader’ te gebruiken om informatie te structureren.

Het CPB stelt dat de MKBA-methodiek geschikt is voor projecten op het gebied van digitale overheid. Aandachtspunten zijn volgens het CPB (onzekere) technologische ontwikkeling, continue doorontwikkeling van ICT-dienstverlening, padafhankelijkheid en bescherming van persoonsgegevens. Voor ICT-projecten die de eigen bedrijfsvoering van de overheid verbeteren is een bedrijfsmatige KBA (business case) beter geschikt omdat de nadruk ligt op kostenbesparing. MKBA is vooral geschikt voor projecten met bredere maatschappelijke effecten.

Soorten kosten-batenanalyses

MKBA

De MKBA wordt uitvoerig beschreven in de Algemene MKBA-leidraad (Romijn en Renes, 2013). De belangrijkste voordelen van MKBA zijn:

- Een MKBA gaat uit van een systematische aanpak inclusief een probleemanalyse en het identificeren van meerdere beleidsopties;
- Effecten worden waar mogelijk in dezelfde eenheid (geld) uitgedrukt, waardoor ze vergelijkbaar en optelbaar worden en ook kunnen worden vergeleken met de kosten (compleetheid, integrale afweging, consistentie);
- De methoden die worden toegepast, zijn gebaseerd op welvaartseconomie (wetenschappelijk verantwoord).

Een MKBA heeft echter ook nadelen:

- De waardering van beleidseffecten op basis van de welvaartseconomie is vaak niet goed herkenbaar voor beleidsmakers en politici;
- Een volledige MKBA vereist veel informatie. De onderzoekskosten kunnen hierdoor relatief hoog zijn, afhankelijk van het type MKBA (zie hieronder), het beleidsvraagstuk waarop de MKBA wordt toegepast en andere factoren.

Lichtere kosten-batenanalyse

Twee soorten ‘lichtere’ vormen van kosten-batenanalyse zijn:

- Kengetallen MKBA (KKBA). Deze werkt volgens de MKBA-methode, maar informatie over kosten, soorten effecten, de omvang van effecten en de waardering in geld kunnen worden ontleend aan andere studies of vuistregels. Soms worden aannames gemaakt die een indicatie

¹² In de Algemene MKBA-leidraad (Romijn en Renes, 2013) wordt dit aangeduid als een impact assessment; in de CPB-notitie (CPB, 2017a) en in Koopmans et al. (2016) als een impactanalyse. Bij ICT-projecten heeft de term impactanalyse echter een speciale betekenis: een diepgaande analyse van uitvoeringsaspecten van het project. Daarom gebruiken we in deze werkwijzer de term effectenanalyse.

geven van de omvang van effecten, kosten en baten. Alleen de belangrijkste kosten en baten worden gekwantificeerd;¹³

- MKBA als ‘denkkader’. Hierbij wordt een probleemanalyse uitgevoerd en worden soorten effecten, kosten en baten geïdentificeerd. Er vindt geen kwantificering plaats. De MKBA als denkkader is bedoeld om gestructureerd na te denken over het beleidsvraagstuk dat voorligt.

MKBA als denkkader

Bij ICT-projecten is de ‘MKBA als denkkader’ van bijzonder belang, omdat – met name in de eerdere fasen van onderzoek en besluitvorming - vaak nog geen goede informatie over de omvang van kosten en effecten bestaat. Bij radicale innovaties is een volledige MKBA wellicht niet mogelijk omdat de effecten niet kunnen worden ingeschat. In deze situaties kan de MKBA als denkkader worden toegepast. Dit houdt in dat allereerst een probleemanalyse wordt uitgevoerd. Welke problemen lost het project op? Welke kansen worden door het project potentieel gegrepen? Kan er iets worden gezegd over de omvang van deze problemen of knelpunten? Zo ja, dan geeft dit een eerste indicatie van potentiële baten. Vervolgens worden beleidsalternatieven geformuleerd. Daarna wordt een lijst met kosten en (potentiële) baten opgesteld (identificatie van kosten en baten). Het kan nuttig zijn om eerst een kruistabel te maken van kosten/baten en actoren, die wordt ingevuld met plussen en minnen. Op die manier wordt tevens duidelijk wie de kosten dragen dan wel baten ondervinden. Vervolgens kan worden getracht om de tabel indien mogelijk in te vullen met informatie over de effecten. Ten minste kunnen ordegroottes worden aangegeven.

Voorbeelden van projecten

Koopmans en Van Benthem (2017) stellen dat alle 23 door hen geanalyseerde MKBA’s kengetallen MKBA’s zijn¹⁴. De reden is dat belangrijke kosten en effecten niet op empirisch onderzoek maar op eigen veronderstellingen en inschattingen zijn gebaseerd. Als voorbeelden noemen zij:

- Ecorys en Grontmij (2007) veronderstellen op basis van gesprekken dat de Basisregistratie ondergrond (fase 1) er voor zorgt dat de tijd die nodig is bij een nieuw ruimtelijk project om informatie over de ondergrond op te vragen daalt van anderhalf uur naar een half uur;
- Hypercube en SEO (2006) schatten de tijd die door de OV-chipkaart wordt bespaard voor het kopen van een kaartje op 1,5 minuut.

Kengetallen MKBA’s zijn nuttig in de eerste fasen van besluitvorming, als er nog weinig informatie beschikbaar is. Voor de uiteindelijke besluiten is een betere onderbouwing gewenst.

Andere afwegingsmethoden

De belangrijkste alternatieven voor kosten-batenanalyse zijn^{15 16}:

¹³ Het is ook mogelijk dat er geen informatie is over de omvang van de effecten maar dat de effecten wel kunnen worden gemonetariseerd. Een voorbeeld is de business case van inloggen in het BSN domein (Ecorys en Van Zutphen Economisch Advies, 2016). Daar is niet bekend hoeveel de identiteitsfraude af zal nemen door eID-middelen met een hoger betrouwbaarheidsniveau, maar wel wat de maatschappelijke schade is van identiteitsfraude. Aan de hand daarvan is het dan mogelijk om het break-even point te becijferen; dat geeft waardevolle informatie voor de besluitvorming.

¹⁴ Zij duiden dit aan als indicatieve MKBA’s.

¹⁵ Multi-criteria analyse wordt hier niet beschreven gezien de grote nadelen van deze methode (zie Koopmans et al., 2016).

¹⁶ Kuipers et al (2011) onderscheiden nog meer waarderingsmethoden voor informatiesystemen en informatietechnologie. In het hier gepresenteerde overzicht hebben wij alleen de meest voorkomende alternatieven opgenomen.

- **Business case**¹⁷. Een business case laat effecten, kosten en baten zien voor een organisatie of groep organisaties. Een businesscase kan ook worden opgesteld vanuit het perspectief van de overheid; dit wordt aangeduid als de publieke business case (zie voor een handleiding Ministerie van Financiën, 2015a). De publieke business case is geen maatschappelijke kosten-batenanalyse. De maatschappij omvat naast de overheid ook burgers, bedrijven en andere organisaties. Een publieke business case kan wel onderdeel uitmaken van een maatschappelijke kosten-batenanalyse. De publieke business case laat dan gevolgen voor de overheid zien en de MKBA compleetert dit met de kosten en baten voor andere actoren.
- **Kosten-effectiviteitsanalyse (KEA)**. Hierbij staat één effect centraal. Dit effect wordt afgezet tegen de kosten die worden gemaakt om het effect te bereiken. De kosten betreffen soms alleen de overheidsuitgaven, maar in andere gevallen de netto maatschappelijke kosten (de gesaldeerde kosten en baten van alle andere effecten dan het centrale effect). De KEA heeft als voordeel dat het centrale effect niet in geld hoeft te worden uitgedrukt. Daar staat als nadeel tegenover dat niet wordt bepaald of het centrale effect opweegt tegen de (netto) kosten.
- **Effectenanalyse**. In deze methode worden de effecten niet tegen elkaar afgezet; ze worden afzonderlijk weergegeven in een tabel. De waardering van de effecten wordt aan beleidsmakers en politici overgelaten. Er ontbreekt een prikkel om overlap tussen effecten te voorkomen. Wel is deze aanpak herkenbaar voor beleidsmakers en politici, omdat de gepresenteerde effecten doorgaans in de praktijk zichtbaar of goed voorstelbaar zijn en direct kunnen worden gerelateerd aan beleidsdoelstellingen. Dit geldt voor een belangrijk deel ook voor een goed uitgevoerde MKBA met een goede presentatie en analyse van de effecten. De Algemene MKBA-leidraad schrijft voor dat de samenvattende tabel van een MKBA naast kosten en baten ook fysieke en andere effecten dient te bevatten (Romijn en Renes, 2013).

2.2 Keuze van een afwegingsmethode

Aanbevelingen:

- Gebruik bij de keuze tussen MKBA en andere afwegingsmethoden het stroomschema in deze paragraaf.
- Het is bijna altijd mogelijk om de MKBA als ‘denkkader’ in te zetten.

De keuze van een afwegingsmethode hangt samen met de voor- en nadelen van de methoden, maar ook met de situatie waarin de methoden worden ingezet. Hierop wordt uitvoerig ingegaan in Koopmans et al. (2016). Daar gaat het om het afwegen van beleid op alle terreinen, met speciale aandacht voor het sociale domein. Dit leidt tot een stroomschema waarmee aan de hand van concrete vragen een afwegingsmethode kan worden gekozen. In deze werkwijzer passen we dit stroomschema aan door het te vereenvoudigen en door meer nadruk te leggen op methoden en aspecten die van belang zijn bij de digitale overheid.

Belangrijke aspecten

Bij beleid met betrekking tot de digitale overheid zijn de volgende aspecten van bijzonder belang:

¹⁷ In het Handboek Projectportfoliomanagement Rijk (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2015) staat de verplichting om een business case op te stellen voor projecten met een ICT-component van tenminste € 5 miljoen.

- Veelal zijn de precieze effecten, kosten en baten nog niet bekend. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn als digitale basisinfrastructuur wordt gerealiseerd, maar de diensten die met behulp daarvan zullen worden ontwikkeld nog niet (volledig) bekend zijn. In zulke gevallen kan de MKBA niet als rekenmethode maar als ‘denkkader’ worden gebruikt.
- Net als bij fysieke infrastructuur is er bij de digitale overheid een grote kans op ‘lock-in’ effecten: keuzes die worden gemaakt waardoor het project later niet (meer) kan worden aangepast aan veranderde omstandigheden. Het CPB (2017b) adviseert flexibele projectvarianten, meerdere beslismomenten, minimaal twee toekomstscenario’s en aandacht voor meer extreme scenario’s en andere onzekerheden. Hiermee wordt het risico verkleind dat keuzes worden gemaakt die later niet meer kunnen worden aangepast. Op verschillende beslismomenten kan de kwaliteit van de beschikbare informatie over kosten en baten verschillen. Daardoor kan ook een verschillende afwegingsmethode passend zijn.
- De publieke business case is als afwegingsmethode relatief vaak toepasbaar bij de digitale overheid. Bij veel projecten zijn effecten buiten de overheid minder relevant, bijvoorbeeld omdat het om een ICT-project gaat dat door de overheid zelf wordt gebruikt;
- Naast de vraag of effecten bekend zijn, is ook van groot belang of de kosten op betrouwbare wijze kunnen worden ingeschat. De kosten zijn bij ICT-projecten – mogelijk nog meer dan op andere beleidsterreinen – een punt van discussie (zie bijvoorbeeld de Commissie Elias¹⁸).

Stroomschema

De gedachte achter het stroomschema in figuur 2.1 is dat de MKBA als denkkader in zeer veel gevallen toepasbaar is. Als de belangrijkste effecten kunnen worden gekwantificeerd en/of gemonetariseerd, is een integrale MKBA vaak de beste methode. Voor een kosten-effectiviteitsanalyse wordt het centrale effect gekwantificeerd en moeten de kosten bekend zijn. Een effectenanalyse is bruikbaar als effecten wel kunnen worden gekwantificeerd (in andere eenheden dan euro’s), maar niet gemonetariseerd.

Vijf vragen

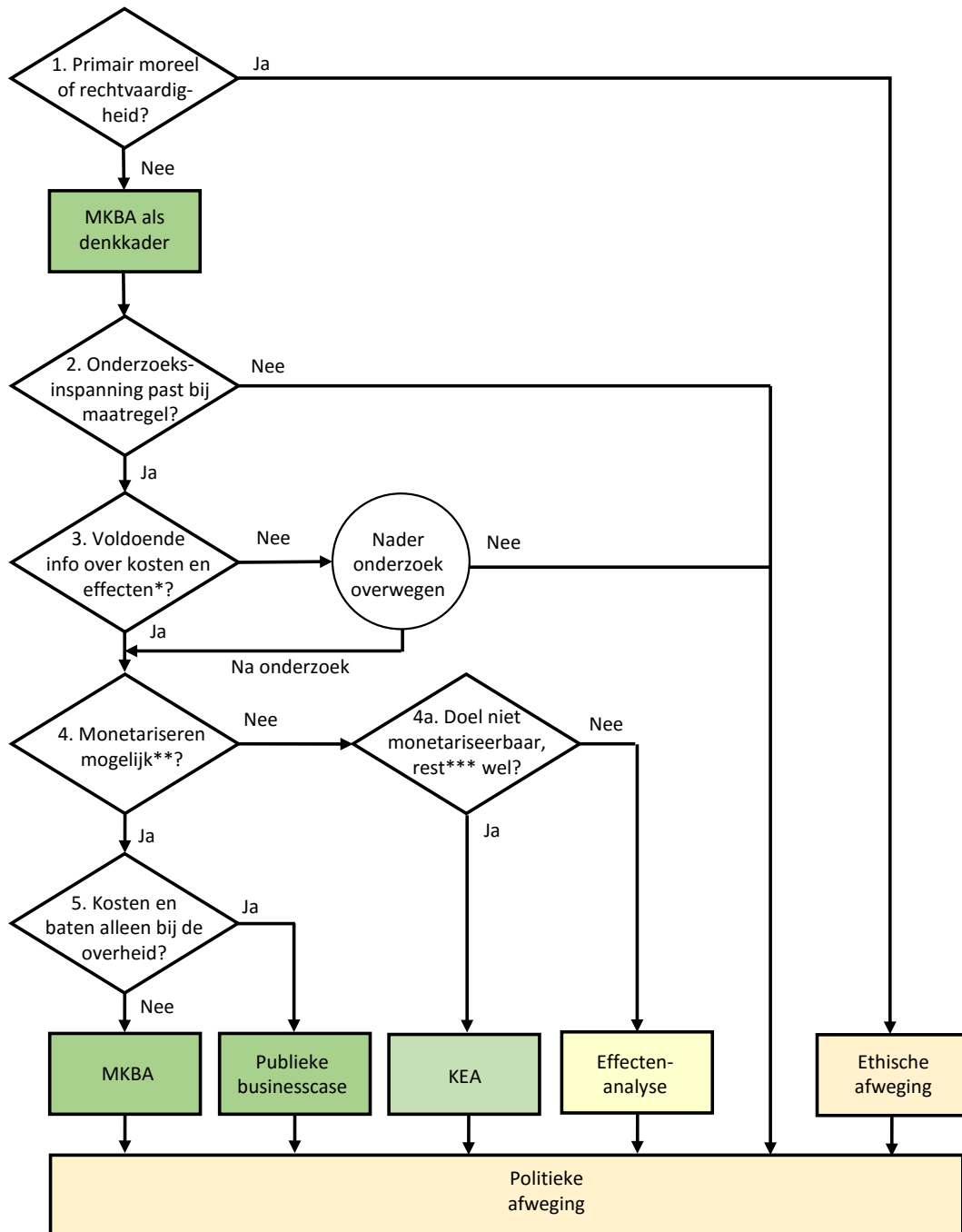
Het stroomschema is gebaseerd op vijf vragen. Het begint linksboven met de vraag of het primair gaat om een moreel vraagstuk of rechtvaardigheidsvraagstuk.¹⁹ Dit zou bij de digitale overheid bijvoorbeeld het geval kunnen zijn als het gaat om een wijziging in het functioneren van de democratie als gevolg van elektronisch stemmen. Voor zulke vraagstukken is een ethische afweging nodig: wordt de maatregel ingezet of niet? Als er meerdere maatregelen zijn die hetzelfde morele doel of rechtvaardigheidsdoel kunnen bereiken, is het vraagstuk tevens wat de beste maatregel is. In dat geval kan de vraag linksboven met nee worden beantwoord.

Als het niet primair om een moreel of rechtvaardigheidsvraagstuk gaat, kan de MKBA als denkkader worden ingezet. Dit zorgt voor structuur in het onderzoek en in de beleidsafweging. De probleemanalyse geeft meer zicht op de doelen, het formuleren van beleidsalternatieven geeft duidelijkheid over het beoogde project en het nulalternatief is een basis voor vergelijking. Het identificeren van effecten geeft een eerste beeld van de merites van het project.

¹⁸ Tweede Kamer der Staten-Generaal (2014-2015). 33 326 nr. 5.

¹⁹ De eerste drie vragen van het stroomschema zijn gebaseerd op de kabinetsbrief over de algemene MKBA-leidraad (Ministerie van Financiën, 2013).

Figuur 2. 1. Een afwegingsmethode kan worden gekozen via een stroomschema



Bron: Koopmans et al. (2016), aangepast aan de digitale overheid

* Gekwantificeerde (maar nog niet-gemonetariseerde) effecten

** Betreft belangrijke effecten

*** Met "rest" wordt bedoeld: andere belangrijke effecten

Vervolgens is vraag 2 aan de orde: of de onderzoeksinspanningen van een volledige MKBA in een goede verhouding staan tot de kosten van de maatregel. Als de onderzoekskosten hoog zijn in

verhouding tot de kosten van de maatregel,²⁰ kan wellicht een lichtere analyse worden uitgevoerd, zoals een kengetallen KBA. Als de kosten daarvan ook te hoog zijn (d.w.z. bij kleine projecten), kan besluitvorming de “MKBA als denkkader” als informatiebron gebruiken.²¹

Vraag 3 is een eerste inschatting of er voldoende informatie over kosten en effecten is om een MKBA in te kunnen vullen. Voor de effecten die zijn geïdentificeerd in de ‘MKBA als denkkader’ wordt beoordeeld wat hierover bekend is. Als de verwachting is dat de effecten die naar verwachting leiden tot de grootste kosten en baten kunnen worden ingeschat, wordt doorgedaan naar vraag 4. Als er onvoldoende informatie is, is het van belang om nader onderzoek te overwegen. Zo lang dit onderzoek niet mogelijk of niet beschikbaar is, kan de eerder uitgevoerde ‘MKBA als denkkader’ als informatiebron worden gebruikt. Dit is vaak aan de orde in de beginfase van een besluitvormingsproces, als er nog weinig informatie beschikbaar is, bijvoorbeeld over het toekomstig gebruik van digitale basisinfrastructuur.

De vierde vraag is of moneteriseren van belangrijke effecten mogelijk is. Als dat niet het geval is, is het de vraag of het beleidsdoel het enige niet-monetariseerbare effect is. Er kan dan een kosten-effectiviteitsanalyse worden uitgevoerd. Als alle belangrijke effecten niet moneteriseerbaar zijn, is een effectenanalyse mogelijk. Daarin worden de effecten gekwantificeerd, maar de weging van die effecten wordt aan ‘de politiek’ overgelaten. Door dit te combineren met een ‘MKBA als denkkader’, worden het beleidsprobleem en de beleidsalternatieven bovendien helderder.

Vraag 5, ten slotte, is of de kosten en baten (vrijwel) alleen bij de overheid optreden. In dat geval volstaat een publieke business case. Als er ook belangrijke kosten of baten zijn bij burgers en bedrijven, is een MKBA gewenst (CPB, 2017a).

Bij het toepassen van het stroomschema is het van belang om niet te snel van een MKBA af te stappen. De vragen worden met ja of nee beantwoord, maar in de praktijk gaat het om ‘grijstinten’. Bij twijfel kan het beste voor ‘ja’ worden gekozen, om te zorgen dat de potentie van een MKBA waar mogelijk wordt benut.

‘De politiek’ beslist

Ongeacht of er een afwegingmethode wordt ingezet en welke methode dat is, geldt altijd dat ‘de politiek’ het laatste woord heeft. Afwegingsmethoden hebben als functie om besluitvormers en de maatschappij te informeren, niet om besluitvorming te vervangen. Daarom eindigt het stroomschema in alle gevallen met een politieke afweging.

²⁰ De vraag wat ‘te hoog’ is laat zich niet op objectieve gronden beantwoorden. Ecorys en Conict (2007) stelt “Als vuistregel adviseren wij om in ieder geval 2,5% maar niet meer dan 5% van de totale (te verwachten) investeringskosten te besteden aan het opstellen van een kosten-batenanalyse”.

²¹ Als ook de onderzoekskosten van de MKBA als denkkader relatief te hoog zijn (d.w.z. bij zeer kleine projecten), ligt het in de rede om de afweging niet met behulp van onderzoek maar uitsluitend op politieke gronden te maken.

Box 2.1 Voorbeeld: MKBA is geschikt voor basisregistraties in de blockchain

Stel – geheel hypothetisch – dat de rijksoverheid overweegt om de gegevens uit de basisregistraties op te slaan in de blockchain. De basisregistraties zijn nu een centrale database, in de blockchain wordt het een decentraal gedistribueerde database. Dat heeft grote gevolgen voor de wijze waarop gegevens kunnen worden opgenomen, gewijzigd, bewaard, gebruikt en vernietigd. De vragen in het stroomschema (figuur 2.2) zouden dan als volgt worden doorlopen en beantwoord:

- *Betreft het primair een moreel vraagstuk of rechtvaardigheidsvraagstuk?* Antwoord: nee. Dit project kent privacyaspecten, maar die staan niet centraal.
- Dit impliceert dat een “MKBA als denkkader” wordt uitgevoerd. Dit levert een eerste beeld op van doelen, alternatieven en potentiële effecten.
- Om na te gaan of meer diepgaand onderzoek gewenst is, is de vraag: *staan de onderzoeksinspanningen voor een verdere invulling van de MKBA in een goede verhouding tot de kosten van de maatregel?* Antwoord: ja. De kosten van een ICT-project van de overheid zijn al snel tientallen of honderden miljoenen euro’s, gezien de grote hoeveelheid gegevens die moet worden vastgelegd. De onderzoeksinspanningen voor een integrale MKBA zijn aanzienlijk kleiner, met kosten van 20.000 tot 100.000 euro .
- *Is er voldoende informatie over kosten en effecten om een MKBA in te kunnen vullen?* Antwoord: nee. De kosten zijn misschien in te schatten, maar de effecten nog niet. Het is nog niet goed bekend op welke manieren en in welke mate de database zal worden gebruikt.
- Nader onderzoek overwegen. Wellicht kunnen de effecten met nader onderzoek wel worden ingeschat. In dit voorbeeld nemen we aan dat het antwoord ja is en dat er bijvoorbeeld pilots worden gestart. Deze leveren echter pas over enige tijd resultaten op. Tot dat moment is de eerder uitgevoerde “MKBA als denkkader” een goed uitgangspunt voor beleidsafwegingen.
- *Monetariseren mogelijk?* Nadat de effecten nader zijn onderzocht, kan een MKBA worden overwogen. Als monetariseren van de belangrijkste effecten niet mogelijk is, wordt ‘teruggewallen’ op een kosten-effectiviteitsanalyse of een effectenanalyse. In dit voorbeeld nemen we aan dat de belangrijkste effecten kunnen worden gemonetariseerd. Het gaat dan bijvoorbeeld om tijdsbesparing.
- *Kosten en baten alleen bij de overheid?* Als deze vraag bevestigend wordt beantwoord kan een publieke business case worden opgesteld. Bij de basisregistraties ondervinden echter naast de overheid ook bedrijven en burgers effecten. Dit leidt tot een keuze voor een MKBA. Afhankelijk van de beschikbare informatie (en daarmee van de fase van het besluitvormingsproces) kan het gaan om een kengetallen MKBA of om een meer uitvoerige en beter onderbouwde MKBA.

Bron: SEO/Ecorys/Van Zutphen Economisch Advies

2.3 MKBA in het beleidsproces

Het uitvoeren van een MKBA is geen doel op zich, maar een middel om de besluitvorming te verbeteren. In het domein van de fysieke infrastructuur wordt het instrument MKBA al langer ingezet om de besluitvorming van projecten binnen het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT) te objectiveren en te verbeteren (Ministerie van I&M, 2010). Een MIRT-achtige aanpak zou ook de besluitvorming over projecten in het digitale overheidsdomein kunnen verbeteren.

Vier fasen

Het proces van de verkenning volgt dan vier fasen. In de **Startfase** wordt een *problemanalyse* uitgevoerd. Voor projecten in de digitale overheid kan hierbij gebruik worden gemaakt van bijvoorbeeld definitiestudies, uitvoeringstoetsen of vergelijkbare startdocumenten, waarin de doelstellingen van het project staan beschreven. In deze fase wordt ook de economische legitimiteit van het voeren van overheidsbeleid getoetst.

Hierna volgt een **Analytische fase**, waarin *mogelijke oplossingsrichtingen* voor het probleem worden geformuleerd, die vervolgens met een “eerste zeef” worden beoordeeld. Aan de hand van een beoordelingskader voor zeef 1 worden alle naar voren gebrachte oplossingsrichtingen geanalyseerd. Het gaat om het onderscheid tussen oplossingsrichtingen met betrekking tot probleemoplossend vermogen en doelbereik en een check op belangrijke onoverkomelijke belemmeringen (bijvoorbeeld wetgeving - i.c. op het gebied van privacy en veiligheid), en niet zozeer om het bepalen van effecten.. Uitgebreide (model)berekeningen zijn in deze fase niet nodig. Hierbij kan de ‘MKBA als denkkader’ een goede rol vervullen.

Vervolgens volgt een **Beoordelingsfase**, welke een meer inhoudelijk-analytisch karakter heeft, waarbij de *beoordeling* van de overgebleven kansrijke alternatieven centraal staat. Projectgroep en specialisten (van de diverse betrokken overheden en/of vanuit adviesbureaus) analyseren de kansrijke alternatieven, waarbij gebruik wordt gemaakt van instrumenten als een MKBA. Voor de “tweede zeef” moet aannemelijk kunnen worden gemaakt dat een alternatief effectief, rendabel en binnen budget kan voldoen aan de randvoorwaarden en uitgangspunten. In deze fase wordt een *volledige MKBA* uitgevoerd, waarbij de effecten van oplossingsrichtingen/alternatieven worden vergeleken met het nulalternatief.

De fase daarna **‘Besluitvorming’** heeft een sterk politiek-bestuurlijk karakter. Om te kunnen komen tot een stabiele planuitwerkingsfase, is het van belang dat bestuurders een eenduidige keuze maken voor een maatschappelijk gedragen voorkeursalternatief. Voor de digitale infrastructuur gaat het dan om een definitief Programma van Eisen, op basis waarvan een accurate kostenschattning kan worden gemaakt. In deze fase wordt de verkenning (waaronder de MKBA) formeel voorgelegd aan de besluitvormers. In deze fase zijn er internetconsultaties en worden investeringsbesluiten voorgelegd aan ‘programboards’ en stuurgroepen, waarin de belangrijkste stakeholders zijn vertegenwoordigd.

BIT Toetsing

Een dergelijk proces zou de besluitvorming van investeringen in de digitale overheid objectiveren en ook kunnen verbeteren. Daarbij kan aansluiting worden gezocht bij het Bureau ICT-Toetsing (BIT), dat grote projecten van de rijksoverheid toetst waarbij ICT een belangrijke rol heeft. Het BIT geeft een advies dat de risico’s kan beperken en de slaagkans van een project vergroten (zie Box 1.2).

Box 2.2 Het BIT toetst ICT-projecten

Het Bureau ICT-Toetsing (BIT) toetst onafhankelijk ICT-projecten. Het BIT beoordeelt of ICT-projecten in de gekozen opzet kans van slagen hebben. Of dat die anders moeten worden ingericht. Dit doet het BIT op verzoek van:

- de bewindspersoon die het project wil laten uitvoeren;
- de Tweede Kamer;
- uit eigen beweging.

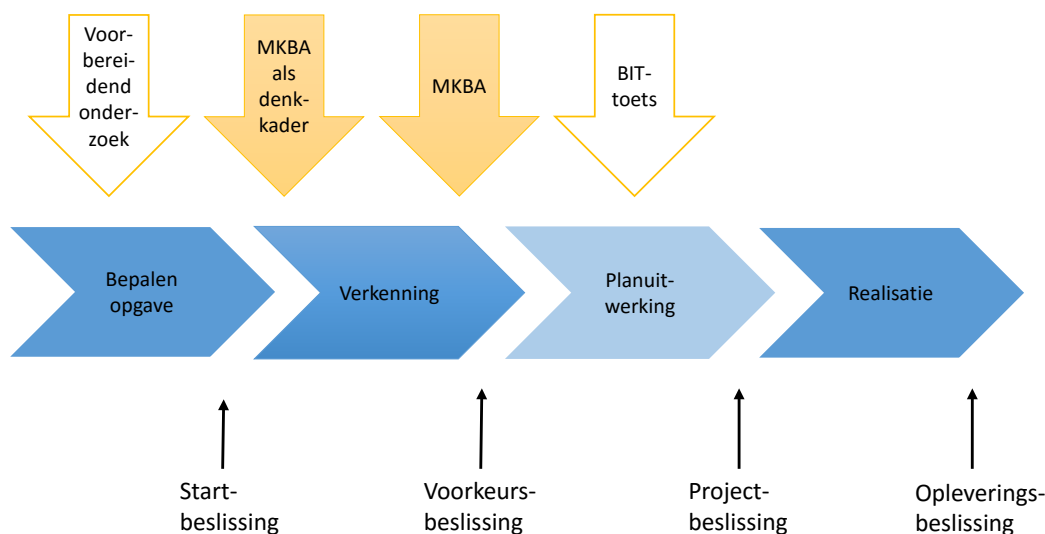
Het BIT richt zich op projecten met een ICT-component van meer dan € 5 miljoen.

Bron: SEO/Ecorys/Van Zutphen Economisch Advies

Aanbeveling

Wij raden aan bij grotere investeringen in de digitale overheid een dergelijk proces te doorlopen. Als de opgave nog niet helder genoeg is, kunnen de partijen eerst een (vormvrij) onderzoek uitvoeren. Daarna volgt een verkenningfase, waarin het instrument MKBA wordt toegepast. Dit gebeurt twee keer: in de vorm van een denkkader als ‘eerste zeef’ en een volledige analyse als ‘tweede zeef’. Daarna volgt de uitwerking van het voorkeursalternatief, welke met een BIT-toets wordt beoordeeld en geoptimaliseerd. Daarna volgt de definitieve projectbeslissing en de realisatie, inclusief eventuele aanbesteding aan de markt. Onderstaande figuur geeft het hierboven beschreven proces op hoofdlijnen weer en geeft tevens aan in welke dasen een MKBA een belangrijke rol kan spelen.

Figuur 2.3 MKBA's kunnen op meerdere momenten bijdragen aan onderzoek naar ICT-projecten



Bron: SEO /Ecorys/Van Zutphen Economisch advies, op basis van Ministerie van I&M (2010)

Uitgangspunt is trechteren en transparant besluiten. Onder trechteren wordt verstaan: breed beginnen en via transparante keuzen toewerken naar uitvoerbare projecten. Aan het einde van een fase besluiten de betrokken bestuurders welke opgaven en oplossingsrichtingen zij in de volgende fase verder willen uitwerken en hoe de verschillende partners daaraan bijdragen. De ambtelijke projectorganisatie levert hiervoor transparante beslisinformatie.

2.4 Andere analyses

Integraal afwegingskader

In veel gevallen zijn ICT-projecten onlosmakelijk verbonden met nieuwe wet- en regelgeving. Voor nieuwe wet- en regelgeving wordt gebruik gemaakt van het Integraal Afwegingskader beleid en regelgeving (IAK).²² Dit kader bestaat uit zeven hoofdvragen en ieder voorstel voor nieuwe regelgeving of beleid moet een adequaat antwoord geven op deze hoofdvragen. De hoofdvragen zijn:²³

1. Wat is de aanleiding?

²² <https://www.kcwj.nl/kennisbank/integraal-afwegingskader-beleid-en-regelgeving>.

²³ Een nadere toelichting en uitwerking is te vinden op <https://www.kcwj.nl/kennisbank/integraal-afwegingskader-beleid-en-regelgeving>. Daar is tevens meer informatie te vinden over de later in deze paragraaf genoemde instrumenten.

2. Wie zijn betrokken?
3. Wat is het probleem?
4. Wat is het doel?
5. Wat rechtvaardigt overheidsinterventie?
6. Wat is het beste instrument?
7. Wat zijn de gevolgen?

Te zien is dat er een grote overlap is bij de te bovenstaande vragen en de vragen die in een MKBA beantwoord worden.

Instrumenten

Er bestaan verschillende instrumenten voor het beantwoorden van de bovenstaande vragen²⁴. Deze instrumenten geven dan ook belangrijke input voor het opstellen van de MKBA. Het is voor de opsteller van de MKBA belangrijk om kennis te nemen van de informatie uit de verschillende instrumenten. De volgende instrumenten zijn relevant:²⁵

- **Meting regeldruk of administratieve lasten.** In deze meting worden de inhoudelijke nalevingskosten en administratieve lasten voor burgers en bedrijven van de nieuwe regelgeving in kaart gebracht. Inhoudelijke nalevingskosten zijn kosten die burgers, bedrijven of professionals maken om te voldoen aan inhoudelijke verplichtingen die volgen uit wet- en regelgeving. Administratieve lasten zijn kosten die burgers, bedrijven of professionals maken om te voldoen aan informatieverplichtingen die volgen uit wet- en regelgeving. Voor de berekening van de administratieve lasten wordt het StandaardKostenModel (SKM) gebruikt (Ministerie van Economische Zaken, 2014).
- **Bedrijfseffectentoets.** In een bedrijfseffectentoets (BET) worden alle effecten van de nieuwe regelgeving op het bedrijfsleven in beeld gebracht. Naast de regeldrukeffecten (zie eerste bullet) worden ook innovatie-effecten, markteffecten en overige bedrijfseffecten geïnventariseerd.
- **Uitvoerbaarheids- en handhaafbaarheidstoets (U&H-toets).** Hiermee worden de effecten geanalyseerd op de organisaties die belast zijn met de uitvoering van de nieuwe regelgeving.
- (Bestuurlijke en informatiekundige) **Uitvoeringstoets.** De uitvoeringstoets is een vervolg op de uitvoerbaarheidstoets. De uitvoerbaarheidstoets is een eerste inventarisatie en wordt (vaak) opgesteld door de wetgever, de uitvoeringstoets is een meer integrale uitwerking door de uitvoerder van de nieuwe regelgeving.
- **Impactanalyse.** Een impactanalyse is vergelijkbaar met een uitvoeringstoets, bij beide wordt naar de effecten (of impact) op de uitvoering gekeken (op de elementen PIOFACH of SCOPAFIJTH²⁶). Het grootste verschil is dat in een uitvoeringstoets gekeken wordt naar de effecten van de (concept) regelgeving en in een impactanalyse naar de effecten van de (concept) ICT-voorzieningen die samenhangen met de regelgeving. Een impactanalyse wordt in het algemeen dan ook iets later in de tijd opgesteld. Een belangrijk onderwerp van de impactanalyse is de (grootschalige) implementatie van de nieuwe ICT-voorziening.

²⁴ Deze instrumenten zijn veelal harde vereisten voor bepaalde aspecten cq. projecten; zie Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2015).

²⁵ De hier gepresenteerde instrumenten verschillen vooral van elkaar met betrekking tot de effecten voor specifieke doelgroepen. Meestal worden bij deze instrumenten de overige hoofdvragen uit het Integraal Afwegingskader beleid en regelgeving ook altijd beantwoord. In een meting van de regeldruk wordt bijvoorbeeld altijd gekeken naar de aanleiding voor het beleid, wie betrokken zijn, wat het probleem is, etc.

²⁶ PIOFACH staat voor personeel, informatievoorziening, organisatie, financiën, automatisering, communicatie en huisvesting. SCOPAFIJTH staat voor security, communicatie, organisatie, personeel, administratieve organisatie, financiën, informatievoorziening, juridisch, technologie en huisvesting.

