

MKBA e-factoreren

Onderzoek naar de effecten van de richtlijn e-factoreren en verschillende extra scenario's voor het stimuleren van e- factoreren

In opdracht van: Ministerie van Economische Zaken
Rogier de Boer en Jan Julianus

Versie: Definitief
Datum: 19 november 2014
Kenmerk: 3113978920

Uitgebracht door: Deloitte Consulting

Auteurs: Daniël Charité
Barend Duits
Daniëlle Pannekoek

Inhoudsopgave

Managementsamenvatting.....	3
1 Inleiding.....	5
1.1 Achtergrond	5
1.2 Opdracht en uitgangspunten	5
2 Aanpak.....	7
2.1 E-factureren.....	7
2.2 Projectalternatieven en nulalternatief.....	8
2.3 Effecten	9
2.4 Scope facturatieproces.....	10
3 Kosten en baten e-factureren	11
3.1 Uitgangspunten voor de raming	11
3.2 Totale kosten en baten B2G.....	12
3.3 Totale kosten en baten B2B	14
3.4 Administratieve lasten voor bedrijven.....	17
4 Effecten e-factureren (kwalitatief).....	19
4.1 Directe effecten.....	19
4.2 Indirecte effecten.....	20
4.3 Externe effecten	21
Bijlage 1 Verantwoording aantallen	22
Bijlage 2 Verantwoording kosten per factuur.....	27
Bijlage 3 Verantwoording investeringskosten	34
Bijlage 4 Verantwoording ontwikkeling adoptiepercentages.....	38
Bijlage 5 Aanvullende figuren en tabellen B2G	42
Bijlage 6 Aanvullende figuren en tabellen B2B.....	48
Bijlage 7 Bronnenoverzicht	53

Managementsamenvatting

De richtlijn 2014/55/EU inzake e-factureren (facturen in een gestructureerde elektronische vorm die automatische verwerking ervan mogelijk maakt) bij overheidsopdrachten is begin 2014 gepubliceerd en verplicht overheden om uiterlijk november 2018 e-facturen te kunnen ontvangen en verwerken. Het ministerie van Economische Zaken verkent de mogelijkheden voor implementatie van deze richtlijn en heeft hiertoe onder meer de voorliggende MKBA (Maatschappelijke kosten-en batenanalyse) laten uitvoeren van de richtlijn en aanvullende beleidsopties.

Voor de MKBA e-factureren zijn de volgende projectalternatieven vergeleken met het nulalternatief (los van overheidsinitiatieven vindt er ook een autonome verschuiving naar e-facturen plaats):

1. *Implementeren richtlijn*
2. *Implementeren richtlijn + tweezijdige verplichting*; in aanvulling op de richtlijn verplicht de overheid in dit scenario haar leveranciers om e-facturen aan overheden te zenden
3. *Implementeren richtlijn + belonen*; in aanvulling op de richtlijn, zullen bedrijven gestimuleerd worden door beloningsacties zoals kortere betaaltermijnen
4. *Implementeren richtlijn + convenanten*; In aanvulling op de richtlijn, zullen bedrijven gestimuleerd worden te gaan e-facturen door besluiten en convenanten met een algemene doelstelling.

In lijn met de richtlijn e-factureren is de reikwijdte van het facturatieproces voor de MKBA beperkt tot het verzenden en ontvangen van facturen. Het proces vóór het verzenden en ná het ontvangen is namelijk afhankelijk van de administratie- of boekhoudsoftware die de organisatie heeft en dus hoe het interne proces is ingericht. De baten van organisaties kunnen derhalve veel hoger zijn als naar het gehele purchase-to-order proces van een organisatie wordt gekeken. Voor de MKBA van de richtlijn is dit deel alleen kwalitatief in beeld gebracht. Naast de scope van het facturatieproces zijn verdere uitgangspunten dat zoveel mogelijk gebruik is gemaakt van bestaande beschikbare gegevens en dat wordt gewerkt met gemiddelden.

Voor de Business-to-Government (B2G) facturenstroom is de volgende raming gemaakt van de totale kosten voor overheden en het maximale besparingspotentieel voor de verschillende alternatieven.

Totale kosten B2G volledig papier - fictief		€ 40.840.000			
Totale kosten B2G volledig e-factuur - fictief		€ 4.670.000			
Maximale jaarlijkse besparing B2G (inkoofacturen)		€ 36.170.000			
	Nul-Alt	PA-1 / PA-4	PA-2	PA-3	
2012 - Totale kosten o.b.v. verdeling typen facturen	€ 37.660.000	€ 37.660.000	€ 37.660.000	€ 37.660.000	
2016 - Totale kosten o.b.v. verdeling typen facturen	€ 33.520.000	€ 31.520.000	€ 27.190.000	€ 29.830.000	
2020 - Totale kosten o.b.v. verdeling typen facturen	€ 29.960.000	€ 20.000.000	€ 10.680.000	€ 16.590.000	
2025 - Totale kosten o.b.v. verdeling typen facturen	€ 25.240.000	€ 13.530.000	€ 7.460.000	€ 10.980.000	
Maxim. jaarlijkse besparing per alternatief (2012 - 2025)	€ 12.420.000	€ 24.130.000	€ 30.200.000	€ 26.680.000	

In het startjaar van het implementeren van de richtlijn 2016, is de besparing bij projectalternatief 2 (wederzijdse verplichting) ruim twee maal zo hoog als bij het nulalternatief: € 10,5 (€37,7 - €27,2) versus € 4,1 (€37,7 - €33,5) miljoen. Dit verschil loopt de eerste jaren op. Na 2020 vlakken de verschillen in besparingen enigszins af, doordat de projectalternatieven dichterbij het maximale besparingspotentieel komen. De relatief grotere besparingen bij projectalternatief 2 hebben tot gevolg dat de terugverdientijd voor investeringen ook korter is (PA-2 binnen een jaar, PA-1, 3 en 4 binnen twee jaar)

Voor de Business-to-Business (B2B) facturenstroom is de volgende raming gemaakt van de totale kosten en het maximale besparingspotentieel voor de verschillende alternatieven.

Totale kosten B2B volledig papier - fictief	€ 3.173.510.000			
Totale kosten B2B volledig e-factuur - fictief	€ 431.550.000			
Maximale jaarlijkse besparing verkoop- en inkoopfact	€ 2.741.960.000			
	Nul-Alt	PA-1 / PA-4	PA-2	PA-3
2012 - Totale kosten o.b.v. verdeling typen facturen	€ 2.744.470.000	€ 2.744.470.000	€ 2.744.470.000	€ 2.744.470.000
2016 - Totale kosten o.b.v. verdeling typen facturen	€ 2.418.620.000	€ 2.384.590.000	€ 2.358.920.000	€ 2.332.480.000
2020 - Totale kosten o.b.v. verdeling typen facturen	€ 2.157.780.000	€ 1.922.680.000	€ 1.794.330.000	€ 1.662.030.000
2025 - Totale kosten o.b.v. verdeling typen facturen	€ 2.022.680.000	€ 1.732.960.000	€ 1.527.560.000	€ 1.287.280.000
Maxim. jaarlijkse besparing per alternatief (2012 - 2025)	€ 721.790.000	€ 1.011.510.000	€ 1.216.910.000	€ 1.457.190.000

In vergelijking met de ontwikkeling van de projectalternatieven in het B2G-domein valt op dat de verschillen tussen de alternatieven, in het startjaar van de implementatie van de richtlijn 2016, relatief beperkt zijn. De absolute bedragen zijn echter wel vele malen hoger. Dit is geheel te verklaren door het grote volume verkoop- en inkoopfacturen (ca. 1,1 miljard).

Naast de gekwantificeerde effecten zijn in onderstaande figuur de te verwachten overige effecten van e-factureren weergegeven.

Directe effecten
<ul style="list-style-type: none"> • Reductie doorlooptijd • Kosten voor verschillende wijzen van e-factureren • Eenvoudige archivering en interne controles • Verbetering rechtmatigheid en transparantie • Minder factuurcorrecties en minder zoekraken
Indirecte effecten
<ul style="list-style-type: none"> • Meer effectieve tijd; meer focus op kernactiviteiten organisatie • Verbetering liquiditeitspositie MKB en concurrentiepositie Nederlandse bedrijfsleven • Verschuiving werkgelegenheid • Stimulans voor meer digitaal werken
Externe effecten
<ul style="list-style-type: none"> • Uitstraling/imago digitale overheid • Minder milieubelasting: minder (papier)afval • Minder/meer milieubelasting: minder CO2 voor printen en wegvervoer, CO2 uitstoot omhoog voor continue beschikbaarheid servers • Minder energieverbruik

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

Begin 2014 is de richtlijn 2014/55/EU inzake e-factureren bij overheidsopdrachten gepubliceerd. Deze richtlijn verplicht overheden uiterlijk per 2018 om e-facturen te kunnen ontvangen en verwerken. Daarmee komt het E-factureren beleid in Nederland in een nieuwe fase. Het ministerie van Economische Zaken verkent de mogelijkheden voor implementatie van deze richtlijn.

Uit verschillende onderzoeken van de afgelopen jaren komt naar voren dat met e-factureren grote besparingen te behalen zijn. Het beeld is dat volledig overgaan van papieren naar e-facturen honderden miljoenen aan besparingen kan opleveren. Tevens kan e-facturering gepaard gaan met andere financiële voordelen. Bijvoorbeeld het sneller betaald krijgen van rekeningen of 'supply chain finance', een dienstverlening waarbij bijvoorbeeld de bank het betalingsrisico op de kopende partij overneemt van de leverancier.

Dilemma bij het invoeren van e-factureren is dat zowel klant als leverancier samen moeten overeenkomen om e-facturen uit te gaan wisselen. De leverancier is veelal niet snel geneigd om een e-factuur te sturen, als de klant er niet om vraagt. De klant gaat niet e-factureren, omdat het aantal aanbiedende leveranciers beperkt lijkt. Duidelijk is dat e-factureren is een afspraak is waaraan meerder partijen zich moeten committeren om er een succes van te maken.

Het doel van de richtlijn is om het e-factureren in de EU van de grond te krijgen. In dat kader is besloten om te bezien wat mogelijke aanvullende maatregelen zijn. Hier is een MKBA (Maatschappelijke kosten- en batenanalyse) op uitgevoerd.

Doelstelling MKBA e-factureren

Het inzichtelijk en bespreekbaar maken van maatschappelijke kosten en baten (kwantitatief/kwalitatief, inclusief regeldruk en milieu) als gevolg van de richtlijn e-factureren en aanvullende beleidsopties.

1.2 Opdracht en uitgangspunten

Het ministerie van Economische Zaken heeft aan Deloitte gevraagd het volgende te onderzoeken:

1. Wat zijn de kosten en baten (kwalitatief en kwantitatief, en inclusief regeldruk en milieu) van het implementeren van de richtlijn e-factureren (vanaf het jaar 2016 en verder)?
 - Uitgesplitst naar Rijksoverheid, gemeenten, overige aanbestedende diensten/instanties en het bedrijfsleven (micro ondernemingen, MKB en Grote ondernemingen)
 - Uitgesplitst voor zowel business-to-government (B2G) als business-to-business (B2B)

2. Wat zijn de aanvullende kosten en baten (inclusief regeldruk en milieu) bij de invoering van een tweezijdige verplichting, zoals een aantal andere EU landen die hebben doorgevoerd (verplichting voor zowel overheden als leveranciers/bedrijfsleven)?
3. Wat zijn de kosten en baten (inclusief regeldruk en milieu) bij de toepassing van niet-wetgevingsmethoden (besluiten en convenanten) om leveranciers en (mede)overheden te bewegen om e-facturen naar overheden te sturen?

En daarbij rekening te houden met de volgende uitgangspunten. Deze staan hieronder vermeld met daarbij beknopt aangegeven hoe hiermee is omgegaan:

- *Bij de analyse van de kosten en baten dient inzichtelijk te worden gemaakt wat de effecten zijn van het 'Simpler invoicing' marktinitiatief.*
Het marktinitiatief is een afsprakenstelsel waarvan onder meer service providers en (boekhoud)softwareleveranciers deel van uitmaken. In het onderzoek zijn voor de kosten van e-factureren het model van service providers als uitgangspunt genomen.
- *Rekening dient te worden gehouden met nieuwe vormen van dienstverlening, zoals bijvoorbeeld 'supply chain finance' en 'dynamic discounting' alsook andere mogelijke voordelen (kortere betaaltermijnen c.q. onderhandelbare kortingen).*
Het sneller betalen van facturen kan een stimulans zijn voor partijen om te e-factureren. De positieve stimuleringsmaatregelen zijn meegenomen in het derde projectalternatief.
- *Gebruik maken van bestaande gegevens.*
Het onderzoek op zich mag niet lasten verhogend werken voor het bedrijfsleven. Aangezien er al veel studies zijn uitgevoerd naar de voordelen van e-factureren, dienen deze als basis. In het rapport is uitgebreid verantwoord hoe met de beschikbare gegevens is omgegaan.

2 Aanpak

2.1 E-factureren

Een factuur is een document dat een betalingsverplichting van een klant aan een leverancier weergeeft. Hierbij kan een onderscheid worden gemaakt tussen facturen die door organisatie aan andere organisaties worden uitgereikt (verkoopfacturen) respectievelijk door organisaties van andere organisaties worden ontvangen (inkoopfacturen).

In het verleden waren er alleen papieren facturen, maar door ICT ontwikkelingen is het ook mogelijk om facturen volautomatisch te zenden en te ontvangen.

E-factureren is het opstellen, verzenden en ontvangen van facturen in een gestructureerde elektronische vorm die automatische en elektronische verwerking ervan mogelijk maakt¹.

In de praktijk zijn er verschillende varianten voor handmatig en elektronisch factureren. Voor de MKBA onderscheiden we de volgende varianten **verkoopfacturen**:

1. Papieren facturen. Facturen die per post worden verzonden.
2. Pdf/mail facturen. Facturen die via e-mail worden verzonden, veelal in het bestandsformaat pdf. Deze facturen noemen we digitale facturen.
3. E-facturen. Facturen die zijn opgesteld en verzonden in een volledig gestructureerde elektronische vorm.

Voor de MKBA onderscheiden we de volgende varianten **inkoopfacturen**:

1. Papieren facturen. Facturen die per post zijn verzonden en handmatig worden verwerkt.
2. Half-automatische facturen. Facturen die of via post of e-mail zijn verzonden en/of worden gescand of geprint. Hierbij zijn op verschillende momenten in het proces handmatige handelingen.
3. Herken facturen. Veelal pdf-facturen die via Auto OCR (Automatische Optical Character Recognition) worden verwerkt. Hierbij is er enig uitval in het proces dat handmatig nog beoordeeld moet worden².
4. E-facturen. Facturen die zijn ontvangen in een volledig gestructureerde elektronische vorm die automatische (en dus zonder tussenkomst van mensen) en elektronische verwerking ervan mogelijk maakt. E-facturen zijn opgemaakt in een standaardformaat (bijvoorbeeld EDI, XML of UBL), en kunnen direct en volledig geautomatiseerd worden uitgewisseld door elektronische systemen onderling. Hierbij kan soms ook uitval zijn in het proces, maar dit is in principe lager dan bij 'herken facturen'.

¹ Conform definitie in de Richtlijn 2014/55/EU inzake elektronische facturering bij overheidsopdrachten

² Er zijn geen cijfers beschikbaar over de omvang van de uitval bij herken-facturen. In de interviews die voor de MKBA zijn gehouden zijn percentages genoemd van 5% tot 25% of meer. De uitval is afhankelijk van de kwaliteit van de ontvangen facturen en de gekozen software.

2.2 Projectalternatieven en nulalternatief

In een MKBA wordt het projectalternatief vergeleken met het nulalternatief. Het onderzoek richt zich de effecten van de implementatie van de richtlijn e-factureren en op eventuele extra maatregelen waarmee het e-factureren wordt gestimuleerd. Dit kan worden gedaan door het e-factureren vrijblijvend aan te bieden, door het opleggen van een verplichting aan een leverancier, door het gebruik van e-facturen te belonen of door het maken van afspraken over het gebruik en e-facturen. Op basis van de onderzoeksvragen en uitgangspunten zijn vier projectalternatieven gedefinieerd. Het nulalternatief is de ontwikkeling zonder stimuleringsscenario's.

<p>Nulalternatief</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ook indien er geen nieuwe initiatieven vanuit de overheid zijn, vindt er een verschuiving plaats van papier naar e-factuur. • De historische ontwikkeling voor B2G en B2B van de afgelopen jaren is de referentie voor de toekomstige jaren.
<p>Projectalternatief 1: implementeren richtlijn</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conform de EU-richtlijn moeten alle overheden uiterlijk in 2018 e-facturen kunnen ontvangen en verwerken. • De Rijksdienst³ heeft zichzelf vanaf 2011 al een soortgelijke verplichting opgelegd⁴. • De adoptiecurve bij de Rijksdienst is referentie voor adoptie bij gemeenten en andere overheden (B2G). • De adoptie in B2B neemt naar verwachting licht toe in vergelijking met het nulalternatief.
<p>Projectalternatief 2: implementeren richtlijn + Tweezijdige verplichting</p> <ul style="list-style-type: none"> • In aanvulling op de EU-richtlijn verplicht de overheid in dit scenario haar leveranciers om e-facturen te zenden aan overheden. • Noorwegen heeft recent een soortgelijke verplichting opgelegd en geldt als referentie voor de adoptie in B2G. • De adoptie in B2B neemt naar verwachting meer toe in vergelijking met projectalternatief 1.
<p>Projectalternatief 3: implementeren richtlijn + Belonen</p> <ul style="list-style-type: none"> • In aanvulling op de EU-richtlijn, zullen bedrijven positief gestimuleerd worden om e-facturen te verzenden door beloningsacties als 'supply chain finance' en kortere betaaltermijnen. • B2G: adoptie ontvangst e-facturen lager dan bij Projectalternatief 2 i.v.m. vrijblijvendheid. • B2B zal mogelijk meer beïnvloed worden, hogere adoptie dan bij projectalternatief 2, omdat het een stimulans is voor bedrijven onderling. De aanname is dat het belonen zal worden overgenomen in het B2B-domein.
<p>Projectalternatief 4: implementeren richtlijn + Convenanten</p> <ul style="list-style-type: none"> • In aanvulling op de EU-richtlijn, zullen bedrijven gestimuleerd worden om e-facturen te verzenden door toepassing van besluiten en convenanten met een algemene doelstelling.

³ De ministeries met de direct daaronder ressorterende agentschappen.

⁴ Besluit Digipoort voor e-Facturen, 5 november 2010.

- Met de grote gemeenten is al een convenant met algemene doelstelling afgesloten (Convenant Smarter Cities). Daarnaast zijn in het verleden vaker convenanten afgesloten met (markt)partijen.
- B2G: adoptie ontvangst e-facturen in lijn met Projectalternatief 1 i.v.m. vrijblijvendheid.
- B2B zal beïnvloed worden, meer dan bij het nulalternatief. Adoptie is vergelijkbaar met projectalternatief 1.

2.3 Effecten

In een MKBA worden primair drie soorten effecten beschouwd: directe, indirecte en externe effecten.

- Directe effecten: de directe effecten bestaan uit de kosten van de investering en de baten als gevolg daarvan.
- Indirecte effecten: dit zijn effecten die elders in economie/maatschappij terechtkomen, maar wel het gevolg zijn van directe effecten.
- Externe effecten: dit zijn effecten die gekenmerkt worden door het ontbreken van een marktprijs.

Voor de MKBA e-factureren zijn de voorgaande effecten onderscheiden.

Directe effecten (kwantitatief)	Directe effecten (kwalitatief)
<ul style="list-style-type: none"> • Kostenbesparing <ul style="list-style-type: none"> – Minder print- en verzendkosten • Tijdsbesparing <ul style="list-style-type: none"> – Besparing Administratieve Lasten – Minder inzet personeel nodig 	<ul style="list-style-type: none"> • Reductie doorlooptijd • Kosten voor verschillende wijzen van e-factureren • Eenvoudige archivering en interne controles • Verbetering rechtmatigheid en transparantie • Minder factuurcorrecties en minder zoekraken
Indirecte effecten	
<ul style="list-style-type: none"> • Meer effectieve tijd; meer focus op kernactiviteiten organisatie • Verbetering liquiditeitspositie MKB en concurrentiepositie Nederlandse bedrijfsleven • Verschuiving werkgelegenheid • Stimulans voor meer digitaal werken 	
Externe effecten	
<ul style="list-style-type: none"> • Uitstraling/imago digitale overheid • Minder milieubelasting: minder (papier)afval • Minder/meer milieubelasting: minder CO2 voor printen en wegvervoer, CO2 uitstoot omhoog voor continue beschikbaarheid servers • Minder energieverbruik 	

2.4 Scope facturatieproces

In het volgende hoofdstuk worden de kosten en baten van e-factureren gekwantificeerd. Voor de scope van het facturatieproces is onderscheid gemaakt in directe en indirecte impact van e-factureren. Er is een directe impact bij het verzenden en ontvangen. Dit is in lijn met de richtlijn e-factureren. De richtlijn verplicht overheden om e-facturen te kunnen ontvangen. De richtlijn verplicht overheden niet om de e-facturen ook daadwerkelijk geautomatiseerd te verwerken.

Het proces vóór het verzenden en ná het ontvangen is afhankelijk van de administratie- of boekhoudsoftware die de organisatie heeft en dus hoe het interne proces is ingericht. De aanschaf van deze software is voor iedere organisatie een business case op zich en kan in dit onderzoek niet 1 op 1 tot het e-factureerproces gerekend worden. Daarnaast hebben e-factuur oplossingen die in de markt worden aangeboden⁵ betrekking op verschillende processtappen. De gemene deler is dat ze allemaal betrekking hebben op het Verzenden en Ontvangen.

In deze MKBA worden derhalve niet alle kosten en baten van het gehele proces van inkoop tot betalen (purchase-to-pay) meegenomen. Dit is een belangrijke notie, aangezien in diverse artikelen over e-factureren gesteld wordt dat met e-factureren besparingen van tientallen euro's per factuur te behalen zijn. In deze gevallen wordt naar het brede proces gekeken en dus niet alleen naar het verzenden en ontvangen. Deze baten kunnen voor individuele organisaties ook realiseerbaar zijn wanneer wordt geïnvesteerd in onder meer boekhoudsoftware.

⁵ De complete gids Elektronisch factureren 2015 (Gerard Bottemanne en Marcel Wiedenbrugge) geeft een overzicht van de verscheidenheid aan producten en diensten van een brede groep leveranciers.

3 Kosten en baten e-factureren

3.1 Uitgangspunten voor de raming

Voor het ramen van de kosten en baten per doelgroep en per projectalternatief zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- *Peiljaar brongegevens 2012.* Als peildatum voor de analyse is gekozen voor het jaar 2012. De meeste beschikbare brondocumenten hebben dat jaar als peildatum, waardoor er vergelijkbare gegevens zijn, in het bijzonder over de aantallen. In bijlage 1 is de verantwoording opgenomen voor de aantallen.
- *Startjaar kosten en baten: 2016.* Het implementeren van de richtlijn e-factureren start in het jaar 2016 (conform de onderzoeksvraag, zie paragraaf 1.2). In de raming wordt ervan uitgegaan dat een grote groep gemeenten en overige overheid vanaf 2016 investeringen doen om te kunnen e-factureren.
- *Kosten per factuur: gemiddelde voor alle doelgroepen.* De kosten per factuur zijn een gemiddelde van verschillende bronnen. Hiervoor is een aantal stappen doorlopen om de gegevens vergelijkbaar te maken. Het verschil tussen de kosten voor een papieren factuur en een e-factuur, is de besparing die wordt bereikt met e-factureren. Aangezien er geen eenduidige cijfers beschikbaar zijn om verschillende kosten per factuur te hanteren per doelgroep, is gewerkt met één gemiddelde voor alle doelgroepen. In bijlage 2 is de verantwoording opgenomen voor de kosten per factuur.
- *Investeringskosten: gemiddelde eenmalige en structurele kosten per doelgroep.* Voor de investeringen die een organisatie moet doen om te kunnen e-factureren, is als uitgangspunt genomen het model waarbij gebruik wordt gemaakt van een service provider. Een van de uitgangspunten van de MKBA is om het 'Simpler invoicing' marktinitiatief mee te nemen in de analyse. Daarnaast is er een zeer grote variatie in e-factuur oplossingen. In bijlage 3 is de verantwoording opgenomen voor de investeringskosten. Zowel jaarlijkse licentiekosten (voor de service provider) als implementatiekosten en kosten voor het aansluiten voor leveranciers zijn meegenomen bij de investeringen.
- *Investeringskosten: alleen voor het kunnen ontvangen van inkoopfacturen.* Om e-facturen te kunnen verzenden en ontvangen moeten inspanningen worden gedaan. Uit de interviews met onder meer leveranciers blijkt dat de relatief grootste investering benodigd is voor het kunnen ontvangen van facturen. Voor het verzenden van verkoopfacturen zijn enerzijds efficiënte oplossingen beschikbaar en anderzijds geldt dat wanneer een organisatie e-facturen kan ontvangen ze ook kunnen worden verzonden. In bijlage 3 is de verantwoording opgenomen voor de investeringskosten.
- *Adoptiepercentages voor verschuiving van aantallen papieren facturen naar e-facturen.* Voor de jaarlijkse groei van e-facturatie, digitale facturatie en (afname) van papieren facturen is voor zover mogelijk gebruik gemaakt van (historische) voorbeelden uit andere

domeinen of landen. In bijlage 4 is een verantwoording opgenomen voor de adoptiepercentages.

- *Overheid heeft alleen besparingen op inkoopfacturen.* Voor de gemeenten, rijksdienst en overige overheid is enkel uitgegaan van een besparing op de inkoopfacturen, dit omdat er geen gegevens beschikbaar zijn over de verkoopfacturen van overheden. Door middel van e-facturatie is ook voor overheden een besparing te realiseren op de uitgaande facturen, maar dit is dus niet meegenomen in de raming van de kosten en baten B2G.
- *Voor de raming van de kosten en baten is uitgegaan van een looptijd tot en met 2025.* Het startjaar van de projectalternatieven is 2016. Om een redelijk verloop van de kosten en baten over de jaren te laten zien, is een looptijd van 10 jaar gehanteerd.
- *De totale opbrengsten zijn netto contant gemaakt tegen een discontovoet van 5,5%.* De netto contante waarde betreft het saldo van ingeschatte baten en kosten van een projectalternatief. De kosten en baten worden vervolgens teruggerekend naar het prijspeil van het startjaar (in dit geval 2016). Een euro in 2025 heeft namelijk een andere waarde dan in 2016. Hierbij is de officiële discontovoet gehanteerd, zoals in 2007 vastgesteld door het kabinet op tweeënhalf procent genomen en vermeerderd met een risico-opslag van drie procent.

Benadrukt wordt dat de raming een maatschappelijke kosten-batenanalyse is en geen business case voor individuele organisaties. Voor de MKBA wordt gewerkt met gemiddelden. Deze zijn representatief voor het gemiddelde, maar niet 1-op-1 bruikbaar voor een individuele organisatie.

3.2 Totale kosten en baten B2G⁶

Voor de Business-to-Government (B2G) facturenstroom is de volgende raming gemaakt van de totale kosten voor overheden en het maximale besparingspotentieel voor de verschillende alternatieven.

Totale kosten B2G volledig papier - fictief	€ 40.840.000			
Totale kosten B2G volledig e-factuur - fictief	€ 4.670.000			
Maximale jaarlijkse besparing B2G (inkoopfacturen)	€ 36.170.000			
	Nul-Alt	PA-1 / PA-4	PA-2	PA-3
2012 - Totale kosten o.b.v. verdeling typen facturen	€ 37.660.000	€ 37.660.000	€ 37.660.000	€ 37.660.000
2016 - Totale kosten o.b.v. verdeling typen facturen	€ 33.520.000	€ 31.520.000	€ 27.190.000	€ 29.830.000
2020 - Totale kosten o.b.v. verdeling typen facturen	€ 29.960.000	€ 20.000.000	€ 10.680.000	€ 16.590.000
2025 - Totale kosten o.b.v. verdeling typen facturen	€ 25.240.000	€ 13.530.000	€ 7.460.000	€ 10.980.000
Maxim. jaarlijkse besparing per alternatief (2012 - 2025)	€ 12.420.000	€ 24.130.000	€ 30.200.000	€ 26.680.000

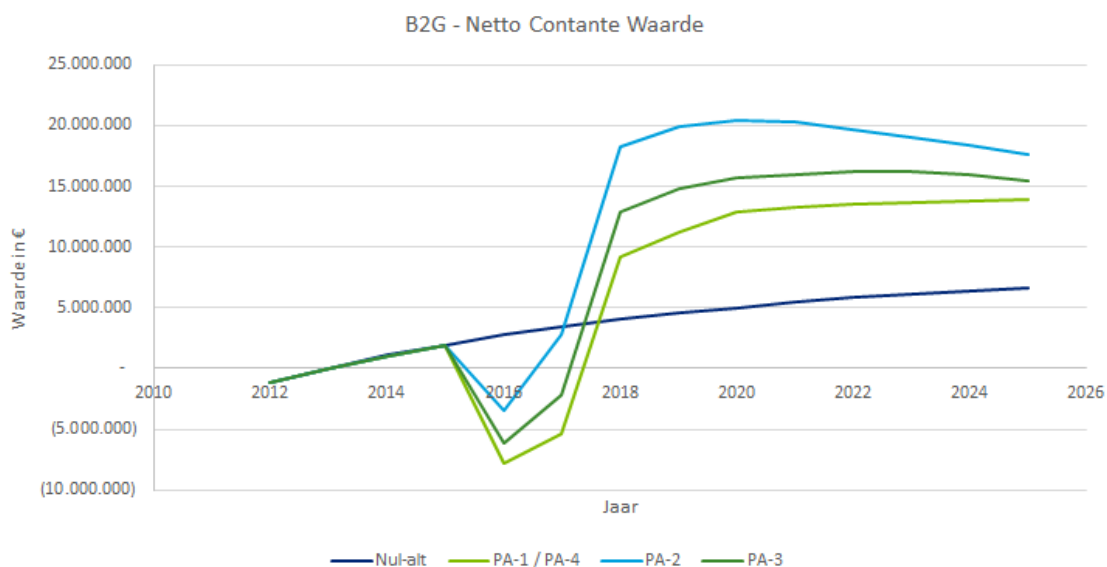
Om het besparingspotentieel te kunnen duiden, is in bovenstaande tabel weergegeven wat het maximale besparingspotentieel is voor overheden. Wanneer een vergelijking wordt gemaakt

⁶ In bijlage 5 zijn de ramingen opgenomen voor de doelgroepen B2G

van de (fictieve) situatie dat alle overheden papieren facturen ontvangen met de situatie dat er alleen e-facturen worden ontvangen, dan is de jaarlijkse maximale besparing circa € 36 miljoen⁷.

In het startjaar van het implementeren van de richtlijn 2016, is de besparing bij projectalternatief 2 (wederzijdse verplichting) ruim twee maal zo hoog als bij het nulalternatief: € 10,5 versus € 4,1 miljoen. Dit verschil loopt de eerste jaren op. Na 2020 vlakken de verschillen in besparingen enigszins af, doordat de projectalternatieven dichterbij het maximale besparingspotentieel komen.

Voor een volledige vergelijking van de projectalternatieven dienen de investeringen ook te worden meegenomen. In onderstaande figuur is de ontwikkeling van de netto contante waarde weergegeven, vanaf het startjaar 2016 er een discontovoet van 5,5%.



⁷ In bijlage 2, kosten per factuur, zijn ook de kosten te herleiden voor de processtappen die buiten scope vallen van de MKBA. Voor de inkoopfacturen betreft dit het goedkeuren en betalen van de factuur (extra besparing per inkoopfactuur: €3,50 (€ 5,50 - €2)). Het extra maximale besparingspotentieel (volledig papier vs volledig e-factuur) voor B2G is circa € 40,8 miljoen (€ 3,50 x 11,7 milj facturen). Om dit te bereiken dienen organisaties wel te investeren in boekhoudsoftware.

B2G - Netto Contante Waarde				
Jaar	Nul-alt	PA-1 / PA-4	PA-2	PA-3
2012	-1.180.000	-1.180.000	-1.180.000	-1.180.000
2013	0	0	0	0
2014	1.070.000	1.070.000	1.070.000	1.070.000
2015	1.970.000	1.970.000	1.970.000	1.970.000
2016	2.820.000	-7.790.000	-3.450.000	-6.110.000
2017	3.490.000	-5.360.000	2.840.000	-2.170.000
2018	4.070.000	9.240.000	18.290.000	12.940.000
2019	4.590.000	11.200.000	19.930.000	14.790.000
2020	5.040.000	12.940.000	20.480.000	15.710.000
2021	5.450.000	13.270.000	20.300.000	15.960.000
2022	5.830.000	13.510.000	19.660.000	16.210.000
2023	6.140.000	13.710.000	19.050.000	16.170.000
2024	6.400.000	13.830.000	18.380.000	15.980.000
2025	6.620.000	13.920.000	17.650.000	15.470.000

Bovenstaande figuur, en bijbehorende tabel, laten zien dat na de investeringen in de jaren 2016 en 2017 de baten snel weer positief zijn voor de projectalternatieven⁸. Voor de projectalternatieven 2 en 3 loopt na 2020 de netto contante waarde (het verschil tussen kosten en baten) iets terug als gevolg van de discontovoet. Indien er geen discontovoet zou worden gehanteerd, dan bedraagt de contante waarde voor projectalternatief 2 in 2025 circa € 28,6 miljoen (maximale besparing in 2025 € 30,2 miljoen – jaarlijkse structurele kosten B2G € 1,6 miljoen).

3.3 Totale kosten en baten B2B⁹

Voor de Business-to-Business (B2B) facturenstroom is de volgende raming gemaakt van de totale kosten en het maximale besparingspotentieel voor de verschillende alternatieven.

Totale kosten B2B volledig papier - fictief	€ 3.173.510.000			
Totale kosten B2B volledig e-factuur - fictief	€ 431.550.000			
Maximale jaarlijkse besparing verkoop- en inkoopfact	€ 2.741.960.000			
	Nul-Alt	PA-1 / PA-4	PA-2	PA-3
2012 - Totale kosten o.b.v. verdeling typen facturen	€ 2.744.470.000	€ 2.744.470.000	€ 2.744.470.000	€ 2.744.470.000
2016 - Totale kosten o.b.v. verdeling typen facturen	€ 2.418.620.000	€ 2.384.590.000	€ 2.358.920.000	€ 2.332.480.000
2020 - Totale kosten o.b.v. verdeling typen facturen	€ 2.157.780.000	€ 1.922.680.000	€ 1.794.330.000	€ 1.662.030.000
2025 - Totale kosten o.b.v. verdeling typen facturen	€ 2.022.680.000	€ 1.732.960.000	€ 1.527.560.000	€ 1.287.280.000
Maxim. jaarlijkse besparing per alternatief (2012 - 2025)	€ 721.790.000	€ 1.011.510.000	€ 1.216.910.000	€ 1.457.190.000

Om het besparingspotentieel te kunnen duiden, is in bovenstaande tabel weergegeven wat het maximale besparingspotentieel is. Wanneer een vergelijking wordt gemaakt van de (fictieve)

⁸ Het jaar 2012 laat een negatief saldo zien, doordat de baten (kostenbesparingen) pas vanaf 2012 worden gerekend, maar in dat jaar wel door een deel van de overheden geïnvesteerd wordt in e-factureren. Ten opzichte van de jaren vóór startjaar 2012 zijn er wel baten. Het negatieve saldo geeft dus enigszins een vertekend beeld.