Een impactanalyse voor digitale overheidsprojecten heeft een ander karakter dan een impactanalyse voor projecten in het ruimtelijk of sociale domein. Allereerst is het type effecten anders. Bij digitale overheidsprojecten gaat het met name om effecten van de uitvoering binnen (overheids)organisaties en om effecten op de dienstverlening aan burgers en bedrijven. Bij ruimtelijke projecten spelen bijvoorbeeld effecten op bereikbaarheid en milieu. En bij maatregelen in het sociale domein zijn er effecten op de arbeidsmarkt en/of gezondheid. Daarnaast is er een belangrijk verschil in het primaire doel van de impactanalyse in de verschillende domeinen. Het primaire doel van een impactanalyse in het ICT-domein is om inzicht te geven in de (grootschalige) implementatie van nieuwe ICT-voorzieningen en wat er nodig is om dat te kunnen realiseren. Onderdeel daarvan is dat alle effecten van de ICT-voorziening in beeld worden gebracht. Het primaire doel van impactanalyses in andere domeinen is het in beeld brengen van alle effecten zonder deze ten opzichte van elkaar te wegen of anderszins vergelijkbaar te maken.²⁷

Naast de bovengenoemde instrumenten, die onderdeel uitmaken van het Integraal Afwegingskader beleid en regelgeving, zijn er nog verschillende instrumenten die voor digitale overheidsprojecten worden opgesteld. Deze zijn:

- **Project StartArchitectuur (PSA).** De PSA is een projectdocument dat voor ICT-projecten wordt gebruikt. De PSA schetst de kaders die relevant zijn voor het project en de impact van die kaders op de te kiezen oplossing.²⁸ De PSA geeft richting aan de te kiezen (technische) oplossing en vormt daarmee samen met het Projectinitiatiedocument (PID) een belangrijke basis voor de uitwerking van het projectalternatief.
- **Business Case.** In een business case worden de financiële kosten en baten voor organisaties van een ICT-project naast elkaar gezet. In het algemeen laten business cases voor ICT-projecten informatie zien over de financiële kosten en baten van de centrale ICT-voorzieningen. Met de business case wordt de gewenste informatiebehoefte voor de MKBA dan ook deels afgedekt.
- **Baseline Informatiebeveiliging Rijksoverheid (BIR) / Baseline Informatiebeveiliging Nederlandse Gemeenten (BIG).** In de BIR / BIG wordt een analyse gemaakt van de informatiebeveiliging ofwel de vereiste betrouwbaarheid van informatiesystemen in termen van vertrouwelijkheid, beschikbaarheid en integriteit. De baseline geeft een normenkader. Als een element niet binnen het normenkader past, dan moeten mitigerende maatregelen zijn beschreven.²⁹
- **Privacy Impact Assessment (PIA).** In een PIA (ook wel privacy impactanalyse of gegevensbeschermingseffectbeoordeling) worden de privacy risico's van het project in kaart gebracht. Er wordt gekeken naar de impact van het project op de privacy van betrokkenen, naar de risico's voor de betrokkenen en de organisatie en of er een aanpak is die minder gevolgen heeft voor de privacy. De rijksoverheid is verplicht om rekening te houden met de resultaten van een PIA bij de ontwikkeling van nieuwe wetgeving.³⁰

²⁷ Zie pagina 41 van de Algemene MKBA-leidraad (Romijn en Renes, 2013) waar een nadere toelichting wordt gegeven op de impact assessment (of impactanalyse).

²⁸ Zie <https://www.noraonline.nl/wiki/PSA> (Project Startarchitectuur) voor meer informatie.

²⁹ Zie over de BIR <https://www.earonline.nl/index.php/BIR-Baseline-Informatiebeveiliging-Rijksdienst> en over de BIG <https://www.ibdgemeenten.nl/producten/strategische-en-tactische-big>. Er zijn ook andere baselines zoals de baseline voor provincies, waterschappen en corporaties.

³⁰ Zie de website van de Autoriteit Persoonsgegevens <https://autoriteitpersoonsgegevens.nl/nl/zelf-doen/privacycheck/privacy-impact-assessment-pia> voor meer informatie.

De hierboven genoemde documenten geven belangrijke informatie voor de opsteller van de MKBA voor digitale overheidsprojecten. Daarbij dient men in het oog te houden dat de informatie niet altijd één-op-één over te nemen is in de MKBA. Zo wordt bij metingen van de regeldruk conform het Handboek Meting Regeldruk bijvoorbeeld bewust³¹ geen rekening gehouden met autonome en conjuncturele ontwikkelingen. Voor een MKBA is het vanzelfsprekend wel relevant om autonome en conjuncturele ontwikkelingen mee te nemen.

In de volgende tabel zijn de verschillende instrumenten naast elkaar gezet. Daarbij is aangegeven in hoeverre het instrument in de praktijk vooral voor regelgeving of voor ICT-voorzieningen wordt gebruikt en wat het centrale thema van het instrument is. Te zien is dat een groot aantal thema's in de MKBA worden afgedekt met de verschillende instrumenten. De verschillende instrumenten geven een partieel beeld over een specifieke thema of van een specifieke doelgroep, waar de MKBA een integraal beeld geeft van alle effecten voor alle doelgroepen. Het komt daarbij overigens ook regelmatig voor dat de meting van de regeldruk geen input vormt voor de MKBA, maar dat de MKBA juist input geeft voor de regeldrukmeting van de nieuwe regelgeving.³²

Tabel 2.1 Veelgebruikte instrumenten hebben een verschillende reikwijdte

Instrument	Regelgeving	ICT-voorzieningen	Reikwijdte
Meting regeldruk / administratieve lasten	√		Effecten burgers, bedrijven en professionals
Bedrijfseffectentoets	√		Effecten bedrijven
Uitvoerbaarheids- en handhaafbaarheidstoets	√		Effecten uitvoering
Uitvoeringstoets	√		Effecten uitvoering
Impactanalyse		√	Effecten uitvoering
Project Start Architectuur	√	√	Kaders architectuur + oplossingen
Business Case		√	Financiële effecten
Baseline Informatiebeveiliging Rijksoverheid		√	Effecten informatiebeveiliging
Privacy Impact Assessment	√	√	Effecten privacy
Maatschappelijke kosten-batenanalyse	√	√	Integrale effecten

Bron: SEO / Ecorys / Van Zutphen Economisch Advies

³¹ Door autonome en conjuncturele ontwikkelingen buiten beschouwing te laten wordt dit effect beter zichtbaar en neemt de vergelijkbaarheid van de regeldruk door de jaren heen toe.

³² De informatie uit Ecorys en Van Zutphen Economisch Advies (2013) vormde bijvoorbeeld de input voor de regeldrukparagraaf in de Memorie van Toelichting bij de verplichtstelling van Standard Business Reporting voor het deponering van jaarstukken bij het Handelsregister.

3 Probleemanalyse en beleidsalternatieven

De probleemanalyse van een MKBA beantwoordt een reeks vragen, om te zorgen dat doelen en beleidsalternatieven aansluiten bij concrete knelpunten of kansen. Scenario's van CPB en PBL vormen een basis voor het invullen van het nulalternatief. Bij het opstellen van beleidsalternatieven zijn technologische onzekerheden van belang en moet 'lock-in' worden vermeden door flexibiliteit in te bouwen.

Dit hoofdstuk beschrijft de drie eerste stappen van een MKBA van de digitale overheid: de probleemanalyse (paragraaf 3.1), het nulalternatief (3.2) en de beleidsalternatieven (3.3). In een afzonderlijke paragraaf (3.4) wordt ingegaan op de rol van macro-economische scenario's.

3.1 Probleemanalyse

Aanbevelingen:

- Voer als eerste stap van de MKBA een probleemanalyse uit. Beschrijf daarin de aard en omvang van de knelpunten die de het ICT project zou moeten verkleinen of wegnemen, of van de kansen die door de het project worden benut. Stel daarbij ook vast welke rol de overheid hierbij heeft.
- Bespreek tijdens de probleemanalyse meerdere, uiteenlopende oplossingsrichtingen.

Algemene MKBA-leidraad

De algemene MKBA-leidraad (Romijn en Renes, 2013) zegt over de probleemanalyse het volgende: *“De probleemanalyse zorgt ervoor dat de MKBA aansluit op het voorliggende beleidsvraagstuk. Hiertoe richt de probleemanalyse zich op de vraag welke knelpunt ontstaat (of welke kans onbenut blijft) zonder overheidsingrijpen, welke beleidsvraagstuk hieruit voortvloeit en welke kansrijke oplossingen er zijn om het beleidsdoel te bereiken. ... De MKBA-opsteller [moet] nagaan of de opzet van de MKBA aansluit bij de probleemanalyse en of er geen relevante oplossingen over het hoofd zijn gezien.”*

Verkenning CPB

De verkenning van het CPB (2017a) stelt:

“De vraag is ... in hoeverre een rol voor de overheid is weggelegd, in relatie tot concurrentie met het bedrijfsleven. Dat de wenselijkheid van beleid is uitgedrukt in beleidsnota's is op zichzelf een onvoldoende argument voor legitimiteit in economische zin.”

De praktijk

In bestaand onderzoek over digitale overheidsprojecten is de probleemanalyse vaak summier. Er komt doorgaans wel naar voren welk knelpunt of welke kans zich voordoet. Maar er worden meestal geen andere beleidsalternatieven toegevoegd om knelpunten op te lossen of om kansen te grijpen (Koopmans en Van Benthem, 2017).

Hoe kan het beter?

In een probleemanalyse zijn de onderstaande vragen relevant (Romijn en Renes, 2013). Per vraag wordt hieronder aangegeven hoe deze kan worden beantwoord.

- *Hoe groot is het knelpunt of de kans?*

Hierbij is van belang dat de MKBA-opsteller samen met beleidsmakers de toekomst zonder het voorgestelde ICT-project beschrijft. Wat gaat er dan mis? Hoe groot zijn de kosten of negatieve effecten daarvan? Welke kansen worden niet gegrepen? Welke baten worden daardoor gemist?. Antwoorden op deze vragen vormen tevens een eerste stap naar de invulling van het nulalternatief in de volgende stap van de MKBA.

- *Hoe ontwikkelt deze kans of dit probleem zich?*
Neemt de omvang van het knelpunt of de kans toe of af in de tijd? Van welke factoren hangt dat af?
- *Welke doelen volgen hieruit?*
Hier worden expliciete doelen geformuleerd, in samenspraak met beleidsmakers. De doelen hebben betrekking op de geïdentificeerde knelpunten of kansen, niet op specifieke ICT-projecten.
- *Wat is de rol van de markt en de overheid?*
Wat gaat er mis als het oplossen van het probleem of het grijpen van de kans aan de markt wordt overgelaten? Als er dan naar verwachting geen oplossing tot stand komt, wat zijn daarvan de oorzaken? Overwegingen voor een rol van de overheid zijn (CPB, 2017a):
 - verbetering van de eigen dienstverlening van de overheid voor collectieve goederen of diensten van algemeen belang;
 - waarborgen van toegankelijkheid van overheidsinformatie en dienstverlening;
 - marktfalen. Hierbij gaat het om externe effecten, coördinatieproblemen, marktmacht, toetredingsbarrières, netwerkkexternaliteiten en informatieproblemen;
 - verminderen van overheidsfalen bij bestaand beleid.
- *Welke oplossingsrichtingen zijn kansrijk? Zijn alle relevante oplossingen in beeld?*
Hierbij wordt breed nagedacht. Niet alleen grootschalige investeringen die alle beleidsdoelen bereiken worden beschouwd. Ook kleine maatregelen die de beleidsdoelen dichterbij brengen zijn van belang, omdat zij mogelijk beter 'scoren' in de MKBA.

3.2 Nulalternatief

Aanbevelingen:

- Vul het nulalternatief in op basis van de huidige situatie, bestaande toekomstscenario's, voor het project relevante ontwikkelingen en beperkte maatregelen om knelpunten te verkleinen.
- Trek in het nulalternatief niet automatisch bestaande trends naar de toekomst door. Dit kan leiden tot overschatting van problemen in het nulalternatief en daarmee van de baten van het project.

Algemene MKBA-leidraad

De algemene MKBA-leidraad omschrijft het nulalternatief als volgt:

"Het nulalternatief is de meest waarschijnlijk te achten ontwikkeling ... in het geval de te beoordelen maatregel niet wordt uitgevoerd. Het nulalternatief wordt in de eerste plaats bepaald door de ontwikkeling van exogene factoren. Hiernaast omvat het nulalternatief bestaand beleid, voorgenomen maatregelen (althans als de uitvoering daarvan vrijwel onontkoombaar is) en kleinere ingrepen die het probleem deels oplossen of mitigeren maar geen zelfstandig beleidsalternatief vormen. ... Om de relevante ontwikkelingen te ramen kan gebruik worden gemaakt van omgevings-scenario's."

CPB-verkenning

Het CPB (2017a) stelt het volgende:

“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 logischerevis: 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 ... Toekomstscenario's kunnen hierbij helpen. Daarnaast kan het nuttig zijn om expertmeetings te organiseren met ICT-experts.”

Toepassing op de digitale overheid

In het nulalternatief wordt het probleem dat in de probleemanalyse is geconstateerd, niet opgelost. Dit houdt echter niet in dat er niets verandert. Zo zullen er wel voorgenomen en onvermijdelijke ontwikkelingen plaatsvinden in bijvoorbeeld de verbetering van de efficiëntie van de dienstverlening of de toename van de inzet en het gebruik van digitale diensten. Daarbij hanteren wij een onderscheid naar proactief beleid en reactief beleid. Proactief beleid hoort thuis in het beleidsalternatief, terwijl reactief beleid thuis hoort in het nulalternatief. Daarbij dient het bij reactief beleid te gaan om beperkte maatregelen die de grootste knelpunten verminderen.

Een goede beschrijving van het nulalternatief is belangrijk voor het bepalen van de kosten en baten. Deze bestaat in ieder geval uit:

- De huidige praktijk: het uitgangspunt voor de ontwikkeling;
- De ontwikkeling van het probleem als dit niet wordt opgelost;
- De beschrijving van beperkte maatregelen die onderdeel uitmaken van het nulalternatief.

Huidige processen als startpunt

Juist bij projecten voor de digitale overheid is het interessant om inzicht te geven in de huidige processen die gebruikt worden voor de (digitale) dienstverlening. Als dit tevens voor het beleidsalternatief wordt gedaan, wordt meteen zichtbaar welke wijzigingen er zijn. Wel is het hierbij belangrijk om voor het nulalternatief realistische aannames te maken hoe de processen in de dienstverlening zouden wijzigen zonder het project c.q. de beleidswijziging. Het nulalternatief bevat veelal een aantal beperkte mitigerende maatregelen. Deze maatregelen en de effecten ervan dienen duidelijk in beeld te worden gebracht en zo veel mogelijk te worden gemonetariseerd.

Ontwikkeling van het probleem in de tijd

Voor een goede analyse van de verschillen tussen project- en nulalternatief is het essentieel dat er een schatting wordt gemaakt hoe het huidige probleem zich zal ontwikkelen in de toekomst. Welke diensten kunnen niet digitaal worden aangeboden en welk effect heeft dit op het toekomstige aantal digitale transacties? Dit dient zo veel mogelijk kwantitatief te worden geïdentificeerd en verwerkt in het groeipad van het gebruik van ICT-diensten. Het groeipad vormt immers de basis voor het bepalen van de effecten. Het groeipad kan worden gebaseerd op bestaande macro-economische scenario's. Binnen deze scenario's kunnen ICT-ontwikkelingen worden verondersteld die bij de scenario's passen. Hierop wordt nader ingegaan in paragraaf 3.4.

Het is ook denkbaar dat er op termijn autonoom een oplossing komt voor het probleem (bijvoorbeeld vanuit de markt). Indien dit reëel wordt geacht, dient dit nadrukkelijk onderdeel uit te maken van het nulalternatief. Het is aan te bevelen om het nulalternatief zo te beschrijven dat ook minder

ingewijden in de MKBA zich een goede voorstelling kunnen maken van de te verwachten ontwikkeling in deze situatie.

Box 3.1 Voorbeeld: checks nodig in het nulalternatief bij het stelsel van basisregistraties

Er zijn 11 basisregistraties die samen het Stelsel van Basisregistraties vormen. Een basisregistratie is een door de overheid officieel aangewezen registratie met gegevens die door alle overheidsinstellingen verplicht worden gebruikt bij de uitvoering van publiekrechtelijke taken, waarbij de privacy van de burger is gewaarborgd. Tevens is uitgegaan van het "once only principe", zodat een burger of bedrijf maar één keer gegevens hoeft aan te leveren. In het nulalternatief wordt niet uitgegaan van dit principe en worden gegevens voor elk proces opnieuw uitgevraagd door de betreffende overheidsinstelling (zie schema).



Zonder basisregistraties zijn er extra 'checks and balances' in de processen noodzakelijk, omdat er meer twijfel is over de juistheid en actualiteit van gegevens. Deze checks and balances maken onderdeel uit van het nulalternatief (als een curatieve actie).

Bron: SEO / Ecorys / Van Zutphen Economisch Advies

Europese regelgeving

In geval van nieuwe Europese regelgeving is het mogelijk dat niets of weinig doen geen realistische invulling van het nulalternatief is. Indien het absoluut zeker is dat die regelgeving er komt (als er formele besluitvorming aan ten grondslag ligt), tevens zeker is wanneer deze komt en bekend is wat het effect van deze regelgeving is, dient de regelgeving te worden opgenomen in het nulalternatief (en dus ook in het beleidalternatief). Uitgangspunt is dat het gaat om 'minimale ingrepen'³³; er wordt gedaan wat nodig is om te voldoen aan EU-regelgeving, maar niet meer (er is in het nulalternatief geen 'gold-plating' van regelgeving). Als er nog onzekerheden zijn over de Europese regelgeving, kan met gevoeligheidsanalyses worden gewerkt.

Niet zomaar trends doortrekken

Het automatisch doortrekken van trends naar de toekomst in het nulalternatief kent risico's (Koopmans et al., 2016) en dient niet zonder meer te worden toegepast. Hoe meer de omvang en/of frequentie van een probleem in het nulalternatief toeneemt, des te groter de kans dat maatregelen (gericht op het verminderen van de omvang en/of frequentie van het probleem) rendabel lijken. Om deze reden is het van groot belang dat veronderstellingen over trends in het nulalternatief plausibel zijn. Indien trends erg onzeker zijn, waardoor het niet mogelijk is met een plausibele, enkelvoudige aanname te werken, kunnen dergelijke trends worden opgenomen in de macro-economische scenario's (zie paragraaf 3.4).

³³ Zie Romijn en Renes (2013), pagina 84.

3.3 Beleidsalternatieven

Aanbevelingen:

- Formuleer meerdere beleidsalternatieven. Zoek ook naar minder grote maatregelen. Neem ook gefaseerde beleidsalternatieven mee.
- Geef binnen de beleidsalternatieven aandacht aan het voorkomen van lock-in (padafhankelijkheid).
- Splits beleidsalternatieven die uit meerdere maatregelen bestaan waar mogelijk op in afzonderlijke alternatieven.
- Veronderstel bij projecten waarin ICT infrastructuur (het 'fundament') wordt ontwikkeld niet dat er automatisch zeer veel dienstverlening (het 'huis') via deze infrastructuur zal plaatsvinden.

Algemene MKBA-leidraad

Over beleidsalternatieven in een MKBA zegt de Algemene MKBA-leidraad:

“Een beleidsalternatief is ... de kleinste mogelijke verzameling van onderling samenhangende maatregelen die naar verwachting technisch en juridisch uitvoerbaar is, economisch haalbaar is en een aannemelijke relatie heeft met het in de probleemanalyse vastgestelde knelpunt. ... Controleer of de meest relevante oplossingsrichtingen allemaal in beeld zijn gebracht en zijn verwerkt in een geschikt beleidsalternatief. Breng waar nodig nieuwe beleidsalternatieven in. ... Definieer de beleidsalternatieven niet zo ruim dat onrendabele deelmaatregelen meeloften op de rendabele delen van het beleidsalternatief.”

CPB-verkenning

Het CPB (2017a) merkt het volgende op over de beleidsalternatieven:

“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 ... Deze voorzieningen zullen vanwege technologische ontwikkeling en veranderende veiligheidsrisico's waarschijnlijk permanent updates vereisen ... 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. ... Een ... MKBA kan ... worden gebruikt om ... naar varianten en alternatieven te zoeken die minder gevoelig zijn voor padafhankelijkheid ...”

Toepassing op de digitale overheid

De beschrijving van beleidsalternatieven³⁴ geeft de samenhangende elementen van het project weer, gericht op knelpunten (of kansen) uit de probleemanalyse. In de projectbeschrijving is uitgewerkt welke inspanningen worden verricht (mensen en middelen), tot welke diensten/producten deze inspanningen leiden en de fasering hiervan. Daarnaast kan worden gekeken naar de mogelijkheden voor verschillende varianten van het project waarbij het project gelijk blijft, maar bij individuele elementen accenten verschillend zijn gelegd.

Uitgangspunt is dat het beleidsalternatief *de kleinste mogelijke verzameling van onderling samenhangende maatregelen* beschrijft. Dit impliceert dat beleidsalternatieven die uit meerdere maatregelen bestaan,

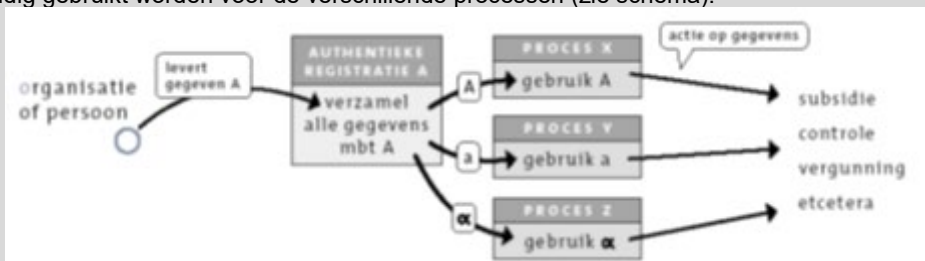
³⁴ In de praktijk wordt voor de term 'beleidsalternatief' ook wel de term 'projectalternatief' gebruikt. In de basis is er geen verschil tussen beide termen in het licht van een MKBA.

waar mogelijk worden opgesplitst in afzonderlijke alternatieven. In een Project Startarchitectuur (PSA) wordt vrijwel altijd een nadere uitwerking gegeven van alle met het project samenhangende oplossingen. Het is voor projecten van de digitale overheid dus essentieel om niet automatisch de volledige inhoud van de PSA over te nemen in één beleidsalternatief.

Box 3.2 **Voorbeeld: Gegevens worden in het beleidsalternatief van het stelsel van basisregistraties meervoudig gebruikt**

De 11 basisregistraties vormen samen met enkele stelseldiensten (stelselvoorzieningen en kennisdiensten) het Stelsel van Basisregistraties. De Stelselvoorzieningen vergemakkelijken de gegevensuitwisseling tussen de basisregistraties en zorgen voor het waarborgen van de juistheid van gegevens.

Alle overheden moeten voor de uitvoering van hun publieke taken gebruik maken van gegevens uit het Stelsel van Basisregistraties. Dat betekent dat alle gemeenten, alle provincies, alle waterschappen, alle zelfstandige bestuursorganen en overige organisaties met een publieke taak gebruik maken van de basisregistraties in de vorm van een authentieke registratie. Voor het beleidsalternatief betekent dit dat gegevens eenmalig uitgevraagd worden en meervoudig gebruikt worden voor de verschillende processen (zie schema).



Bron: SEO / Ecorys / Van Zutphen Economisch Advies

Levensduur en onzekerheid

Omdat de ontwikkelingen in het ICT-domein snel gaan, is de levensduur van projecten op voorhand onzeker. We raden aan om een maximale levensduur van 15 jaar voor MKBA's van ICT-projecten te hanteren, en hier alleen beargumenteerd van af te wijken. De levensduur van een ICT-systeem is vaak niet meer dan 10 tot 15 jaar (CPB, 2017a). Bovendien is het zeer lastig om plausibele prognoses te maken voor de bruikbaarheid van ICT-systemen op de langere termijn. Daarvoor gaan de technische veranderingen te snel. Als de verwachte technische levensduur groter is dan 15 jaar, is het advies om uit te gaan van een economische levensduur van maximaal 15 jaar. Dit impliceert dat er geen baten en kosten worden meegenomen die optreden over meer dan 15 jaar (in uitzonderingsgevallen kunnen beperkte baten of kosten worden ingevuld). Dit om te voorkomen dat zeer onzekere baten en kosten de uitkomst van de MKBA mede gaan bepalen.

Flexibiliteit inbouwen

Flexibiliteit is in het bijzonder belangrijk bij projecten binnen de digitale overheid. Digitale oplossingen zijn zeer afhankelijk van de snel veranderende technologie. Hierdoor kunnen in het recente verleden - of zelfs vandaag - gekozen oplossingen al snel niet meer actueel zijn, waardoor andere technologieën mogelijk geschikter zijn. Het project moet dan wel voldoende flexibel zijn om in te kunnen spelen op deze nieuwe ontwikkelingen. Hiermee wordt het risico beperkt dat in de beginfase keuzes worden gemaakt die later tot problemen leiden.

Volgens een studie van de Europese Commissie (2013) gaat er door vendor lock-ins ieder jaar € 1,1 miljard verloren in de overheidssector in Europa. De opsteller van de MKBA moet er aandacht voor hebben dat er voldoende flexibiliteit is ingebouwd in het projectontwerp van het ICT-project

in relatie tot leveranciersafhankelijkheid. Denk daarbij ook aan oplossingen, waarbij modules van verschillende softwareleveranciers met een deel van de gewenste functionaliteit als het ware ‘ingepugd’ kunnen worden om naar een totaaloplossing te gaan. Een dergelijke modulaire opbouw heeft een grotere flexibiliteit dan wanneer één softwareleverancier het gehele pakket bouwt (zeker ook in het licht van toekomstige wijzigingen in functionaliteiten).

Box 3.3 Voorbeeld: Flexibiliteit wordt gecreëerd in het beleidsalternatief Common Ground

Gemeenten zijn eind 2017 gestart met de zogenaamde ‘Common Ground’, het idee om een nieuwe, moderne ICT infrastructuur te bouwen voor de uitwisseling van gegevens binnen en tussen gemeenten. Common Ground staat voor een moderne, agile manier van ICT-systemen ontwerpen, bouwen en beheren. Common Ground is een gedistribueerd model, waarin data en applicaties van elkaar gescheiden zijn. Dat heeft tal van voordelen, zoals de mogelijkheid om kosten te besparen en sneller en gemakkelijker te beheren en te innoveren.

Bron: <https://www.da2020.nl/roadmap/common-ground>.

Er wordt binnen de digitale overheid in toenemende mate ‘agile’ gewerkt; zijnde werken in multidisciplinaire teams om (in korte sprints) werkende software producten op te leveren (één van de voorbeelden hiervan is de scrum methode). Agile werken zorgt voor meer flexibiliteit in de uitvoering van ICT-projecten. In het rapport Maak Waar (Studiegroep Informatiesamenleving en Overheid, 2017) is de oproep gedaan om naar *permanent beta* te gaan en te stoppen met het *first time right* principe. Dit betekent dat op voorhand niet bekend is hoe het project er precies uit komt te zien. Dit heeft vanzelfsprekend gevolgen voor de vaststelling van het beleidsalternatief en werkt door naar de effecten, kosten en baten.

Deze flexibiliteit gaat wel gepaard met een risico op bijvoorbeeld kostenoverschrijdingen van het ICT-project. Het is daarom aan te bevelen dat er bij substantiële wijzigingen in het projectontwerp ook wordt gekeken naar de gevolgen voor de kosten en de baten (zodat er dan iedere keer een goede afweging kan worden gemaakt van de betreffende wijziging). Het is daarom nuttig om ook MKBA-deskundigen op te nemen in scrum teams. Zij kunnen naast de gevolgen van wijzigingen voor kosten en baten ook aangeven in hoeverre de beleidsalternatieven (blijven) aansluiten bij de economische legitimiteit zoals vastgesteld in de eerdere probleemanalyse.

Het is ook aan te bevelen om meerdere expliciete beslismomenten op nemen bij de totstandkoming van het project, in combinatie met een vorm van flexibiliteit in het design. Dit kan worden bereikt door het project regelmatig te herijken en daarbij met de projecteigenaren in gesprek te gaan over ‘no regret’ en overige maatregelen. Tijdens de ontwikkeling van het project worden dan meerdere MKBA’s uitgevoerd (of eenvoudige versies daarvan zoals de ‘MKBA als denkkader’), die ‘mee-groeien’ met het project.

Omgaan met onzekerheid over het beleidsalternatief

Dit alles impliceert dat de toekomstige concrete uitwerking van de beleidsalternatieven vaak nog onzeker is op het moment dat de MKBA wordt opgesteld. Dit heeft twee implicaties:

- Kosten en baten worden geschat op basis van mogelijke toekomstige uitwerkingen die nog veel onzekerheden bevatten. Hierbij dienen verschillende mogelijke invullingen te worden verondersteld om die onzekerheid zichtbaar te maken. Dit kan door een bandbreedte te laten zien die de grootste onzekerheden weerspiegelen (bijvoorbeeld op basis van beleidsalternatieven met een ambitieuze en een minder ambitieuze uitwerking).

- In een latere fase wordt opnieuw een MKBA opgesteld. Zolang er nog onzekerheid is met substantiële impact op het te nemen besluit, is het niet gewenst om al definitieve besluiten te nemen. Wel kunnen kleine stappen worden gezet (met name 'no-regret maatregelen'), en er kunnen principebesluiten worden genomen die later nog kunnen worden teruggedraaid. Het verdient aanbeveling om het uitvoeren en het herijken van de MKBA aan de beslismomenten te koppelen.

Hierbij is het vooral belangrijk om te laten zien welke uitgangspunten tot welke resultaten leiden (transparantie van de gehanteerde uitgangspunten). Daarnaast dient de MKBA aan te geven waar de grootste onzekerheden zitten (waar nog keuzes over zullen worden gemaakt).

In de PRINCE2 aanpak is het gebruikelijk om de business case aan het begin van het project te ontwikkelen en deze bij te houden gedurende de looptijd van het project. De PRINCE2 benadering komt oorspronkelijk uit het bedrijfsleven, maar wordt inmiddels ook veelvuldig toegepast binnen de overheid. Eén van de grote voordelen van een dergelijke aanpak is dat de analyse meegroeit met de ontwikkeling van het project. Er komt steeds meer informatie beschikbaar en daardoor nemen ook het aantal te monetariseren effecten en de betrouwbaarheid van de resultaten toe. Wijzigingen van bijvoorbeeld de uitgangspunten, oplossingen en functionaliteiten worden ook meteen aangepast en doorgerekend in de business case. Op een vergelijkbare manier kan de MKBA ook ingezet worden voor digitale overheidsprojecten. Op deze manier is de MKBA niet alleen een instrument om ex-ante de efficiëntie van beleid te toetsen, maar ook om het beleid te optimaliseren.

Meerdere beleidsalternatieven onderzoeken

Het is wenselijk om meerdere beleidsalternatieven te onderzoeken als er in de probleemanalyse verschillende oplossingen zijn geïdentificeerd voor de knelpunten. Dit heeft geen effect op de te doorlopen stappen in een MKBA, met dien verstande dat uiteraard ook gekeken wordt naar de verschillen tussen de beleidsalternatieven.

In het domein van de digitale overheid wordt er niet structureel met meerdere beleidsalternatieven gewerkt. In de beginfase van een project wordt in het algemeen een aantal oplossingen verkend op effectiviteit en technische haalbaarheid, maar vaak wordt er maar één oplossing nader uitgewerkt in de Project Startarchitectuur (PSA). Bij het vaststellen van deze oplossing worden in het algemeen wel allerlei afwegingen gemaakt (inhoudelijk, juridisch, kostentechnisch, etc.) die in de praktijk niet altijd even transparant zijn. Het is van belang dat in dit stadium al wordt nagedacht over implicaties voor kosten en baten. Dit kan concreet vorm krijgen door MKBA-deskundigen te vragen om op de plannen te reflecteren.

Een veel voorkomende variant op het beleidsalternatief is hetzelfde project, maar dan met een andere tijdslijn of fasering voor de investeringen. Het is aan te raden om een andere fasering van het project in de gevoeligheidsanalyse op te nemen (Ecorys en Conict, 2007).

Projectafbakening: Onderscheid fundament en huis

Voor een goede invulling van het beleidsalternatief is het relevant om een heldere afbakening te maken van het project. Wat hoort nog wel bij het project en wat niet? Veel ICT-voorzieningen kenmerken zich door het creëren van randvoorwaarden, waarmee andere digitale diensten mogelijk worden. De ICT-voorziening is dan een noodzakelijke, maar niet voldoende voorwaarde voor andere digitale diensten. In hoeverre andere digitale diensten daadwerkelijk worden ontwikkeld is afhankelijk van hun eigenstandige business case.

Het is daarbij interessant om een onderscheid te maken naar de analogie van de waarde van het fundament en de waarde van het huis (zie bijvoorbeeld Ecorys en Van Zutphen Economisch Advies, 2016). Een fundament kan direct al waarde hebben (namelijk de eventuele optie om een huis te bouwen), maar de waarde van het fundament wordt voor een groot deel ook bepaald door de waarde van het huis dat er bovenop staat. Immers:

- Wat is de waarde van het fundament van een gemiddeld rijtjeshuis?
- En wat is de waarde van hetzelfde fundament met een twee keer zo grote woning?
- En wat is de waarde van dat fundament als het een luxe villa is?

Meer details van het huis geven ook meer inzicht in de waarde van het fundament. En zonder huis heeft een fundament (los van de optiewaarde om een huis te bouwen) nauwelijks tot geen waarde. Daarbij kan een ander type huis ook andere eisen stellen aan het fundament. Projecten van het type ‘basisinfrastructuur’ hebben het karakter van een fundament. Projecten van het type ‘dienstverlening door overheden’ hebben het karakter van het huis.

Daarbij zijn de baten van het fundament zekerder dan de baten van het huis (ook omdat voor de ‘bouw van het huis’ nog andere beleidsbeslissingen zullen worden genomen). De baten van het huis hebben meer het karakter van opties of mogelijkheden. Om de efficiencyvoordelen van digitale diensten te kunnen realiseren is alleen een publiek eID-middel niet voldoende, maar is het ook van belang dat de betreffende overheidsdiensten worden gedigitaliseerd.

Box 3.4 Voorbeeld: Inzicht nodig in veranderingen in het beleidsalternatief van Betrouwbare eID-middelen voor burgers

Het doel van het eID-stelsel is de modernisering van inloggen en overgaan op een hoger betrouwbaarheidsniveau van officiële online identificatie. Onderdeel daarvan is de introductie van een nieuw eID-middel met een hogere betrouwbaarheidsniveau dan het huidige DigiD.

Het publieke eID-middel kan worden gezien als ‘het fundament’ en de digitale overheidsdiensten waarvoor een publiek eID-middel nodig is als ‘het huis’. Enerzijds zijn er baten die samenhangen met het fundament, maar anderzijds hangen baten samen met het huis. De meerwaarde van een publiek eID-middel wordt pas gerealiseerd als er veel transacties met een publiek eID-middel worden afgehandeld. Het is daarbij ook van belang om inzicht te hebben in welke processen en overheidsdiensten kunnen gaan veranderen en hoe deze kunnen gaan veranderen (of hoe het huis eruit ziet).

Bron: Ecorys en Van Zutphen Economisch Advies (2016)

Projectafbakening: niet te groot

Voor de projectafbakening moet worden uitgegaan van *de kleinst mogelijke verzameling van onderling samenhangende maatregelen ... en een aannemelijke relatie heeft met het in de probleemanalyse vastgestelde knelpunt*. Dat betekent dat digitale diensten (‘het huis’) niet zonder meer in het beleidsalternatief worden opgenomen.³⁵ Dat voorkomt ook dat aannames worden gemaakt over individuele business cases van dienstaanbieders. Vanzelfsprekend heeft het fundament op zichzelf wel waarde en is het van belang om deze waarde op een goede manier in beeld te brengen, bijvoorbeeld met behulp van ‘use-cases’ of uitgewerkte voorbeelden.

³⁵ Tenzij het fundament en het huis juist het onderwerp zijn van de analyse (als men wil kiezen of ‘het huis’ gebouwd gaat worden). En ook bij een ex-post MKBA speelt het onderscheid tussen het fundament en het huis minder, omdat er dan duidelijk is hoe het huis eruit komt te zien.

3.4 Scenario's en onzekerheden

Aanbevelingen:

- Neem onzekerheid over macro-economische ontwikkelingen en over toekomstige ICT-ontwikkelingen mee in macro-economische scenario's. Neem onzekerheid over parameters en beleid mee in gevoeligheidsanalyses;
- Baseer de macro-economische scenario's op de WLO-scenario's Hoog en Laag. Neem ICT-ontwikkelingen op het gebied van privacy, cybersecurity, de omvang van de digitale economie, de digivaardigheid van burgers en de sociale acceptatie van ICT op in de scenario's.
- Sluit voor het bepalen van macro-economische ontwikkelpaden tussen nu en 2023 aan bij scenario's van het CPB.

Scenario's zijn nuttig om het nulalternatief en de projectalternatieven te kunnen invullen. Nulalternatief en projectalternatieven zijn in essentie beelden van de toekomst. Daarin worden veronderstellingen gemaakt over grootheden die relevant zijn voor de baten, zoals het aantal gebruikers van ICT-voorzieningen. Deze grootheden worden beïnvloed door demografische en economische ontwikkelingen. Scenario's beschrijven verschillende mogelijke ontwikkelingen. Daarom zijn zij een belangrijke informatiebron voor MKBA's.