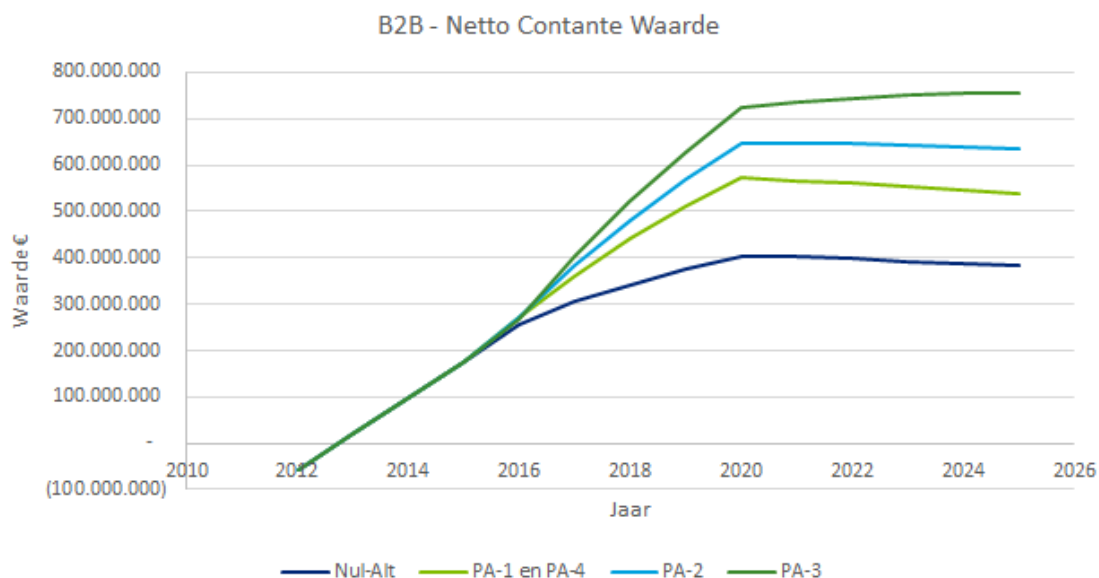
⁹ In bijlage 6 zijn de ramingen opgenomen voor de doelgroepen B2B.

situatie dat alle bedrijven papieren facturen ontvangen met de situatie dat er alleen e-facturen worden ontvangen, dan is de jaarlijkse maximale besparing circa € 2,7 miljard¹⁰.

In vergelijking met de ontwikkeling van de projectalternatieven in het B2G-domein valt op dat de verschillen tussen de alternatieven, in het startjaar van de implementatie van de richtlijn 2016, relatief beperkt zijn. De absolute bedragen zijn echter wel vele malen hoger. Dit is geheel te verklaren door het grote volume verkoop- en inkoopfacturen (ca. 1,1 miljard).

Wanneer we de projectalternatieven vergelijken, dan valt op dat de maximale besparing bij projectalternatief 3 twee maal zo groot is als bij het nulalternatief.

Voor een volledige vergelijking van de projectalternatieven dienen de investeringen ook te worden meegenomen. In onderstaande figuur is de ontwikkeling van de netto contante waarde weergegeven, vanaf het startjaar 2016 is er een discontovoet van 5,5%.



¹⁰ In bijlage 2, kosten per factuur, zijn ook de kosten te herleiden voor de processtappen die buiten scope vallen van de MKBA. Voor de verkoopfacturen betreft dit het opstellen (extra besparing per verkoopfactuur: €1,30 (€ 3,40 - €2,10)) en voor inkoopfacturen betreft dit het goedkeuren en betalen van de factuur (extra besparing per inkoopfactuur: €3,50 (€ 5,50 - €2)). Het extra maximale besparingspotentieel (volledig papier vs volledig e-factuur) voor B2B is circa € 2,6 miljard (€ 1,30 x 548 milj facturen + € 3,50 x 531 milj facturen). Om dit te bereiken dienen bedrijven wel te investeren in boekhoudsoftware.

B2B - Netto Contante Waarde				
Jaar	Nul-Alt	PA-1 en PA-4	PA-2	PA-3
2012	-56.970.000	-56.970.000	-56.970.000	-56.970.000
2013	20.920.000	20.920.000	20.920.000	20.920.000
2014	98.810.000	98.810.000	98.810.000	98.810.000
2015	176.700.000	176.700.000	176.700.000	176.700.000
2016	254.580.000	270.730.000	270.090.000	268.510.000
2017	304.970.000	360.440.000	381.920.000	403.170.000
2018	342.780.000	440.070.000	481.380.000	523.060.000
2019	375.840.000	510.410.000	569.410.000	629.350.000
2020	404.520.000	572.240.000	646.960.000	723.150.000
2021	401.370.000	566.880.000	647.700.000	736.980.000
2022	397.440.000	560.540.000	646.610.000	745.250.000
2023	392.850.000	553.320.000	643.860.000	750.660.000
2024	387.640.000	545.320.000	639.650.000	753.490.000
2025	381.910.000	536.660.000	634.120.000	753.960.000

Bovenstaande figuur, en bijbehorende tabel, laten zien dat in B2B de netto contante waarde positief is. In vergelijking met de raming voor B2G valt op dat er in de jaren 2016 en 2017 geen negatief saldo is, omdat bij B2B geen 'investeringsgolf' plaatsvindt als gevolg van het voldoen aan de richtlijn. Projectalternatief 3, dat uitgaat van belonen voor e-facturatie, laat het meest positieve beeld zien. Bij de raming voor B2B moet wel een kanttekening worden geplaatst. De investeringen lopen op met de toename van e-facturatie. In de praktijk zal het niet altijd zo volgtijdelijk gaan en zullen bij een individuele organisatie de kosten voor de baat uitgaan.

3.4 Administratieve lasten voor bedrijven

E-facturieren heeft een positief effect op de administratieve lasten voor bedrijven. Conform “Meten is Weten II” is het verstrekken van de factuur een informatieplicht aan derden. Echter, via de factuur vindt de verrekening van de BTW plaats en de Belastingdienst controleert of de factuur voldoet aan de wettelijk gestelde eisen. In het stopwatchonderzoek (EIM 2004) is vastgesteld dat een gedeelte van de tijd die nodig is om een factuur op te stellen, een fiscale component heeft. De administratieve lasten zijn onderdeel van de kosten per factuur. De besparing op de administratieve lasten zijn dus geen extra besparing.

In bijlage 2, de verantwoording voor de kosten per factuur, is de raming van de administratieve lasten ook meegenomen in de vergelijking. Uitgaande van de scope van de voorliggende MKBA is een select aantal administratieve handelingen relevant. De handelingen en kosten voor papieren verkoop- en inkoopfacturen zijn hieronder weergegeven.

Administratieve handeling Verkoopfactuur	AL ¹¹
Printen/afdrukken def factuur	€ 0,22 (0,37 min. X € 35 p/u)
Verzending	€ 0,44 (0,76 min. X € 35 p/u)
Totaal	€ 0,66

Administratieve handeling Inkoopfactuur	AL
Ontvangst factuur	€ 0,17 (0,29 min. X € 35 p/u)
Invoer en controle gegevens	€ 0,27 (0,46 min. X € 35 p/u)
Controle en correctie	€ 0,07 (0,12 min. X € 35 p/u)
Totaal	€ 0,51

Bij e-facturieren (en ook het digitaal facturieren) vervallen deze handelingen. Uitgaande van de adoptiepercentages voor B2B ziet het verloop van de administratieve lasten er als volgt uit.

Besparing Administratieve Lasten Verkoopfacturen				
	Nul-Alt	PA-1 / PA-4	PA-2	PA-3
2012 - AL o.b.v. verdeling typen facturen	€ 298.160.000	€ 298.160.000	€ 298.160.000	€ 298.160.000
2016 - AL o.b.v. verdeling typen facturen	€ 245.210.000	€ 241.850.000	€ 238.490.000	€ 234.870.000
2020 - AL o.b.v. verdeling typen facturen	€ 192.250.000	€ 175.460.000	€ 158.660.000	€ 140.570.000
2025 - AL o.b.v. verdeling typen facturen	€ 178.550.000	€ 154.010.000	€ 132.550.000	€ 98.430.000
Maximale besparing per alternatief (2012 - 2025)	€ 119.610.000	€ 144.150.000	€ 165.610.000	€ 199.730.000

¹¹ In 2004 en 2008 is voor de berekening van de administratieve lasten een uurtarief van € 28,44 gehanteerd. Voor deze AL-berekening is het uurtarief van de MKBA gehanteerd.

Ten opzichte van het nulalternatief worden bij projectalternatief(PA) 3 de administratieve lasten verkoopfacturen met € 80 miljoen extra gereduceerd. Bij PA-2 is dat 46 miljoen en bij PA-1&4 is dat 24 miljoen.

Besparing Administratieve Lasten Inkoopfacturen				
	Nul-Alt	PA-1 / PA-4	PA-2	PA-3
2012 - AL o.b.v. verdeling typen facturen	€ 203.830.000	€ 203.830.000	€ 203.830.000	€ 203.830.000
2016 - AL o.b.v. verdeling typen facturen	€ 165.490.000	€ 160.090.000	€ 157.730.000	€ 155.360.000
2020 - AL o.b.v. verdeling typen facturen	€ 145.130.000	€ 100.130.000	€ 88.320.000	€ 76.510.000
2025 - AL o.b.v. verdeling typen facturen	€ 135.530.000	€ 94.780.000	€ 74.510.000	€ 56.380.000
<i>Maximale besparing per alternatief (2012 - 2025)</i>	€ 68.300.000	€ 109.050.000	€ 129.320.000	€ 147.450.000

Ten opzichte van het nulalternatief worden bij projectalternatief (PA) 3 de administratieve lasten inkoopfacturen met € 79 miljoen extra gereduceerd. Bij PA-2 is dat 61 miljoen en bij PA-1&4 is dat 40 miljoen.

4 Effecten e-factureren (kwalitatief)

E-factureren levert in de eerste plaats voordeel op bij het verzenden en ontvangen van facturen. Bij alle alternatieven, ook het nulalternatief, treden effecten op. Het verschil zit in het tempo waarin de effecten optreden. In het vorige hoofdstuk is al zichtbaar gemaakt wat het tempoverschil is tussen de verschillende projectalternatieven. In dit hoofdstuk is beschreven wat andere effecten zijn van het stimuleren van e-factureren.

4.1 Directe effecten

In hoofdstuk 3 is een raming gemaakt op basis van de directe effecten kosten- en tijdsbesparing. Daarnaast zijn er andere directe effecten die in deze paragraaf kwalitatief worden beschreven. Voor de MKBA e-factureren is het niet goed mogelijk om deze directe effecten te kwantificeren, omdat hiervoor geen bruikbare gegevens beschikbaar zijn. Wanneer een individuele organisatie een business case opstelt voor het wel of niet e-factureren zijn er mogelijk wel interne gegevens over bijvoorbeeld de doorlooptijd.

Reductie doorlooptijd

Automatische verzending en automatisch invoeren van een factuur is sneller dan een manueel papieren proces. Dit blijkt ook uit de gekwantificeerde baten van enkel het verzenden en ontvangen. Het sneller beschikbaar zijn van de factuurinformatie biedt ook mogelijkheden voor het reduceren van de doorlooptijd van de verdere afhandeling. Een voorwaarde hierbij is wel dat de organisatie haar interne proces optimaal heeft ingericht en over passende boekhoudsoftware beschikt.

Kosten voor verschillende wijzen van e-factureren

Momenteel zijn er verschillende berichtformaatstandaarden (bijvoorbeeld EDI, GS1, UBL) en omgevingen (webportalen, dedicated service providers). Dit betekent voor leveranciers dat ze per klant moeten nagaan wat de eisen en wensen zijn. Was er in het verleden alleen een papieren proces, nu zijn er meerdere routes. Organisaties moeten kosten maken om dit in de gaten te houden. Wanneer een organisatie gebruik maakt van een service provider zal deze kunnen zorgen voor uitwisseling van e-facturen met andere organisaties die andere standaarden en omgevingen gebruiken (en hiervoor kosten rekenen). Het marktinitiatief 'Simplerinvoicing' biedt de mogelijkheid dat organisaties door gebruikmaking van een service provider uit dit netwerk van service providers een zo groot mogelijk aantal andere organisaties (zowel bedrijven als overheden) kan bereiken met e-facturen.

Eenvoudige archivering en interne controles

Een factuur die in digitaal formaat is ontvangen, kan ook digitaal worden opgeslagen in het archief¹². Dit is gemakkelijker dan het apart scannen voor een digitaal archief. Daarnaast zijn

¹² Aparte archivering is vaak zelfs niet nodig, als de factuur maar opnieuw gegenereerd kan worden vanuit de digitale data.

digitaal verwerkte facturen gemakkelijker vindbaar dan papieren facturen. Interne controles zijn hierdoor eenvoudiger, beter en efficiënter uit te voeren.

Verbetering rechtmatigheid en transparantie

Indien het 'matchen' van facturen met de verplichting en de prestatieverklaring ook geautomatiseerd is bij de organisatie, is beter na te gaan of de aanschaf van het product of de dienst rechtmatig is. Eenvoudiger is te verifiëren of de persoon die de factuur goedkeurt ook daarvoor gemachtigd is. In samenhang met de eenvoudigere interne controles zijn e-facturen ook beter traceerbaar voor alle betrokkenen (transparantie).

Minder factuurcorrecties en minder zoekraken van facturen

Indien gewerkt wordt met e-facturen, wordt gewerkt met standaarden over hoe de factuur is opgebouwd. In de geautomatiseerde omgeving kan direct gecontroleerd worden of de factuur juist is, al bij degene die de factuur verzendt. Op deze manier zijn naar verwachting minder factuurcorrecties nodig bij e-facturen ten opzichte van papieren facturen. De geautomatiseerde vastlegging van de facturen heeft daarnaast tot gevolg dat facturen niet meer 'tussen de post' verdwijnen.

4.2 Indirecte effecten

Indirecte effecten zijn effecten die elders in de economie of maatschappij terechtkomen maar wel het gevolg zijn van directe effecten. Hierbij kan gedacht worden aan het feit dat e-factureren als katalysator werkt voor het digitaliseren van werkprocessen. In deze paragraaf is een viertal effecten beschreven.

Stimulans voor digitaal werken

Indien een organisatie (verplicht) gaat e-factureren is dit een stimulans om de voor- en achterkant van het proces ook te digitaliseren en de opstap naar eProcurement in gang te zetten. Uit de studies naar e-factureren blijkt dat grote baten te behalen zijn bij het automatische opstellen van de e-factuur en de digitale goedkeuring bij ontvangst. Hiervoor is echter wel (boekhoud)software benodigd, waar ook in geïnvesteerd moet worden.

Meer effectieve tijd; meer focus op kernactiviteiten

De directe effecten Tijdsbesparing en Reductie doorlooptijd hebben als indirect effect dat organisaties 'tijd over' hebben. Deze tijd kan worden besteed aan andere activiteiten. De organisaties kunnen de tijd gebruiken voor extra productie of de ontwikkeling van rapportages ten behoeve van een verbeterde sturing en control. Er is meer ruimte om aandacht te besteden aan de kernactiviteiten van de organisatie.

Verbetering liquiditeitspositie MKB en concurrentiepositie Nederlandse bedrijfsleven

Aangezien sneller inzicht is of ontvangen facturen zijn goedgekeurd, zijn er mogelijkheden om voordelen aan snelle betaling toe te kennen. Als partijen e-factureren biedt dit banken de mogelijkheid om meer zicht te hebben op de status van facturen, waardoor 'supply chain finance' een optie wordt. Hierbij neemt de bank het betalingsrisico op de kopende partij over

van de leverancier. Factoring, waarbij de debiteurenportefeuille wordt uitbesteed aan een extern bedrijf, wordt ook gedaan zonder e-factureren. E-factureren maakt het echter wel gemakkelijker. Deze voordelen zijn goed voor de liquiditeitspositie van het MKB in het bijzonder en voor de concurrentiepositie van het bedrijfsleven.

Verschuiving werkgelegenheid

Het feit dat er minder wordt geprint voor facturen en dat facturen niet meer via post of koerier worden bezorgd, heeft tot gevolg dat bepaald werk minder wordt. Hier tegenover staat dat de digitale informatie mogelijkheden biedt voor actuelere en complete analyses van factuurstromen. Dit biedt weer kansen voor onder andere data-analisten.

4.3 Externe effecten

De effecten voor bedrijven en overheden hebben ook hun weerslag in de samenleving als geheel. Een drietal baten en kosten is onderscheiden.

Uitstraling/imago digitale overheid

Een overheid die openstaat voor e-factureren levert bij bedrijven en overheidsmedewerkers het beeld op van een digitaal werkende overheid die met de tijd meegaat. Wanneer bedrijven baten ondervinden van e-factureren naar de overheid, zullen zij positief denken over de werkwijze van de overheid.

Minder milieubelasting: minder (papier)afval

Papieren facturen zijn bij elkaar een grote stapel aan papier. Hoe meer e-facturatie, hoe minder papierafval. Afval dat ook niet meer vernietigd hoeft te worden.

Minder/meer milieubelasting: minder CO2 voor printen en wegvervoer, CO2 uitstoot omhoog voor continue beschikbaarheid servers

Het versturen van papieren facturen draagt op verschillende manieren negatief bij aan de uitstoot van CO2: productie van papier, enveloppen en distributie (wegvervoer). E-factureren heeft als positief effect dat papier niet meer nodig is. Daarnaast kan e-facturen ook negatief bijdragen aan de uitstoot van CO2 door gebruik te maken van servers die niet op schone elektriciteit draaien ofschoon computercentra meer en meer groene energie toepassen.

Minder energiekosten

Uit het onderzoek "Energie- en CO2-besparing door elektronisch Factureren" (TNO, april 2010) blijkt dat dat papieren facturen een bijna twee keer groter energiegebruik hebben dan digitale facturen (waaronder e-facturen). In het bijzonder het niet meer nodig hebben van papier (enveloppen, brieven) veroorzaakt de energiebesparing.

Bijlage 1 Verantwoording aantallen

De aantallen (Q) bepalen voor een groot deel de omvang van de kosten en baten. Voor de MKBA e-factureren is een aantal aspecten van belang:

- Omvang van de doelgroepen: aantallen organisaties
- Aantallen facturen en de verdeling naar typen facturen

Op basis hiervan zijn de kosten en baten te ramen voor het verzenden en ontvangen van e-facturen.

Aantallen organisaties

In 2012 zijn er circa 810 overheidsorganisaties¹³. Voor de MKBA maken we een onderscheid tussen rijksdienst, gemeenten en overige overheid. De reden dat de rijksdienst apart in beeld is gebracht, is dat in 2010 de ministerraad het besluit heeft genomen dat alle rijksdienstonderdelen in staat moeten zijn om vanaf 1 januari 2011 e-facturen te kunnen ontvangen.

In de 2-meting van EIM is een verantwoording opgenomen voor de aantallen organisaties die zijn benaderd. Hierbij zijn kanttekeningen geplaatst over het werkelijke aantal, omdat aangesloten diende te worden bij eerder uitgevoerde metingen. Voor de MKBA zijn deze gegevens als vertrekpunt gehanteerd en gecorrigeerd met gegevens van het CBS. Dit leidt tot de volgende aantallen:

Type overheidsorganisatie	Aantal (d.d. 2012)	Toelichting
Gemeenten	415	Bron CBS, stand op 1 januari 2012
Rijksdienst	54	11 departementen plus 43 daaronder ressorterende agentschappen
Overige overheid, waarvan:	340	
• <i>Provincies</i>	12	
• <i>Waterschappen</i>	28	
• <i>Overige uitvoeringsorganisaties</i>	ca. 300	Er zijn veel kleine organisaties. Daarom is deze groep als sluitpost gehanteerd
Totaal	ca. 810	

¹³ EIM; (Elektronische) Facturen Business-to-Government (B2G) 2-meting; Mei 2013; p.13

Voor het aantal bedrijven, opgedeeld naar micro-ondernemingen, MKB en grote ondernemingen, is het CBS als bron gehanteerd. Dit leidt tot de volgende aantallen bedrijven voor 2012:

Type bedrijf	Aantal	Toelichting
Micro ondernemingen	1.299.710	Bedrijven met 1-10 medewerkers, waaronder eenmanszaken en zzp-ers
MKB	58.810	Bedrijven met 10-100 medewerkers. Dit wijkt af van de EU definitie (10-250 mdw) maar sluit beter aan bij andere brondocumenten voor MKBA die uitgaan van CBS definitie.
Grote ondernemingen	7.440	Bedrijven met meer dan 100 medewerkers
Totaal	1.365.960	

Aantallen facturen

Het aantal facturen is bepalend voor de omvang van het totale kostenverschil tussen papieren facturen en e-facturen. Het exacte aantal facturen is niet goed te bepalen. Allereerst dient duidelijk afgebakend te zijn wat een factuur is (is een pakbon dit wel/niet, etc). Ten tweede geven bronnen bijvoorbeeld zeer verschillende aantallen B2B-facturen, van 600 miljoen tot meer dan een miljard. Ten derde fluctueren aantallen door economische ontwikkelingen. Tot slot zijn er ontwikkelingen die het aantal en verdeling beïnvloeden. Er wordt bijvoorbeeld gebruik gemaakt van voorstelfacturen waarbij de inkopende partij een factuurvoorstel doet (reverse billing) en door e-facturen neemt de behoefte aan verzamelacturen af.

Voor de MKBA is desondanks wel een poging gedaan om een beeld te krijgen van het aantal facturen. Voor de aantallen in het B2G-domein is gebruik gemaakt van de eerdere metingen door EIM en gegevens van het ministerie van BZK. Voor de aantallen in het B2B-domein is gebruik gemaakt van de werkwijzen voor de nulmetingen administratieve lasten.

B2G

In de 2-meting van EIM (peiljaar 2012) is gesteld dat de circa 810 overheidsorganisaties bijna 11,7 miljoen inkoopfacturen ontvangen. Dit aantal is geraamd op basis van een uitgebreide enquête en vormt ook het vertrekpunt voor de MKBA. Van de 11,7 miljoen inkoopfacturen zijn circa 4,9 miljoen van de 'Rijksoverheid-breed'. Ten behoeve van de MKBA is deze groep opgesplitst (zie hiervoor bij Aantal organisaties). Het aantal inkoopfacturen van de Rijksdienst (circa 1,6 miljoen) is hiervan apart genomen. De resterende 3,3 miljoen inkoopfacturen (betreft brede groep aan ZBO's en kleine overheidsorganisaties) is met de provincies en waterschappen opgenomen in de groep 'Overige overheid'. Dit leidt tot de volgende aantallen B2G inkoopfacturen.

Doelgroep	Aantal inkoopfacturen ¹⁴
Gemeenten	6.029.000
Rijksdienst	1.569.000
Overige overheid	4.071.000
Totaal	11.669.000

B2B

Voor het aantal B2B facturen is geen uitgebreide actuele enquête voor handen zoals bij B2G. Er zijn geen aantallen beschikbaar bij het CBS. Recent vraagt het CBS wel aan bedrijven die elektronisch factureren hoeveel facturen zij verzenden en ontvangen. Dit levert voor de MKBA geen bruikbare aantallen op, omdat dit bedrijven betreft die al individueel hebben besloten om elektronisch te factureren.

Het meest bruikbare rapport betreft het Stopwatchonderzoek Facturen (EIM; 2004) dat uitgevoerd is ten behoeve van de meting van de administratieve lasten. Hierin is geraamd dat er in 2002 circa 420 miljoen B2B-verkoopfacturen waren en circa 407 miljoen inkoopfacturen. In de Nulmeting administratieve lasten bedrijven 2007¹⁵ zijn deze aantallen als vertrekpunt genomen en geëxtrapoleerd op basis van de stijging van het BNP in de tussenliggende jaren.

Voor de MKBA is dezelfde werkwijze gevolgd. Alleen wordt het begrip bruto nationaal product (bnp) niet meer gebruikt. Het is vervangen door het bruto nationaal inkomen (BNI). De stijging van het BNI tussen 2002 en 2012 bedraagt 30,4%. Dit levert voor de MKBA de volgende aantallen op:

Type bedrijf	2002		2012	
	Aantal verkoopfacturen	Aantal inkoopfacturen	Aantal verkoopfacturen	Aantal inkoopfacturen
Micro ondernemingen	203.951.746	235.112.731	265.953.000	306.587.000
MKB	156.192.341	120.074.561	203.675.000	156.577.000
Grote ondernemingen	59.948.712	52.082.908	78.173.000	67.916.000
Totaal	420.092.799	407.270.200	547.801.000	531.080.000

¹⁴ De aantallen zijn afgerond op duizendtallen.

¹⁵ Uitgevoerd door een consortium van Cap Gemini, Deloitte, EIM en Ramboll.

Verdeling naar typen facturen

Om inzichtelijk te krijgen wat de ontwikkeling of verschuiving is van papieren facturen naar e-facturen als gevolg van de verschillende scenario's, dient eerst de huidige situatie in beeld te zijn.

B2G

Voor de verdeling naar typen facturen zijn dezelfde bronnen gebruikt als voor de aantallen facturen. Hierbij is aan de overheidsorganisaties gevraagd hoeveel elektronische facturen (waaronder e-facturen) zij ontvangen. Van de circa 6 miljoen facturen die gemeenten ontvangen, waren er in 2012 circa 10% elektronisch. Van deze elektronisch facturen was circa een vijfde een e-factuur (2% van het totaal). Van de papieren facturen is niet inzichtelijk hoe ze worden verwerkt. Op basis van een open enquêtevraag blijkt wel dat papieren facturen door overheden worden gescand en soms zelfs digitaal worden verwerkt. Het is alleen niet inzichtelijk welk deel dit betreft. In afstemming met de opdrachtgever en andere onderzoeken is besloten voor de papierenfacturen geen aanname te doen, maar vast te houden aan de beschikbare gegevens. Dit levert voor B2G de volgende verdeling op voor 2012:

Inkoopfacturen	Gemeenten	Rijksdienst	Ov. overheid
Papieren facturen	90%	73%	91%
Half-automatische facturen	7%		7%
Herken facturen	1%	9%	1%
E-facturen	2%	18%	1%

Opmerkingen:

- De percentages geven de mix weer van hoe het totale aantal facturen is verdeeld over de verschillende typen. Per organisatie kan de verdeling heel anders zijn. Daarbij geldt dat het mogelijk is dat één organisatie alle vier de typen facturen ontvangt.
- De percentages van de Rijksdienst zijn ontleend aan ontvangen cijfers van het ministerie van BZK, waarbij de verhoudingsgewijze verdeling over e-facturen en herken-facturen (in afstemming met het ministerie) gebaseerd is op de verdeling zoals die bekend is voor 2013.
- De groep Overige overheid bestaat uit provincies, waterschappen en ZBO's van het Rijk. De laatste groep valt in het EIM-onderzoek onder 'Rijksoverheid-breed' (waaronder Rijksdienst). De cijfers van de totale groep zijn meegenomen, een correctie op basis van cijfers van het ministerie van BZK was niet goed mogelijk.

B2B

Voor de verdeling naar typen facturen zijn gegevens van het CBS beschikbaar. Hierbij is aan bedrijven gevraagd welk deel van hun factuurstroom digitale facturen (pdf/mail) en e-facturen betreft. Voor de micro ondernemingen heeft het CBS geen gegevens. In het kader van de

vermindering van de administratieve lasten worden bedrijven met minder dan 10 medewerkers niet (meer) bevroegd. Voor de micro ondernemingen zijn de resultaten van de kleinste MKB-doelgroep genomen, de bedrijven met tussen de 10 en 20 medewerkers.

De kanttekening die bij B2G is gemaakt ten aanzien van de verwerking (dat enkel cijfers beschikbaar zijn over in welke vorm een factuur wordt ontvangen), geldt ook voor B2B. In de CBS-enquête wordt geen onderscheid gemaakt tussen half-automatische of herken facturen. Voor de inkoopfacturen is voor MKB en Grote ondernemingen de aanname gedaan dat twee derde van de digitale facturen half-automatische facturen zijn en een derde herkenfacturen. Daarbij is de aanname dat micro onderneming nog maar zeer beperkt een 'herken-verwerking' hebben (daarom is het percentage "Herken facturen" in onderstaande tabel voor micro-ondernemingen op nul gesteld.). Dit levert voor B2B de volgende verdeling op.

Verkoopfacturen	Micro	MKB	Groot
Papieren facturen	86%	85%	80%
Pdf/mail facturen	11%	12%	12%
E-facturen	3%	3%	8%

Inkoopfacturen	Micro	MKB	Groot
Papieren facturen	78%	78%	76%
Half-automatische facturen	18%	12%	11%
Herken facturen		6%	5%
E-facturen	4%	4%	8%

De percentages geven de mix weer van hoe het totale aantal facturen is verdeeld over de verschillende typen. Per organisatie kan de verdeling heel anders zijn. Daarbij geldt dat het mogelijk is dat één organisatie alle typen facturen verzendt en/of ontvangt.

Bijlage 2 Verantwoording kosten per factuur

Directe effecten van e-factureren zijn kostenbesparing, als gevolg van minder print- en verzendkosten, en tijdsbesparing. Dit efficiencyvoordeel komt tot uitdrukking in lagere kosten per factuur voor een e-factuur in vergelijking met een papieren factuur.

In de verschillende beschikbare bronnen worden uiteenlopende bedragen opgenomen. Zo variëren de kosten voor papieren verkoopfacturen van € 4,44 tot € 11,10. Deze spreiding is bij alle typen facturen te zien. Om de kosten vergelijkbaar te maken en appels met appels te vergelijken, is een aantal stappen doorlopen.

Scope facturatieproces

Zoals in hoofdstuk 2 aangegeven is in veel studies het gehele facturatieproces meegenomen in de kosten. E-factureren heeft dan ook gevolgen voor alle stappen in het proces. Voor de MKBA is een onderscheid gemaakt in directe en indirecte impact. Er is een directe impact bij het verzenden en ontvangen. Een e-factuur wordt automatisch verzonden en ontvangen, waardoor de kosten voor deze stappen zeer beperkt zijn. Het proces vóór het verzenden en ná het ontvangen is afhankelijk van de boekhoudsoftware die de organisatie heeft en dus hoe het interne proces is ingericht. De aanschaf van boekhoudsoftware is voor iedere organisatie een business case op zich en kan niet goed tot het e-factureerproces gerekend worden. Daarnaast hebben e-facturoplossingen die in de markt worden aangeboden¹⁶ betrekking op verschillende processtappen. De gemene deler is dat ze allemaal betrekking hebben op het Verzenden en Ontvangen. Voor de kwantificering in de MKBA is de scope daarom beperkt tot het Verzenden en Ontvangen/Invoeren van de factuur. Op de volgende pagina is de procesafbakening schematisch weergegeven. Bij de afweging (business case) van een individuele organisatie zullen de andere processtappen vaak wel onderdeel uitmaken van de berekening.

Factuur handelingen vergelijkbaar maken

De kosten per factuur zijn afkomstig van de diverse bronnen, maar alleen die bronnen waarvoor een onderbouwing beschikbaar was zijn in één overzicht geplaatst (de overzichten voor verkoop- en inkoopfacturen zijn op de volgende pagina's geplaatst). De benaming van de handelingen is vaak iets verschillend. Daarom zijn in het overzicht alle handelingen gekoppeld aan de handelingen van de MKBA. Op deze manier is er een transparant overzicht.

Gelijke uurtarieven

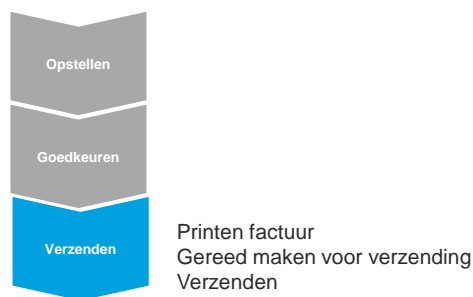
In de diverse bronnen zijn verschillende uurtarieven gehanteerd. Voor de vergelijkbaarheid is hierop een correctie uitgevoerd. Alle bedragen die betrekking hebben op personele inzet zijn gecorrigeerd naar het uurtarief van € 35. Dit tarief sluit aan bij het uurtarief dat DAV België heeft gehanteerd en wat ook KING in haar onderzoek bij gemeenten hanteert. Het uurtarief

¹⁶ De complete gids Elektronisch factureren 2015 (Gerard Bottemanne en Marcel Wiedenbrugge) geeft een overzicht van de verscheidenheid aan producten en diensten van een brede groep leveranciers.

komt overeen met Schaal 7 Overheidstarieven 2012 ("Kosten- plus tarief excl. BTW en excl. overhead). Gelet op de Overheidstarieven is het tarief enigszins conservatief, omdat alleen de directe loonkosten zijn meegenomen. Als de overhead van de overheid zou worden meegenomen zou het tarief circa € 20 hoger liggen. Aangezien het de bedoeling is om te werken met een generiek tarief dat ook relevant is voor het B2B-domein, is vastgehouden aan de € 35.

Voor de MKBA e-factureren zijn de processtappen meegenomen die direct zijn toe te wijzen aan het factureren

Proces voor Verkoopfacturen



Opstellen en goedkeuren van de factuur vallen buiten scope van de kwantificering. Indien deze stappen geautomatiseerd zijn, zijn hier wel grote efficiencyvoordelen te behalen. Dit is echter afhankelijk van hoe het proces is ingericht bij de organisatie en van de boekhoudsoftware

Proces voor Inkoopfacturen



Goedkeuren tot Betalen vallen buiten scope van de kwantificering. Indien deze stappen geautomatiseerd zijn, zijn hier wel grote efficiencyvoordelen te behalen. Dit is echter afhankelijk van hoe het proces is ingericht bij de organisatie en van de boekhoudsoftware.

Op de volgende pagina's zijn de overzichten weergegeven met de vergelijking van de verschillende bronnen en het gelijk trekken van het uurtarief naar € 35.

Verkoopfacturen

Van de beschikbare bronnen zijn de handelingen in één overzicht gezet met daarbij de kosten per handeling

Processtappen	Stappen/handelingen bronnen	Bron	Billentis 2014	Deloitte 2014	E-factuur		Admin. last EIV 2004 + Nuim 2007
					DAV 2014	Bouw-bedrijf	
Opstellen	AL: Opstellen factuur						€ 0,91
	AL: Bepalen BTW						
	Verkoopfactuur automatisch opgesteld in een boekhoud- of facturatieprogramma in een ERP-omgeving				€ 0,56		
	Verkoopfactuur manueel opgesteld met een eenvoudig boekhoud- of facturatieprogramma of webportaal						
	Maken factuur in Word/Excel						
	Input FMS					€ 5,00	
Goedkeuren	Betalingsherinneringen		€ 0,50				
	Cashmanagement		€ 4,50				
	Archivering		€ 2,20				€ 0,80
Verzenden	Printen factuur						
Gereed maken voor verzending	Verzenden						
	Verkoopfactuur omzetten naar pdf en mail bijvoegen						
	Afdrukken, in enveloppe steken en archiveren			€ 1,50			
	Printen						€ 0,42
	Enveloppen						€ 0,42
	Versturen						€ 1,67
	Inkl/papier/porti						€ 0,50
	Verzenden naar printing partner; Productie en verzenden						
	Verzenden naar Z.factuur: kosten						
	Kosten serviceprovider						
	Printen, enveloppe en versturen		€ 3,90				
	Repro			€ 0,47			
	Machine			€ 1,10			
	Papier			€ 0,15			
	Inkl			€ 0,08			
	Porto			€ 0,76	€ 0,69		
	Enveloppe			€ 0,65			
	AL: Printen/afdrukken def factuur						€ 0,18
	AL: Verzending						€ 0,36
	Totale kosten verkoopfactuur		€ 11,10		€ 4,44	€ 8,83	€ 8,12
	Totale kosten Verzenden		€ 3,90	€ 2,61	€ 2,19	€ 3,00	€ 2,95
	Totale kosten		€ 15,00	€ 5,21	€ 6,63	€ 11,83	€ 11,07

Processtappen	Stappen/handelingen bronnen	Bron	Billentis 2014	Deloitte 2014	E-mail/pdf		Admin. last EIV 2004 + Nuim 2007
					DAV 2014	Bouw-bedrijf	
	AL: Opstellen factuur						€ 0,10
	AL: Bepalen BTW						
	Verkoopfactuur automatisch opgesteld in een boekhoud- of facturatieprogramma in een ERP-omgeving						
	Verkoopfactuur manueel opgesteld met een eenvoudig boekhoud- of facturatieprogramma of webportaal				€ 1,89		
	Maken factuur in Word/Excel						
	Input FMS					€ 5,00	
Goedkeuren	Betalingsherinneringen		€ 0,50				
	Cashmanagement		€ 4,50				
	Archivering		€ 2,20				€ 0,83
Verzenden	Printen factuur						
Gereed maken voor verzending	Verzenden						
	Verkoopfactuur omzetten naar pdf en mail bijvoegen			€ 0,13			
	Afdrukken, in enveloppe steken en archiveren						
	Printen						€ 0,42
	Enveloppen						€ 0,42
	Versturen						€ 1,67
	Inkl/papier/porti						€ 0,50
	Verzenden naar printing partner; Productie en verzenden						
	Verzenden naar Z.factuur: kosten						
	Kosten serviceprovider						
	Printen, enveloppe en versturen		€ 3,90				
	Repro			€ 0,47			
	Machine			€ 1,10			
	Papier			€ 0,15			
	Inkl			€ 0,08			
	Porto			€ 0,76	€ 0,69		
	Enveloppe			€ 0,65			
	AL: Printen/afdrukken def factuur						€ 0,18
	AL: Verzending						€ 0,36
	Totale kosten verkoopfactuur		€ 11,10		€ 4,44	€ 8,83	€ 8,12
	Totale kosten Verzenden		€ 3,90	€ 2,61	€ 2,19	€ 3,00	€ 2,95
	Totale kosten		€ 15,00	€ 5,21	€ 6,63	€ 11,83	€ 11,07

Processtappen	Stappen/handelingen bronnen	Bron	Billentis 2014	Deloitte 2014	Papieren verkoopfactuur		Admin. last EIV 2004 + Nuim 2007
					DAV 2014	Bouw-bedrijf	
Opstellen	AL: Opstellen factuur						€ 0,91
	AL: Bepalen BTW						
	Verkoopfactuur automatisch opgesteld in een boekhoud- of facturatieprogramma in een ERP-omgeving						
	Verkoopfactuur manueel opgesteld met een eenvoudig boekhoud- of facturatieprogramma of webportaal				€ 2,25		
	Maken factuur in Word/Excel						
	Input FMS					€ 5,00	
Goedkeuren	Betalingsherinneringen		€ 0,50				
	Cashmanagement		€ 4,50				
	Archivering		€ 2,20				€ 0,83
Verzenden	Printen factuur						
Gereed maken voor verzending	Verzenden						
	Verkoopfactuur omzetten naar pdf en mail bijvoegen						
	Afdrukken, in enveloppe steken en archiveren			€ 1,50			
	Printen						€ 0,42
	Enveloppen						€ 0,42
	Versturen						€ 1,67
	Inkl/papier/porti						€ 0,50
	Verzenden naar printing partner; Productie en verzenden						
	Verzenden naar Z.factuur: kosten						
	Kosten serviceprovider						
	Printen, enveloppe en versturen		€ 3,90				
	Repro			€ 0,47			
	Machine			€ 1,10			
	Papier			€ 0,15			
	Inkl			€ 0,08			
	Porto			€ 0,76	€ 0,69		
	Enveloppe			€ 0,65			
	AL: Printen/afdrukken def factuur						€ 0,18
	AL: Verzending						€ 0,36
	Totale kosten verkoopfactuur		€ 11,10		€ 4,44	€ 8,83	€ 8,12
	Totale kosten Verzenden		€ 3,90	€ 2,61	€ 2,19	€ 3,00	€ 2,95
	Totale kosten		€ 15,00	€ 5,21	€ 6,63	€ 11,83	€ 11,07

In de beschikbare onderzoeken zijn verschillende uurtarieven gehanteerd. De uurtarieven zijn gelijk getrokken naar € 35, zodat de kosten vergelijkbaar zijn.