3.4.1 Vormen van onzekerheid

De gevolgen van beleid zijn fundamenteel onzeker. Dit brengt een risico met zich mee op onverwachte en ongewenste gevolgen van beleidsmaatregelen. Hier moet rekening mee worden gehouden bij het uitvoeren van een MKBA. Eerst kan helder worden gemaakt welke typen onzekerheid een rol spelen bij de MKBA in kwestie. Vervolgens kunnen deze onzekerheden worden meegenomen in de berekeningen. Ten slotte kunnen de onzekerheidsmarges duidelijk naar voren komen bij de presentatie van de resultaten.

De algemene MKBA-leidraad (Romijn en Renes, 2013) onderscheidt drie vormen van onzekerheid:

- *Kennisonzekerheid*: onvolledige kennis over bestaande situaties en relaties. In de praktijk gaat het vooral om parameters die oorzaak en gevolg verbinden, zoals prijselasticiteiten. Voorbeelden van kennisonzekerheid zijn vragen als: hoeveel neemt het gebruik van een overheidsdienst af als de prijs van de dienst toeneemt? Hoe waarderen burgers gebruiksvriendelijke digitale infrastructuur? Wat is de technische en economische levensduur van het project?
- *Beleidsonzekerheid*: onzekerheid over de invoering van andere beleidsmaatregelen. Bij het uitvoeren van een MKBA is onzeker hoe de toekomstige beleidsomgeving eruitziet. Ten tijde van het ontwikkelen van digitale dienstverlening aan burgers kan het bijvoorbeeld onzeker zijn of een nieuwe privacyrichtlijn wordt aangenomen door het parlement.
- *Toekomstonzekerheid*: onzekerheid over hoe voor de MKBA relevante variabelen zich in de toekomst ontwikkelen. Deze categorie omvat macro-economische onzekerheden zoals bevolkingsgroei en macro-economische groei) en beleidsspecifieke onzekerheden. Beleidsspecifieke onzekerheden doen zich voor op de voor de betreffende maatregel relevante markt. In de context van de digitale overheid gaat het dan bijvoorbeeld om de groei van de thuiswinkelmarkt of de ontwikkeling van de digitale vaardigheden van burgers in de toekomst.

Kennisonzekerheid en beleidsonzekerheid

Kennisonzekerheid speelt bij ICT-projecten een belangrijke rol. Naast de waarde van tijdswinst gaat het onder meer om de waarde van kwaliteit van de dienstverlening, de waarde van privacy en informatieveiligheid, de levensduur van het project en de toekomstige kosten van onderhoud en vervanging.

Kennisonzekerheid en beleidsonzekerheid kunnen vaak worden meegenomen met behulp van gevoeligheidsanalyses. In een gevoeligheidsanalyse wordt de waarde van een specifieke parameter gevarieerd en wordt gekeken hoe dit de resultaten beïnvloedt. Voor de waardering van tijdswinst kan bijvoorbeeld in de basisberekening de best aanwezige schatting worden gebruikt. In de gevoeligheidsanalyse kan de berekening vervolgens worden herhaald voor een hoge en een lage waardering van de tijdswinst. Naarmate de gevoeligheid van de uitkomst voor deze parameter groter is, moet de uitkomst voorzichtiger worden geïnterpreteerd of is meer onderzoek nodig om de waarde van de parameter nauwkeuriger te kunnen bepalen. Als onzekere effecten, kosten en baten niet kunnen worden gekwantificeerd, kunnen verschillende mogelijke ontwikkelingen kwalitatief worden beschreven.

In het geval van beleidsonzekerheid (bijvoorbeeld over EU-beleid) is er normaal gesproken geen sprake van hoge of lage schattingen, maar van twee varianten: een variant met de beleidsmaatregel en een variant zonder de beleidsmaatregel. Wanneer één van beide varianten het meest waarschijnlijk is, kan deze gebruikt worden als 'basisvariant' en kan de andere variant worden besproken in de gevoeligheidsanalyse. Wanneer beide varianten ongeveer even waarschijnlijk zijn, verdient het de voorkeur om deze van begin af aan beide mee te nemen.

Toekomstonzekerheid: scenario's

Toekomstonzekerheid kan worden meegenomen in een MKBA door het gebruik van scenario's. De rest van deze paragraaf gaat dieper in op het gebruik van scenario's, toegespitst op de digitale overheid. Het meenemen van onzekerheden in de presentatie van resultaten komt aan de orde in hoofdstuk 6.

3.4.2 WLO-scenario's

Het belang van scenario's

Een MKBA maakt bij voorkeur expliciet gebruik van meerdere achtergrondscenario's. Dergelijke scenario's bevatten kwantitatieve beschrijvingen van alle voor de MKBA relevante toekomstige ontwikkelingen. Deze ontwikkelingen kunnen betrekking hebben op algemene zaken als de ontwikkeling en samenstelling van de bevolking, maar ook op ICT-specifieke ontwikkelingen. De beschreven ontwikkelingen zijn gelijk voor het nulalternatief en het projectalternatief, zodat alleen de effecten, kosten en baten van het project zelf in de MKBA naar voren komen. De ontwikkelingen worden dus niet beïnvloed door het te toetsen beleid. De beschreven ontwikkelingen moeten binnen een scenario een plausibele samenhang vertonen. Scenario's zijn daarom vaak gestructureerd als een verhaal, waarbij de verhaallijn de richting van de ontwikkeling bepaalt. Een scenario is daarmee een goede manier om een consistente set van aannames te creëren als input voor de MKBA. Het gebruik van meerdere scenario's biedt daarnaast het voordeel dat een bandbreedte in de resultaten van de MKBA verkregen wordt. Dit geeft inzicht in de mate van onzekerheid waarmee de resultaten omgeven zijn.

Een implicatie van het gebruik van meerdere toekomstscenario's is dat het nulalternatief meerdere invullingen kent, dat wil zeggen verschillende veronderstellingen over de toekomst en daarmee over de verwachte ontwikkeling van het probleem / de kans. Deze veronderstellingen kunnen betrekking hebben op algemene zaken als de ontwikkeling en samenstelling van de bevolking, maar ook op specifieke ICT-ontwikkelingen. In verschillende toekomstscenario's kunnen bijvoorbeeld uiteenlopende veronderstellingen gedaan worden over de ICT-vaardigheden van de bevolking en de bereidheid van burgers om gegevens digitaal te delen met de overheid.

Bij voorkeur WLO-scenario's gebruiken

De Welvaart en Leefomgeving (WLO) scenario's van de planbureaus vormen het beste uitgangspunt voor MKBA's in het algemeen en van de digitale overheid in het bijzonder (Manders en Kool, 2015; Renes en Romijn, 2013; CPB, 2017a; Koopmans et al, 2016). Deze scenario's hebben als voordelen dat:

- de kwaliteit is geborgd door uitvoerige analyses;
- er doorgaans weinig discussie ontstaat over deze scenario's (als gevolg van de inhoudelijke kwaliteit en de reputatie van de planbureaus);
- de MKBA consistent is met andere beleidsanalyses die op scenario's van de planbureaus zijn gebaseerd;
- gebruik van bestaande scenario's minder werk met zich meebrengt voor de MKBA-opsteller.

Een beperking is dat deze scenario's niet specifiek op de digitale overheid zijn gericht. Dat impliceert dat vaak een nadere invulling van relevante variabelen nodig is. Deze invulling dient uiteraard aan te sluiten bij de andere ontwikkelingen in de WLO-scenario's. In deze werkwijzer geven we op hoofdlijnen aan hoe die invulling kan plaatsvinden.

WLO-scenario's Hoog en Laag

De meest recente WLO-verkenning (Manders en Kool, 2015) bevat twee scenario's: Hoog en Laag. De economische groei en de bevolkingsgroei vormen het basisonderscheid tussen de scenario's. In het scenario Hoog groeit de economie jaarlijks met 2% en groeit de bevolking gestaag door tot ruim 19 miljoen in 2050. In het scenario Laag groeit de economie jaarlijks met 1% en krimpt de bevolking na 2030 tot onder het huidige niveau.

Manders en Kool (2015) identificeren technologische ontwikkeling als één van de grote onzekerheden in de scenario's³⁶. Zij zeggen hierover het volgende: *“Staat de samenleving juist aan het begin van grote sprongen in automatisering en robotisering of is ICT zo ongeveer uitgewerkt? Volgens optimisten bevindt de ICT-revolutie zich nu in een fase waarin innovaties zo ongeveer de hele economie bestrijken en op zichzelf voortbouwen. Veelbelovend is het cluster nanotechnologie, biotechnologie, informatietechnologie en cognitieve technologie, de zogenoemde NBIC-technologieën. Veel wordt verwacht van doorbraken in de ontwikkeling van de smart machines en robots. Deze ontwikkeling moet leiden tot grote productiviteitsstijgingen. De pessimisten daarentegen zijn sceptisch over de verdere bijdrage van de informatietechnologie. Er komt elk jaar nog wel een nieuwe iPad en iPhone, maar dat is het wel zo ongeveer. Er zijn twijfels over de komst van een nieuwe doorbraaktechnologie binnen afzienbare tijd. In het scenario Hoog kiezen we het perspectief waarin ICT sterk bijdraagt aan automatisering en robotisering,*

³⁶ Als andere onzekere factoren op de lange termijn worden genoemd de groei van de wereldeconomie en de verdeling van de groei over verschillende landen, de bijdrage van onderwijs aan economische groei, het effect van een hogere levensverwachting op de economie (afhankelijk van de kwaliteit van de gewonnen jaren), de invloed van het financiële systeem en ontwikkelingen op het gebied van natuur en milieu.

de wereld relatief open is en de bijdrage van het onderwijs aan economische groei minder snel afvlakt. In het scenario Laag zakt de productiviteitsgroei in, omdat de stuwende rol van de ICT-sector wegvalt.”

Als andere onzekere factoren op de lange termijn worden genoemd de groei van de wereldeconomie en de verdeling van de groei over verschillende landen, de bijdrage van onderwijs aan economische groei, het effect van een hogere levensverwachting op de economie (afhankelijk van de kwaliteit van de gewonnen jaren), de invloed van het financiële systeem en ontwikkelingen op het gebied van natuur en milieu.

De WLO-scenario's vormen een goede basis voor het opstellen van achtergrondscenario's voor MKBA's op ICT-gebied, maar missen de benodigde detaillering wat betreft ontwikkelingen die specifiek zijn voor de digitale overheid (CPB, 2017a). Zoals hierboven aangegeven is een deel van de verschillen tussen de scenario's Hoog en Laag op het conto te schrijven van het onzekere ontwikkelingspad voor ICT. Dit ontwikkelingspad is de resultante van onzekere factoren. Bij het verder uitwerken van de scenario's ligt het dan ook voor de hand om deze factoren te ordenen naar de richting en grootte van hun effect op ICT-ontwikkelingen. Een positieve ontwikkeling van een onzekere factor komt terecht in het scenario Hoog. Een negatieve ontwikkeling wordt toegewezen aan het scenario Laag. Stel bijvoorbeeld dat de uitgaven aan cybersecurity voor een bepaald project worden geschat op 5% tot 15% van de totale kosten. In dat geval kan in scenario Laag worden uitgegaan van 15% en in scenario Hoog van 5%.

3.4.3 Onzekere factoren ICT

Aannames voor toekomstige ICT-ontwikkelingen kunnen een plaats krijgen in de scenario's wanneer zij zowel zeer relevant als zeer onzeker zijn. Minder relevante factoren hoeven niet opgenomen te worden in de scenario's en minder onzekere factoren zijn voor beide scenario's gelijk. Bij voorkeur worden aannames gebaseerd op bestaande, kwantitatieve scenariostudies. Kwantitatieve toekomstbeelden van ICT-ontwikkelingen zijn vooralsnog echter niet in het publieke domein beschikbaar. Een recent voorbeeld van een kwalitatieve scenariostudie is van de Stichting Toekomstbeeld der Techniek (2017). Hierin worden vier scenario's uitgewerkt aan de hand van twee onzekere factoren: centrale versus decentrale dataverzameling en dataverzameling voor de gemeenschap versus dataverzameling voor commerciële doeleinden.

Voor MKBA-doeleinden is het uitgangspunt om te werken met twee scenario's, maar in specifieke gevallen kan het raadzaam zijn dit aantal uit te breiden. Dit zal met name het geval zijn als een bepaalde ontwikkeling niet te vatten is in termen van de scenario's Hoog en Laag. Een MKBA moet ten minste rekenschap geven van de volgende ontwikkelingen: privacy, cybercrime/cybersecurity, omvang en kostenontwikkeling van de digitale economie, de digitale vaardigheid van burgers en de acceptatie van digitalisering door de samenleving. Deze ontwikkelingen worden hieronder één voor één besproken en gekoppeld aan de scenario's Hoog en Laag.

Privacy

Het verzamelen en digitaliseren van persoonlijke informatie over burgers brengt privacyrisico's met zich mee. De noodzaak van het waarborgen van privacy kan zowel in technisch als in maatschappelijk opzicht zorgen voor belemmeringen bij het gebruik van ICT. In technisch opzicht kan het

waarborgen van privacy leiden tot extra kosten of tot het inperken van functionaliteiten. Maatschappelijke weerstand tegen nieuwe ICT-systemen en processen kan daarnaast leiden tot vertraging bij de implementatie, een roep om aanpassing van functionaliteiten en in het uiterste geval het tegehouden van nieuwe toepassingen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het elektronisch patiënten-dossier of de *Google Glass*.

In het scenario Hoog kan worden aangenomen dat de noodzaak van het waarborgen van privacy zowel in technisch als in maatschappelijk opzicht voor *beperkte* belemmeringen zorgt bij de ontwikkeling en het gebruik van ICT. In het scenario Laag is de aanname daarentegen dat de noodzaak van het waarborgen van privacy zowel in technisch als in maatschappelijk opzicht zorgt voor *aanzienlijke* belemmeringen en kosten bij het gebruik van ICT³⁷. Op deze wijze worden onzekerheden omtrent privacy in de scenario's weerspiegeld, zodanig dat de scenario's intern consistent blijven.

Cybercrime/cybersecurity

De Nederlandse politie definieert cybercrime als criminaliteit waarbij ICT zowel middel als doelwit is.³⁸ Het Nationaal Cyber Security Centrum onderscheidt in zijn cybersecuritybeeld Nederland (NCSC, 2016) vijf soorten actoren verantwoordelijk voor cybercrime. Statelijke actoren en beroepscriminelen zorgen voor de grootste dreiging. Statelijke actoren zijn verantwoordelijk voor digitale economische en digitale politieke spionage, terwijl beroepscriminelen zich met name toeleggen op *ransomware*. Daarnaast zijn er nog terroristen, "hacktivisten" en cybervandalen actief. Cybersecurity staat voor de beveiliging van computers en netwerken tegen cybercrime, maar gaat in bredere zin ook over de beveiliging tegen zaken als *spam* en uitval van ICT. Daarbij gaat het om preventie, opsporing en herstel.

De omvang van cybercrime in Nederland is door grote onzekerheid omgeven. Deloitte (2017) schat de jaarlijkse schade op 10 miljard euro, waarvan 2,9 miljard in de publieke sector. Hierbij tekenen we aan dat 75% van deze schade voortkomt uit "*loss of opportunity*". Dit bestaat bijvoorbeeld uit het verlies van investeringskansen als gevolg van de diefstal van informatie over de bedrijfsstrategie. Daarentegen is het *worst case scenario* van Deloitte maar liefst 100 miljard euro. CSIS (2014) schatte het verlies voor Nederland op 1,5% van het BBP, wat toen neerkwam op 8,8 miljard euro. Deze schattingen komen dus aardig overeen.

De cijfers over cybersecurity-activiteiten zijn ook beperkt. SEO en Verdonck Klooster (2016) schatten de omzet van de Nederlandse ICT-sector op het gebied van cybersecurity op 6,9 tot 7,5 miljard euro per jaar en het aandeel in de totale omzet op bijna 10%. De Cybersecurityraad (2016) stelt dat met Nederland vergelijkbare landen gemiddeld 10% van hun totale ICT-kosten spenderen aan cybersecurity en adviseert om dit percentage als maatstaf over te nemen voor Nederland.

Voor de macro-economische scenario's kan gewerkt worden met de volgende aannames. In scenario Hoog zijn de gebruikers van ICT-toepassingen steeds beter beschermd tegen misbruik. De schade als gevolg van cybercrime blijft daardoor beperkt. Dit wordt bereikt tegen beperkte meerkosten. Scenario Laag kent daarentegen een toename van incidenten op het gebied van cybercrime. Dit remt de introductie van nieuwe ICT-toepassingen en zorgt voor aanzienlijke kostenstijgingen.

³⁷ Hierbij is verondersteld dat beperkte zorgen over privacy de groei van ICT stimuleren, niet omgekeerd.

³⁸ <https://www.politie.nl/themas/cybercrime.html>

Daarnaast is het nuttig om de prognoses voor cybersecurity-uitgaven in beide scenario's te toetsen aan de maatstaf dat circa 10% van de kosten wordt besteed aan cybersecurity.

Omvang digitale economie en kostenontwikkeling

Dialogic (2014) heeft een schatting gemaakt van de bijdrage van ICT aan de economische groei in Nederland gedurende de periode 1990-2013 en komt hierbij uit op een extra BBP-groei van 0,9% per jaar. Dialogic kijkt ook naar de technologische ontwikkeling met betrekking tot het versturen, verwerken en opslaan van data gedurende de laatste 30 jaar. De jaarlijkse kostendaling per eenheid bedraagt 45%, maar de prijzen van telecomdiensten blijven grotendeels constant door een parallel stijgende kwaliteit van het aan gebruikers geleverde product.

Het doortrekken van exponentiële groei naar de toekomst is altijd riskant. Vaak stuit exponentiële groei op een natuurlijke bovengrens, waarna de ontwikkeling een structureel andere vorm aanneemt. Dit is bijvoorbeeld het geval bij de marktpenetratie van een nieuw product. Wanneer deze richting 100% gaat, neemt de procentuele groei noodzakelijkerwijs snel af. Hierdoor verandert een ontwikkeling die aanvankelijk exponentieel is in een logistische curve. Hoe hiermee om te gaan bij een nieuwe overheidsdienst, wordt in meer detail beschreven in paragraaf 4.3 Kwantificering van effecten.

Een ander voorbeeld waarbij dit speelt is het schatten van de toekomstige groei van online verkoop. Deloitte en TNO (2013) maken een schatting van deze groei tot 2025 in een batenverkenning van de elektronische identiteitskaart (eID). Op basis van de verwachte economische groei per sector en de totale historische groei van de online verkoop wordt een groei van de online verkoop per sector geconstrueerd. Voor een scenario met hoge groei wordt deze gebaseerd op de historische groei in de periode 2002-2013; in het lage groeiscenario is deze gebaseerd op de periode 2008-2013. Dit leidt tot een omzetgroei van respectievelijk 21,9% en 10,7%. In een second opinion (CPB, 2014) stelt het CPB deze prognoses naar beneden bij door voor het hoge scenario de periode 2011-2013 te gebruiken en voor het lage scenario de "groei van de groei" voor de periode 2008-2013. De omzetgroei wordt in dat geval 8-9% in het hoge scenario en 1-6% in het lage scenario.

Ter illustratie laat onderstaande tabel de groei van het gebruik van online overheidsdiensten zien. Ook hier mogen historische cijfers niet zomaar worden doorgetrokken naar de toekomst.

Tabel 3.1 **Gebruik van online overheidsdiensten neemt toe (% van de Nederlandse burgers)**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Nederland	61%	61%	64%	62%	67%	79%	75%	75%	76%	79%

Bron: Eurostat³⁹

Voor het opstellen van dergelijke groeiscenario's is geen vast recept te geven. Wel is van belang dat goed wordt beargumenteerd welke historische periode als uitgangspunt wordt genomen en hoe rekening wordt gehouden met het afvlakken van de groei door natuurlijke bovengrenzen. Daarnaast bieden de macro-economische groeicijfers enig houvast. In het algemeen geldt dat het scenario Hoog wordt gekenmerkt door snellere technologische ontwikkeling, snellere kostendaling en snellere marktpenetratie. In scenario Laag voltrekken deze ontwikkelingen zich langzamer.

³⁹ <http://ec.europa.eu/eurostat/web/digital-economy-and-society/data/database#>

Digitale vaardigheid en acceptatie

Of burgers en bedrijven gebruikmaken van digitale dienstverlening door de overheid is primair afhankelijk van drie factoren. Ten eerste de vraag of zij de technische *middelen* hiervoor bezitten (hardware, software, internettoegang, soms een elektronisch identificatiemiddel). Ten tweede of zij de juiste *vaardigheden* bezitten om gebruik te kunnen maken van de dienstverlening. Ten derde of zij *bereidwillig* zijn om gebruik te maken van digitale diensten.

Het CBS meet jaarlijks een aantal indicatoren met betrekking tot ICT-gebruik door de Nederlandse bevolking.⁴⁰ De meest recente publicatie heeft betrekking op 2016 (CBS, 2017). Hieruit blijkt onder meer het volgende.

- In 2016 had 89% van de Nederlandse huishoudens thuis een desktop en/of laptop; 92% had thuis toegang tot internet. Dit aandeel is aan het stabiliseren. In 2012 waren deze aandelen respectievelijk 89% en 88%. In 2016 gebruikte 69% van de Nederlanders een overheidswebsite.
- Van de mensen die in de drie maanden voorafgaand aan het CBS-onderzoek internet hadden gebruikt, beschikt 17% over “weinig vaardigheden” in het gebruik van ICT. In 2015 beschikte 22% nog over “weinig of geen vaardigheden”. De vaardigheden van de Nederlandse bevolking nemen dus nog toe, maar zijn al aan het stabiliseren: het percentage met “meer dan basisvaardigheden” steeg bijvoorbeeld slechts van 40% naar 41%. Uit de enquête komt verder naar voren dat digitale vaardigheden positief gecorreleerd zijn met een jonge leeftijd en een hoog opleidingsniveau.
- De bereidheid van Nederlanders om informatie te delen op internet varieert sterk, afhankelijk van het type informatie. 72% deelde in 2016 contactgegevens; persoonlijke gegevens werden door 57% gedeeld; betalingsgegevens door 42%; overige informatie, zoals over locatie, gezondheid en inkomen, werd door 21% gedeeld. In deze cijfers speelt behalve de bereidheid om data te delen uiteraard ook de gelegenheid en/of noodzaak om data te delen een rol.

Deze cijfers suggereren dat een ruime meerderheid van de Nederlanders volop gebruikmaakt van ICT-dienstverlening, maar dat een significante minderheid dit niet kan of niet wil. Het Expertisecentrum Beroepsonderwijs concludeerde in 2015 nog dat er ruim 300.000 mensen zijn die zowel ICT-vaardigheden missen als laaggeletterd zijn en daardoor problemen hebben om mee te komen in een steeds meer gedigitaliseerde samenleving (ECBO, 2015). In een MKBA moet dan ook rekening gehouden worden met deze groep. Als het gebruik van de digitale dienstverlening op vrijwillige basis plaatsvindt, zal een deel van de bevolking dat een ander kanaal gebruiken of helemaal geen gebruik maken van de dienstverlening. Bij verplicht gebruik zijn er (kosten van) assistentie aan niet-digivaardige burgers. Een dergelijke route is ook wel bekend als “*assisted digital*”.

Bij gebrek aan kwantitatieve prognoses in de literatuur, kan in de scenario’s een bepaalde spreiding worden aangehouden voor het aantal burgers dat toegang heeft tot ICT, de vaardigheden heeft om ze te gebruiken en bereid is om digitaal informatie te delen. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de demografische prognoses in de WLO-scenario’s. In het scenario Hoog geldt dat burgers en bedrijven in het algemeen positief staan tegenover de toename van het gebruik van ICT door overheidsdiensten en goed in staat zijn met deze ontwikkeling om te gaan. Het percentage burgers dat

⁴⁰ Om informatie te verkrijgen over hoe huishoudens en personen ICT en internet gebruiken, voert het CBS sinds 2005 jaarlijks de enquête ‘ICT-gebruik van huishoudens en personen’ uit. Ieder jaar doen bijna 5 duizend mensen mee aan dit onderzoek. De onderzoekspopulatie bestaat uit alle inwoners van Nederland in de leeftijd van 12 jaar of ouder (CBS, 2017).

hier niet toe in staat is of dit niet wil neemt gestaag af. In het scenario Laag staan burgers en bedrijven wantrouwiger tegenover het gebruik van ICT door overheidsdiensten en neemt het aantal mensen dat moeite heeft de ontwikkelingen bij te benen toe.

3.4.4 Ontwikkelpaden 2015-2030

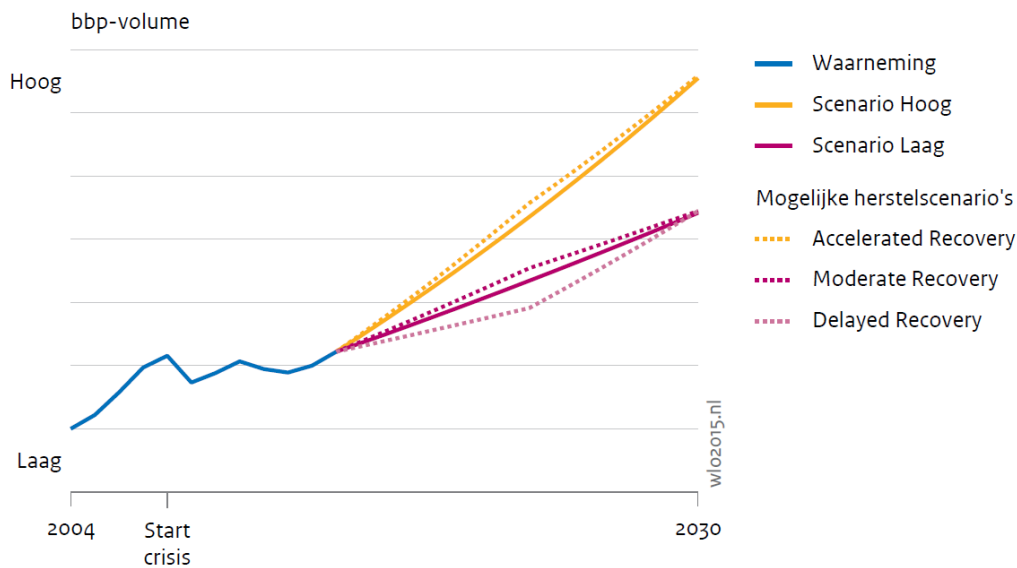
De WLO-scenario's uit 2015 zijn gebaseerd op macro-economische cijfers tot en met 2013 en kijken vooruit naar 2030 en 2050. Dit betekent dat de prognoses voor de eerste jaren enigszins gedateerd zijn. Daarnaast sluit de focus van de WLO-scenario's op 2030 en 2050 niet altijd goed aan op de relevante tijdsperiode voor ICT-investeringen. De levensduur van een ICT-systeem is immers vaak niet meer dan 10 tot 15 jaar (CPB, 2017a). CPB en PBL (2015) geven zelf dan ook aan dat de scenario's gericht zijn op de jaren 2030 en 2050 en geen uitspraken doen over de korte termijn of het pad richting de beide zichtjaren.

Voor de economische ontwikkeling op de korte en middellange termijn kan aangesloten worden bij een studie van Gelauff et al. (2014). Hierin worden drie scenario's geschetst voor het herstel van de economie na de crisis. Deze variëren in de snelheid waarmee de *output gap*⁴¹ wordt gedicht en in structureel groeitempo. In onderstaande figuur is de verhouding tussen deze scenario's en de WLO-scenario's weergegeven. Hierin is te zien dat het scenario Hoog bij benadering overeenstemt met de *Accelerated recovery* van Gelauff et al. (2014) en dat scenario Laag tussen *Moderate Recovery* en *Delayed Recovery* in zit.

Deze scenario's kunnen vervolgens worden vergeleken met de gerealiseerde groei over de afgelopen jaren. De CBS-cijfers voor de economische groei in 2014, 2015 en 2016 bedragen respectievelijk 1,4%, 2,3% en 2,2%. De groei voor de eerste drie kwartalen van 2017 bedraagt 3,2%. Dit betekent dat de groei van de Nederlandse economie zich vooralsnog ontwikkelt conform het *Accelerated Recovery* scenario.

⁴¹ De output gap is het verschil tussen de werkelijke economisch productie in een land en de potentiële productie, gegeven de productiemiddelen.

Figuur 3.1 De WLO scenario's Hoog en Laag komen ongeveer overeen met herstelscenario's van Gelauff et al. (2014)



Bron: CPB en PBL (2015)

CPB en PBL (2015) beschrijven dit scenario als volgt:

“In het eerste herstelscenario wordt de lage groei in de periode 2008-2015 gezien als tijdelijk. De potentiële groei is tijdelijk lager geweest, maar herstelt zich de komende jaren weer. Daarbij komt dat een deel van de potentiële productiecapaciteit niet is benut, de output gap is negatief, met een werkloosheid die stijgt boven haar evenwichtswaarde en een tijdelijke lagere arbeidsproductiviteit omdat bedrijven in eerste instantie wachten met het ontslaan van werknemers. Na de crisis gaat de economie via een tijdelijke groeiversnelling terug naar het structurele groeipad. Uiteindelijk groeit de economie weer als vanouds, zij het op een pad dat permanent lager is dan het zonder crisis zou zijn geweest.”

De samenloop tussen de huidige economische groei en het *Accelerated recovery* scenario heeft tot gevolg dat in het scenario Laag een economische terugval optreedt tussen nu en 2030 om op het lange termijn groeipad van 1% te komen.

3.4.5 Scenario's voor de digitale overheid

Samenvattend zien de scenario's Hoog en Laag, meer toegespitst op de digitale overheid, er als volgt uit.

Scenario Hoog

In het scenario Hoog groeit de economie jaarlijks met 2% en groeit de bevolking gestaag door tot ruim 19 miljoen in 2050. Scenario Hoog kent op de korte termijn een bovengemiddelde economische groei, veroorzaakt door het inhalen van de in de economische crisis ontstane achterstand. Op de middellange termijn beweegt de groei geleidelijk terug naar het langetermijngroeipad. In het scenario Hoog is verder sprake van een relatief groot internationaal vertrouwen met bijbehorende veiligheid, florerende handel, liberalisering, concurrentie en globalisering. Internationale samenwerking, zowel binnen Europa als tussen Europa en andere landen, is succesvol. Bovendien is

daardoor sprake van een relatief snelle technologische ontwikkeling en een relatief hoge economische groei. Vanuit de VS stimuleren nieuwe ICT-toepassingen in de dienstensector en de zorg de productiviteit in sectoren die tot nu toe achterbleven. Europa pakt deze ontwikkelingen deels op.

We bevelen in lijn daarmee aan om in het scenario Hoog aan te nemen dat de noodzaak van het waarborgen van privacy zowel in technisch als in maatschappelijk opzicht voor beperkte belemmeringen zorgt bij de ontwikkeling en het gebruik van ICT. ICT-toepassingen zijn steeds beter beschermd tegen misbruik. De schade als gevolg van cybercrime blijft daardoor beperkt. Dit wordt bereikt tegen beperkte meerkosten. In het algemeen geldt dat het scenario Hoog wordt gekenmerkt door snellere technologische ontwikkeling, snellere kostendaling en snellere marktpenetratie. Ook geldt dat burgers en bedrijven in het algemeen positief staan tegenover de toename van het gebruik van ICT door overheidsdiensten en goed in staat zijn met deze ontwikkeling om te gaan. Het percentage burgers dat hier niet toe in staat is of dit niet wil neemt gestaag af. Burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties verwachten een actieve en vooruitstrevende rol van de overheid bij de toepassing van ICT in overheidsdienstverlening. Zij geloven dat de overheid capabel genoeg is om dergelijke projecten uit te voeren en vertrouwen erop dat de overheid zorgvuldig en rechtvaardig met hun data omgaat.

Scenario Laag

In het Lage scenario groeit de economie jaarlijks met 1% en krimpt de bevolking na 2030 tot onder het huidige niveau. Scenario Laag kent op de middellange termijn een economische terugval na een aanvankelijk bovengemiddelde economische groei, veroorzaakt door het inhalen van de in de economische crisis ontstane *output gap*. In scenario Laag zijn er in de wereld meer spanningen en conflicten. Er is minder internationaal vertrouwen, het is minder goed mogelijk om internationale afspraken te maken, liberalisering, globalisering en internationale handel reiken minder ver. Concurrentie is daardoor minder krachtig en er is minder innovatie, waardoor de wereldwijde economische groei lager is. In het Lage scenario leiden beperkte mogelijkheden en trage reacties slechts tot een gematigd herstel in Europa en Nederland. De beperkingen bestaan vooral uit een trage technologische vooruitgang en een stagnerende interne markt.

We adviseren om in het scenario Laag aan te nemen dat de noodzaak van het waarborgen van privacy zowel in technisch als in maatschappelijk opzicht zorgt voor aanzienlijke belemmeringen bij het gebruik van ICT. Scenario Laag kent daarnaast een toename van incidenten op het gebied van cybercrime. Dit remt de introductie van nieuwe ICT-toepassingen en zorgt voor aanzienlijke kostenstijgingen. In het algemeen verloopt de technologische ontwikkeling trager, dalen kosten minder snel en verloopt marktpenetratie langzamer. Burgers en bedrijven staan wantrouwig tegenover het gebruik van ICT bij overheidsdiensten en het aantal mensen dat moeite heeft de ontwikkelingen bij te benen neemt toe. Burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties verwachten een minder positieve rol van de overheid bij de toepassing van ICT in overheidsdienstverlening dan in het scenario Hoog. Zij hebben beperkt vertrouwen in de overheid en leggen het initiatief daarom liever bij andere maatschappelijke actoren.

4 Kosten en effecten

Markten staan centraal bij het identificeren van effecten. Bij het kwantificeren van effecten is een realistisch groeppad van het gebruik van het project en empirische metingen van effecten nodig. Effecten op informatieveiligheid en privacy kunnen niet goed worden gekwantificeerd, maar het is wel belangrijk om er kwalitatieve informatie over te geven.

4.1 Kostenraming

Aanbevelingen:

- Volg het stappenplan (uit de algemene MKBA-leidraad) om de kosten van digitale overheidsprojecten te bepalen. Hanteer daarbij ook de checklist voor kostensoorten om te voorkomen dat kosten worden ‘vergeten’.
- Heb oog voor specifieke bijzonderheden met betrekking tot de kosten van ICT-projecten (wijzigingen in projectontwerp, lock-ins, beheerkosten en kosten voor gebruikers). Herijk de MKBA bij substantiële wijzigingen in het projectontwerp.
- Streef naar het gebruik van bronnen voor de kostenramingen met de hoogste betrouwbaarheid (in aflopende volgorde: overeenkomsten/opdrachtbrieven/contracten van leveranciers, marktprijzen, ramingen van architecten, evaluaties van pilots/praktijkbeproevingen en ervaringscijfers).

4.1.1 Inleiding

Algemene MKBA leidraad

De algemene MKBA-leidraad (Romijn en Renes, 2013) definieert en omschrijft de kosten als volgt: *“Bij de bepaling van de kosten gaat het erom de middelen in kaart te brengen die door overheid en andere betrokkenen (private partijen) zijn opgeofferd om de oplossing te kunnen implementeren. Kosten kunnen eenmalig zijn of periodiek, vast of variabel. Belangrijk is dat alleen de extra kosten ten opzichte van het nulalternatief worden meegenomen.”*

In de algemene MKBA-leidraad is ook een stappenplan opgenomen om van de kostenraming uit de praktijk te komen tot de kosten zoals ze in de MKBA worden opgenomen:

1. *Check of alle kostensoorten zijn opgenomen;*
2. *Hanteer marktconforme en realistische input;*
3. *Expliciteer de risicovoorziening in de geraamde kosten;*
4. *Waardeer kosten tegen economische waarden;*
5. *(Optioneel) Filter de boekwaarde uit de berekening en vermeld deze apart;*
6. *Schrap overheidssubsidies en -bijdragen;*
7. *Bereken kostprijsverhogende belastingen;*
8. *Pas alle prijzen aan naar reële waarden (inflatie eruit filteren);*
9. *Hanteer een reële discontovoet met risico-opslag;*
10. *Categoriseer risico's en bepaal hoe deze mee te nemen in de MKBA.*

Toepassing op de digitale overheid

Het bovenstaande is ook van toepassing op digitale overheidsprojecten. In deze paragraaf is in aanvulling op de bovenstaande elementen een specifieke uitwerking gemaakt van relevante elementen bij het bepalen van de kosten van digitale overheidsprojecten. In subparagraaf 4.1.1 is een nadere uitwerking gemaakt van de verschillende kostensoorten en specifieke aandachtspunten bij het gebruik van die kostensoorten. In subparagraaf 4.1.2 is meer inzicht gegeven in de te gebruiken bronnen bij digitale overheidsprojecten.