Process stappen	Bron		Papieren verkoopfactuur		E-mail / pdf		E-factuur		Admin. Last EIM 2004 + Nulm 2007 € 1,11
	Billentis 2014	Deloitte 2014	DAV 2014	Bouw- bedrijf	DAV 2014	Bouw- bedrijf	DAV 2014	Bouw- bedrijf	
Stapper/handelingen bronnen									
AL: Opstellen factuur									
Verkoopfactuur automatisch opgesteld in een boekhoud- of facturatieprogramma in een ERP-omgeving								€ 0,56	
Verkoopfactuur manueel opgesteld zonder of via een eenvoudig boekhoud- of facturatieprogramma			€ 2,24						
Verkoopfactuur manueel opgesteld met een eenvoudig boekhoud- of facturatieprogramma of webportaal									
Maken factuur in Word/Excel									
Input FMS								€ 3,50	
Goedkeuren									
Betalingsherinneringen	€ 0,29								
Cashmanagement	€ 2,61								
Archivering	€ 1,28								
Verzenden									
Printen factuur									
Gereed maken voor verzending									
Verzenden									
Verkoopfactuur omzetten naar pdf en mail bijvoegen									
Afdrukken, in enveloppe steken en archiveren			€ 1,49						
Printen									
Enveloppen								€ 0,29	
Versturen								€ 0,29	
Inkt/papier/porti								€ 1,17	
Verzenden naar printing partner									
Productie en verzenden									
Verzenden naar Z factuur, kosten									
Kosten serviceprovider									
Printen, enveloppe en versturen	€ 2,26								
Repro	€ 0,66								
Machine	€ 1,10								
Papier	€ 0,15								
Inkt	€ 0,08								
Porto	€ 0,76							€ 0,69	
Enveloppe	€ 0,05								
AL: Printen/afdrucken def factuur									€ 0,22
AL: Verzending									€ 0,44
Totale kosten verkoopfactuur	€ 6,44		€ 4,41	€ 6,33	€ 5,73	€ 1,90			€ 1,11
Totale kosten Verzenden	€ 2,26	€ 2,80	€ 2,18	€ 2,25	€ 2,97	€ 0,66			€ -

Process stappen	Bron		Papieren verkoopfactuur		E-mail / pdf		Admin. Last EIM 2004 + Nulm 2007 € 1,11
	Billentis 2014	Deloitte 2014	DAV 2014	Bouw- bedrijf	DAV 2014	Bouw- bedrijf	
Stapper/handelingen bronnen							
AL: Opstellen factuur							
Verkoopfactuur automatisch opgesteld in een boekhoud- of facturatieprogramma in een ERP-omgeving							
Verkoopfactuur manueel opgesteld zonder of via een eenvoudig boekhoud- of facturatieprogramma			€ 2,24				
Verkoopfactuur manueel opgesteld met een eenvoudig boekhoud- of facturatieprogramma of webportaal							
Maken factuur in Word/Excel							
Input FMS							€ 3,50
Goedkeuren							
Betalingsherinneringen	€ 0,29						
Cashmanagement	€ 2,61						
Archivering	€ 1,28						€ 0,58
Verzenden							
Printen factuur							
Gereed maken voor verzending							
Verzenden							
Verkoopfactuur omzetten naar pdf en mail bijvoegen							
Afdrukken, in enveloppe steken en archiveren			€ 1,49				
Printen							
Enveloppen							€ 0,29
Versturen							€ 0,29
Inkt/papier/porti							€ 1,17
Verzenden naar printing partner							
Productie en verzenden							
Verzenden naar Z factuur, kosten							
Kosten serviceprovider							
Printen, enveloppe en versturen	€ 2,26						
Repro	€ 0,66						
Machine	€ 1,10						
Papier	€ 0,15						
Inkt	€ 0,08						
Porto	€ 0,76						€ 0,69
Enveloppe	€ 0,05						
AL: Printen/afdrucken def factuur							€ 0,22
AL: Verzending							€ 0,44
Totale kosten verkoopfactuur	€ 6,44		€ 4,41	€ 6,33	€ 5,73	€ 1,90	
Totale kosten Verzenden	€ 2,26	€ 2,80	€ 2,18	€ 2,25	€ 2,97	€ 0,66	€ 0,31

Process stappen	Bron		Papieren verkoopfactuur		E-mail / pdf		Admin. Last EIM 2004 + Nulm 2007 € 1,11
	Billentis 2014	Deloitte 2014	DAV 2014	Bouw- bedrijf	DAV 2014	Bouw- bedrijf	
Stapper/handelingen bronnen							
AL: Opstellen factuur							
Verkoopfactuur automatisch opgesteld in een boekhoud- of facturatieprogramma in een ERP-omgeving							
Verkoopfactuur manueel opgesteld zonder of via een eenvoudig boekhoud- of facturatieprogramma			€ 2,24				
Verkoopfactuur manueel opgesteld met een eenvoudig boekhoud- of facturatieprogramma of webportaal							
Maken factuur in Word/Excel							
Input FMS							€ 3,50
Goedkeuren							
Betalingsherinneringen	€ 0,29						
Cashmanagement	€ 2,61						
Archivering	€ 1,28						€ 0,58
Verzenden							
Printen factuur							
Gereed maken voor verzending							
Verzenden							
Verkoopfactuur omzetten naar pdf en mail bijvoegen							
Afdrukken, in enveloppe steken en archiveren			€ 1,49				
Printen							
Enveloppen							€ 0,29
Versturen							€ 0,29
Inkt/papier/porti							€ 1,17
Verzenden naar printing partner							
Productie en verzenden							
Verzenden naar Z factuur, kosten							
Kosten serviceprovider							
Printen, enveloppe en versturen	€ 2,26						
Repro	€ 0,66						
Machine	€ 1,10						
Papier	€ 0,15						
Inkt	€ 0,08						
Porto	€ 0,76						€ 0,69
Enveloppe	€ 0,05						
AL: Printen/afdrucken def factuur							€ 0,22
AL: Verzending							€ 0,44
Totale kosten verkoopfactuur	€ 6,44		€ 4,41	€ 6,33	€ 5,73	€ 1,90	
Totale kosten Verzenden	€ 2,26	€ 2,80	€ 2,18	€ 2,25	€ 2,97	€ 0,66	€ 0,31

Inkoopfacturen

Van de beschikbare bronnen zijn de handelingen in één overzicht gezet met daarbij de kosten per handeling

Processtapen	Staptype/handelingen bronnen	Bron	Billets 2014	Dolittle 2014	Papiere inkoopfactuur DAV 2014	EIM 2004 + Nulm 2007 bedrijf	EIM 2004 + Nulm 2007 Gemidd.	E-factuur DAV 2014	Rouw- bedrijf	Gemidd.	Admin. last	
											Billets 2014	Dolittle 2014
Ontvangen												
Openeri post												
Starteren												
Datum ontvangstr registreren	Ontvangen		€ 1,10		€ 0,06	€ 0,83						
	Ontvangen en openen post											
	Ontvangen elektronische											
	aankoopfactuur via digitaal							€ 0,06				
	platform (boekhoud- of											
	facturatiesoftware of Epp-											
	pakket)											
	AL: Ontvangstr factuur						€ 0,55					
Verwerken												
Valideren												
Corrigeren												
Invoeren in administratie												
	Aankoopfactuur voor automatisch											
	inboeken in boekhouding met											
	boekhoud- of											
	facturaal (programma in een											
	ERP-omgeving)											
	Inboeken											
	Invoeren		€ 3,00		€ 2,25	€ 4,17						
	Validieren/controlleren		€ 4,00			€ 2,50						
	Controlleren											
	Corrigeren en boeken								€ 0,83			
	(auto-codering)											
	Scannen											
	Corrigeren en boeken											
	Kostenanalyse/zouder											
	AL: Invoeren en controle										€ 0,22	
	gegevens						€ 0,87					
	AL: Controle en correctie						€ 0,23				€ 0,06	
Goedgekeuren												
	Digitaal management		€ 2,50									
	Archiveren											
	Uitvoeren bedrijfscontroles en								€ 0,83			
	verzamelde gegevens				€ 3,68							
Archiveren												
	Archiveren		€ 2,20		€ 0,29	€ 0,83						
	AL: Archivering voor betaling										€ 0,17	
Betalen												
	Uitvoeren betaling											
	Betalen, casmanagement		€ 4,80		€ 1,76							
	Verzenden naar accountant											
	Kostenaccountant											
	AL: Betaling										€ 0,13	
	AL: Geveerrenomvangstr										€ 0,83	
	Totale kosten inkoopfactuur		€ 17,60	€ 9,95	€ 8,04	€ 16,67	€ 3,19	€ 11,01	€ 0,80			€ 0,80
Totale kosten Verwerken en Ontvangen			€ 8,10		€ 2,31	€ 7,50	€ 1,65	€ 4,89	€ 0,41			

Herken inkoopfact Dolittle 2014	Gemidd.
€ 0,84	
€ 0,84	€ 0,84

mltische inkoopfact Billets 2014	Dolittle 2014	DAV 2014	Rouw- bedrijf	Gemidd.
€ -	€ 0,42	€ 0,06	€ 0,83	
€ -				
€ 1,20		€ 2,14		
	€ 0,84			
	€ 0,42		€ 0,83	
			€ 3,53	
€ 2,00				
		€ 3,68		
€ 0,80		€ 0,04		
€ 2,00		€ 1,76		
			€ 1,00	
€ 6,00	€ 1,68	€ 7,68	€ 6,83	€ 5,55
€ 1,20	€ 1,68	€ 2,20	€ 5,00	€ 2,52

Processtapen	Staptype/handelingen bronnen	Bron	Billets 2014	Dolittle 2014	Papiere inkoopfactuur DAV 2014	EIM 2004 + Nulm 2007 bedrijf	EIM 2004 + Nulm 2007 Gemidd.	Admin. last EIM 2004 + Nulm 2007
Ontvangen								
Openeri post								
Starteren								
Datum ontvangstr registreren	Ontvangen		€ 1,10		€ 0,06	€ 0,83		
	Ontvangen en openen post							
	Ontvangen elektronische							
	aankoopfactuur via digitaal							
	platform (boekhoud- of							
	facturatiesoftware of Epp-							
	pakket)							
	AL: Ontvangstr factuur						€ 0,55	€ 0,14
Verwerken								
Valideren								
Corrigeren								
Invoeren in administratie								
	Aankoopfactuur voor automatisch							
	inboeken in boekhouding met							
	boekhoud- of							
	facturaal (programma in een							
	ERP-omgeving)							
	Inboeken							
	Invoeren		€ 3,00		€ 2,25	€ 4,17		
	Validieren/controlleren		€ 4,00			€ 2,50		
	Controlleren							
	Corrigeren en boeken							
	(auto-codering)							
	Scannen							
	Corrigeren en boeken							
	Kostenanalyse/zouder							
	AL: Invoeren en controle							€ 0,22
	gegevens						€ 0,87	
	AL: Controle en correctie						€ 0,23	€ 0,06
Goedgekeuren								
	Digitaal management		€ 2,50					
	Archiveren							
	Uitvoeren bedrijfscontroles en							
	verzamelde gegevens				€ 3,68			
Archiveren								
	Archiveren		€ 2,20		€ 0,29	€ 0,83		
	AL: Archivering voor betaling							€ 0,17
Betalen								
	Uitvoeren betaling							
	Betalen, casmanagement		€ 4,80		€ 1,76			
	Verzenden naar accountant							
	Kostenaccountant							
	AL: Betaling							€ 0,13
	AL: Geveerrenomvangstr							€ 0,21
	Totale kosten inkoopfactuur		€ 17,60	€ 9,95	€ 8,04	€ 16,67	€ 3,19	€ 11,01
Totale kosten Verwerken en Ontvangen			€ 8,10		€ 2,31	€ 7,50	€ 1,65	€ 4,89

Uiteindelijk worden in de MKBA de volgende kosten per factuur voor verzending en ontvangst gehanteerd:

Type Verkoop-factuur	Kosten per factuur	Toelichting
Papier	€ 2,40	Na de vergelijking en de 'schoningslag' is het gemiddelde voor de stap Verzenden van een papieren factuur ca. € 2,40. De kosten van € 2,40 zijn vergelijkbaar met een situatie dat de handelingen voor verzenden ca. 3 minuten kosten (uurtarief € 35) en de kosten voor porto en materiaal ca. € 0,65.
E-mail / pdf	€ 0,30	Het Verzenden van een e-mail/pdf wordt in sommige onderzoeken op € 0,- gezet. In andere onderzoeken wordt tijd geraamd voor het 'omzetten naar pdf' en/of de verzendhandeling. De kosten van € 0,30 zijn vergelijkbaar met een handeling van een halve minuut.
E-factuur	€ 0,40	Een van de uitgangspunten van de MKBA is dat rekening wordt gehouden met het Simplerinvoicing marktinitiatief. Indien uitgegaan wordt van het werken met een serviceprovider, dan zijn de kosten van € 0,40 een redelijke indicatie.

Type Inkoopfactuur	Kosten per factuur	Toelichting
Papier	€ 3,50	Na de vergelijking en de 'schoningslag' is het gemiddelde voor de stappen Ontvangen en Verwerken € 3,57. De mediaan is € 3,50. De kosten zijn vergelijkbaar met een situatie dat de handelingen ca. 6 minuten kosten.
Half-automatisch	€ 2,10	Het gemiddelde en de mediaan voor het Ontvangen en Verwerken van Half-automatische facturen is € 2,10. In vergelijking met een manueel proces verloopt een aantal handelingen sneller. De kosten van € 2,10 zijn vergelijkbaar met een tijdsbesteding voor de handelingen van ca. 3,5 minuten.
Herken	€ 0,80	Er is een beperkt aantal bronnen voor de onderbouwing van Herken-facturen. € 0,80 is enerzijds de uitkomst van de beschikbare bron. Daarnaast is uit een interview met een leverancier (service provider) naar voren gekomen dat de kosten voor een Herken-factuur 2x zo hoog zijn als voor een e-factuur.
E-factuur	€ 0,40	De beschikbare bronnen voor de kosten voor een e-factuur laten een wisselend beeld zien. In plaats van het gemiddelde is gekozen voor € 0,40. Een van de uitgangspunten van de MKBA is dat rekening wordt gehouden met het Simplerinvoicing marktinitiatief. Indien uitgegaan wordt van het werken met een serviceprovider, dan zijn de kosten voor ontvangen en invoeren € 0,40 een redelijke indicatie.

Bijlage 3 Verantwoording investeringskosten

Om te kunnen e-factureren dienen organisaties investeringen te kunnen doen. Idealiter is voor iedere doelgroep (gemeente, MKB, etc) een differentiatie te maken naar bijvoorbeeld organisatiegraad of de mate waarin men boekhoudsoftware gebruikt. De investeringen die een organisatie moet doen, zijn namelijk sterk afhankelijk van de uitgangspositie. Een organisatie die reeds gebruik maakt van een ERP systeem kan gemakkelijker overgaan op e-factureren dan een organisatie die vooral manueel werkt. In de beschikbare onderzoeken naar e-factureren is hier echter beperkt informatie over.

Daarnaast is het aantal facturen dat de organisatie verzendt en/of ontvangt ook van invloed voor het bepalen van de meest optimale e-factuuroplossing. Er zijn veel verschillende aanbieders voor e-factureren. Sommige partijen zetten een maatwerk 'machine-to-machine oplossing' neer, anderen bieden laagdrempelige oplossingen die vooral interessant zijn voor organisaties met een relatief kleine factuurstroom¹⁷.

Werkwijze

Voor de MKBA zijn de beschikbare documenten nagelopen op relevante invalshoeken, wat heeft geleid tot een aantal uitgangspunten (zie hieronder). Daarnaast zijn gesprekken gevoerd met leveranciers om inzicht te krijgen in de opbouw van de benodigde investeringen voor gemeenten, overige overheid en B2B. De investeringskosten voor de Rijksdienst zijn buiten beschouwing gelaten, omdat de Rijksdienst de investeringen al heeft gedaan.