4.1.2 Kostensoorten

In bijlage B is een checklist opgenomen die gebruikt kan worden voor de kostensoorten van digitale overheidsprojecten, gebaseerd op OECD (2007). Deze checklist geeft een goed houvast voor de opsteller van een MKBA. In deze paragraaf zijn enkele specifieke kostensoorten eruit gelicht die wat meer aandacht vereisen van de opsteller van de MKBA.

Planning en ontwikkeling van het systeem

Een belangrijke kostenpost bij MKBA's voor de digitale overheid heeft betrekking op de planning en ontwikkeling van het systeem. Het is hierbij van belang om niet alleen te kijken naar de kosten van de centrale voorzieningen zelf, maar het is ook relevant dat gekeken wordt naar systemen bij andere betrokken organisaties die gebruik gaan maken van (gegevens uit) de centrale voorzieningen. Voor gegevensuitwisselingen zijn altijd zogenaamde koppelvlakken nodig tussen de centrale voorzieningen en de afgeleide systemen. Een koppelvlak is een interface tussen twee verschillende systemen. Koppelvlakken werken met technische en semantische⁴² standaarden. In veel gevallen moeten ook achterliggende systemen worden aangepast om nieuwe gegevens te kunnen verwerken. In het algemeen is voldoende informatie beschikbaar over de kosten van de centrale voorzieningen, maar zijn kosten voor andere betrokken organisaties niet of in mindere mate bekend. In het ideale geval is er bij de andere betrokken organisaties een impactanalyse opgesteld. De impact op de systemen maakt altijd onderdeel uit van deze impactanalyse. Dit geeft naast informatie over de kosten ook informatie over de te verwachten effecten voor de betreffende organisaties.

In hoofdstuk 3 is reeds aangegeven dat agile werken, waarvan de scrum methode één van de bekendste is, steeds meer voorkomt. Agile staat voor 'lenig' of 'behendig' en is een verzamelnaam voor flexibele ontwikkelmethoden. Bij de scrum methode wordt gewerkt in multidisciplinaire teams om (in korte sprints) werkende software op te leveren. Dankzij deze methode wordt flexibiliteit gecreëerd in het digitale overheidsproject.⁴³ Dit maakt het wel lastiger om een goede kostenraming te maken, al wordt er ook bij de scrum methode met budgetten gewerkt. Het is in die gevallen in ieder geval relevant om aan te geven (in de risicoparagraaf), dat de software ontwikkeld wordt aan de hand van de scrum methode. Dat geeft de lezer van de MKBA ook informatie over de hardheid van de kostenraming én geeft aan dat hier – met betrekking tot de kosten en het realiseren van de doelen – meer risico zit.

⁴² Met een semantische standaard wordt bijvoorbeeld bedoeld dat er 1 eenduidige definitie is van een adres (zoals bv. opgenomen in de Basisregistratie Adressen en Gebouwen). Als er geen overeenstemming is over de semantiek (te gebruiken definities van begrippen) dan is dat mogelijk een groot risico voor een project.

⁴³ Het gaat hier dan in het bijzonder om de tweede vorm van flexibiliteit, aanpassing van de vormgeving en inrichting van het project, zoals geïdentificeerd door het CPB (2017).

Daarnaast komt het ook regelmatig voor dat de functionele eisen van de ICT-projecten wijzigen bij de ontwikkeling van ICT-voorzieningen. Het kan dan bijvoorbeeld gaan om een extra gegevensuitwisseling, een iets andere standaard of een extra functionaliteit in de interface van de ICT-voorziening. Dergelijke kleine wijzigingen kunnen grote implicaties hebben voor de kosten. Dit is niet zonder meer negatief (want hiermee wordt ook flexibiliteit gecreëerd in het projectontwerp), maar het is wel van belang om hier oog voor te hebben bij het maken van de kostenraming van de MKBA. Het is vooral van belang om duidelijk toe te lichten wat de uitgangspunten zijn bij de kostenraming (welke functionaliteiten zijn meegenomen) en in de risicoparagraaf aandacht aan dit onderwerp te besteden (welke functionele eisen zijn nog niet vastgesteld en wat heeft dit voor gevolgen voor de kosten). Het is aan te bevelen dat er bij substantiële wijzigingen in het projectontwerp ook wordt gekeken naar de gevolgen voor de kosten en de baten (zodat er dan iedere keer een goede afweging kan worden gemaakt van de betreffende wijziging).

Het is van belang om er scherp op te zijn of er *pilots en/of praktijkbeproevingen* zijn uitgevoerd.⁴⁴ Pilots en praktijkbeproevingen geven belangrijke informatie over de nieuwe digitale voorzieningen in een kleine testomgeving. Het komt regelmatig voor dat er in pilots en praktijkbeproevingen niet wordt gekeken naar de kosten van de oplossing. Het is aan te raden dat de opsteller van de MKBA meekijkt met pilots en praktijkbeproevingen en daarbij ook de kosten apart in kaart brengt.

Aanschaf van systemen en implementatie

Een generiek aandachtspunt bij de aanschaf van systemen en implementatie is dat er sprake kan zijn van leveranciersafhankelijkheid (of vendor lock-in). Overheden maken vaak gebruik van een specifieke leverancier. Als er bepaalde aanpassingen in de software nodig zijn dan zijn overheden afhankelijk van de betreffende leverancier om dat aan te passen. Dit komt vaak voor bij de decentrale overheden, maar speelt ook bij de grote uitvoeringsorganisaties. Het is van belang om hier rekening mee te houden. Om te voorkomen dat kosten worden onderschat is het raadzaam om ook informatie bij softwareleveranciers op te halen over de hoogte van deze kosten.

Een andere belangrijke kostenpost met betrekking tot de aanschaf van systemen en implementatie betreft de zogenaamde implementatie-ondersteuning op het moment dat voorzieningen worden uitgerold bij alle overheden. Implementatie-ondersteuning kan de vorm krijgen van communicatie (informereren over), consultancy (helpen bij), ontzorgen (doen voor) of het ontwikkelen van collectieve voorzieningen. In de praktijk zijn er vaak meerdere manieren om de implementatie-ondersteuning in te richten. Het is aan te raden om verschillende vormen van implementatie-ondersteuning als projectvarianten te beschouwen, zodat er ook inzicht ontstaat keuzes die nog binnen het project kunnen worden gemaakt.

Onder de noemer van aanschaf van systemen en implementatie is het van belang om niet alleen naar de kosten van ICT te kijken, maar ook naar de kosten voor het aanpassen van processen en de kosten voor de medewerkers om ervoor te zorgen dat zij in staat om te kunnen werken met de nieuwe systemen (denk aan training en onderwijs). De kosten van ICT zijn vaak duidelijk zichtbaar want deze komen terug in de vorm van offertes van leveranciers. De andere twee kostenposten zijn in het algemeen wat meer ‘verborgen’ kosten. Het is van belang om deze kosten daarom niet

⁴⁴ Hiermee wordt invulling gegeven aan de derde manier van flexibiliteit, kennisvergroting door experimenteren, monitoring en onderzoek, zoals geïdentificeerd door het CPB (2017).

te vergeten bij het opstellen van een MKBA. In impactanalyses wordt in het algemeen aandacht besteed aan de personele en organisatorische gevolgen van nieuwe digitale overheidsprojecten.

Beheer en onderhoud systeem

De ervaring met bijvoorbeeld de GDI⁴⁵ bouwstenen leren, dat de kosten voor het beheer en onderhoud van landelijke voorzieningen vaak toenemen in de tijd.⁴⁶ Enerzijds hangt dit samen met het gebruik van de voorzieningen, maar anderzijds nemen kosten van ICT door de jaren heen sterker toe dan de inflatie. Dit heeft er ook mee te maken dat ICT nooit af is en dat er altijd extra functionaliteiten bij komen, waardoor de kosten voor beheer en onderhoud ook toenemen. Het is daarom aan te raden om niet uit te gaan van gelijkblijvende kosten voor beheer en onderhoud, maar van stijgende kosten voor beheer en onderhoud. Het lijkt hier reëel om uit te gaan van een kostenstijging (bovenop de inflatie) van tussen de 2,5% en 6% per jaar.⁴⁷

Kosten voor gebruikers

Veel digitale overheidsprojecten zorgen ook voor kosten voor burgers en bedrijven. Concrete voorbeelden hiervan zijn dat burgers een eNIK of eRijbewijs (of bedrijven een eHerkenningmiddel) aan moeten schaffen om toegang te krijgen tot digitale diensten van de overheid. Deze kosten zijn in het algemeen zeer goed in beeld. Er zijn ook andere (meer verborgen) kosten die burgers en bedrijven maken om digitale diensten van de overheid af te nemen. De burger (of het bedrijf) moet zich de nieuwe werkwijze eigen maken. Het is daarbij relevant om te onderkennen dat niet alle burgers (en medewerkers) voldoende digitaal vaardig zijn om zonder meer diensten af te nemen. In aanvulling daarop is het ook van belang dat er een onderscheid is tussen denkvermogen en doenvermogen (WRR, 2017). Zelfs als een burger weet wat hij moet doen, betekent dat nog niet dat hij ook in staat is om dat daadwerkelijk te doen. Dat betekent dat er soms ook aanvullende kosten gemaakt moeten worden voor de ondersteuning van burgers (en bedrijven) om digitaal diensten van de overheid af te nemen. En dat de huidige kanalen zoals bijvoorbeeld balies niet zonder meer helemaal uitgefaseerd kunnen worden.

⁴⁵ GDI = Generieke Digitale Infrastructuur van de overheid

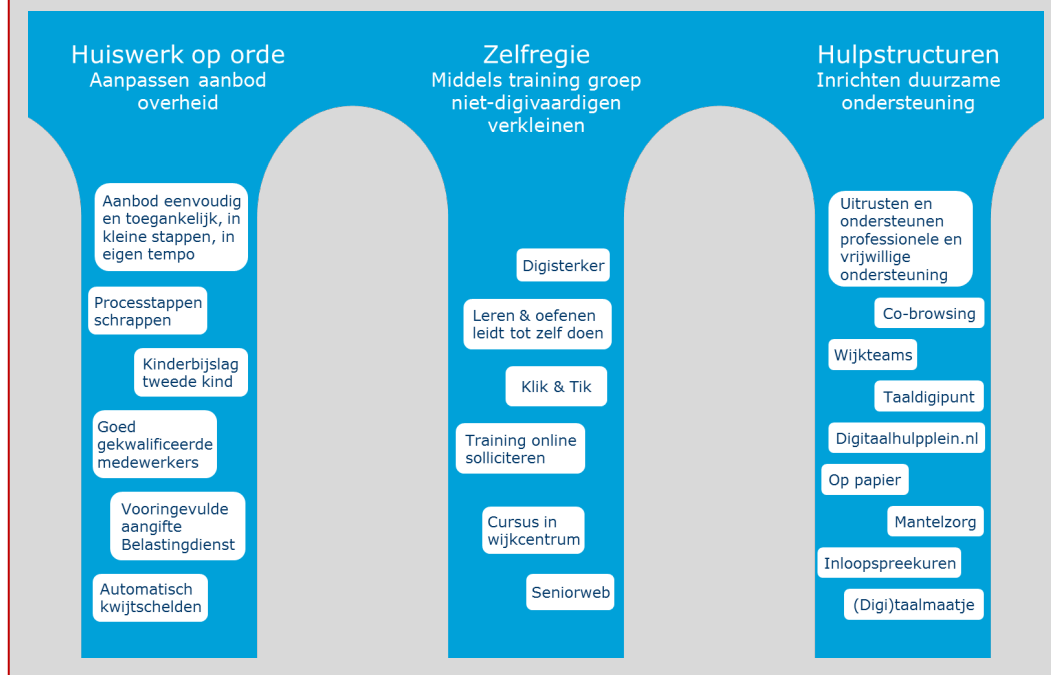
⁴⁶ In de paragrafen over het nulalternatief, de beleidsalternatieven en kengetallen is een nadere uitwerking opgenomen over de te hanteren levensduur van het digitale overheidsprojecten.

⁴⁷ Dit zijn algemeen bekende ervaringscijfers.

Box 4.1 Voorbeeld: Oplossingsrichtingen met mogelijk extra kosten bij Gezamenlijke Persoonlijke Dienstverlening

In het rapport Gezamenlijke Persoonlijke Dienstverlening worden drie oplossingsrichtingen onderscheiden om de kloof tussen de digitale dienstverlening van de overheid en de burgers te verminderen (zie de figuur hieronder voor enkele voorbeelden):

1. Huiswerk op orde. Hoe gemakkelijker de dienstverlening, hoe minder vragen dit oplevert bij de burgers.
2. Zelfregie. Als de digitale vaardigheden van burgers toenemen, dan zijn burgers beter in staat om diensten langs het digitale kanaal af te nemen.
3. Hulpstructuren. Er zijn grote groepen burgers die niet in staat zijn om zelfstandig digitale diensten van de overheid af te nemen. Voor deze burgers is het belangrijk dat ze hulpstructuren kunnen vinden, zodat zij op de juiste momenten van de juiste mensen ondersteuning krijgen bij de digitale dienstverlening van de overheid.



Bron: Kloosterhoeveberaad (2017)

Het belangrijkste bij het maken van de kostenramingen van digitale overheidsprojecten is dat de opsteller van de MKBA volledige transparantie biedt, zodat duidelijk is uit welke bronnen de informatie is gehaald en zodat het voor de lezer goed te volgen is hoe de kosten zijn opgebouwd.

In de volgende tekstbox is een voorbeeld opgenomen van mogelijke kostensoorten gebaseerd op de checklist voor de kostensoorten, waarbij een onderscheid is gemaakt naar de verschillende fasen in het project (investering, transitie en uitvoering) en naar de verschillende betrokken overheidsorganisaties. Vanzelfsprekend zijn alleen de kosten opgenomen die voor het betreffende project relevant waren.

Box 4.2 Voorbeeld: de Registratie Niet-ingezetenen kent een groot aantal kostensoorten

In de Registratie Niet-Ingezetenen (één van de basisregistraties) zijn personen opgenomen in het buitenland, die een relatie hebben met de Nederlandse overheid, en personen die korter dan 4 maanden in Nederland wonen. In de onderstaande figuur is een integraal overzicht opgenomen van de kosten die gemaakt moeten worden voor de Registratie Niet-Ingezetenen (naar projectfase en naar betrokken overheidsorganisaties).

		Programma	Beheerder	Deelnemers (ABO's)	Loket-gemeenten	GBA eigenaar (gemeenten)	Afnemers
I N V E S T E R I N G	Software	Systemen		Interface modules	Integratie	Aanpassingen	Aanpassingen
	Hardware	Machines			Investeringen loketten		
	Bemensing	Staf	Projectleider	Projectleiders	Projectleiders		Intern
	Communicatie	Landelijk		Intern	Intern		Intern
T R A N S I T I E	Initiële vulling	Coördinatie		Uitvoering		Uitvoering/Opgeschorte PL-en	Checken bestanden
	*Tools	Datamining		Conversies			
	Loketten (alg)	Coördinatie	Eigenaar	Afbouw	Opbouw		
	* bemensing	Coördinatie	Eigenaar	Afbouw	Opbouw		
	* opleiding	Coördinatie	Eigenaar	Materie	Integratie		
	Beheer	Coördinatie	Opbouw beheer				
U I T V O E R I N G	Beheer ICT		Beheer systeem	Beheer modules	Beheer integratie		
	Inschrijven		Checks, inschrijven	Verzoeken	Loketkosten	(r)Emigratie	
	* bemensing		Coördinatie	Afstemming	Afstemming		

Bron: Ecorys (2009)

4.1.3 Integrale kosten, meerkosten en vermeden kosten

Bij veel MKBA's van digitale overheidsprojecten komen 'vermeden kosten van het nulalternatief' terug als mogelijk effect van het digitale overheidsproject. Dat is het geval wanneer ook zonder de ICT-voorziening in de beleidsalternatieven bepaalde kosten worden gemaakt in het nulalternatief. Een eerste proxy voor deze vermeden kosten zijn de huidige kosten die gemaakt worden (zonder dat het project al gestart is), waarbij er ook zorgvuldig gekeken wordt in hoeverre deze kosten in de toekomst eventueel gaan dalen of stijgen.

Box 4.3 Voorbeeld: Bij Betrouwbare eID-middelen voor burgers zijn er zowel in het nulalternatief als in het beleidsalternatief kosten

In de business case over publieke eID-middelen wordt een vergelijking gemaakt met publieke eID-middelen op betrouwbaarheidsniveau laag (het huidige DigiD basis) en publieke eID-middelen op betrouwbaarheidsniveaus substantieel en hoog (projectalternatief). Voor het afhandelen van de authenticaties met de eID-middelen is er een zogenaamde authenticatiedienst. Hiervoor moeten zowel in het nulalternatief als in het projectalternatief kosten worden gemaakt. Tegenover de kosten in het projectalternatief staan dan ook kosten in het nulalternatief.

Bron: Ecorys en Van Zutphen Economisch Advies (2016).

Integrale kosten of meerkosten presenteren?

Vermeden kosten in het nulalternatief zijn alleen relevant als de integrale kosten van het projectalternatief worden gepresenteerd. Als in het projectalternatief alleen de ‘meerkosten’ ten opzichte van de huidige kosten worden gepresenteerd, dan kunnen ‘vermeden kosten in het nulalternatief’ niet voorkomen. In Tabel 4.1 presenteren wij een voorbeeld van twee verschillende manieren om de kosten van een authenticatiedienst op te nemen in een MKBA.

Tabel 4.1 Presentatie van hetzij integrale kosten hetzij meerkosten maakt geen verschil voor het MKBA-saldo (Voorbeeld: Betrouwbare eID-middelen voor burgers)

Kostenbenadering	Kostensoort	Kosten per jaar (in € mln.)	Saldo - extra kosten per jaar (in € mln.)
Integrale kostenbenadering	Vaste kosten huidige authenticatiedienst	14	-
	Vaste kosten nieuwe authenticatiedienst	20	6
Meerkosten	Extra vaste kosten nieuwe authenticatiedienst	6	6

Bron: Ecorys en Van Zutphen Economisch Advies (2016).

Het saldo is in beide gevallen gelijk, dus de conclusie van de MKBA is gelijk. Het hanteren van de integrale kostenbenadering is echter informatiever dan het hanteren van de meerkostenbenadering, omdat zowel de kosten van het nulalternatief als de kosten van het projectalternatief worden getoond. Tevens sluit de integrale kostenbenadering beter aan bij de huidige wijze van rapporteren van de kosten van ICT en digitale overheidsprojecten aan bijvoorbeeld de Tweede Kamer. Door het rapporteren van de vermeden kosten van het nulalternatief heeft de MKBA dus minder het karakter van een ‘black box’.

Vermeden kosten niet overschatten

Het is belangrijk om prudent om te gaan met vermeden kosten in het nulalternatief. Het opnemen van hoge kosten in het nulalternatief die in het projectalternatief niet aan de orde zijn, leidt tot relatief lage kosten van het projectalternatief. Op deze wijze kan een positief baten-kostensaldo ontstaan dat niet voortkomt uit de merites van het projectalternatief, maar uit een veronderstelling over het nulalternatief. Het is dan de vraag of deze kosten in het nulalternatief absoluut onvermijdelijk zijn. Als dat niet het geval is, horen deze kosten niet thuis in het nulalternatief.

De algemene MKBA-leidraad (Romijn en Renes, 2013, par. 5.3.2) wijst er overigens op dat de kosten die in het nulalternatief worden gemaakt, een doel dienen en effecten hebben. Het feit dat zij door het uitvoeren van de maatregel niet langer hoeven worden gemaakt, betekent bovendien dat die kosten waarschijnlijk hetzelfde doel hebben als de maatregel. Er kan dan gesproken worden

van een alternatieve maatregel. Het kan verstandig zijn om die alternatieve maatregel als een extra beleidsalternatief te analyseren in de MKBA.

Vermeden kosten zijn geen baten

Soms worden vermeden kosten van het nulalternatief in MKBA's gepresenteerd als baten. Dit kan verwarrend werken. De baten bestaan uit de in geld gewaardeerde effecten van een maatregel of project (zie de definities in hoofdstuk 1). Vermeden kosten zijn geen baten, maar kosten die niet (meer) worden gemaakt. Daarom dienen vermeden kosten te worden gepresenteerd als (een daling van de) kosten, niet als extra baten.

4.1.4 Te gebruiken bronnen

Eerder in deze paragraaf is met enige regelmaat verwezen naar verschillende te gebruiken bronnen voor de hoogte van de kosten. In deze subparagraaf geven wij een nadere uitwerking van de verschillende te gebruiken bronnen voor het bepalen van de kosten. Daarbij is ook gekeken naar de betrouwbaarheid van de bronnen voor de raming van de kosten. Het is vanzelfsprekend het beste om meerdere verschillende bronnen naast elkaar te gebruiken.

Eén van de belangrijkste bronnen voor de kostenramingen in MKBA's voor digitale overheidsprojecten zijn de business case en de bestedingsplannen of begrotingen.⁴⁸ De business case van een ICT project is voor de MKBA voor digitale overheidsprojecten wat een grondexploitatie is voor een MKBA voor integrale gebiedsontwikkelingen.⁴⁹ De MKBA kan voortbouwen op de business case. Daarbij is het wel van belang dat de informatie uit de business case niet altijd één-op-één over te nemen is in de MKBA (zie ook het stappenplan in hoofdstuk 1). En vaak zijn ook niet alle kosten die relevant zijn voor de MKBA opgenomen in de business case (de scope van de business case kan heel goed beperkter zijn dan de scope van de MKBA). Overigens is niet in alle gevallen een business case beschikbaar op het moment dat er een MKBA wordt opgesteld.

Bij het gebruik van een business case is het relevant om aandacht te hebben voor de betrouwbaarheid van de cijfers in de business case. Vaak zijn er verschillende bronnen en methoden gebruikt om de kosten in een business case te bepalen en dit heeft mogelijk ook gevolgen voor de betrouwbaarheid van de cijfers in de business case (en dit werkt mogelijk ook door naar de betrouwbaarheid van de kostenramingen in de MKBA).

De volgende bronnen zijn relevant om te gebruiken bij het bepalen van de kosten van digitale overheidsprojecten:

- A. Overeenkomsten / opdrachtbrieven / contracten van leveranciers.** Informatie uit overeenkomsten, opdrachtbrieven of contracten met leveranciers geven in het algemeen betrouwbare informatie over de te maken kosten. Vanzelfsprekend is het ook in dit geval mogelijk dat de kosten hoger uitvallen, vanwege meerwerkclausules in contracten en dergelijke.

⁴⁸ Voor het gebruik van bestedingsplannen en begrotingen is geldt een vergelijkbare redenering als voor business cases.

⁴⁹ De verwerking van grondexploitaties in MKBA's wordt beschreven in Boelman et al. (2012). Diverse adviezen uit die publicatie zijn ook van toepassing bij de digitale overheid en komen daarom in deze werkwijzer naar voren. Een voorbeeld is het hanteren van marktconforme input (marktprijzen) waar dat mogelijk is.

- B. Marktprijzen.** Bij veel projecten komt het voor dat burgers en/of bedrijven producten moeten aanschaffen op de ‘markt’ om digitale diensten van de overheid af te nemen. Denk dan bijvoorbeeld aan eHerkenningmiddelen (Ecorys en Van Zutphen Economisch Advies, 2011) of kaartlezers die nodig zijn om met DigiD Hoog in te loggen (Ecorys en Van Zutphen Economisch Advies, 2016). Het gaat hier om waargenomen prijzen; dit geeft goede informatie over de hoogte van de te maken kosten.
- C. Ramingen van architecten (o.b.v. functiepuntenanalyse).** De projectstartarchitectuur wordt opgesteld door de architect. Vaak maakt de architect ook ramingen van de kosten van de gekozen oplossing. Een van de methoden hiervoor is de functiepuntenanalyse; in een functiepuntenanalyse wordt de omvang van een informatiesysteem gemeten aan de hand van de relevante functies en gegevensverzamelingen. Hoe meer functies, hoe meer functiepunten en hoe hoger de kosten. Een andere veel gebruikte manier om de kosten te ramen is aan de hand van een schatting van het aantal regels (programmeer)code of aan de hand van de doorlooptijden. Deze cijfers zijn vanzelfsprekend iets minder betrouwbaar dan de cijfers uit de categorie A.
- D. Evaluaties van pilots en praktijkbeproevingen.** In veel digitale overheidsprojecten worden bepaalde onderdelen van het project in een kleine setting getest in de vorm van een pilot of praktijkbeproeving. Door deze pilots en praktijkbeproevingen te evalueren kan ook informatie over de hoogte van de kosten verzameld worden. Het is wel van belang om vast te stellen in hoeverre de informatie uit de pilots en praktijkbeproevingen representatief is voor het gehele project.
- E. Ervaringscijfers.** Ervaringscijfers van vergelijkbare projecten kunnen ook relevante informatie geven voor het ramen van de kosten van digitale overheidsprojecten. Ervaringscijfers over bijvoorbeeld tijdsbestedingen voor het uitvoeren van bepaalde handelingen (bv. het afhandelen van een call aan de helpdesk of het verstrekken van een paspoort of rijbewijs⁵⁰) zijn in het algemeen betrouwbaarder dan ervaringscijfers over de hoogte van de kosten van een koppelvlak. De kosten voor een koppelvlak voor DigiD zijn niet zonder meer te vergelijken met de kosten voor een koppelvlak voor eHerkenning.

Het is daarbij vanzelfsprekend van belang dat er aandacht is voor de mogelijkheid dat de kosten van het ICT-project kunnen stijgen (hetgeen bijvoorbeeld de aanleiding was voor de Commissie Elias⁵¹). Voor ex-ante MKBA’s is er vanzelfsprekend nog geen informatie over de mate waarin er mogelijk tenevenals op gaan treden in vergelijking met de oorspronkelijke kostenraming. In dit geval kan worden gewerkt met gevoeligheidsanalyses.

⁵⁰ De hoogte van de leges voor het verstrekken van WID-document (paspoort, NIK of rijbewijs) is afhankelijk van de tijd die ervoor nodig is om het WID-document te verstrekken. Deze tijdsbesteding is gemeten met behulp van een stopwatch bij een groot aantal verstrekkingen. De bijbehorende tijdsbesteding is daarmee zeer betrouwbaar.

⁵¹ Tweede Kamer der Staten-Generaal (2014-2015). 33 326 nr. 5.

4.2 Identificatie van effecten

Aanbevelingen:

- Gebruik de checklist van effecten en baten van digitale overheidsprojecten om een eerste inventarisatie te maken van de mogelijke effecten die op kunnen treden door het digitale overheidsproject. Match het resultaat vervolgens op de probleemanalyse.
- Stel vast op welke markt het digitale overheidsproject ingrijpt en modelleer in hoeverre de (marginale) kosten van dienstverlening of de kwaliteit van de dienstverlening veranderen.
- Wees terughoudend met additionele indirecte en externe effecten. Neem deze effecten alleen mee in de MKBA indien deze verantwoord kunnen worden onderbouwd.

Algemene MKBA leidraad

De Algemene MKBA-leidraad (Romijn en Renes, 2013) doet de volgende aanbevelingen voor het identificeren van effecten:

“In een MKBA is het van belang om alle effecten van een maatregel mee te nemen. ... Het identificeren van effecten betekent het afbakenen van relevante markten. Hierbij kan het gaan om bestaande markten (geprijsde effecten) of ontbrekende markten (ongeprijsde of externe effecten). Een eerste afbakening wordt verkregen door de markt(en) vast te stellen waarop de maatregel direct aangrijpt. Dit zijn de directe effecten. Daarnaast moeten markten worden geïdentificeerd waar een betekenisvolle doorwerking te verwachten is. ... Bij het in kaart brengen van de effecten is het raadzaam ook aandacht te hebben voor (ber)verdelingseffecten. Hiermee worden winnaars en verliezers in kaart gebracht. Voor de politieke besluitvormers is dit waardevolle informatie.”

Ter illustratie van de mogelijke effecten van digitale overheidsprojecten is in de volgende tabel een overzicht opgenomen van effecten die bij veel digitale overheidsprojecten voorkomen. In bijlage C is een uitgebreidere checklist opgenomen, gebaseerd op OECD (2007). Deze checklist geeft een goed houvast voor de opsteller van een MKBA.

Tabel 4.2 Checklist helpt effecten en baten van digitale overheidsprojecten te identificeren

Voordelen voor de overheid	Voordelen voor gebruikers
Financiële voordelen	Financiële voordelen
Efficiencyvoordelen	Tijdsbesparingen
- Tijdsbesparingen	
- Informatiebaten	
- Risico baten	
- Vermeden toekomstige kosten	
- Efficiënter gebruik van bronnen	
Andere niet monetaire voordelen	Andere niet monetaire voordelen
- Verbetering kwaliteit dienstverlening	- Snellere dienstverlening
- Verbetering politieke proces	- Betere informatie
- Verbetering werking democratie	- Keuze en gemak
- Overige effecten en voordelen voor de overheid	- Premium dienstverlening
	- Overige effecten en voordelen voor gebruikers

Bron: OECD (2007)

4.2.1 Directe effecten

Markten

Ook bij MKBA's voor de digitale overheid is de eerste stap bij het identificeren van de effecten het vaststellen op welke markten deze diensten ingrijpen. In veel gevallen leidt het project tot een betere dienstverlening aan burgers en/of bedrijven en in die gevallen is de 'markt' waarop wordt ingegrepen gelijk aan het project van de dienstverlening door de overheid. Bijvoorbeeld het project 'online aanvragen van het rijbewijs' leidt tot wijzigingen op de markt voor rijbewijzen (de directe dienstverlening van de overheid). Veelal gaat het dan om dienstverlening aan burgers of bedrijven, maar het is ook mogelijk dat het gaat om dienstverlening aan overheden. Bij het gebruik van bijvoorbeeld de basisregistraties worden door de houders van de basisregistraties gegevens geleverd aan andere overheidsorganisaties. Het gaat dan om de markt voor gegevens uit de basisregistraties, waarop zowel de vragers als de aanbieders overheden zijn. Digitale overheidsprojecten kunnen vanzelfsprekend ook ingrijpen op markten van andere goederen en diensten dan ICT, bijvoorbeeld op zaken die door bedrijven worden geleverd.

Box 4.4 Voorbeeld: Een betrouwbaar identificatiemiddel heeft invloed op de markt voor alcohol

Een betrouwbaar digitaal identificatiemiddel heeft bijvoorbeeld gevolgen op de markt voor online verkoop van alcohol. Alcoholverkoop is verboden onder de 18 jaar. Nu voert de verkoper leeftijdscontrole uit op het moment van levering. Een betrouwbaar digitaal identificatiemiddel maakt het mogelijk om de leeftijdsverificatie op het moment van aankoop te kunnen doen. Een betrouwbaar digitaal identificatiemiddel kan in dat geval leiden tot lagere transactiekosten.

Bron: Ecorys en Van Zutphen Economisch Advies (2016)

Andere voorbeelden zijn te vinden bij projecten waarbij open data centraal staat. De open data kan dan gebruikt worden om baten in andere sectoren te genereren en zo ingrijpen op markten waar diensten met deze open data door bedrijven worden aangeboden. De te realiseren baten hangen dan vanzelfsprekend ook af van het type open data (open data over verkeersgegevens leidt tot andere baten dan open data over onderwijs).

Digitale overheidsprojecten kunnen ook leiden tot het ontstaan van nieuwe markten. Dit was bijvoorbeeld het geval bij eHerkenning. eHerkenning is de sleutel voor ondernemers om in te loggen bij overheden. Bij de invoering van eHerkenning wordt daarbij, naast het creëren van de markt voor eHerkenningmiddelen zelf, ook op meerdere markten ingegrepen, namelijk op een groot aantal markten waarop overheden digitale diensten aanbieden aan ondernemers (Ecorys en Van Zutphen Economisch Advies, 2011).

Tot slot is het ook denkbaar dat er 'geen' dienst meer is. Denk bijvoorbeeld aan de dienst 'aanvragen kinderbijslag voor het tweede kind' of het automatisch kwijtschelden van gemeentelijke heffingen voor inwoners met een bijstandsuitkering. Dankzij de digitalisering hoeft de burger deze tegenwoordig niet meer zelf aan te vragen, maar wordt dit automatisch geregeld.

Het is van groot belang om de juiste markten te identificeren, omdat dit de volgende stap (het identificeren van de effecten) veel gemakkelijker maakt. Digitale dienstverlening leidt in het algemeen tot de volgende wijzigingen:

- Verandering van de (marginale) kosten van de dienstverlening;
- Verbetering van de kwaliteit van de dienstverlening.

Verandering van de (marginale) kosten van de dienstverlening

Bij digitale overheidsprojecten is de verandering van de kosten van de dienstverlening in het algemeen goed vast te stellen door te kijken naar het proces van de dienstverlening. Hoe zien deze processen eruit zonder project (bij ICT-projecten vaak aangeduid als de 'IST-situatie') en met het project (vaak de 'SOLL-situatie' genoemd)? Een verlaging van de kosten komt vaak tot uitdrukking doordat bepaalde stappen in het proces sneller kunnen, goedkoper kunnen of zelfs helemaal niet meer nodig zijn. Door een goede vergelijking tussen de IST-situatie en de SOLL-situatie ontstaat er een scherp beeld in de meerwaarde van het project voor de dienstverlening. In veel gevallen is deze informatie uit de Project Startarchitecturen (PSA's) te halen, al moet deze informatie vaak wel aangevuld worden met informatie over de tijdsbestedingen en kosten van de verschillende stappen in het proces.

Box 4.5 Voorbeeld: de Berichtenbox voor bedrijven verlaagt de kosten van dienstverlening bij de overheid



Bron: Ecorys en Van Zutphen Economisch Advies (2014)

Bij veel digitale overheidsprojecten draagt het project ook bij aan een betere kwaliteit van de data in de processen van de dienstverlening van de overheid. Ook deze effecten zijn te vertalen naar het proces van de dienstverlening: of het leidt tot minder checks in het proces of het leidt tot het minder vaak rechtzetten van fouten (die ook onderdeel uitmaken van het proces van de dienstverlening). Ook het vraagstuk van de informatiebeveiliging kan hieronder gepositioneerd worden. Het is daarbij wel van belang om ook aandacht te hebben voor de zogenaamde 'unhappy flows'. Met unhappy flows wordt de uitval uit de 'standaard'-processen bedoeld, wanneer processen of diensten niet lopen zoals ze zouden moeten lopen.

Aandachtspunt hierbij is dat er een grote diversiteit is in de dienstverlening van verschillende overheden (een organisatie als de Belastingdienst is nauwelijks te vergelijken met een gemeente van minder dan 30.000 inwoners). Dit kan een reden zijn om meerdere uitwerkingen te maken van de vergelijking tussen de IST- en SOLL situatie als een generieke maatregel van toepassing is op alle overheidsorganisaties.

Verbetering van de kwaliteit van de dienstverlening

Digitale overheidsprojecten leiden vaak ook tot een verbetering van de kwaliteit van de dienstverlening. Deze verbetering kan op verschillende manieren tot uitdrukking komen, bijvoorbeeld in de vorm van minder fouten in de dienstverlening, een hogere snelheid van de dienstverlening, een betere gebruikservaring, meer privacy en andere vormen van tevredenheid van de dienstverlening. Een specifieke determinant bij de kwaliteit van de dienstverlening bij digitale overheidsprojecten zijn de administratieve lasten. Wanneer de administratieve lasten of andersoortige transactiekosten bij de afnemers van diensten afnemen dan is dat een voorbeeld van de verbetering van de kwaliteit van de dienstverlening.

Ook baten op het gebied van waarden en rechten in de informatiesamenleving (publieke waarden als democratie, vrijheid, veiligheid, rechtszekerheid en inclusie in de informatiesamenleving), kunnen worden geschaard onder de noemer ‘kwaliteit van de dienstverlening’. Veranderingen in de dienstverlening hebben mogelijk ook gevolgen voor deze waarden en rechten en die hebben ook impact op de manier waarop burgers en bedrijven de dienstverlening ervaren.⁵² Effecten op het gebied van privacy en informatiebeveiliging vallen ook onder de paraplu van effecten met betrekking tot de kwaliteit van de dienstverlening. Omdat deze effecten een relatief belangrijke rol spelen bij digitale overheidsprojecten hebben wij deze in paragraaf 4.4 nader uitgewerkt.

Minder fraude, meer rechtmatigheid

Doelstelling van veel digitale overheidsprojecten is het verminderen van de fraude en het vergroten van de rechtmatigheid. Voorbeeldprojecten zijn bijvoorbeeld de introductie van eID-middelen met een hogere betrouwbaarheid (Ecorys en Van Zutphen Economisch Advies, 2016) of aan het gaan werken met 1 bankrekeningnummer per BSN (Verdonck, Klooster & Associates, 2014). Het is wat gekunsteld om een markt voor fraude te modelleren. Daarnaast blijkt het in de praktijk erg lastig te zijn om goed vast te kunnen stellen in hoeverre de fraude zal verminderen door een project.