- Gemiddelde per doelgroep. Voor de MKBA is een gemiddeld investeringsbedrag vastgesteld per type organisatie. Deze bedragen zijn gebruikt voor het berekenen van de maatschappelijke kosten en baten op macro niveau en zijn niet goed geschikt voor het gebruik binnen individuele business cases.
- Service provider model als voornaamste referentie. Voor de investeringen die een organisatie moet doen om te kunnen e-factureren, is uitgegaan van een model waarbij gebruik wordt gemaakt van een service provider.
- *Investeringskosten voor het kunnen ontvangen van inkoopfacturen.* Om e-facturen te kunnen verzenden en ontvangen moeten inspanningen worden gedaan. Uit de interviews met onder meer leveranciers blijkt dat de relatief grootste investering benodigd is voor het kunnen ontvangen van facturen. Voor het verzenden van verkoopfacturen zijn enerzijds efficiënte oplossingen beschikbaar en anderzijds geldt dat wanneer een organisatie e-facturen kan ontvangen ze ook kunnen worden verzonden. Bedrijven die verplicht e-facturen naar de overheid moeten sturen (PA-2) zullen mogelijk wel specifieke investeringen moeten doen. Hiervoor zijn mogelijk laagdrempelige oplossingen en/of deze

¹⁷ De complete gids Elektronisch factureren 2015 (Gerard Bottemanne en Marcel Wiedenbrugge) geeft een overzicht van de verscheidenheid aan producten en diensten van een brede groep leveranciers.

bedrijven zijn al bezig met de inrichting. Mede om dubbel telling te voorkomen, zijn alleen kosten opgenomen bij de inkoopfacturen.

Uit de gesprekken is naar voren gekomen dat de groep micro ondernemingen, met een substantieel deel ZZP'ers, qua investeringskosten anders moeten worden behandeld dan de overige organisaties.

Micro ondernemingen

Voor micro ondernemingen (inclusief ZZP'ers) zijn zogenaamde online solutions beschikbaar, digitale portalen waar de onderneming de factuur in kan uploaden of opstellen. Gebruik hiervan is soms zonder kosten of tegen lage (maandelijkse) kosten. In onderstaande tabel is, als referentie, de kostenstructuur opgenomen van een aantal leveranciers die specifiek diensten aanbieden aan micro ondernemingen.

Soorten kosten	Leverancier A	Leverancier B	Leverancier C
Implementatiekosten	€ 0	€ 0	€ 0
Maandelijkse kosten / abonnement	€ 10	€ 10	€ 0
Kosten per ontvangen factuur	€ 0	€ 0,35	€ 0,30

In hoeverre de diensten van de leveranciers goed vergelijkbaar zijn, is moeilijk te bepalen en ligt buiten de scope van de MKBA. Aangezien de kostenstructuur van de leveranciers op hoofdlijnen wel vergelijkbaar is, is het wel gebruikt om een aanname te doen over de gemiddelde kosten.

De implementatiekosten voor een leverancier (out-of-pocket) zijn op nul gezet. De onderneming zal wel wat tijd moeten investeren om te kunnen werken met de oplossing. Aangenomen is dat het een persoon van de micro onderneming een dag kost (8 uur à € 50 per uur = € 400). Daarnaast is aangenomen dat er structureel jaarlijkse kosten. Uitgegaan is van gemiddelde jaarlijkse kosten voor abonnement/licentie van € 120 (12 x € 10). De in bovenstaande tabel genoemde kosten per ontvangen factuur zijn opgenomen bij "kosten per factuur" (zie verantwoording bijlage 2).

Opgemerkt wordt dat de werkelijke kosten per onderneming zeer uiteenlopend kunnen zijn als gevolg van individuele wensen en behoeften. De bandbreedte voor de investeringen voor micro ondernemingen loopt uiteen van € 0 tot enkele honderden euro's.

Gemeenten, Overige Overheid, MKB en Grote ondernemingen

Voor de 'niet micro ondernemingen' is de verscheidenheid aan e-factuuro oplossingen groot. Binnen MKB en grote ondernemingen is een groot aantal ondernemingen met een hoog aantal inkoopfacturen, voor dergelijke ondernemingen kan een EDI oplossing¹⁸ relevant zijn. In de onderstaande tabel zijn de kostenmodellen weergegeven van een aantal leveranciers.

Soorten kosten	Leverancier 1	Leverancier 2	Leverancier 3	Leverancier 4	Leverancier 5	Leverancier 6
Implementatiekosten	€ 10.000	€ 55.000	€ 11.000	€ 14.500	€ 25.000	25-30 dagen
Jaarlijkse kosten	€ 0	€ 700	€ 1.200	€ 900	€ 0	
Kosten aansluiten leveranciers	€ 0	€ 900	€ 900	€ 900		
Variabele kosten ontvangst p/factuur	€ 1,00	€ 0,30	€ 0,30	€ 0,60	€ 0	

De gemiddelde implementatiekosten bedragen € 23.000. Dit is als vertrekpunt genomen voor de gemiddelden investeringen per organisatie.

- Voor het aansluiten van leveranciers is voor MKB ondernemingen uitgegaan voor het aansluiten van de top 10 leveranciers, tegen gemiddelde aansluitkosten van € 675 per leverancier. Totaalbedrag voor het aansluiten van de top 10 leveranciers is dan € 6.750. De gemiddelde totale implementatiekosten bedragen € 29.750, afgerond € 30.000. In de praktijk kunnen de investeringskosten uiteenlopen van enkele duizenden euro's tot honderdduizend euro.
- Voor gemeenten, overige overheid en grote ondernemingen is uitgegaan van het aansluiten van de top 20 leveranciers. Hiermee komen de totale kosten voor het aansluiten van leveranciers op € 13.500. Hiermee komen de implementatiekosten en het aansluiten van leveranciers op € 36.500. Uit de interviews komt naar voren dat bij grote organisaties rekening moet worden gehouden met een grotere inspanning voor het eigen maken van de nieuwe werkwijzen en de communicatie naar leveranciers. De aanname is gedaan dat inspanning circa 10 dagen kost (80 uur à € 50 = € 4.000). Hiermee komen de gemiddelde totale implementatiekosten op zo'n € 40.000 per organisatie. In de praktijk kunnen de investeringskosten uiteenlopen van tienduizend euro tot meer dan honderdduizend euro.
- De jaarlijkse licentie-/onderhouds-/abonnementskosten zijn afhankelijk van het aantal medewerkers.

¹⁸ Electronic Data Interchange, hierbij worden directe relaties in bedrijfssystemen tussen verkopende en inkoopende partij. Doordat met elke partij een verbinding moet worden opgezet, kan het een kostbaar traject zijn.

In onderstaande tabel zijn de gehanteerde "gemiddelde kosten per gemiddelde organisatie" samengevat.

Soorten kosten	Gemeente	Overige overheid	Micro ondernemingen	MKB	Grote ondernemingen
Implementatiekosten, inclusief aansluiten leveranciers	€ 40.000	€ 40.000	€ 400	€ 30.000	€ 40.000
Jaarlijkse kosten (licentie/abbonement)	€ 2.000	€ 2.000	€ 120	€ 1.200	€ 2.700

Bijlage 4 Verantwoording ontwikkeling adoptiepercentages

Het stimuleren van e-factureren betekent een verschuiving van de papieren facturen die worden verzonden en ontvangen naar e-facturen. In het startjaar 2012 is er al een mix van typen facturen (zie bijlage 1), waarbij voor alle doelgroepen geldt dat er meer papieren facturen zijn dan e-facturen. De vraag voor de MKBA is hoe deze verdeling over de jaren gaat verschuiven. We spreken in dit kader over de ontwikkeling van de adoptiepercentages¹⁹, de ontwikkeling van de mate waarin e-facturen worden verzonden en ontvangen.

Uitgangspunten

Voor de ontwikkeling van de adoptiepercentages is een aantal uitgangspunten gehanteerd:

- Zoveel mogelijk baseren op trendontwikkelingen die al hebben plaatsgevonden in andere omgevingen. Zo kan bijvoorbeeld voor gemeenten en overige overheid gekeken worden naar de ontwikkelingen bij de Rijksdienst.
- In de looptijd van de MKBA (tot 2025) zal het aantal papieren facturen niet reduceren tot 0% of het aantal e-facturen tot 100%. De verwachting is dat er tot die tijd nog wel een deel papieren facturen blijft.
- Indien bij een doelgroep na enkele jaren een ontwikkeling is opgetreden tot meer dan 80% e-facturen, dan zal het tempo van de verschuiving afnemen (in lijn met het vorige uitgangspunt).

B2G

Inkoopfacturen naar gemeenten en overige overheid

Voor de gemeenten en de overige overheid (provincies, waterschappen en ZBO's) is de vertreksituatie gelijk. Beide doelgroepen krijgen vanaf 2016 te maken met implementatie van de richtlijn e-factureren. De aannamen die zijn gehanteerd bij de ontwikkeling van de adoptiepercentages voor de verschillende projectalternatieven zijn dan ook gelijk.

Nulalternatief. Voor de situatie dat er geen richtlijn of extra maatregelen zijn, is de ontwikkeling 'doorgetrokken' zoals die tot en met 2012 is geweest. Dit betekent een stijging van het aantal e-facturen van circa 1% per jaar. Het aantal papieren facturen neemt iets sterker af, aangezien ook de half-automatische en herken-facturen iets toenemen.

Projectalternatief 1. Wanneer gemeenten en overige overheid kunnen e-factureren (aanname is dat in 2016 en 2017 de grootste investeringen worden gedaan, zie bijlage 3), dan zal een ontwikkeling te zien zijn die vergelijkbaar is met de ontwikkeling bij de Rijksdienst: de eerste

¹⁹ Er zou ook gesproken kunnen worden van bijvoorbeeld 'verschuivingspercentages'. In overleg met de klankbordgroep is besloten om de term adoptiepercentages te gebruiken. Dit percentage zegt niet of organisaties e-facturen kunnen verzenden of ontvangen, maar welk type facturen zij ontvangen.

jaren een groei van circa 15%. Kanttekening is dat in de cijfers van de Rijksdienst, de Belastingdienst een groot deel van de e-facturen heeft en zij al vóór 2010 de grootste ontwikkeling naar het ontvangen van e-facturen heeft doorgemaakt. Er is geen correctie op de cijfers uitgevoerd, omdat ten eerste er ook bij gemeenten en overige overheid 'early adopters' kunnen zijn en daarnaast de relatieve ontwikkeling van de Belastingdienst over de laatste jaren (beperkte groei) ook relevant kan zijn voor organisaties binnen de doelgroepen gemeenten en overige overheid.

Projectalternatief 2. Indien naast het implementeren van de richtlijn de leveranciers worden verplicht om e-facturen te verzenden, zal dit naar verwachting een sterkere groei, hogere adoptiepercentages e-facturen, opleveren. In Noorwegen heeft de overheid een vergelijkbare verplichting opgelegd aan haar leveranciers. Hier zien we een groei van 20-30% per jaar. Deze adoptiepercentages zijn voor de jaren vanaf 2016 overgenomen en vervolgens 'afgetopt'.

Projectalternatief 3. Voor het effect van belonen zijn geen duidelijke voorbeelden beschikbaar en is enkel gebaseerd op de volgende aanname. Indien naast het implementeren van de richtlijn, leveranciers worden beloond wanneer zij e-facturen verzenden, zal dit naar verwachting een grotere groei van aantallen e-facturen betekenen dan bij projectalternatief 1 (enkel de richtlijn) en een lagere groei dan bij projectalternatief 2 (richtlijn + tweezijdige verplichting).

Projectalternatief 4. Naast het implementeren van de richtlijn, worden in projectalternatief 4 convenanten met een algemene doelstelling afgesloten. Referentie hiervoor zijn eerder afgesloten convenanten met een inspanningsverplichting. Hieruit komt naar voren dat het effect van dergelijke convenanten beperkt is. De ontwikkeling van projectalternatief 4 sluit daarom aan bij projectalternatief 1.

Inkoopfacturen naar Rijksdienst

Voor de Rijksdienst (11 departementen en 43 onderliggende agentschappen) geldt dat voor hen al vanaf 2011 de (zelf opgelegde) verplichting geldt e-facturen te kunnen ontvangen. Dit betekent 'logischerwijs' dat de ontwikkeling van de adoptiepercentages anders is dan bij gemeenten en overige overheid.

Nulalternatief. De ontwikkeling van de verschuiving van papieren naar e-facturen is 'doorgetrokken' naar de volgende jaren. Het groeipercentage van circa 15% van de eerste jaren (2011-2013) wordt geleidelijk minder zodra de 80% van het aantal e-facturen nadert.

Projectalternatief 1. Aangezien de organisaties die deel uitmaken van de Rijksdienst al e-facturen kunnen ontvangen, is de verwachting dat het implementeren van enkel de richtlijn geen effect heeft op de adoptiepercentages van de Rijksdienst.

Projectalternatief 2. Indien naast het implementeren van de richtlijn de leveranciers worden verplicht om e-facturen te verzenden, zal dit naar verwachting ook voor de Rijksdienst een sterkere groei, hogere adoptiepercentages e-facturen, opleveren. De adoptiepercentages van

Noorwegen zijn hier geen referentie, omdat bij de Rijksdienst al sprongen zijn gemaakt. De adoptiepercentages zijn in de jaren vanaf 2016 circa 6%.

Projectalternatief 3. Voor het effect van belonen zijn ook voor de Rijksdienst geen duidelijke voorbeelden beschikbaar. Dezelfde aanname is gehanteerd als voor gemeenten en overige overheid. Indien naast het implementeren van de richtlijn, leveranciers worden beloond wanneer zij e-facturen verzenden, zal dit naar verwachting een grotere groei van aantallen e-facturen betekenen dan bij projectalternatief 1 (enkel de richtlijn) en een lagere groei dan bij projectalternatief 2 (richtlijn + tweezijdige verplichting).

Projectalternatief 4. Naast het implementeren van de richtlijn, worden in projectalternatief 4 convenanten met een algemene doelstelling afgesloten. Referentie hiervoor zijn eerder afgesloten convenanten met een inspanningsverplichting. Hieruit komt naar voren dat het effect van dergelijke convenanten beperkt is. De ontwikkeling van projectalternatief 4 sluit daarom aan bij projectalternatief 1.

B2B

De projectalternatieven hebben allemaal als basis het implementeren van de richtlijn e-factureren. De richtlijn bevat een verplichting voor de overheden (aanbestedende diensten) en heeft alleen een direct effect voor de bedrijven die zaken doen met de overheid. Het aantal bedrijven dat zaken doet met de overheid is niet bekend²⁰. Wel kan het aantal inkoopfacturen van de overheid in verhouding worden gezet met het aantal verkoopfacturen van het bedrijfsleven (een inkoopfactuur overheid = verkoopfactuur van een bedrijf), dan blijkt dat het aantal B2G-facturen beperkt is ten opzichte van het aantal B2B-facturen (11,7 miljoen versus 547,8 miljoen; 2%). De verschuiving van het aantal papieren facturen naar e-facturen zal door de projectalternatieven enkel een "spin-off" betekenen in het B2B-domein.

Uit cijfers van het CBS blijkt dat de adoptie van e-facturatie onder kleine ondernemingen kleiner is dan bij grote ondernemingen (zie ook bijlage 1). Op basis van dit gegeven zijn de adoptiepercentages voor micro ondernemingen iets lager dan voor MKB ondernemingen, die weer op hun beurt iets lager zijn dan voor grote ondernemingen.

Nulalternatief. De ontwikkeling van de verschuiving van papieren naar e-facturen is 'doorgetrokken' naar de volgende jaren. Hiervoor is gebruik gemaakt van cijfers van het CBS over de jaren 2010-2012. Op basis hiervan is een verschuivingspercentage bepaald van circa 2%.

Projectalternatief 1. Wanneer gemeenten en de overige overheid bekend maken dat zij e-facturen kunnen ontvangen, zal dat mogelijk een kleine stimulans betekenen in het B2B-domein. Uit beschikbare cijfers is geen 'trendbreuk' te halen voor het moment dat de

²⁰ In de rapportage Elektronische) Facturen Business-to-Government (B2G) 2-meting (EIM; mei 2013) is op basis van een enquête geraamd dat alle overheden bij elkaar 1,7 miljoen leveranciers hebben. Overheidsorganisaties kunnen echter dezelfde leveranciers hebben. Hoeveel 'unieke' leveranciers er zijn, is op basis van de beschikbare gegevens niet te zeggen.

Rijksdienst dit bekendmaakte. Desondanks is aangenomen dat er een kleine plus is ten opzichte van het nulalternatief (2,5%).

Projectalternatief 2. Indien naast het implementeren van de richtlijn de leveranciers worden verplicht om e-facturen te verzenden, zal dit naar verwachting vooral voor de bedrijven die zaken doen met de overheid betekenen dat zij (tijd) zullen moeten investeren om e-facturen te verzenden. Aanneمة is dat deze bedrijven gestimuleerd worden om op bredere schaal e-facturen te verzenden (en te ontvangen). Het adoptiepercentage voor projectalternatief 2 is gezet op jaarlijks 3% extra e-facturen.

Projectalternatief 3. Naast het implementeren van de richtlijn zullen bedrijven door de overheid beloond worden indien zij e-facturen zenden. Voor de MKBA is aangenomen dat het "belonen" wordt overgenomen door de bedrijven onderling. Dit betekent dan relatief (in vergelijking met de andere alternatieven) een hoger adoptiepercentage, circa 5% extra e-facturen per jaar.

Projectalternatief 4. Naast het implementeren van de richtlijn, worden in projectalternatief 4 convenanten met een algemene doelstelling afgesloten. Referentie hiervoor zijn eerder afgesloten convenanten met een inspanningsverplichting. Hieruit komt naar voren dat het effect van dergelijke convenanten beperkt is. De ontwikkeling van projectalternatief 4 sluit daarom aan bij projectalternatief 1.

Aangezien de adoptiepercentages in het B2B-domein voor de verschillende alternatieven niet gebaseerd kunnen worden op referentieontwikkelingen, zijn vooral aannamen gedaan. De ontwikkeling over de jaren 2016 tot 2025 laat hierdoor een enigszins rechte lijn zien.

Bijlage 5 Aanvullende figuren en tabellen B2G

In vervolg op paragraaf 3.2 (totale kosten en baten B2G) zijn in deze bijlage de volgende uitwerkingen opgenomen:

- Inkoopfacturen Gemeenten
- Inkoopfacturen Overige overheid
- Inkoopfacturen Rijksdienst
- Besparingen voor bedrijven die zaken doen met de overheid

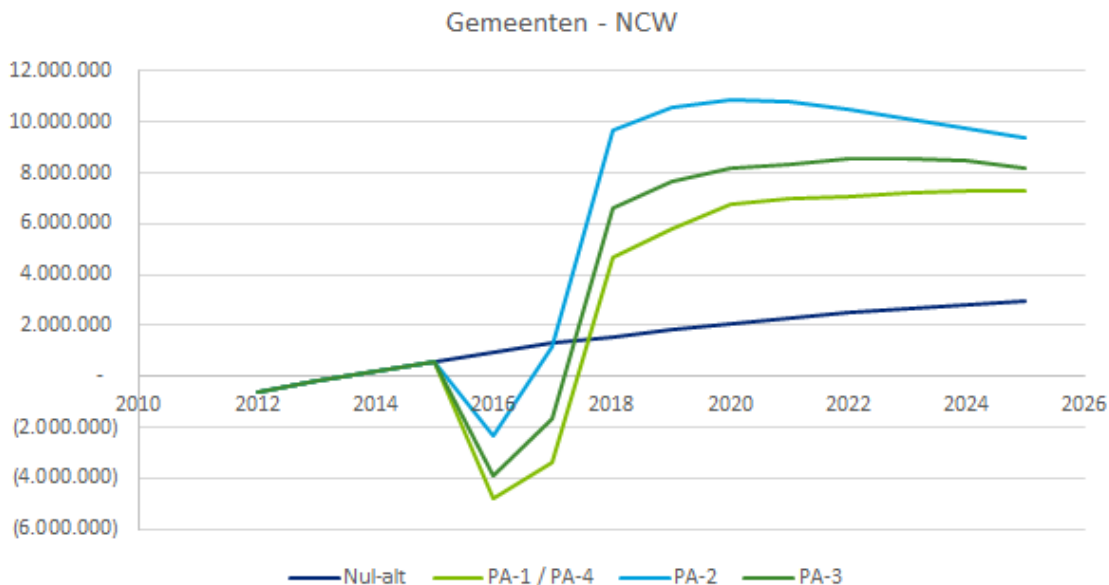
Inkoopfacturen Gemeenten

Voor de inkoopfacturen die gemeenten van bedrijven ontvangen, is de volgende raming gemaakt van de totale kosten en het maximale besparingspotentieel voor de verschillende alternatieven.

Totale kosten Gemeenten volledig papier - fictief		€ 21.100.000			
Totale kosten Gemeenten volledig e-factuur - fictief		€ 2.410.000			
Maximale jaarlijkse besparing gemeenten		€ 18.690.000			
	Nul-Alt	PA-1 / PA-4	PA-2	PA-3	
2012 - Totale kosten o.b.v. verdeling typen facturen	€ 19.970.000	€ 19.970.000	€ 19.970.000	€ 19.970.000	
2016 - Totale kosten o.b.v. verdeling typen facturen	€ 18.330.000	€ 17.140.000	€ 14.730.000	€ 16.240.000	
2020 - Totale kosten o.b.v. verdeling typen facturen	€ 16.680.000	€ 10.740.000	€ 5.690.000	€ 8.990.000	
2025 - Totale kosten o.b.v. verdeling typen facturen	€ 14.290.000	€ 7.300.000	€ 3.950.000	€ 5.910.000	
Maxim. jaarlijkse besparing per alternatief (2012 - 2025)	€ 5.680.000	€ 12.670.000	€ 16.020.000	€ 14.060.000	

Wanneer een vergelijking wordt gemaakt van de (fictieve) situatie dat alle gemeenten papieren facturen ontvangen met de situatie dat er alleen e-facturen worden ontvangen, dan is de jaarlijkse maximale besparing circa € 18,7 miljoen. Projectalternatief 2, wederzijdse verplichting, heeft binnen de looptijd van de MKBA de grootste besparing.

Voor een volledige vergelijking van de projectalternatieven dienen de investeringen ook te worden meegenomen. In de volgende figuur en tabel is de ontwikkeling van de netto contante waarde weergegeven, vanaf het startjaar 2016 er een discontovoet van 5,5%.



Gemeenten - Netto Contante Waarde				
Jaar	Nul-alt	PA-1 / PA-4	PA-2	PA-3
2012	-590.000	-590.000	-590.000	-590.000
2013	-200.000	-200.000	-200.000	-200.000
2014	190.000	190.000	190.000	190.000
2015	590.000	590.000	590.000	590.000
2016	980.000	-4.760.000	-2.350.000	-3.870.000
2017	1.300.000	-3.390.000	1.180.000	-1.690.000
2018	1.580.000	4.680.000	9.680.000	6.650.000
2019	1.840.000	5.790.000	10.560.000	7.680.000
2020	2.060.000	6.780.000	10.860.000	8.200.000
2021	2.290.000	6.960.000	10.800.000	8.370.000
2022	2.500.000	7.090.000	10.460.000	8.540.000
2023	2.680.000	7.200.000	10.140.000	8.540.000
2024	2.840.000	7.270.000	9.780.000	8.450.000
2025	2.970.000	7.320.000	9.380.000	8.170.000

Van de verschillende projectalternatieven laat PA-2 de snelste terugverdientijd zien (binnen 1 jaar), dit vanwege de hoge 'verplichte' adoptie. PA-1 en PA-4 hebben een terugverdientijd van circa 2 jaar. Het nulalternatief kent niet echt een terugverdientijd, vanwege de grote spreiding van investeringen over de looptijd. Voor de projectalternatieven zijn alle eenmalige investeringen vóór 2018 gedaan. Voor de projectalternatieven 2 en 3 loopt na 2020 de netto contante waarde (het verschil tussen kosten en baten) iets terug als gevolg van de discontovoet.

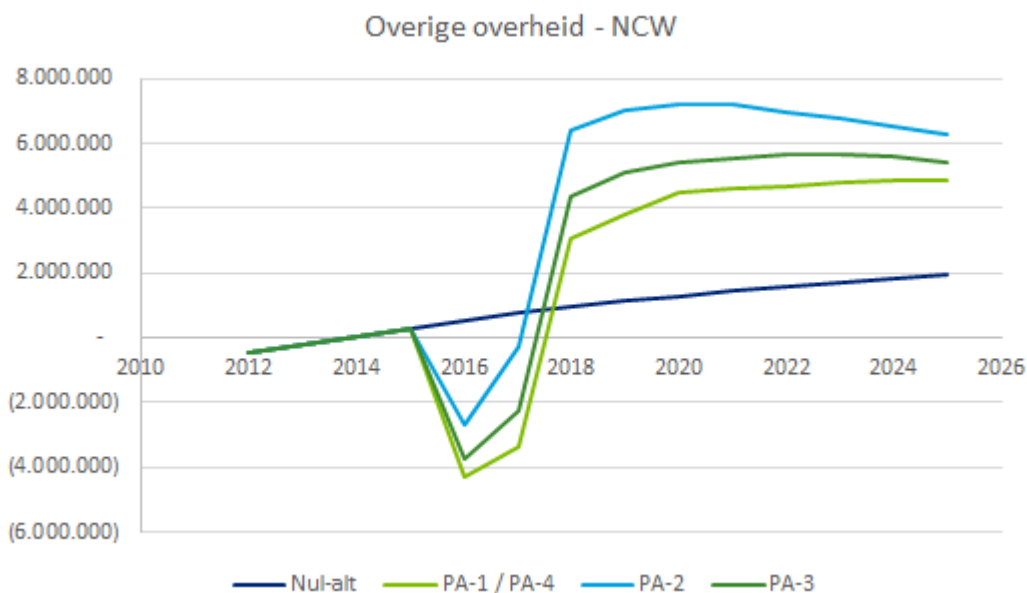
Inkoopfacturen Overige overheid

Voor de inkoopfacturen die overige overheden van bedrijven ontvangen, is de volgende raming gemaakt van de totale kosten en het maximale besparingspotentieel voor de verschillende alternatieven.

Totale kosten Ov. Overheid volledig papier - fictief	€ 14.250.000			
Totale kosten Ov. Overheid volledig e-factuur - fictief	€ 1.630.000			
Maximale jaarlijkse besparing Overige Overheid	€ 12.620.000			
	Nul-Alt	PA-1 / PA-4	PA-2	PA-3
2012 - Totale kosten o.b.v. verdeling typen facturen	€ 13.490.000	€ 13.490.000	€ 13.490.000	€ 13.490.000
2016 - Totale kosten o.b.v. verdeling typen facturen	€ 12.380.000	€ 11.570.000	€ 9.950.000	€ 10.970.000
2020 - Totale kosten o.b.v. verdeling typen facturen	€ 11.270.000	€ 7.250.000	€ 3.840.000	€ 6.070.000
2025 - Totale kosten o.b.v. verdeling typen facturen	€ 9.650.000	€ 4.930.000	€ 2.670.000	€ 3.990.000
Maxim. jaarlijkse besparing per alternatief (2012 - 2025)	€ 3.840.000	€ 8.560.000	€ 10.820.000	€ 9.500.000

Wanneer een vergelijking wordt gemaakt van de (fictieve) situatie dat alle overige overheden papieren facturen ontvangen met de situatie dat er alleen e-facturen worden ontvangen, dan is de jaarlijkse maximale besparing circa € 12,6 miljoen. Projectalternatief 2, wederzijdse verplichting, heeft binnen de looptijd van de MKBA de grootste besparing.

Voor een volledige vergelijking van de projectalternatieven dienen de investeringen ook te worden meegenomen. In de volgende figuur en tabel is de ontwikkeling van de netto contante waarde weergegeven, vanaf het startjaar 2016 er een discontovoet van 5,5%.



Overige overheid - Netto Contante Waarde				
Jaar	Nul-alt	PA-1 / PA-4	PA-2	PA-3
2012	-480.000	-480.000	-480.000	-480.000
2013	-220.000	-220.000	-220.000	-220.000
2014	40.000	40.000	40.000	40.000
2015	300.000	300.000	300.000	300.000
2016	560.000	-4.310.000	-2.680.000	-3.710.000
2017	780.000	-3.380.000	-300.000	-2.240.000
2018	980.000	3.050.000	6.430.000	4.380.000
2019	1.150.000	3.810.000	7.030.000	5.080.000
2020	1.300.000	4.480.000	7.240.000	5.440.000
2021	1.460.000	4.610.000	7.200.000	5.560.000
2022	1.610.000	4.700.000	6.980.000	5.680.000
2023	1.730.000	4.780.000	6.760.000	5.680.000
2024	1.830.000	4.830.000	6.520.000	5.630.000
2025	1.920.000	4.870.000	6.260.000	5.440.000

De ontwikkeling van de projectalternatieven laat voor de Overige overheid een vergelijkbaar beeld zien met de gemeenten. Van de verschillende projectalternatieven laat PA-2 de snelste terugverdiendtijd zien (ruim 1 jaar), dit vanwege de hoge 'verplichte' adoptie. PA-1, PA-3 en PA-4 hebben een terugverdiendtijd van 2 jaar. Het nulalternatief kent niet echt een terugverdiendtijd, vanwege de grote spreiding van investeringen over de looptijd. Voor de projectalternatieven zijn alle eenmalige investeringen vóór 2018 gedaan. Voor de projectalternatieven 2 en 3 loopt na 2020 de netto contante waarde (het verschil tussen kosten en baten) iets terug als gevolg van de discontovoet.

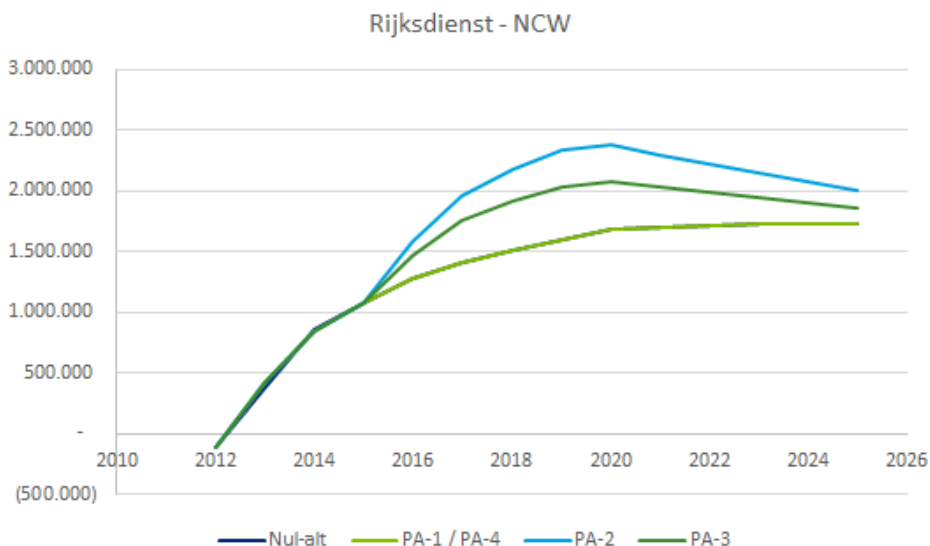
Inkoopfacturen Rijksdienst

Voor de inkoopfacturen die de Rijksdienst van bedrijven ontvangt, is de volgende raming gemaakt van de totale kosten en het maximale besparingspotentieel voor de verschillende alternatieven.

Totale kosten Rijksdienst volledig papier - fictief	€ 5.490.000			
Totale kosten Rijksdienst volledig e-factuur - fictief	€ 630.000			
Maximale jaarlijkse besparing Rijksdienst	€ 4.860.000			
	Nul-Alt	PA-1 / PA-4	PA-2	PA-3
2012 - Totale kosten o.b.v. verdeling typen facturen	€ 4.200.000	€ 4.200.000	€ 4.200.000	€ 4.200.000
2016 - Totale kosten o.b.v. verdeling typen facturen	€ 2.810.000	€ 2.810.000	€ 2.510.000	€ 2.620.000
2020 - Totale kosten o.b.v. verdeling typen facturen	€ 2.010.000	€ 2.010.000	€ 1.150.000	€ 1.530.000
2025 - Totale kosten o.b.v. verdeling typen facturen	€ 1.300.000	€ 1.300.000	€ 840.000	€ 1.080.000
Maxim. jaarlijkse besparing per alternatief (2012 - 2025)	€ 2.900.000	€ 2.900.000	€ 3.360.000	€ 3.120.000

Wanneer een vergelijking wordt gemaakt van de (fictieve) situatie dat de gehele Rijksdienst papieren facturen ontvangt met de situatie dat er alleen e-facturen worden ontvangen, dan is de jaarlijkse maximale besparing circa € 4,9 miljoen. Projectalternatief 2, wederzijdse verplichting, heeft binnen de looptijd van de MKBA de grootste besparing.

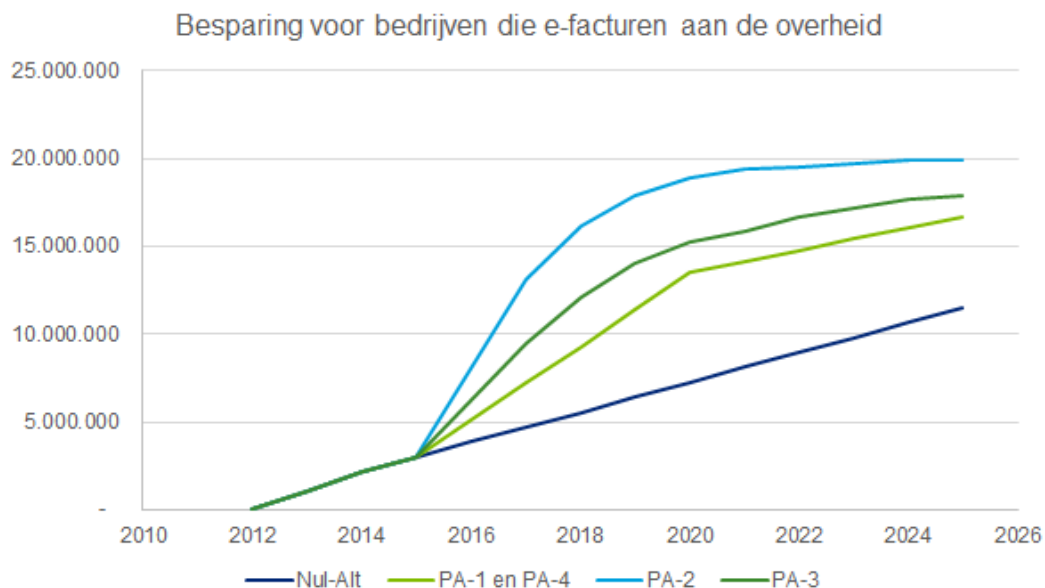
Voor de Rijksdienst zijn de investeringen om te kunnen e-factureren al gedaan en deze vallen buiten de scope van de MKBA. Het verschil tussen de kosten en baten bestaat alleen uit de jaarlijkse opbrengsten verminderd met de structurele investeringen. In de volgende figuur en tabel is de ontwikkeling van de netto contante waarde weergegeven, vanaf het startjaar 2016 er een discontovoet van 5,5%.



Rijksdienst - Netto Contante Waarde				
Jaar	Nul-alt	PA-1 / PA-4	PA-2	PA-3
2012	-110.000	-110.000	-110.000	-110.000
2013	420.000	420.000	420.000	420.000
2014	840.000	840.000	840.000	840.000
2015	1.080.000	1.080.000	1.080.000	1.080.000
2016	1.280.000	1.280.000	1.580.000	1.470.000
2017	1.410.000	1.410.000	1.960.000	1.760.000
2018	1.510.000	1.510.000	2.180.000	1.910.000
2019	1.600.000	1.600.000	2.340.000	2.030.000
2020	1.680.000	1.680.000	2.380.000	2.070.000
2021	1.700.000	1.700.000	2.300.000	2.030.000
2022	1.720.000	1.720.000	2.220.000	1.990.000
2023	1.730.000	1.730.000	2.150.000	1.950.000
2024	1.730.000	1.730.000	2.080.000	1.900.000
2025	1.730.000	1.730.000	2.010.000	1.860.000

Besparingen voor bedrijven die zaken doen met de overheid

E-factureren met de overheid levert de desbetreffende bedrijven ook voordelen op. In onderstaande figuur en tabel zijn de jaarlijkse besparingen weergegeven voor het bedrijfsleven dat e-factureert met de overheid.