Allereerst is bij fraude vaak het topje van de ijsberg zichtbaar en daarnaast is het vaak ook niet goed mogelijk om concrete fraudevoorbeelden te kunnen laten zien die voorkomen kunnen worden door het project. Immers, als bepaalde fraudevoorbeelden heel concreet geïdentificeerd kunnen worden, dan komen er (bijvoorbeeld in het nulalternatief) ook alternatieve oplossingen om deze fraude te verminderen. En een efficiëntere fraudebestrijding is juist weer heel goed te modelleren via een vergelijking van de IST- en SOLL-processen (zie ook het voorbeeld hieronder).

⁵² De wijze waarop burgers en bedrijven dienstverlening ervaren is een belangrijke determinant bij de kwaliteit van de dienstverlening. Volgens het SERVQUAL-model wordt de kwaliteit van de dienstverlening gedefinieerd door het verschil tussen verwachtingen en perceptie (wat men heeft ervaren).

Box 4.6 Voorbeeld: Basisregistratie Voertuigen maakt efficiëntere fraudebestrijding bij bijstandsuitkeringen mogelijk

In de BRV (Basisregistratie Voertuigen, het oude kentekenregister, één van de basisregistraties) staat informatie over voertuigen en de eigenaren opgenomen. Informatie uit dit register kan gebruikt worden (beleidsalternatief) om vast te stellen of ontvangers van een bijstandsuitkering voldoen aan de criteria met betrekking tot het maximaal vermogen (voertuigen tellen mee als vermogen). Ook toen er nog geen BRV was (nulalternatief) werd er steekproefsgewijs gecontroleerd of ontvangers van een bijstandsuitkering voldeden aan deze vermogens-eis. Bijvoorbeeld door dit aan de ontvanger van de uitkering te vragen of door dit op andere manieren te controleren. De steekproefsgewijze controles maken dan onderdeel uit van de IST-situatie en de controles met gegevens uit de BRV maken onderdeel uit van de SOLL-situatie. Tijdsbesparingen samenhangend met uit te voeren activiteiten vallen onder de noemer van een efficiëntere fraudebestrijding, het verschil in het resultaat van deze activiteiten (meer fraudebestrijding) valt onder de noemer van minder fraude. Deze laatste baat is in de praktijk veel minder goed te kwantificeren dan de tijdsbesparingen.

Bron: SEO / Ecorys / Van Zutphen Economisch Advies

4.2.2 Indirecte effecten

Algemene MKBA-leidraad

ICT-dienstverlening door de overheid aan bedrijven kan leiden tot lagere kosten voor bedrijven. Een indirect effect kan dan zijn dat zij hun prijzen verlagen. Het optellen van de prijsverlaging bij de kostendaling is een dubbel telling van dezelfde baat⁵³ (zie Romijn en Renes, 2013, par. 3.4.2). Er kunnen additionele indirecte baten zijn, bijvoorbeeld als er schaalvoordelen optreden bij bedrijven of als hun internationale concurrentiepositie verbetert. In de algemene leidraad (Romijn en Renes, 2013) staat hierover verder opgenomen dat indirect effecten relevant zijn als het gaat om een doorwerking op markten met significante gevolgen voor de welvaart. *“Dit is het geval als een indirect effect substantieel is en optreedt op een markt waar sprake is van marktfalen. Het indirecte effect heeft dan mogelijk additionele welvaartseffecten doordat bestaande marktefficiënties worden verkleind of vergroot.”*

CPB-Verkenning

De verkenning van het CPB (2017a) geeft aan dat directe effecten toevallen aan de aanbieders en gebruikers van ICT-infrastructuur en ICT-diensten. De verkenning zegt over indirecte effecten: *“Bij de digitale overheid kunnen bijvoorbeeld dubbel tellingen 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.”*

Vuistregel infrastructuur niet bruikbaar

Bij MKBA's van infrastructuur wordt als vuistregel voor de omvang van deze additionele indirecte baten een bovengrens van 30% van de directe baten gehanteerd, omdat er een risico van overschatting en dubbel telling bestaat. Bij ICT-projecten is een dergelijke vuistregel niet voorhanden, maar geldt net als bij infrastructuurprojecten dat voorzichtigheid geboden is. Additionele indirecte baten moeten expliciet worden onderbouwd op basis van een analyse van de markten waar deze effecten optreden. Als een dergelijke analyse niet voorhanden is, mogen er geen additionele indirecte baten worden opgenomen in de MKBA.

⁵³ Wel is een dergelijke prijsverlaging relevant voor de verdelingseffecten.

4.2.3 Externe effecten

De ervaring leert dat er beperkt externe effecten zijn bij projecten op het gebied van de digitale overheid. Er kunnen milieueffecten optreden, zoals minder papier door een berichtenbox voor bedrijven (Ecorys en Van Zutphen Economisch Advies, 2014), minder uitstoot door toename digitaal werken of meer uitstoot door blockchain oplossingen. Voor deze effecten op het gebied van milieu verwijzen we naar de MKBA werkwijzer voor milieu (De Bruyn et al, 2017).

Er kunnen ook positieve externe effecten zijn in de vorm van kennis spillovers. Het is in theorie bijvoorbeeld denkbaar dat door een ICT-project van de overheid de digitale vaardigheden van burgers toenemen, vaardigheden die op hun beurt leiden tot een stijging van de productiviteit van werknemers en daarmee tot voordelen bij bedrijven. Als dit soort voordelen optreden, zal het per ICT-project vermoedelijk om beperkte effecten gaan. Daarom adviseren we om deze effecten niet op te nemen in een MKBA, tenzij ze op verantwoorde wijze kunnen worden onderbouwd.

4.3 Kwantificering van effecten

Aanbevelingen:

- Wees transparant over de verschillende groepen: a) aanbod van dienstverlening door overheden, b) aanbod door intermediairs, en c) gebruik door burgers/bedrijven. Hou bij het gebruik door burgers ook rekening met minder digivaardige burgers.
- Maak een vergelijking van de bestaande ('IST') en de beoogde ('SOLL') situatie en verzamel empirische informatie om een beter beeld te krijgen van de verschillen tussen beiden om effecten te kunnen kwantificeren.

Algemene MKBA leidraad

De MKBA leidraad (Romijn en Renes, 2013) zegt het volgende over het bepalen van effecten:

“Een MKBA staat of valt met de mate waarin effecten van een maatregel kunnen worden bepaald en gewaardeerd. Hoe beter dat lukt, des te beter de MKBA bruikbaar is voor de besluitvorming ... In dit licht moet de MKBA-opsteller zich ervan vergewissen dat de gebruikte methode ook inderdaad geschikt is voor het meten van het voorliggende effect ... De belangrijkste voorschriften om bij een MKBA de effecten van een maatregel te bepalen, zijn:

- *De effectbepaling dient zoveel mogelijk gebaseerd te zijn op controleerbare, verifieerbare en falsifieerbare wetenschappelijke bronnen.*
- *De MKBA-opsteller moet nagaan of de gebruikte methoden geschikt zijn en plausible resultaten opleveren. Bij twijfel is een second opinion op die uitkomsten nodig, bijvoorbeeld door de effecten na te rekenen met een concurrerende methode, of met alternatieve aannames en uitgangspunten (gevoeligheidsanalyse).*
- *Effecten waarvan de omvang en/of de waarde niet kunnen worden bepaald, zijn daarmee niet minder belangrijk en moeten wel worden meegenomen in een MKBA. De MKBA-opsteller moet duidelijk maken hoe belangrijk bij het effect vindt voor de uitkomsten van de MKBA. ...*
- *Een MKBA die vooral is gebaseerd op veronderstelde in plaats van empirisch gemeten effecten kan geen basis zijn voor de besluitvorming.*

Toepassing op de digitale overheid

Na het identificeren van de effecten volgt het kwantificeren van de effecten. Het kwantificeren van de effecten valt bij digitale overheidsprojecten in het algemeen uiteen in twee verschillende stappen. Allereerst is het relevant om het zogenaamde groeipad vast te stellen. Daarna is het van belang om

de in paragraaf 4.2 geïdentificeerde effecten te kwantificeren. Het is daarbij relevant om te focussen op effecten die verschillen bij de te onderzoeken alternatieven. In het navolgende werken wij deze stappen verder uit.

Groeipad

Digitale overheidsprojecten maken vaak een andere en nieuwe vorm van dienstverlening mogelijk. Daarbij is er vaak een kanalenstrategie, waarbij burgers en bedrijven kunnen kiezen voor hun eigen voorkeurskanaal (balie, telefoon of digitaal). Ook is er vaak nog een overgangperiode, waarbij de oude en nieuwe manier van dienstverlening enige tijd naast elkaar blijven bestaan. Dat betekent dat er rekening wordt gehouden met de groei van het gebruik bij het bepalen van de effecten, de kosten en baten.

Daarbij is er vaak ook een wederzijdse afhankelijkheid tussen de adoptie aan de vraagkant (burgers, bedrijven) en de adoptie aan de aanbodkant van digitale dienstverlening (overheden). Er is dan niet meteen een volwassen markt met voldoende vraag en aanbod. Het is van belang om hiermee rekening te houden bij het opstellen van de kosten en baten.

Box 4.7 Voorbeeld: wederzijdse afhankelijkheid van vraag en aanbod bij eHerkenning

eHerkenning is de digitale sleutel voor ondernemers om in te loggen bij overheden. Daarbij speelt een wederzijdse afhankelijkheid tussen vraag en aanbod. Het aanbieden van digitale diensten door overheden is pas interessant als er voldoende bedrijven zijn die eHerkenning-middelen hebben om toegang te krijgen tot deze diensten. Tegelijk is het pas interessant voor bedrijven om middelen aan te schaffen als er voldoende diensten zijn waarvoor zij deze middelen nodig hebben.

Bron: Ecorys en Van Zutphen Economisch Advies (2011)

Bij digitale overheidsprojecten zijn er verschillende groeipaden te onderscheiden die meer informatie geven over de groei van het gebruik van de nieuwe digitale diensten:

- **Groei van het aanbod van de dienstverlening door overheden.** Digitale overheidsprojecten hebben vaak een werking voor alle overheden (het gebruik van het Stelsel van Basisregistraties is bijvoorbeeld verplicht voor alle overheidsorganisaties). Er gaat altijd enige tijd (meerdere jaren) overheen voordat alle overheden (Rijksoverheid, uitvoeringsorganisaties, gemeenten, provincies, waterschappen, etc.) de nieuwe werkwijze hebben geïmplementeerd. Het is zelfs denkbaar dat overheden nieuwe vormen van dienstverlening in het geheel niet implementeren. Ongeveer 200 gemeenten maken bijvoorbeeld helemaal geen gebruik van eHerkenning, omdat het voor deze gemeenten niet interessant is om een digitaal bedrijvenloket open te stellen (vanwege een te beperkt aantal bedrijven binnen de gemeentegrenzen).
- **Groei van aanbod door intermediaire partijen.** Bij veel ICT-projecten is er ook een afhankelijk van intermediaire partijen (zoals softwareleveranciers of eHerkenningmakelaars). Het duurt in de praktijk enige tijd voor deze partijen hun aanbod hebben aangepast.
- **Groei van vraag door burgers, bedrijven en organisaties.** Een laatste belangrijke determinant voor de groei van het gebruik van digitale diensten is de adoptie door burgers, bedrijven en organisaties. Volgens de 'technology adoption life cycle'⁵⁴ zijn de volgende groepen te onderscheiden: innovators, early adopters, early majority, late majority en laggards. Het is van belang om er ook rekening mee te houden dat niet alle burgers van de digitale diensten gebruik

⁵⁴ Zie bijvoorbeeld: https://en.wikipedia.org/wiki/Technology_adoption_life_cycle.

kunnen (bijvoorbeeld minder digivaardige burgers) of willen (bijvoorbeeld burgers die zich zorgen maken over privacy) van de digitale dienstverlening van de overheid.

Het schatten van het groeipad wordt iets eenvoudiger wanneer er de wettelijke verplichting is om van het digitale kanaal gebruik te gaan maken (denk bijvoorbeeld aan de verplichting om de jaarstukken bij het Handelsregister te deponeren in SBR-formaat of het verplichte gebruik van het Stelsel van Basisregistraties door de overheid).

Aangezien het groeipad een grote impact heeft op de ontwikkeling van de effecten, kosten en baten is het van belang om optimaal transparant te zijn over de gehanteerde uitgangspunten voor het groeipad. In de praktijk is het lastig om het groeipad met zekerheid te voorspellen, zeker ook omdat dit heel sterk afhangt van de digitale dienst (dit is bijvoorbeeld afhankelijk van wat het de gebruiker oplevert en van het gebruiksgemak). Het verdient aanbeveling om rekening te houden met voldoende doorlooptijd voor de implementatie bij alle overheden, om transparant de gehanteerde uitgangspunten te laten zien over het groeipad en door in de gevoeligheidsanalyse mee te nemen wat de consequenties zijn van langzamere en snellere groeipaden. Als de onzekerheid over het groeipad groot is, kan het groeipad worden meegenomen in de macro-economische scenario's. Dit kan gebeuren door in de scenario's Hoog en een Laag verschillende groeipaden te veronderstellen. Dit is maatwerk: van geval tot geval zal moeten worden ingeschat of en hoe het groeipad wordt beïnvloed door economische groei, technologische ontwikkelingen en de houding van potentiële gebruikers ten aanzien van ICT (zie paragraaf 3.4).

Bij het groeipad is het ook van belang om er rekening mee te houden dat er mogelijk een groep burgers is die minder digivaardig zijn en dan ook geen gebruik kunnen maken van de digitale dienstverlening van de overheid. Dit betekent dat er niet zonder meer vanuit kan worden gegaan dat de digitale oplossing voor iedereen relevant is. Dit moet worden meegenomen in het groeipad (een 100% bereik van alle burgers is dus bijvoorbeeld niet reëel). Alleen als er aanvullende ondersteuning is voor minder digivaardige burgers komen digitale diensten mogelijk ook beschikbaar voor minder digivaardige burgers. Het is in ieder geval aan te raden om de effecten voor de groep minder digivaardige burgers apart inzichtelijk te maken, omdat de effecten voor deze groep vaak anders zijn dan de effecten voor de 'gemiddelde' burger.

Het groeipad van het gebruik leidt vervolgens tot inzicht in het aantal transacties of digitale diensten dat wordt verleend.

Metten van de effecten

Eerder in dit hoofdstuk is beschreven dat belangrijke effecten vast te stellen zijn door een vergelijking te maken van de processen van dienstverlening met een IST-situatie en een SOLL-situatie. Hiermee kunnen de effecten van de verlaging van de kosten en de verbetering van de kwaliteit van de dienstverlening worden vastgesteld.

In de vorige stap (identificeren van de effecten) is reeds een uitwerking gemaakt van de IST-situatie (huidige proces) en de SOLL-situatie (toekomstige proces of beleidsalternatief). In deze stap is het relevant om deze effecten te meten. Outputindicatoren voor deze effecten zijn bijvoorbeeld de tijdsbesteding voor stappen in de processen, de kwaliteit (aantal fouten) en tevredenheid van burgers en bedrijven. Veel outputindicatoren zijn project specifiek.

Een goede manier om deze effecten te meten is de nieuwe uitvoering / werkwijze in het klein in een pilotomgeving uit te testen en te evalueren om op de manier empirisch bewijs te verzamelen van de effecten. Dit levert niet alleen waardevolle informatie op voor het project zelf, maar geeft ook een beter beeld van de effecten. Het is aan te raden om voor alle kritische projectonderdelen een pilot uit te voeren.

Het meten van de tijdsbesteding van de oude en nieuwe werkwijze kan op basis van feitelijke waarneming (met een stopwatch door een onderzoeker) of op basis van een inschatting door de medewerker zelf (bijvoorbeeld aan de hand van tijdschrijven of het bijhouden van een dagboek). Het gebruik van kengetallen voor bijvoorbeeld standaard tijdsbestedingen voor specifieke handelingen is mogelijk⁵⁵, maar hier moet wel voorzichtig mee worden omgegaan (is de ‘standaard’-tijdsbesteding ook van toepassing op deze specifieke handelingen die deel uitmaken van het SOLL-proces?).

Het is ook van belang om andere outputindicatoren (aantal diensten, kwaliteit van de dienstverlening of aantal fouten) bij te houden en te vergelijken met de situatie vooraf. Deze geven ook belangrijke input voor het meten van de effecten.

4.4 Veiligheid en privacy

Aanbevelingen:

- Heb altijd aandacht voor effecten op het gebied van informatieveiligheid en privacy in de MKBA.
- Wees terughoudend met het moneteriseren van de effecten op het gebied van veiligheid en privacy, omdat hiervoor vaak niet voldoende betrouwbare informatie beschikbaar is.
- Geef – voor zover relevant - de conclusies en aanbevelingen uit uitgevoerde Baseline Informatiebeveiliging en Privacy Impact Analyses een plek in de MKBA. Deze conclusies en aanbevelingen geven de besluitvormer ook waardevolle informatie.

Algemene MKBA leidraad

In de Algemene MKBA leidraad (Romijn en Renes, 2013) komen de begrippen (informatie)veiligheid en privacy niet voor. Privacy en informatieveiligheid zijn specifieke onderwerpen die wel bij digitale overheidsprojecten voorkomen maar minder relevant zijn voor andere projecten.⁵⁶ In de Algemene MKBA-leidraad is er overigens wel aandacht voor het thema veiligheid, al gaat het dan om waterveiligheid, verkeersveiligheid, externe veiligheid en criminaliteit.

Toepassing op de digitale overheid

Informatieveiligheid en privacy zijn belangrijke thema's bij digitale overheidsprojecten. Er zijn zelfs specifieke toetsen voor beide onderwerpen, namelijk de Baseline Informatiebeveiliging Rijksoverheid (BIR) en de Baseline Informatiebeveiliging Nederlandse Gemeenten (BIG) voor informatieveiligheid en de Privacy Impact Analyse (PIA) voor de privacy.

⁵⁵ Met enige regelmaat worden er metingen gedaan van de tijdsbesteding voor het aanvragen en uitreiken van WID-documenten ten behoeve van het vaststellen van de hoogte van de leges, waarbij een onderzoeker met een stopwatch timet hoe lang de stappen in een proces duren. Ook voor het in kaart brengen van de administratieve lasten voor burgers en bedrijven zijn metingen verricht hoe lang burgers en bedrijven bezig zijn met het uitvoeren van verschillende standaardhandelingen.

⁵⁶ Al is privacy natuurlijk ook een onderwerp als er bij projecten in het sociale domein een vorm van gegevensuitwisseling is.

4.4.1 Informatieveiligheid

Baseline Informatiebeveiliging

In de Baseline Informatiebeveiliging Rijksoverheid (BIR) en de Baseline Informatiebeveiliging Nederlandse Gemeenten (BIG) wordt een analyse gemaakt van de informatiebeveiliging ofwel de vereiste betrouwbaarheid van informatiesystemen in termen van vertrouwelijkheid, beschikbaarheid en integriteit. Hierbij wordt zowel gekeken naar de informatiesystemen als naar de processen. Daarbij wordt ook gekeken naar het treffen, onderhouden en controleren van een samenhangend pakket van bijbehorende maatregelen (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2017).

Bij vertrouwelijkheid wordt gekeken naar de gevolgen van onbedoelde of ongeautoriseerde verspreiding van gegevens of informatie. Bij beschikbaarheid wordt gekeken wat de gevolgen zijn als informatie, gegevens of het systeem niet beschikbaar zijn. Bij integriteit worden gekeken wat de gevolgen zijn van fouten in informatie of doelbewuste manipulatie van informatie om te frauderen of fraude te ontmaskeren. Tevens wordt gekeken naar de persoonlijke gevolgen van onbedoelde of ongeautoriseerde verspreiding van persoonsgegevens van betrokkenen en de doeleinden en doelbinding van de verwerking van persoonsgegevens.

De informatie die uit een BIR of BIG komt is niet voldoende om berekeningen te maken die input kunnen vormen voor een MKBA, omdat het vaak om kwalitatieve beschrijvingen gaat en niet om kwantitatieve indicatoren.

Veiligheidseffecten in de MKBA

Het onderwerp van de informatieveiligheid is een belangrijk onderwerp bij (MKBA's voor) digitale overheidsprojecten. Een belangrijke bron voor de informatieveiligheidsrisico's zijn de BIR en de BIG, maar de BIR en de BIG geven onvoldoende houvast om berekeningen van veiligheidseffecten te bepalen. En het is niet verstandig dat de opsteller van de MKBA informatieveiligheidsrisico's gaat kwantificeren, waartoe informatieveiligheidsexperts niet in staat zijn.

Een kosteneffectiviteitsanalyse (KEA) is mogelijk een alternatief om afwegingen tussen projectalternatieven te maken voor projecten, waarbij veiligheidseffecten een belangrijke rol spelen. De KEA is echter vooral bruikbaar als de baten van de verschillende projectalternatieven gelijk zijn. Dankzij een KEA kan bepaald worden met welke oplossing de veiligheidseffecten tegen de laagste kosten kunnen worden gerealiseerd. Het is – indien specifieke veiligheidseffecten één van de primaire doelen is van het digitale overheidsproject – mogelijk wel interessant om een omgekeerde redenering te volgen om toch meer inzicht te geven in bepaalde veiligheidsbaten (zie Box 4.8).

Box 4.8 **Voorbeeld: Betrouwbare eID-middelen voor burgers leiden tot grotere informatieveiligheid**

Eén van de belangrijke baten van een veiliger eID-middel is het terugdringen van de digitale identiteitsfraude. In de business case is een omgekeerde redenering gevolgd en is gekeken hoeveel fraudegevallen er op jaarbasis voorkomen zouden moeten worden (gegeven een gemiddelde maatschappelijke schade van € 40.000 per geval van identiteitsfraude) om ervoor te zorgen dat de MKBA precies in evenwicht zou zijn (bepalen van het break-evenpoint). Door deze uitkomsten naast het aantal werkelijke fraudegevallen te zetten, krijg de lezer van de MKBA een beeld in hoeverre dit al dan niet realistisch is.

Bron: Ecorys en Van Zutphen Economisch Advies (2016)

Alles overziend komen wij tot de conclusie, dat het niet verstandig is om veiligheidseffecten te kwantificeren en moneteriseren in een MKBA voor digitale overheidsprojecten. Wellicht kan een break-evenpoint worden bepaald als een specifiek veiligheidseffect één van de primaire doelen is van het digitale overheidsproject. Wel is het aan te raden om de belangrijkste conclusies uit de BIR en de BIG een plek te geven in de MKBA.

4.4.2 Privacy

Algemene Verordening Gegevensbescherming

Privacy is een belangrijk aandachtspunt bij digitale overheidsprojecten. Het thema privacy is ook stevig geborgd in de Nederlandse wet- en regelgeving. Op het moment van schrijven is het onderwerp privacy opgenomen in de Wet Bescherming Persoonsgegevens (Wbp). Vanaf 25 mei 2018 is de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) van kracht en daarmee vervalt ook de Wbp.

De AVG is geen hard normenkader, maar stelt dat door het totaalpakket van maatregelen de privacy van betrokken op een adequate manier geborgd moet zijn. In een privacy impact analyse wordt altijd beoordeeld in hoeverre het totaalpakket adequaat is. 'Privacy by design' betekent dat al bij het ontwerp rekening gehouden wordt met de privacy. En 'privacy by default' betekent dat een product of dienst zo worden ingericht dat altijd de maximale privacy instellingen als standaard worden afdwongen.

Het resultaat van een project van de digitale overheid is dan dat er waarborgen zijn voor de bescherming van de privacy (in het projectalternatief). Echter, ook zonder het project (in het nulalternatief) is de AVG van toepassing en ook dan zijn er maatregelen nodig om de privacy te waarborgen. Er kunnen wel verschillen zijn in de manier waarop de privacy wordt beschermd.

Privacy impact analyse

Als er een privacy impact analyse is opgesteld en de adviezen hieruit zijn opgevolgd⁵⁷ dan voldoet de oplossing in het projectalternatief aan de eisen op het gebied van de privacy. In een PIA (ook wel privacy impactanalyse of gegevensbeschermingseffectbeoordeling) worden de privacyrisico's van het project in kaart gebracht. Er wordt gekeken naar de impact van het project op de privacy van betrokkenen, naar de risico's voor de betrokkenen en de organisatie en of er een aanpak is die

⁵⁷ De Rijksoverheid is verplicht om rekening te houden met de resultaten van een PIA bij de ontwikkeling van nieuwe wetgeving.

minder gevolgen heeft voor de privacy.⁵⁸ De informatie die uit een PIA komt is niet voldoende om berekeningen te maken die input kunnen vormen voor een MKBA, omdat het vaak om kwalitatieve beschrijvingen gaat en niet om kwantitatieve indicatoren.

Privacy-effecten binnen het wettelijk kader

Het is mogelijk dat er door het project meer privacy wordt gecreëerd dan er wettelijk gezien nodig zou zijn, of dat er in het nulalternatief meer privacy is dan wettelijk is vereist. In dat geval kunnen er verschillen in privacy zijn tussen het nulalternatief en de beleidsalternatieven en van positieve of negatieve effecten van het project op de privacy. Zo kan digitale verwerking van informatie de kans op misbruik door anderen vergroten, bijvoorbeeld omdat mensen niet altijd zorgvuldig omgaan met wachtwoorden. Het is in de praktijk echter buitengewoon lastig om vast te stellen of en indien ja in welke mate dergelijke effecten zullen optredens (zeker ook gezien de open normen van de AVG).

Ervaren privacy

Er is naast de feitelijke privacy (zoals hierboven beschreven) ook subjectieve privacy, ofwel hoe burgers (en bedrijven) privacy ervaren. In MKBA's staat de betalingsbereidheid van burgers en bedrijven centraal en de betalingsbereidheid van burgers en bedrijven hangt meer samen met de ervaren privacy dan met de wettelijke privacy. Er bestaat echter geen eenduidig beeld van hoe burgers privacy ervaren. Enerzijds delen burgers heel veel privacygevoelige gegevens via social media en accepteren zij het delen van privacygevoelige informatie bij het downloaden van apps. Anderzijds rapporteren burgers in surveys wel dat zij privacy heel belangrijk vinden en hebben verschillende overheidsinitiatieven tot veel weerstand geleid bij burgers vanwege de privacy (denk aan de kastjes in de auto voor het rekeningrijden of het referendum over de Wet op de Inlichtingen- en Veiligheidsdiensten 2017). Recent roepen ook acties van bedrijven als Facebook discussie op.

Het is echter buitengewoon complex om de ervaren waarde (of betalingsbereidheid) van privacy te bepalen. In Radicand Economics (2017) is een analyse gemaakt van het publieke belang van privacy. De onderstaande bevindingen geven de complexiteit aan:

“De economische theorie veronderstelt dat consumenten, wanneer zij voldoende inzicht hebben in de situatie waarin zij zich bevinden, beslissingen kunnen nemen die aansluiten bij hun preferenties. Deze benadering kan tekort schieten bij het adresseren van de fundamentele aspecten van privacy. Door privacy, bijvoorbeeld in de vorm van informatie-privacy, te bekijken vanuit markttransacties, geeft men veel - in het digitale domein al snel te veel - gewicht aan het vermogen van individuen om adequate afwegingen te maken. ... In het digitale domein bangen de publieke belangen van privacy samen met het feit dat burgers en consumenten niet in staat zijn om, op basis van geïnformeerde instemming, adequate afspraken met bedrijven te maken over huidig en toekomstig gebruik van hun persoonlijke data.”

Praktisch gezien is het voor de opsteller van de MKBA dan ook niet mogelijk om een goede inschatting te maken van de betalingsbereidheid van burgers en bedrijven voor meer of minder ervaren privacy.

Aanbevolen aanpak

Ondanks dat het zeer complex is om effecten binnen het wettelijk kader en de ervaren privacy te kwantificeren en moneteriseren, is het wel aan te raden om het onderwerp privacy een plek te geven in de MKBA. Een belangrijke bron voor de (wettelijke) privacyrisico's is de PIA, al geeft een PIA

⁵⁸ Zie de website van de Autoriteit Persoonsgegevens <https://autoriteitpersoonsgegevens.nl/nl/zelf-doen/privacycheck/privacy-impact-assessment-pia> voor meer informatie.

onvoldoende houvast om berekeningen van privacy-effecten te maken. In de volgende tekstbox staat opgenomen welke informatie (volgens de handreiking) een PIA bevat.

Box 4.9 PIA rapport laat effecten op privacy kwalitatief zien

In een PIA rapport moeten in elk geval aan de orde komen:

- Een korte beschrijving van de uitgevoerde PIA (door wie uitgevoerd, wanneer, met welk doel, en, door wie eventueel gevalideerd en/of gecontroleerd).
- Een korte beschrijving van het project, waaronder een beschrijving van het gegevensmodel en de gegevensstroom (data flow analysis / gegevensstroomanalyse).
- Een beschrijving van de impact die naar voren is gekomen en de risico's voor de betrokkenen en de organisatie.
- De weging van de impact en de risico's voor de betrokkenen en de organisatie, verbijzonderd naar de verschillende geïdentificeerde risicogebieden en de belangen voor de betrokkenen en de organisatie.
- Antwoord op de vraag: is er reden om af te zien van de gegevensverwerking, is de gegevensverwerking te rechtvaardigen? (go/no go).
- Aandachtspunten voor degene die het systeem/beleid/enzovoorts verder gaat ontwikkelen. Beschrijving van oplossingsrichtingen (bestaande uit mogelijke privacy maatregelen en compliance mechanismen).
- Naam functionaris die verantwoordelijk is voor het beheer en de evaluatie van de PIA.

Bron: NOREA (2015)

Het is aan te raden om de conclusies en aanbevelingen uit de PIA een plek te geven in de privacy-paragraaf van de MKBA, voor zover deze conclusies nog relevant zijn. Indien beschikbaar is het ook interessant om de weging van de risico's (klein, gemiddeld, groot) en de weging van de impact (klein, gemiddeld, groot) van privacyrisico's een plek te geven in de MKBA. Dit geeft de besluitvormer meer informatie over het project.

5 Waardering van effecten

Bij het moneteriseren van effecten staat de betalingsbereidheid van burgers en bedrijven centraal. Voor diverse soorten baten van ICT-projecten van de overheid zijn kengetallen beschikbaar. Er is onvoldoende reden om af te wijken van de standaard discontovoet van 3%.

In dit hoofdstuk gaan we in op de wijze waarop effecten in geld kunnen worden gewaardeerd. Paragraaf 5.1 geeft aanknopingspunten voor het berekenen van baten. In paragraaf 5.2 worden kengetallen gepresenteerd. Paragraaf 5.3, ten slotte, geeft aan hoe waarderingen van effecten die op verschillende tijdstippen optreden, met discontering ‘op één noemer’ kunnen worden gebracht.

5.1 Moneteriseren van effecten

Aanbevelingen:

- Gebruik voor het moneteriseren van de effecten de betalingsbereidheid van burgers en bedrijven. Deze is vaak uit te splitsen naar een verandering in de tijdsbesteding en een waardering van de tijdsbesteding.

Algemene MKBA leidraad

De basis van de waardering van effecten (uitdrukken in geld, moneterisering) in een MKBA is betalingsbereidheid van burgers en bedrijven. De Algemene MKBA-leidraad zegt (Romijn en Renes, 2013): *“De betalingsbereidheid van mensen staat centraal bij het bepalen van de baten van de beleidsmaatregelen. Wat heeft iemand over voor de diensten (en goederen) die door de beleidsmaatregelen worden gegenereerd?... Bij het waarderen van effecten moet zoveel als mogelijk worden aangesloten bij (waargenomen) marktprijzen.”*

Toepassing op de digitale overheid

Het moneteriseren van de effecten bij digitale overheidsprojecten is vergelijkbaar met het moneteriseren van de effecten van andere projecten. In de praktijk wordt er vaak gekeken naar de tijdsbesparing voor burgers en bedrijven in combinatie met een waardering van de tijdsbesteding (in lijn met de werkwijze zoals deze voor het bepalen van de administratieve lasten voor burgers en bedrijven wordt gehanteerd⁵⁹).

Van andersoortige effecten (kortere doorlooptijden, hogere cijfers voor de dienstverlening, minder fouten, 24/7 openstelling) is op dit moment vaak onvoldoende informatie beschikbaar over de betalingsbereidheid van burgers en bedrijven. Wat hebben burgers er bijvoorbeeld voor over om 24/7 diensten af te kunnen nemen? Wat is het burgers waard als het cijfer voor de klanttevredenheid van een 6 naar een 8 gaat? Wat is het burgers waard als een vergunning binnen een dag kan worden verstrekt in plaats van binnen een maand? Naar dit soort vragen is nog weinig onderzoek gedaan. Dergelijk onderzoek zou zeker meerwaarde hebben voor het opstellen van MKBA's.

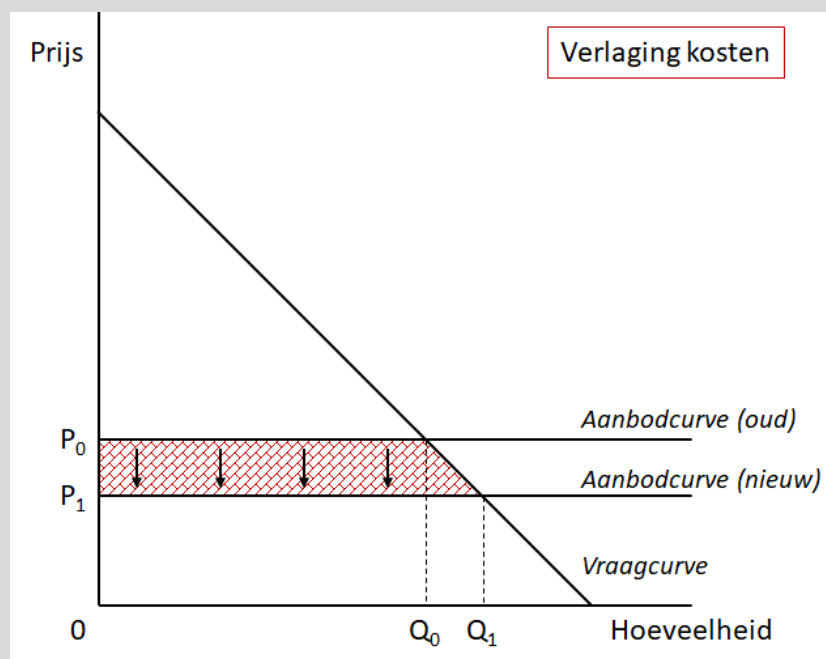
⁵⁹ Zie hiervoor Ministerie van Economische Zaken (2014).

Welvaartseffecten

Als de effecten zijn geïdentificeerd en gekwantificeerd, kunnen welvaartseffecten worden geschat. Hiervoor is aangegeven dat kostendalingen en kwaliteitsverbeteringen belangrijke effecten zijn. De welvaartseffecten van deze twee soorten effecten worden hieronder uitgewerkt in twee tekstboxen.

Box 5.1 Welvaartseffecten van een kostenverlaging kunnen worden geschat via een verschuiving van de aanbodcurve

De wijze waarop de welvaartseffecten van een kostenverlaging in een MKBA worden bepaald is weergegeven in onderstaande figuur (gebaseerd op Ecorys en Conict, 2007; zie ook Romijn en Renes, 2013, figuur 3.2). Een verlaging van de (marginale) kosten van de dienstverlening leidt ertoe dat de aanbodcurve naar beneden schuift. De kosten voor het verstrekken van een extra dienst zijn in de oude situatie gelijk aan P_0 en in de nieuwe situatie gelijk aan P_1 . Dit leidt er toe dat de prijs lager wordt (deze wordt gelijk aan P_1). Als gevolg hiervan komt er een nieuw evenwicht tot stand waarbij de aangeboden hoeveelheid stijgt van Q_0 naar Q_1 . Het producentensurplus verandert niet, maar het consumentensurplus stijgt ter grootte van het rood gearceerde vlak. Dit voordeel komt terecht bij bestaande vragers (Q_0) en bij nieuwe vragers ($Q_1 - Q_0$). De welvaartstoename voor bestaande vragers is de rood gearceerde rechthoek tussen 0 en Q_0 . De omvang van deze welvaartstoename is de oppervlakte van de rechthoek: $Q_0 \times (P_0 - P_1)$. De welvaartstoename voor nieuwe vragers is de rood gearceerde driehoek tussen Q_0 en Q_1 . De omvang van deze welvaartstoename is de oppervlakte van de driehoek: $0,5 \times (Q_1 - Q_0) \times (P_0 - P_1)$. Deze laatste formule wordt de 'halveringsregel' (rule of half) genoemd.



Bron: SEO / Ecorys / Van Zutphen Economisch Advies

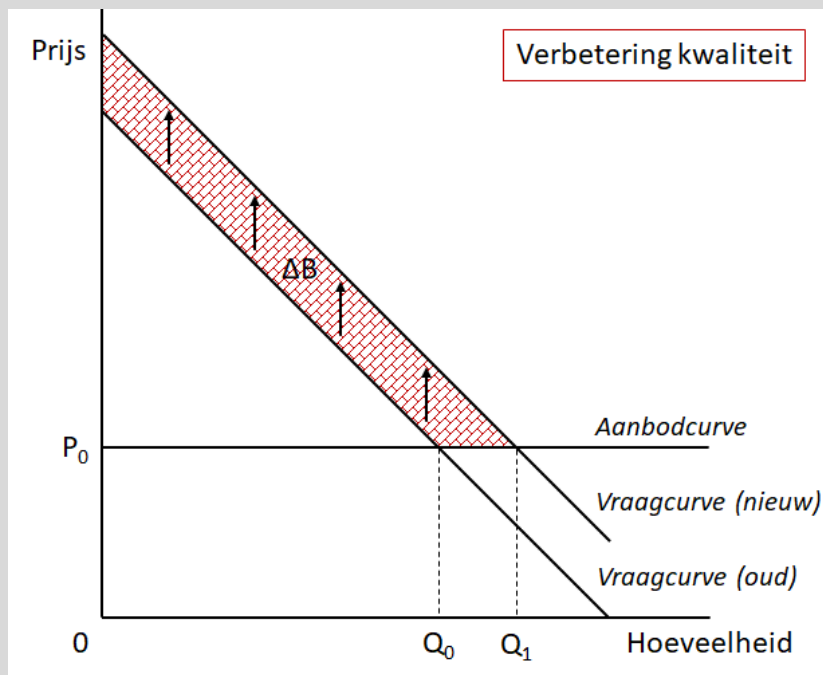
Het welvaartseffect van lagere kosten is in het algemeen goed te becijferen op het moment dat er inzicht is in de daling van de kosten van de dienstverlening (bijvoorbeeld een overheidsorganisatie kan een bedrag van gemiddeld € 0,73 besparen aan handling, porto en andere out-of-pocket kosten wanneer een brief via de berichtenbox voor bedrijven wordt verstuurd⁶⁰). Het verschil tussen P_0 en P_1 is dan in Box 5.1 gelijk aan € 0,73 per bericht. Het is dan wel van belang om ook rekening te houden met de driehoek tussen Q_0 en Q_1 (de stijging van de afgenomen diensten door de lagere

⁶⁰ Zie Ecorys en Van Zutphen Economisch Advies (2014). Vanzelfsprekend staan daar ook kosten tegenover voor het versturen van berichten via de berichtenbox voor bedrijven.

kosten van de dienstverlening). In het geval van de berichtenbox voor bedrijven lag het niet in de lijn der verwachting dat er meer berichten of brieven zouden worden verstuurd, omdat overheden de mogelijkheid hadden om digitaal berichten te versturen (daar was sprake van een inelastische vraagcurve).

Box 5.2 Welvaartseffecten van een kwaliteitstoename kunnen worden geschat via een verschuiving van de vraagcurve

De welvaartseffecten van een toename van de kwaliteit kan in een MKBA worden bepaald met onderstaande figuur (gebaseerd op Ecorys en Conict, 2007). Een verbetering van de kwaliteit van de dienstverlening betekent dat een vrager bereid is om een bedrag van ΔB meer te betalen voor een bepaalde dienst. Dit leidt ertoe dat de vraagcurve naar boven verschuift (weergegeven met vraagcurve nieuw). Bepaalde vragers die voorheen niet bereid waren om de marginale kosten te betalen voor een dienst, zijn dat nu wel omdat de kwaliteit van de dienst (en daarmee het voordeel van de dienst voor de vrager) is toegenomen. In het nieuwe evenwicht op de markt is de prijs gelijk gebleven (P_0), de hoeveelheid diensten is echter toegenomen (van Q_0 naar Q_1). Het producentensurplus is gelijk gebleven, maar het consumentensurplus is toegenomen met het rood gearceerde vlak in de bovenstaande figuur. Het welvaartseffect is de oppervlakte van het rood gearceerde vlak. Dit bestaat uit het parallellogram tussen 0 en Q_0 met oppervlakte $Q_0 \times \Delta B$ plus de driehoek tussen Q_0 en Q_1 met oppervlakte $0,5 \times (Q_1 - Q_0) \times \Delta B$.



Bron: SEO / Ecorys / Van Zutphen Economisch Advies

Om het welvaartseffect van een hogere kwaliteit te kunnen waarderen is het van belang om inzicht te hebben in de betalingsbereidheid voor de betere dienstverlening. Informatie hierover is vaak beperkt aanwezig, zie ook de paragraaf 5.2 over te gebruiken kengetallen. Zoals eerder aangegeven wordt er in de praktijk vaak gekeken naar de tijdsbesparing voor burgers in combinatie met een waardering van de tijdsbesteding. Ook bijvoorbeeld minder fouten in de dienstverlening (leidende tot tijdsbesparingen voor burgers) kunnen op deze manier becijferd worden.

Box 5.3 Voorbeeld: Voormelding WOZ vergroot de betalingsbereidheid⁶¹

Eén van de baten van de interactieve voormelding van de WOZ is een afname van het aantal WOZ-bezwaarschriften. Deze afname van het aantal bezwaarschriften leidt tot een stijging van de betalingsbereidheid van de burger en is dus te modelleren in de bovenstaande figuur. Een grove indicatie voor deze betalingsbereidheid is de tijdsbesteding die gepaard gaat met het indienen van een bezwaarschrift.

Bron: SEO / Ecorys / Van Zutphen Economisch Advies

5.2 Kengetallen

Aanbevelingen:

- Overweeg om de waarde van privacy voor de burger/consument nader te onderzoeken. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van eerder onderzoek en buitenlandse analyses.
- Het is aan te raden nader onderzoek uit te voeren naar kengetallen voor gebruiksgemak van burgers. Te denken valt aan tevredenheid van de dienstverlening, duidelijkheid over de dienstverlening, gebruiksgemak (via een smartphone i.p.v. via een computer of i.p.v. via een papieren formulier), kortere doorlooptijd dienstverlening en informatieveiligheid.
- Onderzoek en actualiseer het huidige kengetal voor de waardering van een uur tijdsbesteding van een burger (15 euro), op basis van de betalingsbereidheid van de consument.
- Gebruik voorlopig een bandbreedte van 10 tot 30 euro per uur voor de waardering van een uur tijdsbesteding in MKBA's.

Het CPB (2017a) geeft aan dat *“de toepassing van MKBA's op het gebied van digitale overheid momenteel nog in de kinderschoenen staat”*. Het ontwikkelen van gevalideerde kengetallen is een belangrijke voorwaarde om betere MKBA's te kunnen opstellen. Daarom nemen wij binnen de werkwijzer een selectie van kengetallen op die nuttig kunnen zijn voor het merendeel van projecten binnen de digitale overheid. Daarbij is gebruik gemaakt van de Handreiking voor kosten-batenanalyse voor ICT projecten (Ecorys en Conict, 2007) en Regiegroep Regeldruk (2008). De hierin gebruikte kengetallen zijn geactualiseerd. De volledige resultaten staan in een bijlage van deze werkwijzer. In dit hoofdstuk worden de belangrijkste conclusies over kengetallen beschreven:

- Diverse studies tonen aan dat het destilleren van (her)bruikbare kengetallen voor de **waarde van privacy** en veiligheid voor de Nederlandse situatie lastig is. Er is wel een economische trade-off bij burgers, maar deze is lastig te vatten in absolute waarden. Ook de bedragen van schadevergoedingen geven onvoldoende houvast om te gebruiken als kengetal.
- Investerings in de digitale overheid kunnen ook leiden tot (meer) **gebruikersgemak bij burgers**. Gebruikersgemak wordt in MKBA's tot nu toe meestal in beeld gebracht door (reis)tijd-winsten en tijdswinst van zoeken. Hierbij wordt het onderscheid gemaakt naar besparing van digitale transacties versus papier en een fysiek bezoek en het vermijden van zoeken naar documenten. De in de bijlage gepresenteerde kengetallen zijn bruikbare indicaties uit eerdere MKBA's.
- Er zijn geen bruikbare kengetallen voor het moneteriseren van de maatschappelijke baten van het **actief openbaar beschikbaar stellen van bepaalde soorten overheidsdata**. De gevonden cijfers zijn onvoldoende voor het gebruik in MKBA's.

⁶¹ Hypercube Business Innovation (2011).

- Er zijn actuele **kosten kengetallen** voor de overheid opgenomen in de bijlage, waarover overheidsbrede afspraken zijn gemaakt. Deze kunnen gebruikt worden bij het opstellen van een kosten-batenanalyse, tenzij er redenen zijn (bijvoorbeeld project specifieke informatie) om van deze cijfers af te wijken.
- Voor het berekenen van **administratieve lasten/regeldruk** voor burgers, wordt gebruik gemaakt van de ervaringscijfers met tijdsbesteding en out-of-pocketkosten uit de Handreiking voor kosten-batenanalyse voor ICT projecten (Ecorys en Conict, 2007). De in de bijlage opgenomen ervaringscijfers zijn geactualiseerd.
- Tevens is er een aantal **uurtarieven** waarover overeenstemming is (burgers, bedrijven, medewerkers overheden). Hiervoor verwijzen we naar het Handboek meting regeldruk³ van het ministerie van Economische Zaken (2014). Het verdient aanbeveling deze uurtarieven regelmatig te actualiseren.
- Het genoemde Handboek is tevens de bron voor de **waarde van een uur tijdsbesteding van een burger**. Dit is in 2014 bepaald op 15 euro. Dit bedrag is niet gebaseerd op de gepercipieerde waarde van de tijdsbesteding door de burger, maar is gebaseerd op CBS-statistieken (factorkosten). Bovendien staat erbij vermeld dat *“deze omrekenfactor wordt alleen toegepast als de resultaten op het terrein van regeldruk voor burgers onder één noemer gebracht moeten worden in totaalrapportages aan de Tweede Kamer e.d.”*. In de praktijk werd de omrekenfactor echter breder als kengetal binnen MKBA's gebruikt.
- In een MKBA moet de waardering van een uur tijdsbesteding afhangen van de specifieke toepassing en wie het betreft. Hierbij kan bijvoorbeeld naar de waardering van reistijden in een MKBA worden gekeken. Voor woon-werkverkeer is dit ongeveer 10 euro per uur, voor zakelijke reizen meer dan het dubbele (20 euro voor treinreizigers, 30 euro voor wegverkeer) en voor reizen in vrije tijd 7 euro (zie KiM, 2013). Wij raden aan om in MKBA's een bandbreedte te gebruiken van 10 tot 30 euro per uur, afhankelijk van de specifieke toepassing en gebruiker. Indien de resultaten van de MKBA tevens worden gebruikt voor een formele bepaling van de regeldruk (voorheen administratieve lasten studie), dient daarin wel het kengetal van 15 euro te worden gebruikt voor de effecten die tot verandering van de regeldruk leiden. De resultaten van de MKBA kunnen dus afwijken van de regeldrukstudie. Dit dient expliciet te worden vermeld in de rapportage.

5.3 Discontering

Aanbevelingen:

- Gebruik een discontovoet van 3%.
- Pas deze discontovoet toe op kosten en baten die gecorrigeerd zijn voor inflatie.

Algemene MKBA leidraad

De Algemene MKBA-leidraad (Romijn en Renes, 2013) stelt over de discontovoet in MKBA's: *“Kosten en baten op verschillende momenten in de tijd zijn niet zonder meer vergelijkbaar. Een euro in de toekomst is niet alleen minder waard door inflatie, maar ook omdat (de meeste) mensen meer waarde hechten aan een euro nu dan aan een euro later. Hierdoor hebben toekomstige kosten of baten van een maatregel in de ogen van de consument minder waarde naarmate zij verder in de toekomst liggen. Om de huidige ('contante') waarde van toekomstige kosten en baten te bepalen wordt gebruik gemaakt van een geschikte (jaarlijkse) discontovoet. ... De discontovoet wordt beïnvloed door onzekerheid: naarmate het bedrag dat iemand over een jaar krijgt minder zeker is, zal hij vanwege zijn risicoafkeer*

een hogere discontovoet willen hebben om te compenseren voor het risico. Deze opslag op de discontovoet wordt de risicopremie genoemd. De (reële) discontovoet bestaat daarmee uit de (reële) risicovrije discontovoet en de risicopremie.”

De discontovoet beïnvloedt de uitkomst van een MKBA. Hoe hoger de discontovoet, hoe minder zwaar toekomstige kosten en baten meetellen. Bij investeringen geldt dat de kosten eerder in de tijd optreden dan de baten. In dat geval reduceert een hogere discontovoet de baten relatief sterker dan de kosten.

Werkgroep discontovoet 2015: 3%

De discontovoet wordt vastgesteld door het kabinet en periodiek herzien. Het meest recente besluit is van 2015 (Ministerie van Financiën, 2015b). Dit besluit is gebaseerd op een advies van de Werkgroep discontovoet (2015). Er geldt een standaard (reële)⁶² discontovoet van 3%⁶³. Dit geldt in beginsel voor alle beleidsterreinen, met enkele uitzonderingen. Afwijken mag alleen als er *“overtuigende en wetenschappelijk gefundeerde argumenten zijn voor afwijkende waarden.”* (Werkgroep discontovoet, 2015, p. 5). In deze paragraaf gaan we na of de uitzonderingen van toepassing zijn voor de digitale overheid en of er sterke argumenten zijn om van de aanbevelingen van de werkgroep af te wijken.

Uitzonderingen

De werkgroep beschrijft diverse uitzonderingen. Voor de digitale overheid zijn de volgende uitzonderingen mogelijk relevant⁶⁴:

- Publieke fysieke investeringen met substantiële vaste kosten. Voor deze investeringen wordt een discontovoet van 4,5% aanbevolen. *“Onder vaste kosten verstaat de werkgroep die kosten die niet of maar zeer beperkt meebewegen met de benutting van het project. Het kan hierbij gaan om de investeringskosten aan het begin van een project (sunk cost), zoals de kosten van het aanleggen van een weg, maar ook om vaste kosten tijdens de looptijd, zoals vaste exploitatiekosten en vaste onderhoudskosten.”* (Werkgroep discontovoet, 2015, p. 6). Een bijkomend argument voor deze verhoogde discontovoet is volgens de werkgroep de grote gevoeligheid van baten van transportinfrastructuurprojecten voor de economische groei⁶⁵.
- Marktconforme projecten. Hiervoor geldt de marktrente. De werkgroep schrijft hierover: *“Voor projecten waarbij de overheid een afweging maakt tussen private of publieke uitvoering of voor projecten waarbij de overheid samenwerkt met marktpartijen (PPS) wordt thans gebruik gemaakt van actuele marktinformatie over rendementen en risico’s.”* (Werkgroep discontovoet, 2015, p. 5)

De digitale overheid

Uitzondering van toepassing?

Op basis van de analyse van de werkgroep discontovoet kan de vraag of bij de digitale overheid een andere discontovoet van toepassing is, worden beantwoord op basis van vier andere vragen:

1. *Is er bij de digitale overheid sprake van fysieke investeringen?*

De MKBA's die zijn uitgevoerd op het gebied van de digitale overheid⁶⁶ laten wat betreft de kosten een mix zien van fysieke investeringen (hardware) en personeelskosten. Een voorbeeld is de MKBA van eHerkenning, waarin zowel sprake is van investeringskosten in identificeringsmiddelen als van personeelskosten van beheer (Ecorys en Van Zutphen Economisch Advies,

⁶² Reële betekent hier: gecorrigeerd voor inflatie (rente minus inflatie).

⁶³ Deze bestaat uit een risicovrije reële discontovoet van 0% en een risico-opslag van 3%.

⁶⁴ De andere uitzonderingen betreffen onderwijsbeleid, natuureffecten en CO₂.

⁶⁵ Onzekerheden die niet voortkomen uit economische groei kunnen volgens de Werkgroep worden verwerkt in gevoeligheidsanalyses.

⁶⁶ Zie voor een overzicht Koopmans en Van Benthem (2017).

2011). Daarbij geldt dat de investeringen een mix zijn van fysieke investeringen in hardware en kosten van ontwikkeling van software/tools (inzet van ICT-ers)⁶⁷. Hieruit kan worden geconcludeerd dat het bij de digitale overheid niet primair gaat om fysieke investeringen.

2. *Is er bij de digitale overheid sprake van substantiële vaste kosten?*

Bij digitale overheidsprojecten kunnen aanzienlijke vaste kosten worden gemaakt (bijvoorbeeld DigiD, eID-stelsel en de basisregistraties). Dat geldt niet alleen voor investeringen; ook de kosten van beheer en exploitatie bewegen vaak slechts beperkt mee met het gebruik.

3. *Is er bij de digitale overheid sprake van baten die zeer gevoelig zijn voor de economische groei?*

De baten van projecten van de digitale overheid zijn afhankelijk van de economische groei, maar lang niet zo sterk als bij veel transportinfrastructuurprojecten⁶⁸. In veel MKBA's van de digitale overheid genoemd door Koopmans en Van Benthem (2017), wordt geen afhankelijkheid van de economische groei meegenomen. Bij wegenprojecten is de baten-kostenverhouding bij hoge economische groei soms drie tot vier maal zo groot als bij lage economische groei (Werkgroep Discontovoet, 2015, p. 56). Een dergelijke grote gevoeligheid van baten voor de economische groei is bij de digitale overheid niet van toepassing.

4. *Gaat het bij de digitale overheid om projecten waarbij een afweging wordt gemaakt tussen private of publieke uitvoering of om projecten sprake is van publiek-private samenwerking?*

Projecten van de digitale overheid worden doorgaans uitgevoerd onder verantwoordelijkheid van overheden. Bij de implementatie worden weliswaar marktpartijen ingezet, maar niet in een vorm waarin de marktpartijen (mede) eindverantwoordelijk zijn. Daarom lijkt deze vraag voor de meeste MKBA's ontkennend te worden beantwoord⁶⁹.

Andere argumenten?

Tot slot is nog de vraag of er andere argumenten zijn voor een andere discontovoet dan 3%. Discontovoeten worden – met name in het bedrijfsleven - vaak verhoogd om projectrisico's te reflecteren. Bij ICT-projecten is vaak sprake van aanzienlijke risico's, met name van kostenoverschrijdingen of vertraging. De Werkgroep geeft echter aan dat de overheid projectgebonden risico's doorgaans kan spreiden, waardoor hiermee geen rekening hoeft te worden gehouden in de discontovoet voor MKBA's (Werkgroep Discontovoet, 2015, p. 36). Alleen het 'macrorisico' van conjunctuur/economische groei kan niet worden gespreid en maakt daarom deel uit van de aanbevolen discontovoet van 3%.

Afweging en conclusie

Het gaat bij de digitale overheid niet om fysieke projecten en de baten zijn niet sterk afhankelijk van de economische groei. Wel kan er sprake zijn van hoge vaste kosten. De argumenten die de werkgroep discontovoet hanteert voor een hogere discontovoet zijn dus deels van toepassing en deels niet. Gezien het uitgangspunt van de werkgroep dat sterke argumenten nodig zijn voor afwijken van de standaard discontovoet, bevelen we aan om niet af te wijken van de standaarddiscontovoet van

⁶⁷ Het kan ook gaan om licenties en contracten met leveranciers. Daarachter zitten ook weer vooral personeelskosten.

⁶⁸ Bijvoorbeeld het aantal te verstrekken rijbewijzen zal niet heel sterk afhangen van de economische groei. Maar aan de andere kanten zijn er ook diensten die wel afhangen van de economische groei zoals paspoorten (als mensen meer gaan reizen) en bouwvergunningen (als mensen meer gaan bouwen). Deze afhankelijkheid is echter niet zo sterk als bij wegenprojecten.

⁶⁹ Een uitzondering hierop is de ontwikkeling en beheer van private middelen in het kader van het eID-stelsel.

3%⁷⁰. Alleen bij projecten waarin marktpartijen (mede) eindverantwoordelijk zijn, geldt dat (voor alle kosten en baten) een marktconforme discontovoet wordt gekozen.

5.4 Omgaan met onzekerheid in een MKBA

In deze werkwijzer komt onzekerheid op diverse plaatsen naar voren. Er is soms onzekerheid over de toekomst, over het project, over de effecten en over de monetaarisering van effecten. In deze paragraaf vatten we samen welke vormen van onzekerheid er kunnen optreden en hoe de uitvoerder van een MKBA daarmee het beste kan omgaan.

Tabel 5.1 geeft een overzicht van soorten onzekerheid en de aanpak die we aanbevelen. De tabel laat zien dat onzekerheid ook soms kan worden verkleind, en in andere gevallen wordt geaccepteerd. In het laatste geval is van belang dat de onzekerheid naar voren komt in de MKBA-resultaten, om schijnzekerheid te voorkomen. De tabel als geheel wekt wellicht de indruk dat alle onzekerheden tegelijk moeten worden geadresseerd in een project, met als gevolg een groot aantal gevoeligheidsanalyses en een zeer grote bandbreedte van resultaten. In de praktijk is in een bepaalde fase van een project echter meestal slechts een deel van deze ‘waslijst’ van onzekerheden belangrijk.

Het reduceren van onzekerheid kan tevens bijdragen aan projectoptimalisatie. Als bijvoorbeeld uit pilots blijkt dat sommige effecten groter zijn dan verwacht en andere effecten juist tegenvallen, kan het project wellicht meer worden gericht op onderdelen of aspecten waar grote effecten en baten uit voortkomen. Dit kan leiden tot verbetering van het doel, ontwerp en/of uitwerking van ICT-projecten.

Het verkleinen van onzekerheid staat deels op gespannen voet met de behoefte om projecten flexibel in te vullen. Zo kan de onzekerheid over de projectuitwerking worden gereduceerd door voor een bepaalde uitwerking te kiezen. Dit vergroot echter de kans op lock-in en hoge kosten in latere fasen van het project. In zulke gevallen is het beter om de onzekerheid te accepteren en in kaart te brengen, dan om mogelijk verkeerde keuzes te maken.

⁷⁰ Hierbij merken we op dat de impact van de discontovoet op de uitkomst van MKBA's bij de digitale overhead minder groot is dan bijvoorbeeld bij transportinfrastructuur, doordat de gekozen levensduur van investeringen bij de digitale overhead veel korter is (maximaal 15 jaar versus 100 jaar). Daar komt nog bij dat veel kosten later in de tijd worden gemaakt (bijvoorbeeld grote aanpassingen en software-onderhoud).

Tabel 5.1 Verschillende vormen van onzekerheid vragen om een verschillende aanpak

Type onzekerheid	Omschrijving	Paragrafen in deze werkwijzer	Aanbevolen aanpak
Invulling ICT-project	Als een project nog niet concreet is uitgewerkt kunnen effecten, kosten en baten niet worden geschat.	2.2	MKBA als 'denkkader' gebruiken: probleemanalyse, nulalternatief, beleidsalternatieven, identificeren van effecten.
Europese regelgeving	De vraag of er regelgeving komt (en wanneer) en wat het effect van deze regelgeving is.	3.1	Gevoeligheidsanalyses
ICT-maatregelen in het nulalternatief	Als het project niet wordt gerealiseerd, zoeken organisaties eigen oplossingen.	3.2	Verschillende scenario's veronderstellen.
Beste vorm van een ICT-project	Doorgaans zijn er mogelijkheden voor fasering of kleinere projecten.	3.1, 3.3	Meerdere beleidsvarianten onderzoeken in de MKBA.
Concrete uitwerking van een ICT-project	Het project is op hoofdlijnen bekend maar nog niet concreet genoeg uitgewerkt voor een complete MKBA.	3.3	Verschillende mogelijke uitwerkingen onderzoeken. Later, als de uitwerking bekend is, opnieuw een MKBA opstellen.
Diensten die mogelijk worden door het project	Bij basisinfrastructuur ('het fundament') is niet goed duidelijk welke diensten ('het huis') hiermee zullen worden gerealiseerd.	3.3	Terughoudend zijn met het invullen van diensten. Alleen diensten veronderstellen die zeer aannemelijk zijn.
Levensduur van het project	Door snelle ontwikkelingen is onduidelijk wat de technische levensduur is van het project	3.3	Uitgaan van een economische levensduur van maximaal 15 jaar. Geen baten en kosten meenemen die optreden over meer dan 15 jaar.
Kennisonzekerheid	Onvolledige kennis over bestaande situaties en relaties.	3.4	Gevoeligheidsanalyses uitvoeren
Beleidsonzekerheid	Onzekerheid over de invoering van andere beleidsmaatregelen zoals een privacyrichtlijn.	3.4	Gevoeligheidsanalyses uitvoeren
Toekomstonzekerheid	Toekomstige ontwikkeling bevolking, economie, algemene houding burgers en bedrijven t.o.v. ICT.	3.4	Toekomstscenario's van de planbureaus gebruiken als achtergrond voor het nulalternatief en de beleidsalternatieven. Daarin verschillende ICT-ontwikkelingen invullen.
Kosten en effecten	Het is nog onbekend hoe hoog de kosten zullen zijn en welke omvang de effecten zullen hebben.	4.1, 4.3	Pilots en praktijkbeproevingen (laten) uitvoeren, werken met bandbreedtes
Kostenstijgingen	Toename van projectkosten door tegenvallers	4.1	Gevoeligheidsanalyses uitvoeren.
Kosten voor andere organisaties	Kosten die door een nieuw ICT-project ontstaan bij andere overheden of bij bedrijven	4.1	Impactanalyses (laten) opstellen.
Veranderend projectontwerp	Toenemende kosten door wijzigingen in projectontwerp.	4.1	De MKBA herijken bij substantiële wijzigingen in het projectontwerp.
Risico van lock-in	Keuzes voor bepaalde technieken of leveranciers die later mogelijk niet optimaal zullen blijken te zijn en waarbij overstappen hoge kosten met zich meebrengt.	4.1	Flexibele projectvarianten, meerdere beslistmomenten, minimaal twee toekomstscenario's en aandacht voor meer extreme scenario's en andere onzekerheden.
Groeipaden	Groei van de dienstverlening met behulp van ICT, groei van het gebruik van het project.	4.3	Realistisch en transparant ramen, gevoeligheidsanalyses, werken met bandbreedtes, rekening houden met minder digivaardige burgers.
Informatieveiligheid en privacy	Hoe informatieveiligheid en privacy door het project worden beïnvloed en welke waarde burgers en bedrijven hieraan hechten	4.4, 5.2	De (mogelijke) effecten kwalitatief beschrijven op basis van beschikbare rapportages. Deze effecten niet in geld uitdrukken. Nader onderzoek uitvoeren (buiten de MKBA van een project) naar de waarde van privacy.
Waarde van tijdbesparing	Welke waarde burgers en bedrijven hechten aan tijdbesparing die zij ervaren door andere dienstverlening van de overheid.	5.2	Vooralsnog werken met waarden tussen €10 en € 30 per uur, afhankelijk van de situatie. Nader onderzoek uitvoeren (buiten de MKBA van een project) naar de waarde van tijdbesparing.
Waarde van hogere kwaliteit	De waarde die burgers en bedrijven toekennen aan hogere kwaliteit van de dienstverlening van de overheid.	5.1	De tijdsbesparing en minder fouten/bezwaren in geld uitdrukken, andere kwaliteitseffecten niet monetariseren maar beschrijven.
Meerdere MKBA uitkomsten	Scenario's en gevoeligheidsanalyses laten verschillende effecten, kosten en baten zien.	6.1, 6.2	De MKBA resultaten presenteren als bandbreedtes.

Bron: SEO/Ecorys/Van Zutphen Economisch Advies

6 Presentatie van MKBA resultaten

MKBA-resultaten kunnen compleet en begrijpelijk worden gepresenteerd, waarbij onzekerheden in bandbreedtes worden weergegeven. Daarnaast is het van belang om de verdeling over stakeholders te laten zien. Voorbeeldtabellen laten zien hoe de uitkomsten van MKBA's van de digitale overheid kunnen worden gepresenteerd.

6.1 Algemene aanbevelingen

Aanbevelingen:

- Geef een beschrijvende toelichting op de effecten.
- Gebruik bandbreedtes voor effecten, kosten en baten om de onzekerheden van de ramingen te laten zien, op basis van plausibele combinaties van bepalende factoren.
- Breng verdelingseffecten expliciet in kaart.
- Gebruik waar mogelijk visualisaties.

Algemene MKBA leidraad

De Algemene MKBA-leidraad (Romijn en Renes, 2013) doet de volgende aanbevelingen voor het presenteren van de resultaten:

- *“De resultaten worden op een duidelijke en toegankelijke manier gepresenteerd en verantwoord.*
- *Het MKBA-rapport bevat bounstenen voor antwoorden op de vragen die voor de besluitvorming van belang zijn.*
- *Het rapport moet de uitkomsten van een MKBA interpreteren: wat kan de besluitvormer uit de MKBA leren?”*

Als onderdeel van de Samenvatting en conclusies wordt geadviseerd: *“Een overzichtstabel met per beleidsvariant de verwachte effecten, de bieraan verbonden baten, de kosten en het saldo. Ook belangrijke niet-gekwantificeerde of niet-gemonetariseerde effecten moeten in de overzichtstabel worden opgenomen, evenals belangrijke onzekerheden.”*

Verkenning CPB

Het CPB (2017a) schrijft over presentatie van resultaten van MKBA's van de digitale overheid:

“... onzekerheid [speelt] 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.”

Eerder ontwikkelde handreiking

In het kader van de MKBA ontwikkelagenda is in 2013 een handreiking opgesteld voor het visualiseren van MKBA resultaten (Leenaers en Barten, 2013). De handreiking borduurt voort op de in 2012 door dezelfde auteurs ontwikkelde brochure waarin de resultaten van de MKBA Rijk-Regio-programma Amsterdam Almere Markermeer zijn weergegeven.⁷¹ De auteurs geven in de handreiking de volgende tien tips voor een heldere presentatie:”

1. *“Wees duidelijk over betekenis en richting van effecten*
2. *Groep onderzochte effecten in hoofd- en bijzaken*
3. *Beschrijf alternatieven en effecten in de taal van de doelgroep*
4. *Controleer (en verbeter) de kwaliteit van bronbestanden*

⁷¹ De brochure is te vinden op: https://lijn43.nl/files/bestanden/mkba_rraam_in_4_spreads.pdf

5. *Visualiseer volgens de grafische grammatica*
6. *Presenteer resultaten stapsgewijs*
7. *Toon in een tijdlijn eerder gemaakte keuzes*
8. *Communiceer onzekerheden en beperkingen*
9. *Ontsluit achterliggende informatie*
10. *Vertel de lezer wie er aan het woord is*

Deze lijst gaat verder dan alleen presentatie van de resultaten en kijkt meer in bredere zin naar het verbeteren van de toegankelijkheid van de MKBA en achterliggende analyses. Tips 5 en 6 gaan met name in op de presentatie van de resultaten. Tip 5 behandelt diverse manieren om kwantitatieve (totaal)resultaten te presenteren. In Tip 6 over presentatie worden de volgende stappen voorgesteld, aan de hand van een voorbeeld over reistijdboten:

1. *“Toelichting in woorden, bijvoorbeeld: het voordeel dat iemand heeft doordat hij eerder op de plek van zijn bestemming is*
2. *Uitkomst in fysieke eenheden, bijvoorbeeld: 20.000 mensen die dagelijks 5 minuten minder reizen*
3. *Uitkomst in geld, bijvoorbeeld: 360 dagen \times 5 minuten \times ‘value of time’ in euro*
4. *Relatie met beleidsdoelstelling, bijvoorbeeld: Procentuele bijdrage aan de beoogde verbetering van de bereikbaarheid”*

Overwegingen

De presentatie van de resultaten van een MKBA is een belangrijk aspect van de bruikbaarheid van de uitkomsten van de analyse. Onduidelijkheid over de uitkomsten kan het draagvlak voor uitkomsten van de analyse belemmeren en bijdragen aan het gevoel dat de analyse een ‘black box’ is, een veel gehoorde klacht over MKBA’s. Daarnaast is van belang dat de presentatie zodanig is dat alle relevante informatie bij elkaar staat, zonder dat de presentatie onoverzichtelijk wordt.

Uniformering van de presentatie is in het verleden gezien als instrument om het inzicht in de resultaten en de herkenbaarheid ervan te versterken. Daarbij is in veel gevallen gestreefd naar het hanteren van een standaardtabel waarin de diverse effecten naar voren komen, de effecten in een bepaald zichtjaar in fysieke termen worden beschreven en de contante waarde van die effecten over de zichtperiode wordt getoond (zie onder meer Koopmans, 2004). Ook de Leidraad KBA bij MIRT-projecten hanteert een dergelijke indeling, welke specifiek wordt gemaakt per type project.⁷² De Algemene MKBA leidraad hanteert een variant op een dergelijke indeling, waarbij weliswaar niet de fysieke effecten in een zichtjaar worden getoond, maar wel de uitkomsten onder meerdere scenario’s worden getoond.

Naast deze varianten op een overzichtstabel hebben anderen pogingen gedaan om de resultaten op visueel aantrekkelijke wijze te presenteren. Zie de eerder genoemde handreiking voor diverse wijzen van presenteren van de (kwantitatieve) uitkomsten.

Uitgangspunten

Samengevat geven de leidraden, mede op basis van ervaringen met MKBA’s, de navolgende uitgangspunten voor de presentatie van resultaten:

⁷² Het kader onderscheidt zes typen projecten die in het MIRT kunnen voorkomen: wegen, vaarwegen, spoor, grote regionale OV projecten, water projecten en integrale gebiedsontwikkelingsprojecten.

Compleet

De diverse leidraden hanteren alle een overzichtstabel als centraal presentatiemiddel van de resultaten, waarin alle relevante effecten zijn benoemd. Voor zover niet alle relevante effecten kunnen worden gekwantificeerd of gemonetariseerd, bestaat de tabel uit een mix van effecten die in monetaire waarden zijn uitgedrukt, effecten die in andere termen zijn gekwantificeerd en kwalitatief beschreven effecten.

Begrijpelijk

Om te bewerkstelligen dat effecten zowel voor deskundigen alsook voor minder ingewijden goed te begrijpen zijn is een toelichting op de effecten nodig. Dat kan een korte omschrijving zijn van het effect, al dan niet in combinatie met een beschrijving van het effect in een zichtjaar. Ook kan het voor de begrijpelijkheid goed zijn om naast gemonetariseerde effecten (contante waarden van op geld gewaardeerde effecten) ook de daarachter liggende fysieke effecten op te nemen (bijvoorbeeld het aantal uren tijdsbesparing).

Onzekerheid in bandbreedtes

De onzekerheid van de uitkomsten dient in de overzichtstabel inzichtelijk te zijn door een bandbreedte te presenteren voor elk van de effecten. Hierin kunnen naast scenario's ook gevoeligheidsanalyses worden meegenomen.

Een aandachtspunt is dat de bandbreedtes zeer groot kunnen uitvallen als meerdere onzekerheden worden gecombineerd. Als bijvoorbeeld de MKBA-uitkomst afhangt van acht factoren (scenario Hoog of Laag in combinatie met zeven andere onzekerheden), is het in theorie mogelijk om voor alle factoren een waarde in te vullen die naar het laagste respectievelijk hoogste saldo van baten en kosten leidt. Dit kan een zeer grote bandbreedte als gevolg hebben. De vraag is dan echter hoe plausibel het is dat alle gunstige of alle ongunstige factoren zich tegelijk voordoen. Het doel van de MKBA-tabel is om een interval aan te geven waar de uitkomst waarschijnlijk binnen ligt, niet een interval waar de uitkomst met zekerheid binnen ligt. De bovengrens en ondergrens van de bandbreedtes worden daarom bepaald op basis van plausibele combinaties van bepalende factoren.⁷³ Als er desalniettemin sprake is van een grote bandbreedte, dient de MKBA de oorzaken van deze onzekerheid uit te splitsen en toe te lichten.

Verdelingseffecten

In de praktijk blijkt dat naast deze uitgangspunten het voor een goed begrip ook zinvol is om aandacht te hebben voor de verdeling van de kosten en baten over de verschillende stakeholders: welke partij(en) heeft / hebben per saldo baat van een project of interventie, welke partijen worden negatief beïnvloedt?

Veel dimensies

Het is in de praktijk lastig om al deze wensen tegelijk te realiseren. Het gaat om een groot aantal dimensies: verschillende beleidsopties, verschillende effecten, weergave van onzekerheid / bandbreedtes, gemonetariseerde en fysieke effecten, zichtjaren versus contante waarden, en de verdeling over groepen. Deze dimensies passen niet allemaal tegelijk in één tabel. Koopmans et al. (2016, p. 89-90) stellen dat er keuzes nodig zijn en beschrijven dit als een "strijd tussen dimensies".

⁷³ Het is ook mogelijk om statistische methoden toe te passen; zie voor een voorbeeld Bisschop et al. (2012), bijlage C.

Een manier om hiermee om te gaan is om naast een hoofdtabel extra informatie te presenteren in andere tabellen.