Besparing voor bedrijven die e-facturen aan de overheid				
Jaar	Nul-Alt	PA-1 en PA-4	PA-2	PA-3
2012	-	-	-	-
2013	1.100.000	1.100.000	1.100.000	1.100.000
2014	2.140.000	2.140.000	2.140.000	2.140.000
2015	3.010.000	3.010.000	3.010.000	3.010.000
2016	3.860.000	5.110.000	8.050.000	6.240.000
2017	4.720.000	7.200.000	13.090.000	9.470.000
2018	5.570.000	9.300.000	16.130.000	12.070.000
2019	6.420.000	11.390.000	17.900.000	14.060.000
2020	7.270.000	13.490.000	18.890.000	15.240.000
2021	8.110.000	14.130.000	19.450.000	15.860.000
2022	8.960.000	14.780.000	19.550.000	16.640.000
2023	9.800.000	15.420.000	19.750.000	17.220.000
2024	10.650.000	16.070.000	19.920.000	17.700.000
2025	11.490.000	16.710.000	19.930.000	17.910.000

Wanneer de overheid actief aanbiedt dat zij e-facturen kan ontvangen, zal dat ook besparingen opleveren voor bedrijven. De investeringen die bedrijven moeten doen om te kunnen e-factureren zijn meegenomen bij de raming B2B (zie bijlage 3).

Indien leveranciers aan de overheid worden verplicht om te e-factureren (PA-2), dan zijn de baten voor het bedrijfsleven aanzienlijk hoger dan in het nulalternatief. In 2020 bedraagt het verschil tussen PA-2 en het nulalternatief € 11,6 miljoen.

Bijlage 6 Aanvullende figuren en tabellen B2B

In vervolg op paragraaf 3.3 (totale kosten en baten B2B) zijn in deze bijlage de volgende uitwerkingen opgenomen:

- Micro ondernemingen
- MKB
- Grote ondernemingen

Micro ondernemingen

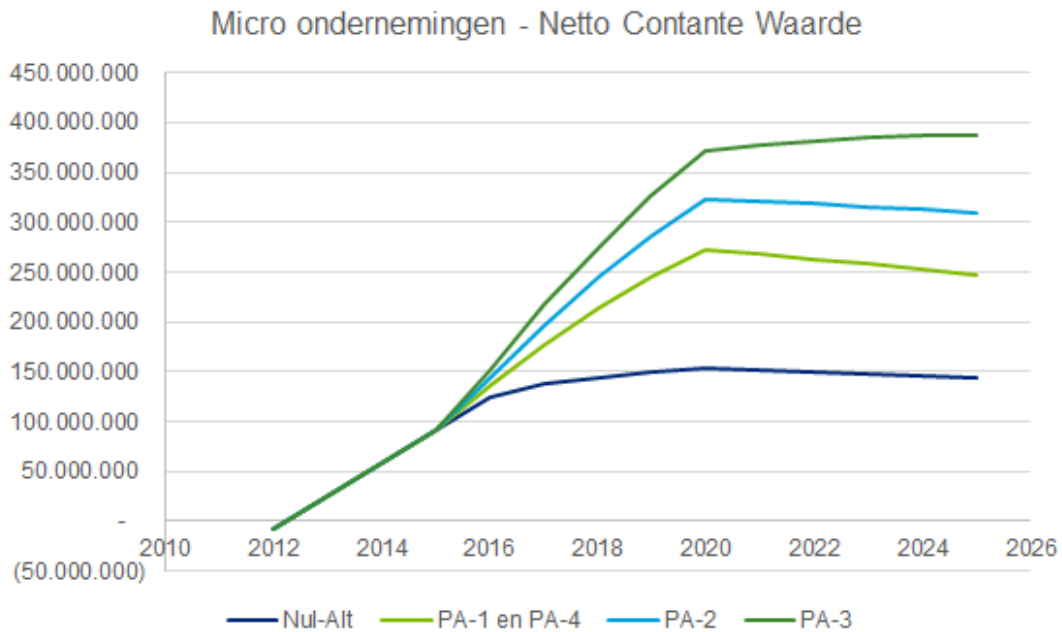
Bij de groep micro ondernemingen behoren alle ondernemingen met minder dan tien medewerkers. Dit is inclusief een zeer grote groep zelfstandigen zonder personeel (ZZP). Voor de micro ondernemingen zijn geen CBS gegevens voor e-facturatie beschikbaar. Om deze reden zijn hiervoor de gegevens van het CBS gebruikt zoals deze gelden voor ondernemingen met 10-20 medewerkers.

Voor de micro ondernemingen is de volgende raming gemaakt van de totale kosten en het maximale besparingspotentieel voor de verschillende alternatieven.

Totale kosten Micro volledig papier - fictief	€ 1.711.340.000			
Totale kosten Micro volledig e-factuur - fictief	€ 229.010.000			
Maximale jaarlijkse besparing verkoop- en inkoopfact	€ 1.482.330.000			
	Nul-Alt	PA-1 / PA-4	PA-2	PA-3
2012 - Totale kosten o.b.v. verdeling typen facturen	€ 1.517.660.000	€ 1.517.660.000	€ 1.517.660.000	€ 1.517.660.000
2016 - Totale kosten o.b.v. verdeling typen facturen	€ 1.379.350.000	€ 1.360.230.000	€ 1.345.410.000	€ 1.330.590.000
2020 - Totale kosten o.b.v. verdeling typen facturen	€ 1.306.040.000	€ 1.145.460.000	€ 1.071.350.000	€ 997.230.000
2025 - Totale kosten o.b.v. verdeling typen facturen	€ 1.256.610.000	€ 1.068.080.000	€ 947.770.000	€ 799.540.000
Maxim. jaarlijkse besparing per alternatief (2012 - 2025)	€ 261.050.000	€ 449.580.000	€ 569.890.000	€ 718.120.000

Wanneer een vergelijking wordt gemaakt van de (fictieve) situatie dat alle micro ondernemingen papieren facturen ontvangen met de situatie dat er alleen e-facturen worden ontvangen, dan is de jaarlijkse maximale besparing circa € 1,5 miljard. Projectalternatief 3, belonen, heeft binnen de looptijd van de MKBA de grootste besparing.

Voor een volledige vergelijking van de projectalternatieven dienen de investeringen ook te worden meegenomen. In de volgende figuur en tabel is de ontwikkeling van de netto contante waarde weergegeven, vanaf het startjaar 2016 is er een discontovoet van 5,5%.



Micro ondernemingen - Netto Contante Waarde				
Jaar	Nul-Alt	PA-1 en PA-4	PA-2	PA-3
2012	-8.320.000	-8.320.000	-8.320.000	-8.320.000
2013	24.700.000	24.700.000	24.700.000	24.700.000
2014	57.720.000	57.720.000	57.720.000	57.720.000
2015	90.740.000	90.740.000	90.740.000	90.740.000
2016	123.750.000	136.110.000	144.180.000	152.240.000
2017	138.430.000	176.950.000	197.170.000	217.390.000
2018	144.620.000	213.170.000	244.250.000	275.320.000
2019	149.800.000	245.120.000	285.880.000	326.630.000
2020	154.040.000	273.170.000	322.500.000	371.840.000
2021	152.380.000	268.380.000	321.020.000	377.930.000
2022	150.470.000	263.350.000	318.820.000	382.380.000
2023	148.350.000	258.120.000	315.970.000	385.340.000
2024	146.040.000	252.710.000	312.550.000	386.950.000
2025	143.570.000	247.170.000	308.630.000	387.340.000

MKB

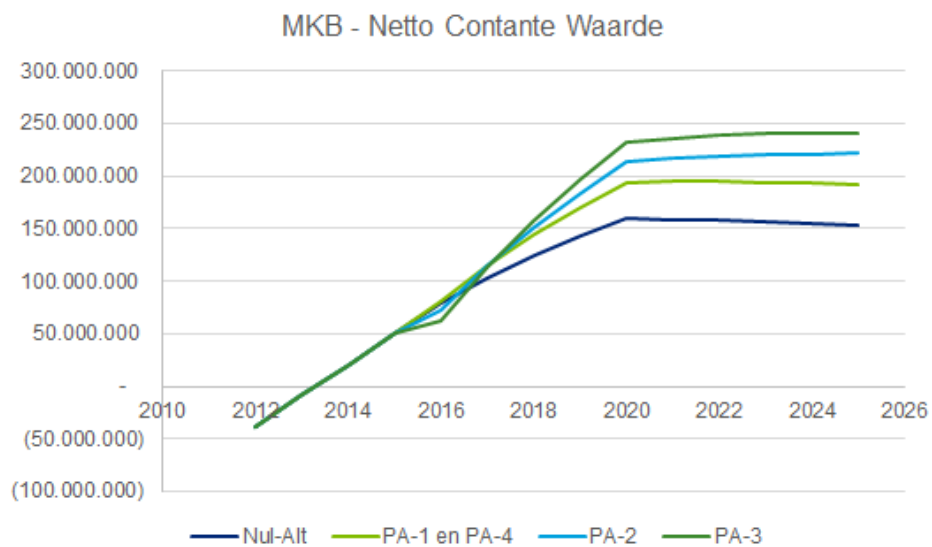
Onder MKB ondernemingen vallen alle ondernemingen met een aantal medewerkers variërend tussen de 10 en 100. Als uitgangspunt zijn hier de adoptiecijfers van e-factureren van het CBS in 2012 gehanteerd.

Voor MKB is de volgende raming gemaakt van de totale kosten en het maximale besparingspotentieel voor de verschillende alternatieven.

Totale kosten MKB volledig papier - fictief	€ 1.036.840.000			
Totale kosten MKB volledig e-factuur - fictief	€ 144.100.000			
Maximale jaarlijkse besparing verkoop- en inkoopfact	€ 892.740.000			
	Nul-Alt	PA-1 / PA-4	PA-2	PA-3
2012 - Totale kosten o.b.v. verdeling typen facturen	€ 888.960.000	€ 888.960.000	€ 888.960.000	€ 888.960.000
2016 - Totale kosten o.b.v. verdeling typen facturen	€ 765.780.000	€ 754.660.000	€ 745.730.000	€ 736.810.000
2020 - Totale kosten o.b.v. verdeling typen facturen	€ 642.600.000	€ 587.010.000	€ 542.370.000	€ 497.730.000
2025 - Totale kosten o.b.v. verdeling typen facturen	€ 585.680.000	€ 507.090.000	€ 434.000.000	€ 378.200.000
Maxim. jaarlijkse besparing per alternatief (2012 - 2025)	€ 303.280.000	€ 381.870.000	€ 454.960.000	€ 510.760.000

Wanneer een vergelijking wordt gemaakt van de (fictieve) situatie dat alle MKB ondernemingen papieren facturen ontvangen met de situatie dat er alleen e-facturen worden ontvangen, dan is de jaarlijkse maximale besparing circa € 890 miljoen. Projectalternatief 3, belonen, heeft binnen de looptijd van de MKBA de grootste besparing.

Voor een volledige vergelijking van de projectalternatieven dienen de investeringen ook te worden meegenomen. In de volgende figuur en tabel is de ontwikkeling van de netto contante waarde weergegeven, vanaf het startjaar 2016 is er een discontovoet van 5,5%.



MKB - Netto Contante Waarde				
Jaar	Nul-Alt	PA-1 en PA-4	PA-2	PA-3
2012	-38.110.000	-38.110.000	-38.110.000	-38.110.000
2013	-8.730.000	-8.730.000	-8.730.000	-8.730.000
2014	20.650.000	20.650.000	20.650.000	20.650.000
2015	50.040.000	50.040.000	50.040.000	50.040.000
2016	79.420.000	81.010.000	71.970.000	62.800.000
2017	103.130.000	114.510.000	113.730.000	112.830.000
2018	124.150.000	144.290.000	150.950.000	157.480.000
2019	142.700.000	170.660.000	183.970.000	197.160.000
2020	158.980.000	193.890.000	213.140.000	232.280.000
2021	158.320.000	194.390.000	216.450.000	235.760.000
2022	157.300.000	194.310.000	218.840.000	238.250.000
2023	155.960.000	193.710.000	220.390.000	239.840.000
2024	154.330.000	192.650.000	221.190.000	240.620.000
2025	152.440.000	191.170.000	221.300.000	240.660.000

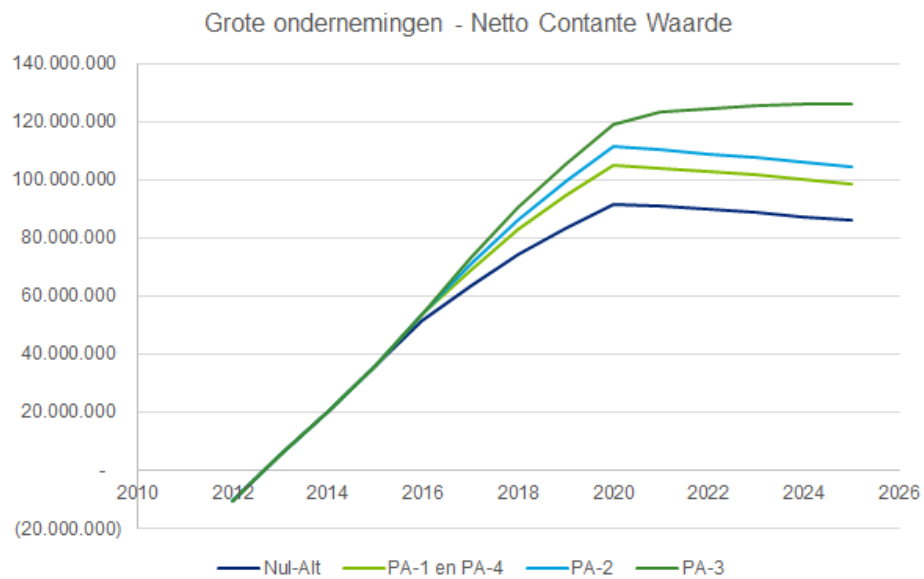
Grote ondernemingen

De groep Grote ondernemingen bestaat uit alle bedrijven met meer dan 100 medewerkers. Voor de grote ondernemingen is de volgende raming gemaakt van de totale kosten en het maximale besparingspotentieel voor de verschillende alternatieven.

Totale kosten GO volledig papier - fictief	€ 425.330.000			
Totale kosten GO volledig e-factuur - fictief	€ 58.440.000			
Maximale jaarlijkse besparing verkoop- en inkoopfact	€ 366.890.000			
	Nul-Alt	PA-1 / PA-4	PA-2	PA-3
2012 - Totale kosten o.b.v. verdeling typen facturen	€ 337.850.000	€ 337.850.000	€ 337.850.000	€ 337.850.000
2016 - Totale kosten o.b.v. verdeling typen facturen	€ 273.490.000	€ 269.700.000	€ 267.780.000	€ 265.080.000
2020 - Totale kosten o.b.v. verdeling typen facturen	€ 209.140.000	€ 190.210.000	€ 180.610.000	€ 167.070.000
2025 - Totale kosten o.b.v. verdeling typen facturen	€ 180.390.000	€ 157.790.000	€ 145.790.000	€ 109.540.000
Maxim. jaarlijkse besparing per alternatief (2012 - 2025)	€ 157.460.000	€ 180.060.000	€ 192.060.000	€ 228.310.000

Wanneer een vergelijking wordt gemaakt van de (fictieve) situatie dat alle grote ondernemingen papieren facturen ontvangen met de situatie dat er alleen e-facturen worden ontvangen, dan is de jaarlijkse maximale besparing circa € 370 miljoen. Projectalternatief 3, belonen, heeft binnen de looptijd van de MKBA de grootste besparing.

Voor een volledige vergelijking van de projectalternatieven dienen de investeringen ook te worden meegenomen. In de volgende figuur en tabel is de ontwikkeling van de netto contante waarde weergegeven, vanaf het startjaar 2016 is er een discontovoet van 5,5%.



Grote ondernemingen - Netto Contante Waarde				
Jaar	Nul-Alt	PA-1 en PA-4	PA-2	PA-3
2012	-10.540.000	-10.540.000	-10.540.000	-10.540.000
2013	4.950.000	4.950.000	4.950.000	4.950.000
2014	20.440.000	20.440.000	20.440.000	20.440.000
2015	35.920.000	35.920.000	35.920.000	35.920.000
2016	51.410.000	53.610.000	53.940.000	53.470.000
2017	63.410.000	68.980.000	71.020.000	72.950.000
2018	74.010.000	82.610.000	86.180.000	90.260.000
2019	83.340.000	94.630.000	99.560.000	105.560.000
2020	91.500.000	105.180.000	111.320.000	119.030.000
2021	90.670.000	104.110.000	110.230.000	123.290.000
2022	89.670.000	102.880.000	108.950.000	124.620.000
2023	88.540.000	101.490.000	107.500.000	125.480.000
2024	87.270.000	99.960.000	105.910.000	125.920.000
2025	85.900.000	98.320.000	104.190.000	125.960.000

Bijlage 7 Bronnenoverzicht

‘Gebruik maken van bestaande gegevens’ was een van de uitgangspunten. Hiertoe zijn verschillende documenten geraadpleegd:

- Stopwatch onderzoek EIM 2004
- DAV 2013 België
- Quick Scan Administratieve lasten Elektronische facturering 2004
- 1-meting (Elektronische) Facturen Business-to-Government (B2G) EIM
- 2-meting (Elektronische) Facturen Business-to-Government (B2G) EIM
- KING impactanalyse e-facturieren 2013
- DAV KPMG rapport 2014
- Diverse bronnen schatting e-facturen
- Verkenning elektronisch facturieren, forum standaardisatie 2007
- Billentis 2009
- Impact analyse EC voorstel richtlijn
- Billentis 2014
- DAV KMPG Elektronische facturatie en het elektronisch archief 2013
- Bericht: Exponentiële toename van de elektronische facturatie 2014
- PPT Billentis 2014
- Richtlijn E-facturering bij overheidsopdrachten EN
- Richtlijn E-facturering bij overheidsopdrachten NL
- Convenant manifestgroep
- DSA convenant
- 0-meting (Elektronische) Facturen Business-to-Government (B2G) EIM
- Significant; Elektronisch bestellen en facturieren Belastingdienst 2003
- CBS 2014; ICT, kennis & economie 2014

Naast bureauonderzoek is met verscheidene personen gesproken, in persoon of telefonisch:

- Rogier de Boer – Ministerie EZ
- Jan Julianus - Ministerie EZ
- Edwin Tierlier - Ministerie BZK
- Harold Thijssen - Ministerie BZK
- Jouke Postma - Belastingdienst
- Tony van Oorschot - SRA
- Kees Duijvelaar - VNG
- Christian Bercz - CapGemini
- Rudolf Roeleven - KING
- Paul Huigens - Turbocratie
- Jaap Jan Nienhuis - Innopay
- David de Nood - VNO NCW
- Fred van Blommestein - Flowcanto
- Theo Klarenbeek - Belastingdienst, Zekeronline
- Sjaak Vendrik - EIM
- Andries Kuipers - CBS
- Jesper de Wit – Logius
- Kevin Poel – DAV België
- Wim Marneffe – DAV België
- Service Provider 1
- Service Provider 2
- Service Provider 3