6.2 Standaard overzichtstabellen

Aanbeveling:

- Presenteer de uitkomsten van de analyse in een overzichtelijke tabel op basis van de voorbeelden in deze paragraaf.

Standaardtabellen

Op basis van de geformuleerde uitgangspunten zijn navolgende raamwerken voor de overzichtstabel opgesteld (zie volgende pagina's). Er is een tabel voor projecten waarin basisinfrastructuur centraal staat en een tabel voor projecten die draaien om dienstverlening. De onderscheiden effecten zijn ontleend aan deze werkwijzer en aan Ecorys en Conict (2007). De tabellen laten een totaaloverzicht van mogelijke effecten zien. Alleen de relevante / omvangrijke effecten dienen te worden opgenomen. Daarnaast dient de mate van onzekerheid in de bandbreedte van de effecten tot uiting te komen. De vuistregel daarbij is een betrouwbaarheidsniveau van 90 à 95%, oftewel de bandbreedte dient verreweg het merendeel van de mogelijke uitkomsten af te dekken.

In aanvulling op de overzichtstabel dient in ieder geval een aanvullend overzicht / infographic te worden gemaakt waarin de diverse effecten per stakeholder in kaart worden gebracht, waarbij in ieder geval de volgende groepen stakeholders kunnen worden onderscheiden:

- Overheid
- Bedrijfsleven
- Burgers (met indien relevant onderscheid naar digivaardige en minder digivaardige burgers)

Toelichting bij de tabellen

De opzet van de standaardtabellen is identiek. Op de regels staan de verschillende effecten benoemd die kwalitatief of kwantitatief in kaart zijn gebracht. Per regel geven de kolommen achtereenvolgens de eenheid waarin het effect is beschreven, de ondergrens en de bovengrens van de waarde van het effect voor meerdere alternatieven, en een tekstuele toelichting op het effect met daarbij een verwijzing naar de sectie in het rapport waarin het nader is omschreven.

Basisinfrastructuur

Tabel 6.1 betreft projecten die het karakter hebben van een basisvoorziening. De reden voor dergelijke projecten ligt veelal in het beter en efficiënter inrichten van de dataverzameling en het datagebruik door de overheid (of uitvoerende overheidsorganisaties) die voortkomen uit publieke taken. Het doel van dit type projecten is vaak om een efficiëntere en goedkopere infrastructuur te realiseren in vergelijking met de huidige situatie. Dit doel komt tot uiting in de tabel waarin kostenbesparingen voor het verzamelen en gebruik van data als belangrijkste batenpost mogen worden verwacht.

Daarnaast zal er sprake kunnen zijn van andere baten die voortkomen uit gerelateerde projectdoelen. Zo kan een deel van de basisinfrastructuur data betreffen die openbaar zijn. Te denken valt aan registers waarin WOZ-waarden van woningen, inschrijvingen in handelsregisters, informatie

over de ondergrond etc. worden opgeslagen. Het gaat dan om open data, die bereikbaar en bruikbaar zijn voor private partijen en waarmee door hen diensten met toegevoegde waarde kunnen worden ontwikkeld.

Verbeteringen in de basisinfrastructuur kunnen andere manieren van verzameling of verwerking vervangen, waarmee niet alleen op kosten maar bijvoorbeeld ook op negatieve effecten op de leefomgeving (als gevolg van mobiliteit, gebruik van energie, grondstoffen, etc.) kan worden bespaard, met bijkomende externe effecten op de leefomgeving.

Ook kan het zijn dat projecten veiligheid van data en daarmee het privacy niveau verbeteren tot een niveau dat verdergaat dan de wettelijke eisen. Dergelijke dataveiligheid/privacy effecten dienen, bij het ontbreken van kengetallen, in kwalitatieve termen te worden opgenomen in de tabel.

Voor elk van deze batenposten zullen meerdere (gebruik)scenario's denkbaar zijn en meerdere gevoeligheidsanalyses om de invloed van onzekerheden te toetsen, waardoor er een bandbreedte zal zijn in de raming van de effecten. Tevens bevelen we aan om waar mogelijk meerdere alternatieven te ontwikkelen en vergelijken. De informatie over mogelijke alternatieven en de onzekerheid van de hoogte van de kosten en baten (scenario's, gevoeligheidsanalyses) kunnen per batepost (regel in de tabel) in de verschillende kolommen worden gepresenteerd.

Bij de kosten zijn de verschillende kostenposten opgenomen zoals die in deze werkwijzer zijn gepresenteerd. Ook hier geldt dat mogelijk niet alle posten relevant zijn of als zodanig beschikbaar zijn voor een project. Net als bij de baten worden ook de kosten per alternatief apart en bij voorkeur in een bandbreedte gepresenteerd om de onzekerheidsmarges in de kostenraming weer te geven.

Voor alle baten- en kostenposten geldt dat ze over een reeks van jaren worden bepaald en vervolgens in contante waarden worden uitgedrukt. De contante waarde wordt berekend met behulp van de discontovoet.

De onderste regel van de tabel geeft het saldo weer van kosten en baten. Daarbij dient niet alleen het saldo van de gemonetariseerde effecten te worden gepresenteerd, maar ook de niet-gemonetariseerde, maar wel relevante effecten. Op deze wijze wordt voorkomen dat alleen het monetaire saldo wordt gezien als de uitkomst van de analyse.

Dienstverlening

Tabel 6.2 geeft een vergelijkbare opstelling voor projecten die primair beogen de dienstverlening door de overheid te verbeteren door inzet van digitale instrumentenvoorzieningen. De kostenposten voor dergelijke projecten zijn dezelfde als voor de basisinfrastructuurprojecten. Dit deel van de tabel is dan ook hetzelfde. Het belangrijkste verschil met basisinfrastructuur projecten zit dan ook in de te verwachten batenposten.

De tabel geeft een lijst van mogelijk relevante batenposten, zoals eerder in deze werkwijzer beschreven. Of de genoemde effecten optreden zal vanzelfsprekend per project worden vastgesteld. Het belangrijkste verschil met de basisinfrastructuurprojecten is dat in de dienstverleningsprojecten niet alleen effecten optreden bij de overheid(organisaties), maar ook bij de burgers en ondernemingen bedrijven die de diensten afnemen van de overheid.

Een belangrijke te verwachten bate is de verbetering van de ervaren kwaliteit van de dienstverlening dat de gebruikers een kwaliteitsverandering ervaren in de dienstverlening en/of dat de doorlooptijd van het verlenen van de dienst (bijvoorbeeld het aanvragen van een rijbewijs) afneemt. Het zal wellicht niet altijd mogelijk zijn om deze kwaliteitsverbetering te moneteriseren, maar ook een kwalitatieve meting zoals bijvoorbeeld tot uiting komt in een verbeterde klanttevredenheid is bruikbaar en dient indien beschikbaar kwalitatief te worden opgenomen.

Deze verbetering van de kwaliteit van de dienstverlening kan ook tot uitdrukking komen in lagere kosten voor de gebruikers om de betreffende dienst af te nemen, bijvoorbeeld omdat er minder tijd mee gemoeid is (geen of minder wachttijd, minder gegevens aanvullen, minder reistijd) en/of omdat er minder uitgaven mee gemoeid zijn (reiskosten, porto, papier, etc.).

Een mogelijk effect van de verbeterde dienstverlening kan daarnaast zijn dat personen die recht hebben op een bepaalde overheidsdienst of -toelage maar deze nog niet afnemen, als gevolg van het project wel deze dienst of toelage tegemoet kunnen zien.

Deze directe effecten voor gebruikers kunnen leiden tot indirecte en/of externe effecten, die voor zover relevant in de tabel dienen te worden opgenomen.

Ook voor dienstverleningsprojecten geldt dat er waar mogelijk twee (of meer) projectalternatieven dienen te worden ontwikkeld en vergeleken. De bandbreedtes voor de effecten geven de onzekerheidsmarges weer voor de effecten, uitgaande van verschillende scenario's (bijvoorbeeld met betrekking tot gebruik) en gevoeligheidsanalyse op belangrijke uitgangspunten.

Tabel 6.1 Overzichtstabel kosten en baten project X over periode 20xx-20xx (contante waarde in xx Euro, bij discontovoet 3%; prijspeil 20xx)
PROJECT TYPE: BASISINFRASTRUCTUUR

		Effecten in zichtjaar 20xx		Contante waarde over de gehele zichtperiode 20xx-20xx (in Euro)		TOELICHTING (plus verwijzing naar betreffende hoofdstuk in de rapportage)
		Alternatief A	Alternatief B	Alternatief A	Alternatief B	
BATEN						
Kosten overheid						
Tijdsbesparing dataverzameling / dataverwerking overheid	Arbeidstijd (uren) / jaar	... à ...	... à ...	€ à €	€ à €	Effect op de tijd/personeelskosten die overheid nodig heeft om data te vergaren / verwerken
Open data	Kwalitatief	+/-	+/-	+/-	+/-	Additionele effecten als gevolg van beschikbaarheid van data (om niet) t.b.v. andere diensten
Externe effecten	Kwalitatief/ kwantitatief	Volume of +/-	Volume of +/-	+/- en/of €	+/- en/of €	Relevante neveneffecten zonder prijs
Veiligheid en privacy	Kwalitatief	0 of +	0 of +	0 of +	0 of +	Alternatief voldoet aan wetgeving (0) of heeft hoger niveau van veiligheid/ privacy bescherming dan wettelijk vereist
KOSTEN OVERHEID						
Planning en ontwikkeling	Euro	- € à - €	- € à - €	- € à - €	- € à - €	Kosten van ontwikkeling, opzet, inrichting van het systeem
Aanschaf en implementatie	Euro	- € à - €	- € à - €	- € à - €	- € à - €	Kosten van opzet, inrichting, implementatie van het systeem
Risico opslag ('padafhankelijkheid')	% van P&O kosten	%	%	- € à - €	- € à - €	Waardering voor risico op kostenoverschrijdingen
Beheer, onderhoud, exploitatie	Euro / jaar	- € à - €	- € à - €	- € à - €	- € à - €	Jaarlijkse totale of extra kosten benodigd om nieuwe functionaliteit van het systeem te behouden
Leertijd gebruikers	Tijd (uren)	... à ...	... à ...	- € à - €	- € à - €	Waardering van de tijd die gebruikers van het systeem kwijt zijn om systeem aan te leren
UITKOMST MKBA						
Netto contante waarde				€ à € ; ++, +, 0 , -, --	€ à € ; ++, +, 0 -, --	Optelling van alle gekwantificeerde baten en kosten, bij discontovoet van 3%; niet gekwantificeerde effecten

Tabel 6.2 Overzichtstabel kosten en baten project X over periode 20xx-20xx (contante waarde in xx Euro, bij discontovoet 3%; prijspeil 20xx)
PROJECT TYPE: DIENSTVERLENING

		Effecten in zichtjaar 20xx		Contante waarde over de gehele zichtperiode 20xx-20xx (in Euro)		TOELICHTING (plus verwijzing naar betreffende hoofdstuk in de rapportage)
		Alternatief A	Alternatief B	Alternatief A	Alternatief B	
BATEN						
Kwaliteit dienstverlening						
- Tijdsbesparing dienstverlening burger / bedrijven	Uren / jaar	... à ...	... à ...	€ à €	€ à €	Waardering van effect op aantal uren die nodig zijn voor afnemen diensten (netto bespaarde uren)
- Kortere doorlooptijd dienstverlening	Kwalitatieve score	+/-	+/-	€ à €	€ à €	Waardering van het effect op de kwaliteit van de dienstverlening door de overheid aan burgers, bedrijven
- Bespaarde kosten burgers/bedrijven	Euro / jaar	... à ...	... à ...	€ à €	€ à €	Effect op out of pocket kosten voor burgers/bedrijven (netto besparing)
Kosten dienstverlening						
- Efficiencywinst dienstverlening	Euro / jaar	... à ...	... à ...	€ à €	€ à €	Effect op tijd/personeelskosten voor dienstverlening door overheid
Fraude						
	Mate waarin fraude wordt voorkomen	% of +/-	% of +/-	+/- of €	+/- of €	(kwalitatieve) waardering van mate waarin fraude wordt verminderd
Rechtmatigheid						
	Bereik rechthebbenden	Aantal	Aantal	+/- of €	+/- of €	(kwalitatieve) waardering van het beter bereiken van de doelgroep voor regelingen als gevolg van het project
Indirecte effecten						
	Mate van doorwerking	%	%	€ à €	€ à €	Doorwerking van het project op andere dan de primaire markt waar het zich op richt
Externe effecten						
	Kwalitatief/ kwantitatief	Volume of +/-	Volume of +/-	+/- en/of €	+/- en/of €	Relevante neveneffecten zonder prijs
Veiligheid en privacy						
	Kwalitatief	0 of +	0 of +	0 of +	0 of +	Alternatief voldoet aan wetgeving (0) of heeft hoger niveau van veiligheid/ privacy bescherming dan wettelijk vereist
KOSTEN OVERHEID						
Planning en ontwikkeling	Euro	- € à - €	- € à - €	- € à - €	- € à - €	Kosten van ontwikkeling
Aanschaf en implementatie	Euro	- € à - €	- € à - €	- € à - €	- € à - €	Kosten van opzet, inrichting van het systeem
Risico opslag ('padafhankelijkheid')	%	%	%	- € à - €	- € à - €	Waardering voor risico op kostenoverschrijdingen
Jaarlijkse kosten van beheer, onderhoud, exploitatie	Euro / jaar	- € à - €	- € à - €	- € à - €	- € à - €	Jaarlijkse totale kosten (of: extra kosten) benodigd om nieuwe functionaliteit van het systeem te behouden
KOSTEN GEBRUIKERS						
Leer- en handelingstijd gebruikers / bedrijven	Leertijd (uren)	... à ...	... à ...	- € à - €	- € à - €	Waardering van de tijd die gebruikers kwijt zijn om systeem aan te leren
UITKOMST MKBA						
Netto contante waarde				€ à € ; ++, +, 0, -, --	€ à € ; ++, +, 0, -, --	Optelling van alle gekwantificeerde baten en kosten, bij discontovoet van 3%; niet gekwantificeerde effecten

Een voorbeeld

Hieronder presenteren we de toepassing van deze leidraad aan de hand van een bestaand voorbeeld uit het verleden. De casus betreft de inrichting van het stelsel van basisregistraties, bestaande uit (toentertijd): de Gemeentelijke Basisadministratie Persoonsgegevens (GBA), Basis Bedrijven Register (BBR), Kadastrale registratie, Basis Gebouwenregister (BGR), Geografisch Kernbestand en de BasisRegistratie Adressen (BRA). De ontwikkeling van dit samenhangende stelsel is gedefinieerd als het projectalternatief.⁷⁴ In de analyse is voorts verondersteld dat ook zonder het stelsel van basisregistratie de GBA en Kadastrale registratie, die indertijd reeds bestonden, zouden worden doorontwikkeld, doch als zelfstandige bestanden. Voor deze twee onderdelen zijn om deze reden niet apart kosten en baten bepaald; de baten voor het BGR konden niet altijd worden bepaald. In de oorspronkelijke analyse zijn deze baten als PM post opgenomen.

Het project is een voorbeeld van een project dat weliswaar de basisinfrastructuur betreft, maar tevens de dienstverlening door de overheid ondersteunt. De tabel combineert dan ook elementen van beide standaardtabellen.

Verder is in de betreffende analyse op enkele onderdelen niet voldaan aan de aanbevelingen van deze werkwijzers. Zo is er slechts één projectalternatief uitgewerkt en is geen gevoeligheidsanalyse gedaan, zodat alleen puntschattingen beschikbaar zijn van de kosten en baten. De zichtperiode van de effecten van het project is 20 jaar. Deze periode is in de rapportage beargumenteerd.

Een ander verschil met de voorschriften in de huidige werkwijzer betreft de discontovoet (indertijd was 4% voorgeschreven).

⁷⁴ De casus is gebaseerd op Ecorys (2002).

Tabel 6.3 Overzichtstabel kosten en baten van het Stelsel basisregistraties, over de periode 2001-2020 (contante waarde in 2002, in miljoenen Euro; prijspeil 2002)

		Effecten in zichtjaar 2005	Contante waarde over de gehele zichtperiode 2001-2020	TOELICHTING
BATEN				
Kosten overheid				
Tijdsbesparing dataverzameling / dataverwerking overheid	Bespaarde tijd (mln. uur per jaar)	0,9 à 1,3	130 à 200	Door de hogere kwaliteit van de authentieke registraties zullen gebruikers van de gegevens aanzienlijk minder tijd kwijt zijn met het controleren en corrigeren van gegevens
Kwaliteit dienstverlening				
- Tijd- en kostenbesparing dienstverlening burger / bedrijven	Waarde bespaarde tijd (mln. uur per jaar)	0,4 à 0,6	60 à 90+ PM ^b	Burgers en bedrijven hoeven slechts één maal identificerende gegevens aan de overheid te leveren (minder tijd); de kwaliteit van de gegevens verbetert (minder bezwaarprocedures).
Open data	Aantal Octrooien	4 à 8	8 à 15 + PM ^b	Bedrijven kunnen nieuwe diensten ontwikkelen op basis van centrale beschikbaarheid van de data
Externe effecten			+, +, +	Verwachte effecten zijn: betere beschikbaarheid van informatie en een hoger niveau beleidsvoering bij de overheid; lagere kosten en betere besluiten bij bedrijven die informatie verwerken
Veiligheid en privacy		PM	PM	Hier een kwalitatieve beschrijving
Rechtmatigheid, fraude			280 à 400	Fraudeopsporing zal gemakkelijker en sneller verlopen, fraudebedragen lopen minder hoog op. Witte vlekken in de WOZ-administratie worden gevuld zodat meer belasting wordt geheven.
KOSTEN OVERHEID				
Planning en ontwikkeling	Mln. Euro	-350 à -400	- 290 à -333	Kosten van ontwikkeling, opzet en inrichting van het systeem (overleg, coördinatie, juridische aspecten, technische uitvoering)
Aanschaf en implementatie	Mln. Euro	-80 à -110	- 60 à -80	Kosten van aanschaf hardware en ontwikkeling van software
Beheer, onderhoud, exploitatie	Mln. Euro / jaar	2 à 4	- 40 à -60	Jaarlijkse extra kosten benodigd om stelsel te onderhouden
Leertijd gebruikers				Hier een kwalitatieve beschrijving
UITKOMST MKBA				
Netto contante waarde			5 à 315, +, +, +, PM	Optelling van alle gekwantificeerde en niet gekwantificeerde baten en kosten

a In deze MKBA werden geen bandbreedtes weergegeven. In aansluiting op de aanbeveling van deze werkwijzer om bandbreedtes te tonen zijn bandbreedtes toegevoegd. Deze werkwijzer beveelt aan om de bandbreedtes te bepalen op basis van scenario's en gevoeligheidsanalyses. Ook zijn enkele ontbrekende getallen ingevuld.

b De PM Posten betreffen effecten van GBR die ten tijde van de analyse niet konden worden gekwantificeerd.

Literatuur

- Algemene Rekenkamer (2014). Trendrapport open data, Den Haag: Algemene Rekenkamer.
- Bisschop, P., C. Koopmans, R. Lieshout, J. Prins & M. Volkerink (2012). Het betere werk. Economische effecten van een nieuw gevechtsvliegtuig, rapport 2012-80, Amsterdam: SEO Economisch Onderzoek.
- Boelman et al. (2012). Werkinstructie 'Van GREX naar MKBA', Rotterdam: Fakton/BCI/SEO.
- CBS (2017). ICT, kennis en economie 2017. Den Haag: CBS.
- CE Delft/KEMA (2012). Maatschappelijke kosten en baten van intelligente netten. Delft: CE Delft.
- Center for strategic and international studies (2014). Net Losses: Estimating the Global Cost of Cybercrime. Economic impact of cybercrime II. Washington: CSIS.
- CPB (2017a). Verkenning maatschappelijke kosten-batenanalyse bij de digitale overheid, CPB-notitie, Den Haag: Centraal Planbureau.
- CPB (2017b). Hoe omgaan met flexibiliteit in infrastructuurbeleid en MKBA's infrastructuur?, CPB-notitie, Den Haag: Centraal Planbureau.
- CPB en PBL (2015). Toekomstverkenning Welvaart en Leefomgeving, Cahier Macro-economie. Den Haag: CPB/PBL.
- CPB (2014). Second opinion batenverkenning eID. Den Haag: CPB.
- Cybersecurityraad (2016). De economische en maatschappelijke noodzaak van meer cybersecurity. Nederland digitaal droge voeten. Den Haag: CSR.
- Dekkers, M., F. Polman, R. te Velde and M. de Vries (2006). Measuring European Public Sector Information Resources (MEPSIR) Study. Final report of study on exploitation of public sector information - benchmarking of EU framework conditions, HELM Group of Companies of Moira, Northern Ireland & ZENC, the Netherlands: 94.
- Deloitte (2017). Dealing efficiently with cybercrime. Cyber Value at Risk in The Netherlands 2017. Amsterdam: Deloitte.
- Deloitte en TNO (2013). Baten verkenning eID. Raming maatschappelijke baten van een eID-stelsel met een eID-middel voor burgers.
- Dialogic (2014). De impact van ICT op de Nederlandse economie. Utrecht: Dialogic.

- Ebbers, C. (2017). Sociaalweb. Wat kost dat nou, zo'n privacyschending?. Verkregen van: <https://www.sociaalweb.nl/blogs/wat-kost-dat-nou-zo-n-privacy-schending> (februari 2018)
- ECBO (2015). Laaggeletterden: achterblijvers in de digitale wereld? Den Haag: Stichting Lezen en schrijven.
- Ecorys (2002), Kosten-batenanalyse van een stelsel van basisregistraties, Rotterdam: Ecorys
- Ecorys (2005). Kosten-batenanalyse Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG), Rotterdam: Ecorys.
- Ecorys (2007). Kosten en baten van varianten Anders Betalen voor Mobiliteit, Rotterdam: Ecorys.
- Ecorys (2009). Actualisatie kosten-batenanalyse Registratie Niet-Ingezetten, Rotterdam: Ecorys.
- Ecorys (2016). Business case publieke eID-middelen. Rotterdam: Ecorys.
- Ecorys (2018). Herijking maatschappelijke business case inloggen BSN-domein. Rotterdam: Ecorys.
- Ecorys en Conict (2007). Handreiking voor kosten-batenanalyse voor ICT projecten. Rotterdam: Ecorys.
- Ecorys en Grontmij (2007). Kosten-batenanalyse Basisregistratie Ondergrond, Rotterdam: Ecorys.
- Ecorys en Van Zutphen Economisch Advies (2011). Kosten-batenanalyse eHerkenning. Rotterdam: Ecorys.
- Ecorys en Van Zutphen Economisch Advies (2013). Effecten verplichtstelling SBR voor rapportage KvK. Rotterdam: Ecorys.
- Ecorys en Van Zutphen Economisch Advies (2014). Business Case Berichtenbox voor bedrijven. Rotterdam: Ecorys
- Ecorys en Van Zutphen Economisch Advies (2016), Business Case Inloggen in het BSN-domein. De kosten en baten van het eID-stelsel. Rotterdam: Ecorys.
- EIM (2005). Elektronische overheid en administratieve lastenverlichting voor het bedrijfsleven. Een toekomstverkenning.
- Europese Commissie (2013). Mededeling van de commissie aan het Europees Parlement, de Raad, het Europees Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's. Maatregelen tegen lock-in: opbouw van ICT-systemen door een beter gebruik van normen bij overheidsopdrachten, COM (2013) 455 final.

- European Commission. (2015). Special Eurobarometer 431. Data protection.
- Eurostat. (2013). Statistics Explained. Reasons for using e-government websites, EU-28, 2013 (% of e-government users)
- Eurostat. (2013). Statistics Explained. Individuals who contacted or interacted with public authorities and services over the internet for private purposes in the past 12 months, 2013 (% of individuals).
- Faber, T., en E. Mulders (2012). Een kennismaking met de maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA). Handreiking voor beleidsmakers, Den Haag: Ministerie van Economische Zaken.
- Gelauff, G. et al. (2014), Roads to recovery, Den Haag: Centraal Planbureau.
- Grossklags, J., en Acquisti, A. (2007). When 25 Cents is Too Much: An Experiment on Willingness-To-Sell and Willingness-To-Protect Personal Information.
- Hahn et al. (2012). Online information privacy: measuring the cost-benefit trade-off.
- Hypercube Business Innovation (2011). Doorbraak WOZ. Resultaten van de business case, Utrecht: Hypercube Business Innovation.
- Hypercube Business Innovation en SEO (2006). Financiële consequenties van de gewijzigde status van de invoering van de OV-chipkaart, Utrecht: Hypercube Business Innovation.
- KEMA (2010). Intelligente meters in Nederland. Herziene financiële analyse en adviezen voor beleid. Arnhem: KEMA.
- Kloosterhoeveberaad (2017), Eindrapport Project Gezamenlijke Persoonlijke Dienstverlening
- Koopmans, C. (2004), Heldere Presentatie, Aanvulling op de Leidraad OEI, SEO Economisch onderzoek
- Koopmans, C., M. van Benthem (2017). Plussen en minnen. MKBA's op ICT-gebied in kaart gebracht, rapport 2017-05, Amsterdam: SEO Economisch Onderzoek.
- Koopmans, C., A. Heyma, B. Hof, M. Imandt, L. Kok, M. Pomp (2016). Werkwijzer voor kosten-batenanalyse in het sociale domein, rapport 2016-11, Amsterdam: SEO Economisch Onderzoek.
- Kronenburg, T., T. Monasso, E. Boschker en M. Thaens (2012). De waarde van open data. Keuzes en effecten van open-datastrategieën voor publieke organisaties. Den Haag, ZENC i.o.v. Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties: 109.

- Kuipers, E.J., G.R. Gangadharan en M.F.W.H.A. Janssen (2011). Using IS/IT Valuation Methods in Practice.
- Leenaers H. en T. Barten (2013). Handreiking Visualiseren van MKBA-resultaten, Tien tips voor een heldere presentatie, Lijn43/Theo Barten BNO.
- Lieshout, M. van (2015). 'The value of personal data'. Delft: TNO
- Manders en Kool (2015). Nederland in 2030 en 2050: Twee referentiescenario's. Toekomstverkenning Welvaart en Leefomgeving. Den Haag: CPB en PBL.
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2015). Handboek Portfoliomanagement Rijk voor projecten met een ICT-component van ten minste €5 miljoen. Den Haag: Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2017). BIR 2017. Baseline Informatiebeveiliging Rijksdienst. Den Haag: Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.
- Ministerie van Economische Zaken (2014). Handboek Meting Regeldruk. Conceptversie 1-7-2014. Den Haag: Ministerie van Economische Zaken.
- Ministerie van Financiën (2013). Kabinetsbrief bij de algemene MKBA Leidraad, Den Haag: Ministerie van Financiën (Kamerstukken II, 2013-2014, 33 750 IX, nr. 9).
- Ministerie van Financiën (2015a). Handleiding publieke businesscase, Den Haag: Ministerie van Financiën.
- Ministerie van Financiën (2015b). Kabinetsreactie bij eindrapport werkgroep discontovoet, Den Haag: Ministerie van Financiën
- Ministerie van Financiën (2018). Handleiding overheidstarieven 2018.
- Ministerie van I&M (2010). Handreiking MIRT-verkenning, Den Haag: Ministerie van I&M.
- Nationaal Cyber Security Centrum (2017). Cybersecuritybeeld Nederland 2017. Den Haag: Nationaal Coördinator Terrorismebestrijding en Veiligheid.
- NOREA (2015). Privacy Impact Assessment (PIA). Introductie, handreiking en vragenlijst. Versie 1.2, NOREA: Amsterdam.
- OECD (2007). OECD E-Government Project. Benefits Realisation Management
- Pira International Ltd, University of East Anglia & KnowledgeView Ltd (2000). Commercial exploitation of Europe's public sector information - Final report, European Commission Directorate General for the Information Society: 132.

ftp://ftp.cordis.l/pub/econtent/docs/commercial_final_report.pdf.

PWC (2011). Omvang van identiteitsfraude & maatschappelijke schade in Nederland.

Radicand Economics (2017). Verkenning naar privacy, cybersecurity en publieke belangen. Radicand Economics: Woerden

Rijkswaterstaat, Steunpunt Economische Evaluatie (2012), KBA bij MIRT-Verkenningen, Kader voor het invullen van de OEI-formats.

Romijn, G. en G. Renes (2013). Algemene leidraad voor maatschappelijke kosten-batenanalyse, Den Haag: Centraal Planbureau en Planbureau voor de Leefomgeving (Kamerstukken II, 2013-2014, 33 750 IX, nr. 9).

SEO (2010). ICT en zorg en onderwijs, Amsterdam: SEO Economisch Onderzoek.

SEO (2014). Openheid over opbrengsten, Open Overheid vanuit een welvaartseconomisch kader. Amsterdam: SEO Economisch Onderzoek.

SEO, Verdonck Klooster & Associates (2016). Economische kansen Nederlandse cybersecurity-sector. Een verkenning. Zoetermeer: Verdonck, Klooster & Associates.

Sira Consulting. (2005). Administratieve Lasten Burger Gemeenten. Onderzoek naar de administratieve lasten van burgers uit Rijksregelgeving die in medebewind door gemeenten wordt uitgevoerd en uit autonome regelgeving van gemeente.

Spiekermann, S. (2012). Privacy property and personal information markets. Acatech - Deutsche Akademie der Wissenschaften. Berlin (2012)

Stichting Toekomstbeeld Techniek (2017). Data is macht. Over big data en de toekomst. STT 86. Den Haag: STT.

Studiegroep Informatiesamenleving en Overheid (2017). Maak Waar!, Den Haag.

Thierer (2013). A Framework for Benefit-Cost Analysis in Digital Privacy Debates, *George Mason Law Review*, Vol. 20, No. 4, 2013

TU Delft (2017). Maatschappelijke kosten-batenanalyse open data. Delft: TU Delft

Tweede Kamer der Staten-Generaal (2001-2002), 17 050 nr. 234 Misbruik en oneigenlijk gebruik op het gebied van belastingen, sociale zekerheid en subsidies

Tweede Kamer der Staten-Generaal (2014-2015). 33 326 nr. 5. Parlementair onderzoek naar ICT-projecten bij de overheid.

Tweede Kamer der Staten-Generaal (2014-2015). 34 262 nr. 3. Wijziging van de Handelsregisterwet 2007, het Burgerlijk Wetboek en de Wet op de formeel buitenlandse vennootschappen in verband met deponering van bescheiden in het handelsregister langs elektronische weg. Memorie van Toelichting.

Vickery, G. (2011). Review of recent studies on PSI re-use and related market developments. Paris, *Information Economics*: 44.
<http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/review-recent-studies-psi-reuse-and-related-market-developments>

VVD, CDA, D66 en ChristenUnie (2017). Vertrouwen in de toekomst. Regeerakkoord 2017-2021.

Werkgroep discontovoet (2015). Rapport. Den Haag: Ministerie van Financiën.

WRR (2017). Weten is nog geen doen: Een realistisch perspectief op redzaamheid. *Rapporten aan de Regering*, 97, Den Haag: Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid.

Bijlagen

Inhoud bijlagen

Bijlage A	Oordeel CPB en PBL
Bijlage B	Checklist kostensoorten
Bijlage C	Checklist batensoorten
Bijlage D	Kengetallen

Bijlage A Oordeel CPB en PBL



Centraal Planbureau

Planbureau voor de Leefomgeving

> Retouradres Centraal Planbureau, Postbus 80510, 2508 GM, Den Haag

Ministerie van Financiën
Inspectie der Rijksfinanciën
Bureau Strategische Analyse, MKBA Kernteam
T.a.v. mw A.N. de Witte MSc.
Postbus 20201
2500 EE 's-Gravenhage

Brief aan de voorzitter MKBA kernteam
A.N. de Witte MSc.

Datum 27 juni 2018
Betreft Beoordeling MKBA Werkwijzer Digitale overheid

Geachte mevrouw De Witte,

In de Kabinetsbrief van 6 december 2013 bij de Algemene MKBA Leidraad is aangekondigd dat van de algemene MKBA-leidraad werkwijzers voor specifieke beleidsterreinen zullen worden afgeleid. Deze werkwijzers geven voor de beleidsterreinen nadere invulling aan de richtlijnen en voorschriften die in de algemene leidraad worden beschreven. Het initiatief voor het uitwerken van werkwijzers ligt bij de departementen. In de Kabinetsbrief is ook aangekondigd dat CPB en PBL zullen toetsen of de werkwijzers aan de algemene leidraad voldoen.

Het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties heeft aan SEO, Ecorys en van Zutphen Economisch Advies de opdracht gegeven om voor het terrein van de Digitale overheid een werkwijzer op te stellen. Deze werkwijzer voor MKBA's op het gebied van Digitale overheid is door CPB en PBL getoetst aan de richtlijnen die in de Algemene MKBA leidraad zijn opgenomen. Ook is nagegaan in welke mate er afwijkingen van en aanvullingen op de algemene leidraad zijn en of deze goed onderbouwd zijn en zinvol zijn voor dit beleidsterrein. Deze brief bevat de bevindingen.

De werkwijzer geeft een uitgebreide beschrijving van de manier waarop MKBA's op het gebied van de Digitale overheid moeten worden opgesteld. Hierbij is uitgegaan van het stappenplan voor MKBA's uit de algemene MKBA-leidraad en is gebruik gemaakt van de ervaring met MKBA's voor ICT-projecten voor de overheid. Ook is er aandacht voor de verschillende momenten waarop een MKBA kan bijdragen aan het besluitvormingsproces over ICT-projecten en de relatie met de rol van het Bureau ICT-toetsing (BIT). Ook bevat de werkwijzer een overzichtstabel van de verschillende vormen van onzekerheden die kunnen optreden bij ICT-projecten en wordt ook aangegeven hoe daarmee omgegaan kan worden. De werkwijzer geeft praktische ondersteuning door een bijlage met kengetallen en verwijst naar relevante internationale literatuur, zoals die van de OECD en de EU. Een specifiek aandachtspunt bij ICT-projecten is digitale betrouwbaarheid en onzekerheid daarover. Digitale overheidsdiensten zoals DigiD of de informatiesystemen van de Belastingdienst kunnen door softwarekwetsbaarheden of cyberaanvallen onbereikbaar worden. Dit aspect wordt in de werkwijzer maar beperkt besproken.

Centraal Planbureau

Bezuidenhoutseweg 30
Postbus 80510
2508 GM Den Haag

T (088) 984 60 00
I www.cpb.nl

Contactpersonen
Gusta Renes (PBL)
Frits Bos (CPB)

Telefoonnummer
06 - 11591287 (Gusta)
06 - 25063936 (Frits)

Emailadres
Gusta.renes@pbl.nl
F.bos@cpb.nl

Ons kenmerk
CPB-2018/194

Bijlagen
-

Bij beantwoording van deze brief graag ons kenmerk vermelden.



Centraal Planbureau

Datum
27 juni 2018

Ons kenmerk
CPB-2018/194

Bij beantwoording van deze brief graag ons kenmerk vermelden.

De MKBA werkwijzer op het gebied van digitale overheid stemt overeen met de voorschriften en richtlijnen van de algemene MKBA leidraad. Deze werkwijzer vormt een adequate leidraad voor het opstellen van MKBA's op het gebied van digitale overheid.

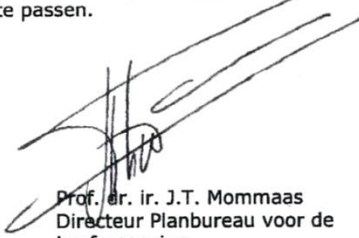
Bij het toepassen van onderzoeksmethoden in de verschillende onderzoekstappen geldt het algemene principe dat de MKBA onderzoeker zelf verantwoordelijk is voor het op zo goed mogelijke manier in beeld brengen van alle aspecten van een MKBA. De werkwijzer helpt hierbij door aan te geven wat geschikte methoden of afwegingen zijn. Als sprake is een breed gedragen algemene consensus dan is de werkwijzer voorschrijvend. Als er meerdere geschikte methoden zijn of er onduidelijkheid bestaat over de geschiktheid van methoden geeft de werkwijzer een aanbeveling en is er meer keuzevrijheid voor de MKBA onderzoeker.

Praktijkervaring zal leiden tot aanpassingen, aanvullingen en preciseringen van de werkwijzer. Voor de werkwijzer geldt, net als voor de algemene MKBA-leidraad, dat er altijd ruimte moet zijn voor de MKBA-opsteller om gemotiveerd van de voorschriften en richtlijnen af te wijken. Second opinions en workshops met onderzoekers, MKBA consultants en ICT-experts kunnen worden ingezet om de gebruikte methoden en kentallen te toetsen; ook kunnen zij helpen onderwerpen voor nader onderzoek te identificeren. Wij hopen dat deze werkwijzer snel in de praktijk zal worden toegepast.

Door het in de praktijk brengen van de werkwijzer kan de noodzaak ontstaan om deze te actualiseren aan de hand van bestaande voorgenomen investeringen in ICT. Om de werkwijzer up to date te houden is het verstandig om over 3 tot 5 jaar de werkwijzer te evalueren en waar nodig aan te passen.



L.B.J. van Geest
Directeur Centraal Planbureau



Prof. dr. ir. J.T. Mommaas
Directeur Planbureau voor de Leefomgeving

Bijlage B Checklist kostensoorten

Tabel B.1 Checklist kostensoorten digitale overheidsprojecten

Kosten voor de overheid
<i>Planning en ontwikkeling</i>
Bedrijfsplanning en analyse alternatieven
Marktanalyse
Haalbaarheidsanalyse en ex-ante evaluatie
Aanbesteding
<i>Planning en ontwikkeling systeem</i>
Hardware
Licentiekosten software
Ontwikkeling van software
Programmamanagement
Systeemontwerp en systeemontwikkeling
Verandermanagement en risicoanalyse
Definiëren specificaties en datastructuur
Testen en evalueren van het systeem
Ontwerpstudies
Gebruikersinterface en gebruiksgemak
Transformatie of verandering van bedrijfsprocessen
Systeemveiligheid
Gebruikers toegankelijkheid
Data architectuur
Netwerk architectuur
Overige ontwikkelingskosten
Faciliteiten: kantoren, kantoorbenodigdheden etc.
Reiskosten
<i>Aanschaf systeem en implementatie</i>
Aanschaf systeem
Hardware
Algemene software
Specifieke custom-made software
Webhosting
Personeel
Aanvullend programma management
Interne communicatie
Proces herontwerp
Systeemintegratie
Systeemontwikkeling
Testen en evalueren van het systeem
Controle en conversie bestaande data
ICT training
Downtime (niet beschikbaar zijn van bestaande systemen)
<i>Beheer en onderhoud systeem</i>
Hardware

Kosten voor de overheid

Onderhoud hardware
Upgrades en vervanging van hardware
Software
Onderhoud software
Upgrades en vervanging van software
Licentiekosten
Kosten telecommunicatienetwerk
Ondersteuning en management beheer
Programmamanagement
Projecten
Back-ups en beveiliging
ICT helpdesk
Continue Training
Continue monitoring en evaluatie
Overige kosten voor beheer en onderhoud

Financieringskosten

Markt- en procesimplementatie
Personeel
Interne communicatie
Training
Herontwikkeling
Helpdesk voor gebruikers
Call center
Marketing en communicatie
Aanbiedingen en kortingen
Juridisch advies

Overige kosten

Kosten voor gebruikers

Directe kosten

Hardware en software
Gebruik en onderhoud computers
Telefoon en internetaansluiting
ICT training en ondersteuning
Digitale handtekening
Printen formulieren en informatie

Tijdsfactoren

Webonderzoek
Leestijd
E-mail en invullen formulieren
Telefoontijd

Overige kosten voor gebruikers

Bron: OECD (2007)

Bijlage C Checklist batensoorten

Tabel C.1 Checklist batensoorten digitale overheidsprojecten

Baten voor de overheid
<i>Direct cash benefits</i>
Greater tax collection, revenue
Reduced fraud
Reduced travel costs, field force expenditure
Reduced publication and distribution costs
Lower fines to government from international bodies
Additional revenue from greater use of commercial services and data (e.g. use of electoral roll data)
Additional revenue from newly available services and newly charged-for services
Reduced need for benefits, e.g. through faster job searches
Reduced costs through the need for reduced physical presence
<i>Efficiency savings (monetisable benefits)</i>
<i>Time savings</i>
Reduced processing through common standards for data and processes
Time saving of public servants
Reduced error rates, re-work, complaints
Reduced need for multiple collections of data from single customers
More flexible working hours
<i>Information benefits</i>
More accurate, up-to-date and cleaner data and more reliable information
Capacity for greater information sharing across government
<i>Risk benefits</i>
Improved risk management
Improved security and fewer security breaches
<i>Future cost avoidance</i>
Lower costs for future projects through shared infrastructure and valuable knowledge
Reduced demand for service (through better information provision), e.g. health
Reduced need for future government capacity expansion
Encouragement of increased take-up of other e-services
<i>Resource efficiency</i>
Reduced redundancy through integrated systems
More effective use of existing (e and non-e) infrastructure and reduced capacity wastage
<i>Other non-monetisable benefits</i>
<i>Improved service delivery</i>
Enhanced customer service
Improved service consistency and equality
Improved user satisfaction
Improved communication
Greater take-up of entitlements
Improved reputation and increased user trust and confidence
Integrated view of customer
<i>Enhancements to policy process</i>
Enhanced policy alignment and outcomes

Better information to facilitate policy making

Enhancements to democracy

Increased user involvement, participation, contribution and transparency

Miscellaneous and other benefits

Allows more, greater and new data to be collected

Improved security

Other government benefits not listed above

Baten voor gebruikers

Monetary benefits

Price reduction of charged-for service, avoidance of future price increases

Reduced cost of transmitting information – phone, post, paperless interactions, etc.

Reduced travel costs

Reduced associated costs (e.g. professional advice, software tools, equipment, etc., predominantly for businesses)

Revenue generating opportunities for citizens, businesses and intermediaries

Time-based non-monetary benefits

Reduced user time (hours saved)

Reduced need for multiple submission of data for different services and events

Reduced travel time

Reduced user time (hours saved)

Value-based non-monetary benefits

Quicker response

Reduced application processing time (elapsed time saving)

Improved response time to events

Improved interactive communication, particularly between government and remote communities

Improved information

More reliable and up-to-date

Faster and easier access

Transparency (e.g. status of “live” applications)

Can be live or real time

Enhanced democracy and empowerment

Improved reliability

Reduced error rates

Greater confidence and certainty of transaction

Service consistency

Overall reliability

Choice and convenience

Range of access channels – increased choice and ease of access

Greater user convenience (24/7 service delivery)

Decrease in abandoned transactions and complaints

Premium service

Extra tools and functionality for users

Improved customer service

Personalised service

Service integration

Other benefits to users

Other user benefits not listed above (please provide details):

Bron: OECD (2007)

Bijlage D Kengetallen

D.1 Waardering van privacy

Er zijn geen eenduidige kengetallen beschikbaar voor de waarde van privacy in de maatschappij. Wij benaderen deze waarde daarom via een aantal manieren, namelijk het bepalen van de:

- waarde van persoonlijke data;
- kosten bij schending van privacy.

De waarde van persoonlijke data

Volgens het CPB (2017a) is het bepalen van de waarde van privacy mogelijk door de betalingsbereidheid van mensen voor bepaalde effecten te inventariseren. De betalingsbereidheid geeft weer wat iemand (maximaal) over heeft voor de diensten die door het voorgenomen project of de beleidsmaatregelen worden gegenereerd.

In het rapport ‘The value of personal data’ (TNO, 2015) wordt beschreven dat Shawn Buckles in 2014 een veiling heeft opgezet om zijn persoonlijke gegevens aan de hoogste bidder te verkopen, in de vorm van een abonnement van een jaar. De hoogste bidder voor deze dataset bood € 350,- voor de volledige dataset⁷⁵. Dit is een indicatie van de commerciële waarde van persoonlijke gegevens.

In ‘The value of personal data’ (TNO, 2015) wordt ook beschreven dat Spiekermann (2012) heeft bekeken wat mensen bereid zijn te betalen om persoonlijke gegevens privé te houden. Het onderzoek ging uit van drie - hypothetische – scenario’s over Facebook. Daarbij kregen de deelnemers 3 opties:

1. In het eerste scenario zou Mark Zuckerberg aankondigen ‘de stekker uit Facebook te trekken’. Hierbij krijgen deelnemers de optie persoonlijke informatie terug te kopen of te laten vernietigen. De bereidheid om te betalen om de data te beschermen blijkt circa € 16,- (mediaan).
2. In het tweede scenario neemt een derde partij Facebook over, waarbij deelnemers de mogelijkheid krijgen hun informatie bij het platform te laten of om het terug te kopen. De bereidheid om te betalen/beschermen om te voorkomen dat de gegevens aan een derde partij werden verkocht is hoger, namelijk hoger: € 54,- (mediaan).
3. Een derde scenario biedt de deelnemers een aandeel in de inkomsten van de derde partij die Facebook heeft overgenomen. Bij de optie om te delen in de inkomsten, beoordeelden mensen de waarde van hun gegevens aanzienlijk hoger: € 507,- (mediaan). Dit ondersteunt de theorie dat mensen de waarde van hun persoonlijke gegevens hoger inschatten wanneer ze het gevoel hebben dat ze hun gegevens bezitten.

Onderstaande tabel vat de resultaten samen.

⁷⁵ Bestaande uit zijn persoonlijke gegevens, locatiegegevens, reisgegevens, persoonlijke kalender, online (mail)gesprekken, klantvoorkeuren en zoekgeschiedenis.

Tabel D.1 Waarde van persoonlijke data (per persoon)

Commerciële waarde (data van een jaar)	€ 350,-
Bereidheid te betalen/beschermen	€ 16,- (mediaan)
Bereidheid te betalen (doorverkoop voorkomen)	€ 54,- (mediaan)
Bereidheid data te verkopen (delen in winst)	€ 507,- (mediaan)

Bron: TNO (2015), The value of personal data

Voor het bepalen van de waarde van persoonlijke data voor de maatschappij is het niet logisch om uit te gaan van commerciële waarde, van doorverkoopwaarde of van data als businessmodel. Het is immers niet de intentie van overheden om persoonlijke data commercieel in te zetten. Om die reden kan de waarde van persoonlijke data voor overheden het beste gemeten worden aan de hand van de bereidheid te betalen/beschermen, dus de bereidheid van de burger om te betalen voor het beschermen van de privacy.

Kosten bij schending van privacy

Volgens het CPB (2017a) verschilt het passende niveau van beveiliging of privacy per situatie en moment. Zo vereist het opslaan of delen van medische gegevens 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). Er worden dan ook verschillende boetes opgelegd naar aanleiding van de schending van privacy. Aan de hand van verschillende cases kan een indicatie van de waarde van privacy worden gedestilleerd. Hierbij is er het onderscheid in schadevergoeding voor individuele incidenten en in het geval van grootschalige fouten.

*Schadevergoeding voor individuele incidenten*⁷⁶

- Schadevergoedingen wegens inbreuk op de persoonlijke levenssfeer.** In een zaak van 4 mei 2011 oordeelde de rechtbank dat schadeverzekeraar Aegon op ongerechtvaardigde wijze inbreuk heeft gemaakt op de levenssfeer van verzekerde. De advocaat van de verzekerde hield de verzekeringsmaatschappij aansprakelijk voor de schade en inbreuk op de persoonlijke levenssfeer. Aegon heeft verzuimd om de verzekerde te informeren over vertrouwelijk onderzoek van betrokkene en heeft ook geen toestemming gevraagd om de betreffende informatie in te winnen. De rechter oordeelt dat Aegon in strijd heeft gehandeld met artikel 34 WBP en schadeplichtig is op grond van artikel 49 lid 2 WBP. De verzekerde werd een schadevergoeding toegekend van **€ 5.000,-**.
- Schadevergoeding bij fraudegevallen.** Volgens het CPB (2017a) zou met betrekking tot veiligheid ook gekeken kunnen worden naar de waarde 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. Ecorys en Van Zutphen Economisch Advies (2016 en 2018) gebruiken op die manier een maatschappelijke schade van **40.000 euro** per fraudegeval met een vals eID⁷⁷. Dit is overigens niet het bedrag van de schadevergoeding, maar de maatschappelijke kosten die samenhangen met een geval van identiteitsfraude (schade burger, fraude met uitkeringen, kosten opsporing, etc.).

⁷⁶ Met de nieuwe AVG zijn de boetes ook sterk toegenomen (tot max 4% van de wereldwijde omzet). Het is nog niet duidelijk of de maatschappelijke waarde van privacy schendingen dan ook is toegenomen.

⁷⁷ In de kamerbrief (Tweede Kamer der Staten-Generaal (2001-2002), 17 050 nr. 234 *Misbruik en oneigenlijk gebruik op het gebied van belastingen, sociale zekerheid en subsidies*) is een bedrag van € 36.300 genoemd als potentieel benadelingsbedrag per vals of vervalst document. Dit cijfer is gebaseerd op ervaringscijfers van de Centrale Recherche Informatiedienst (CRI). Het ligt in de lijn der verwachting dat het benadelingsbedrag van een vals of vervalst document vergelijkbaar is met het benadelingsbedrag van een vals eID. Rekening houdend met inflatie resulteert dan een bedrag van € 40.000 per fraudegeval.

Schadevergoeding in geval van grootschalige fouten

1. **Dwangsom wegens bewaren reisgegevens.** Het College Bescherming Persoonsgegevens heeft zowel de NS als Rotterdams Transportbedrijf RET een last onder dwangsom opgelegd, wegens in strijd met het bewaren van reisgegevens (uitspraak 15 juni 2012 CBP). RET kreeg een dwangsom opgelegd van EUR 120.000,- wegens het in strijd met de wet bewaren van reisgegevens van studenten die reizen met OV-chipkaart. De NS heeft een maximale bewaartermijn van 24 maanden gekregen voor het bewaren van de reisgegevens. Uit de invorderingsbeschikking van het CBP van mei 2012 blijkt dat de NS de gegevens niet heeft vernietigd. Om die reden is een dwangsom opgelegd aan de NS van € 125.000,-.
2. **Schadevergoeding wegens handelen in strijd met Wet Bescherming Persoonsgegevens.** De Autoriteit Consument & Markt (ACM) heeft KPN B.V. in december 2013 een boete van € 364.000,- opgelegd voor het onvoldoende beveiligen van systemen waarin de persoonsgegevens van klanten zijn opgeslagen. KPN heeft op grond van de Telecomwet de plicht om de persoonsgegevens en de persoonlijke levenssfeer van hun klanten voldoende te beschermen, zodat derden daartoe geen toegang hebben. De zorgplicht die bedrijven hebben om hun klantgegevens goed te beveiligen wordt hiermee bevestigd. Nieuwe boetes in het sociale domein zullen waarschijnlijk veel hoger uitvallen, namelijk tussen de € 500.000 en € 820.000 (Ebbers, 2017).

NB: bij het bewaren van gegevens moeten partijen zich aan de wet houden, daarom zijn dit type fouten per definitie incidenten en uitzonderingen.

Bevindingen kengetallen voor de waarde van privacy

De analyse van diverse bronnen die een indicatie van de waarde van privacy binnen MKBA's kunnen weergeven, leidt tot een zeer divers beeld. De waarde van persoonlijke data kan indicatief worden geschat binnen een bandbreedte. Dit is echter gebaseerd op een (eenmalig) experiment buiten Nederland, waardoor de waarde voor Nederlandse burgers – door cultuurverschillen – kan afwijken.

De analyse van de waarden van het schenden van privacy aan de hand van gehanteerde schadevergoedingen, geeft eveneens een grote bandbreedte aan. Een al eerder in MKBA's gebruikt kengetal is de maatschappelijke waarde (kosten) van een identiteitsfraudegeval (€ 40.000,-). De hoogte van schadevergoedingen wegens handelen in strijd met Wet Bescherming Persoonsgegevens, varieert van bijna € 400.000,- tot ruim € 800.000,-.

Wij achten de opgenomen waarden in de TNO-studie onvoldoende van toepassing op de Nederlandse situatie, om deze gegevens te gebruiken als gevalideerd kengetal. Ook de bedragen van schadevergoedingen geven onvoldoende houvast om te gebruiken als kengetal.

Wij raden aan om de waarde van privacy voor de burger/consument nader te onderzoeken. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van eerder onderzoek en buitenlandse analyses (zie kaders).

Maatschappelijke kosten identiteitsfraude

PWC (2011) heeft de maatschappelijke schade van identiteitsfraude op de korte termijn onderzocht. Dit kan bestaan uit: 1. Directe economische schade als gevolg van onbetaalde rekeningen of onterecht verkregen gelden door identiteitsfraude (van overheid of bijvoorbeeld banken). 2. Indirecte schade in (uren en/of geld) bij burgers, bedrijven en overheid om de gevolgen van identiteitsfraude (zoals foute registraties) te herstellen. 3. Schade uitgedrukt in aantal fouten in overheidsadministraties veroorzaakt door

fraude in de private, respectievelijk de publieke sector. 4. Kosten van opsporing/vervolgning van identiteitsfraude, zowel bij bedrijven als politie/justitie. Het toenmalige onderzoek heeft overigens niet of nauwelijks gegevens opgeleverd waarmee de onder 2 tot en met 4 genoemde schade of kosten konden worden berekend.

Buitenlandse studies

Een aantal buitenlandse studies besteedt aandacht aan de waarde van privacy en veiligheid, in het kader van uitgevoerde kosten-batenanalyses van nieuwe of veranderende wetgeving. Zo concluderen Hahn et al. (2012): *“Our results show that that individuals concern for privacy is not absolute, but rather that they are willing to trade off privacy concerns for economic benefits. These results imply that proposals ... to regulate privacy through markets are viable”*.

Grossklags en Acquisti (2007) hebben een empirisch experiment uitgevoerd. *“We present an empirical study of willingness-to-pay for protecting information (we term it willingness-to-protect) and willingness-to-accept a proposal to sell information (willingness-to-accept). Our results show a clear preference for money over data across the vast majority of participants in both the protection and the release scenarios, even when the monetary advantage of releasing or not protecting in the fixed amount choice situations is very small. In all hypothetical scenarios, we find that the average willingness-to-accept is dramatically higher than the average willingness-to-protect.”*

Thierer (2013) geeft aan dat *“however additional regulatory actions are pursued, it remains vital that policymakers conduct a careful analysis of the potential benefits and costs of regulation to ensure that the opportunity costs of governmental action are better understood. It is not enough to simply invoke the importance of values like “privacy” and “safety” without thinking through the consequences of regulations aimed at preserving or enhancing them, especially when there are less expensive or burdensome ways of accomplishing the same end.”*

De studies tonen aan dat het destilleren van bruikbare kengetallen voor de waarde van privacy en veiligheid voor de Nederlandse situatie lastig is. Er is wel een economische trade-off bij burgers, maar deze is lastig te vatten in absolute waarden.

D.2 Waardering van gebruikersgemak

Investeringen in de digitale overheid kunnen ook leiden tot (meer) gebruikersgemak bij burgers. Gebruikersgemak wordt in MKBA's tot nu toe meestal in beeld gebracht door (reis)tijdwinsten en tijdswinst van zoeken. Hiervoor zijn al kengetallen beschikbaar, die nog wel moeten worden geactualiseerd. Hierbij wordt het onderscheid gemaakt naar besparing van digitale transacties versus papier en een fysiek bezoek en het vermijden van zoeken naar documenten. De hier gepresenteerde kengetallen zijn bruikbare indicaties uit eerdere MKBA's

Besparing digitale versus papieren transactie

Aan de hand van verschillende metingen van de administratieve lasten voor bedrijven is er in de MKBA eHerkenning gerekend met een tijdsbesparing van 15 minuten per transactie (Ecorys en Van Zutphen Economisch Advies, 2011). De kosten van besparing van de postzegel (€ 0,83 voor een brief tot 20 gram binnen Nederland) kunnen hierbij worden opgeteld (Ecorys en Conict, 2007).

Besparing digitale versus fysieke transactie

De gemiddelde tijdsbesparing van een digitale transactie ten opzichte van een baliebezoek bedraagt één uur (Ecorys en Conict, 2007). De out-of-pocketkosten kunnen hierbij worden opgeteld. Gemiddeld

bedragen deze € 1,28 per bezoek, volgens de Handreiking voor kosten-batenanalyse voor ICT projecten (Ecorys en Conict, 2007). Dit bedrag is in 2011 nog gebruikt bij het bepalen van de administratieve lasten (tegenwoordig regeldruk) voor burgers⁷⁸. Uitgaande van de gemiddelde inflatie (bron: CBS Statline, prijsindex consumentenprijzen), is dit bedrag nu € 1,50.

Tijdwinst zoeken documenten

Digitale transacties bieden mogelijkheden om gebruik te maken van digitaal beschikbare documenten. De burger bespaart zo zoektijd van papieren documenten. De gemiddelde zoektijd van documenten (bv. opzoeken bank-/giroafschrift, verblijfsdocumenten, polis inschrijfbewijs verzekering) is 5 minuten (Ecorys en Conict, 2007). Afhankelijk van het aantal op te zoeken documenten per transactie, kunnen de besparingen nog verder stijgen.

Overige baten gebruiksgemak

In de huidige MKBA praktijk worden de baten voor burgers en bedrijven meestal langs de lijn van de tijdsbesteding becijferd. Echter, ook andere aspecten zijn van belang voor burgers en bedrijven. Te denken valt aan:

- tevredenheid van de dienstverlening,
- duidelijkheid van de dienstverlening (zie ook WRR, 2017),
- gebruiksgemak (via een smartphone i.p.v. via een computer of i.p.v. via een papieren formulier),
- kortere doorlooptijd dienstverlening,
- informatieveiligheid.

Dit soort baten zou ook een plek kunnen krijgen in een MKBA. Daarover zijn nog beperkt kengetallen beschikbaar. Het is aan te raden hier nader onderzoek naar uit te voeren.

D.3 Baten van openbaarheid

De TU Delft (2017) noemt in het rapport Maatschappelijke kosten/batenanalyses open data een aantal verschillende kosten en baten van het actief aanbieden van open data. In de onderzochte studies worden de baten vele malen hoger geschat dan de kosten. De verhouding tussen de kosten en baten varieert van 1:1,57 tot 1:70.

De TU Delft (2017) constateert daarbij wel dat:

“alle onderzochte studies in de internationale literatuurstudie een positief beeld geven van de verhouding tussen kosten en baten van open data. Uit de internationale literatuurstudie blijkt echter ook dat het lastig is om de baten methodologisch goed te kwantificeren en uit te drukken in geld. De meeste studies waarin de baten gemonetariseerd zijn, hebben een zwakke onderbouwing.”

Dit betekent dat de basis voor kengetallen voor open data zwak is. Enkele directe baten die worden genoemd zijn:

⁷⁸ zie <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-32763-3.html>.

Tabel D.2 Directe baten in onderzoek maatschappelijke kosten-batenanalyses open data

Baten	Indicator	Waarde
Extra baten bedrijfsleven	Groei van Europese informatie-economie ⁷⁹	€ 27 miljard ⁸⁰ naar €40 miljard⁸¹ per jaar tot €68 miljard per jaar ⁸² .
Meer onderzoeks-/onderwijsprojecten	De Hogeschool Rotterdam gebruikt open data als lesmateriaal, en heeft bijna €700.000⁸³ aan nationale en Europese subsidies binnengehaald voor projecten die betrekking hebben op de open data	€ 700.000
Efficiëntere overheid	De werkelijke effecten op de efficiëntie zijn minder bekend. Veel studies constateren dat het aantal verzoeken is afgenomen nadat een dataset als open data werd beschikbaar gesteld.	Zie voorbeelden: - Bij de DUO heeft open data geleid tot 60% minder verzoeken. ⁸⁴
Verbeterde datakwaliteit	Door de data open te stellen is het voor eenieder mogelijk om de kwaliteit te controleren en eventuele fouten te melden. Dit zorgt voor een verbetering van de kwaliteit van de data.	
Rijker gebruik	Alle studies op datasetniveau laten zien dat er is sprake van een significante toename van het aantal views en/of het aantal downloads.	

Bron: TU Delft (2017)

Kengetallen gebaseerd op ervaringscijfers

- Bij de DUO heeft open data geleid tot 60% minder verzoeken. Bij OCW is € 500.000,- uitgegeven aan het project 'website openbare onderwijsinformatie'. Op basis van het projectplan zullen op termijn 4,5 fte formatie voor de afdeling informatieproducten verdwijnen. Na de terugverdientijd van iets meer dan 2 jaar wordt er door DUO dus structureel bespaard (Algemene Rekenkamer, 2014; Welle Donker en van Loenen, 2015; Bregt et al., 2016).
- De provincie Noord-Brabant bespaart 200 tot 500 uur werk per jaar aan uitvragen, hoewel zij aan de andere kant ook een tijdsinvestering heeft moeten doen in het ProvinciaalGeoRegister (PGR). Bij DUO gaat het om 0,5 fte binnen de afdeling informatieproducten. Bij het CIBG is het aantal uitvragen in de afgelopen jaren met 80.000 per maand toegenomen, zonder extra personeel te hoeven inzetten. Hier wordt dus meer werk verzet met ongeveer hetzelfde aantal mensen (Algemene Rekenkamer, 2014; Welle Donker en van Loenen, 2015; Bregt et al., 2016).

⁷⁹ We tekenen hierbij aan dat economische groei niet hetzelfde is als (netto) maatschappelijke baten. Om economische groei te realiseren zijn arbeid en kapitaal nodig; dit brengt kosten met zich mee.

⁸⁰ Dekkers et al. (2006).

⁸¹ Vickery (2011).

⁸² Pira (2000).

⁸³ Kronenburg e.a. (2012), p.80.

⁸⁴ Algemene Rekenkamer (2014)

- De Nederlandse provincies hebben gezamenlijk € 450.000,- bijgedragen aan het bouwen van het PGR. Dit portaal moest gebouwd worden om te kunnen voldoen aan nieuwe wetgeving rondom geo-informatie. De totale jaarlijkse besparing in uren van alle provincies samen wordt op 100 tot 500 uur per jaar per provincie geschat, zonder rekening te houden met de in het PGR geïnvesteerde tijd (circa 10 tot 70 uur per jaar per provincie) (Algemene Rekenkamer, 2014; Welle Donker en van Loenen, 2015; Bregt et al., 2016)

Op basis van de analyse van het genoemde TNO-rapport, constateren wij dat er geen bruikbare kengetallen zijn voor het moneteriseren van de maatschappelijke baten van het actief openbaar beschikbaar stellen van bepaalde soorten overheidsdata. De genoemde cijfers zijn onvoldoende voor het gebruik in MKBA's.

D.4 Overige kengetallen

De volgende typen kengetallen kunnen worden onderscheiden:

- Kengetallen over kosten binnen de overheid;
- Kengetallen voor effecten op burgers en bedrijven, gebaseerd op ervaringscijfers;

Naast de kengetallen over kosten binnen de overheid, die gebaseerd zijn op overheidsbrede afspraken, zijn er kengetallen over effecten op burgers en bedrijven te onderscheiden die gebaseerd zijn op ervaringscijfers uit het verleden en andere MKBA's. Deze getallen geven in verschillende gevallen een range aan waaraan gedacht kan worden.

Alvorens deze cijfers te gebruiken is het aan te raden om eerst de betreffende studie te bekijken om goed de context van het project te kunnen bepalen. Hierdoor wordt het voor de gebruiker duidelijk hoe met de kengetallen om te gaan en voor de gebruiker/lezer van de MKBA eveneens duidelijk wat de waarde van de gebruikte kengetallen en dus ook de waarde van de bepaalde kosten en baten is. Hieronder wordt een aantal relevante kengetallen gepresenteerd.

Kengetallen overheidsbrede afspraken over kosten binnen de overheid

In de onderstaande tabellen zijn actuele kosten kengetallen voor de overheid opgenomen, waarover overheidsbrede afspraken zijn gemaakt. Deze kunnen gebruikt worden bij het opstellen van een kosten-batenanalyse, tenzij er redenen zijn (bijvoorbeeld project specifieke informatie) om van deze cijfers af te wijken.

Tabel D.3 Kengetallen overhead en productiviteit

Omschrijving	Kengetal
Overheadkosten per FTE (, waarvan:)	€ 17.650 (waarvan:)
Huisvestingskosten per FTE	€ 6.300
Kantoorautomatisering per FTE	€ 2.800
Overige overhead per FTE	€ 8.300
IMOC (1,4%) ⁸⁵	€ 250
Aantal productieve uren per FTE (overheidspersoneel)	1.378 uur

Bron: Ministerie van Financiën (2018)

⁸⁵ Prijs overheidsconsumptie, netto materieel. Dit is de gemiddelde stijging van de prijzen van de netto materiele consumptie van de collectieve sector. De IMOC wordt vaak gebruikt voor het infleren van meerjarige/toekomstige contracten, afspraken en begrotingen in constante prijzen.

De handleiding overheidstarieven wordt jaarlijks geactualiseerd. Er moet altijd gebruik worden gemaakt van de laatste versie van deze handleiding.

Kengetallen effecten op burgers en bedrijven, gebaseerd op ervaringscijfers

Voor het berekenen van administratieve lasten/regeldruk voor burgers, wordt gebruik gemaakt van de volgende ervaringscijfers met tijdsbesteding en out-of-pocketkosten uit de Handreiking voor kostenbatenanalyse voor ICT projecten (Ecorys en Conict, 2007). De ervaringscijfers zijn waar nodig geactualiseerd.

Tevens is er een aantal uurtarieven waarover overeenstemming is (burgers, bedrijven, medewerkers overheden). Hiervoor verwijzen we naar het Handboek meting regeldruk' van het ministerie van Economische Zaken (2014). Het verdient aanbeveling deze uurtarieven te actualiseren.

Tabel D.4 Kengetallen administratieve lasten burgers (tijdsbesteding en out-of-pocketkosten)

Categorie	Omschrijving	Tijdsbesteding (in minuten, ten- zij anders ver- meld)	Out of pocket kosten
Verkrijgen en archiveren	Ophalen van de verworven documenten	30	
Invullen/ verzamelen gegevens	Activiteiten/werkzaamheden beschrijven	5	
	Bouwkundige plattegrond maken	2,5 uur	
	Eenvoudige situatiebeschrijving	5	
	Kadastrale detailkaart opvragen	45	
	Foto's (laten) maken	1 uur	
	Formuleren van de klacht	45	
	Legitimatiebewijs overleggen	5	
	Locatie of gebouw beschrijven	10	
	NAW-gegevens invullen	2	
	Ondertekenen formulier en invullen datum	2	
	Onderzoek laten uitvoeren (voorbereiding)	1,5 uur	
	Onderzoek laten uitvoeren (professionele tekening)	40 uur	
	Rekeningnummer incl. kopie afschrift	5	
	Situatieschets maken	30	
	Situatietekening (kadastraal) maken	1 uur	
	Sofi-nummer opzoeken en invullen	2	
	Verhandelde waren beschrijven	5	
	Verklaring goed gedrag aanvragen	1	
	Verzekeringpapieren overleggen	10	
	Vergunningen die al in bezit zijn overleggen	10	
Opstellen / samenstellen aanvraag	Bijvoegen bewijsstukken	20	
	Ondernemersplan opstellen	80 uur	
Maken van kopieën	Aantal kopieën: per 10 pagina's	1	
Kennisnemen	Doornemen informatie (per A4)	10	
Aanvragen formulier	Digitaal aanvragen formulier	10	
	Telefonisch aanvragen formulier	15	
	Via de post aanvragen formulier	15	Update: € 0,83
	Persoonlijk ophalen formulier	50	Update: € 1,50
Invullen/verzamelen gegevens	Correspondentienummer invullen	2	
	NAW-gegevens en datum invullen, ondertekenen formulier	3	
	Kopieën maken	30	€ 0,05
	BSN-nummer invullen	2	
	Opzoeken bank-/giroafschrift	5	
	Opzoeken van verblijfsdocument	5	
	Opzoeken polis inschrijfbewijs verzekering	5	
	Gemeente bezoeken	1 uur	Update: € 1,50
	Maken van pasfoto	30	Update: € 2,50
	NAW-gegevens kind(eren)/leerling(en) invullen	3	
	NAW-gegevens onderwijsinstelling invullen	10	
	Indienen van een klacht	1 uur	
	Mondeling toelichten van de klacht	1 uur	Update: € 1,50
	Gewaarmerkte kopie maken	1 uur	Update: € 8 - € 9
	Overleggen van foto's	1 uur	€ 0,15
	Schriftelijk aanvragen	30	
	Bewijsstukken overleggen	20	
	Instellen van beroep/beroep aantekenen tegen...	2 uur	
	Overleggen verklaring omtrent gedrag	1 uur	Update: € 1,50
	Burgermeester en wethouders horen...	70	Update: € 1,50
	Opstellen verzoek	1 uur	
	Ondertekenen formulier en invullen datum	1	
	Uittreksel geboorteregister	1 uur	Update: € 1,50
Verzenden formulier	Digitaal indienen formulier	5	
	Via de post indienen formulier	15	Update: € 0,83
	Persoonlijk indienen formulier	1 uur	Update: € 1,50
	Archiveren van verworven documenten	5	

Bron: Ministerie van BZK, gebaseerd op de uitkomsten van een *burgerpanel*.

Het genoemde Handboek is tevens de bron voor de waarde van een uur tijdsbesteding van een burger. Dit is in 2014 bepaald op 15 euro (zie Box).

Box B.1 Omrekenfactor voor regeldruk burgers

“Regeldruk voor burgers wordt veroorzaakt door de tijd en de bijbehorende out-of-pocket kosten die burgers kwijt zijn aan het voldoen aan wettelijke verplichtingen. Burgers wijzen bij de regeldruk die zij ervaren vooral ook op die tijdsbelasting. De eurotaakstelling in het vorige kabinetsprogramma vergde echter een omrekening van deze tijdsbelasting naar geld. Daarom werd een pragmatische omrekenfactor geïntroduceerd. Vanwege de merkbaarheid voor burgers wordt binnen het burgerprogramma nog steeds gewerkt met tijdsbelasting, maar worden bij de rapportages de totalen aan regeldruk voor burgers in uren omgerekend in euro's. Dit biedt de mogelijkheid om de bijdrage van maatregelen en het programma voor burgers in de totale regeldruktaakstelling mee te nemen. Met andere woorden wordt in de praktijk de omrekenfactor alleen toegepast bij de (voortgangs)rapportages.

Het bedrag van de omrekenfactor is in de eerste plaats gebaseerd op CBS-statistieken, voor lonen en inkomens aangevuld met ander extern onderzoek. De kern is daarbij een netto uurtarief voor inkomen. Burgers moet immers vanuit hun netto inkomen deze regeldrukactiviteiten 'bekostigen'. Vanwege de enorme diversiteit in inkomens en persoonlijke situaties (werkzaam, studierend, gepensioneerd, met ziekteverlof, etc.) is gekozen voor het werken met een standaard bedrag. De standaard is daarbij bepaald op € 15 (1 uur = 15 euro). Hieraan liggen de volgende CBS-statistieken ten grondslag. Uit de CBS-publicatie "Een nieuwe loonkostenstatistiek: de prijs van arbeid" blijkt dat in 2011 de gemiddelde loonkosten per gewerkt uur € 30,40 bedroegen. Het bijbehorende bruto uurloon is 78,5% daarvan, oftewel € 23,90 euro. Het netto uurloon bedraagt volgens andere bronnen (www.gemiddeld-inkomen.nl en www.loonwijzer.nl) gemiddeld 70-75% van het bruto uurloon en komt daarmee uit op ca. € 17-18 euro.

Hierbij moet overigens bedacht worden dat huishoudens ook leden kennen zonder inkomen, die tegelijkertijd wel wettelijke verplichtingen kennen, die moeten worden meegenomen bij de bepaling van de regeldruk voor burgers. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan de plicht om een identiteitsbewijs te kunnen tonen door scholieren van 14 jaar en ouder. Daar waar zij dergelijke verplichtingen kennen, moeten die 'bekostigd' worden vanuit het netto inkomen van de kostwinner(s) binnen dat huishouden. Dit moet daarom ook worden verdisconteerd in het standaardtarief dat wordt vertaald in de omrekenfactor. Een apart onderzoek van VKbanen (salarisenquête 2012 van VKbanen) geeft aan dat het gemiddelde netto maandloon in 2012 €2.273,- bedroeg op basis van een 40-urige werkweek, oftewel ca. € 13 per uur. Genoemde bronnen laten ook zien dat de salarissen in 2012 nauwelijks gestegen zijn t.o.v. 2011. Op basis van bovenstaande bronnen is een afgerond bedrag van € 15 gekozen als standaard omrekenfactor. Dit is niet meer dan een pragmatische benadering van wat de benodigde tijd de burgers kost.”

Dit betekent dat het bedrag van 15 euro niet is gebaseerd op de gepercipieerde waarde van de tijdsbesteding door de burger, maar is gebaseerd op CBS-statistieken (factorkosten). Bovendien staat er bij vermeld dat "deze omrekenfactor wordt alleen toegepast als de resultaten op het terrein van regeldruk voor burgers onder één noemer gebracht moeten worden in totaalrapportages aan de Tweede Kamer e.d.". In de huidige praktijk, wordt de omrekenfactor echter breder als kengetal binnen MKBA's gebruikt. Het verdient daarom aanbeveling dit kengetal nader te onderzoeken en te actualiseren, gebruik makend van methoden die uitgaan van de betalingsbereidheid van de consument.

Bron: Ministerie van Economische Zaken (2014), Handboek meting regeldruk', Den Haag



seo economisch onderzoek

Roetersstraat 29 . 1018 WB Amsterdam . T (+31) 20 525 16 30 . F (+31) 20 525 16 86 . www.seo.nl