

Efficiëntievoordelen behalen met elektronisch factureren?

Drs. ing. R.F. Koorn RE CISA, drs. J. ter Hart en ir. L. Yap

Elektronisch factureren staat op dit moment volop in de belangstelling. Hoewel het factureren via EDI al tien jaar is toegestaan, wordt de toenemende aandacht met name veroorzaakt door de toepassing van internet. Het elektronisch factureren gebeurt niet alleen op eigen initiatief, maar ook onder druk van ketenleiders die het verplicht stellen voor al hun leveranciers. De nieuwe BTW-wetgeving die per 1 januari 2004 van kracht is, geeft hiervoor de kaders. Dit artikel behandelt de vereisten en mogelijkheden van deze nieuwe wet, waarbij dieper wordt ingegaan op de efficiëntie- en betrouwbaarheidsvoordelen die organisaties kunnen realiseren met elektronisch factureren.

Inleiding

Sinds 1992 mogen Nederlandse organisaties van de fiscus gebruikmaken van EDI-facturen. Naast de opkomst van internettoepassingen voor verscheidene bedrijfs-transacties is ook het ontstaan van zogenaamde shared service centers of accounting houses (soms zelfs functionerend op Europese schaal) een reden om over te gaan op elektronisch factureren. Daarnaast bieden steeds meer standaardpakketten zoals ERP-systemen alsmede websites mogelijkheden tot elektronisch factureren (zogenaamde Electronic Bill Presentment & Payment). Voorbeelden in Nederland zijn Privver (TPG), Anachron, MaxCredible, Reeleezee en InterFaktuur. Hoewel vaak intensief gebruik wordt gemaakt van elektronische facturen, worden in veel gevallen de papieren facturen nog naast de elektronische facturen gehanteerd.

Wat is elektronisch factureren eigenlijk? In dit artikel wordt hieronder verstaan: het op elektronische wijze versturen, ontvangen, verwerken en archiveren van facturen.

De factuur is om meerdere redenen een belangrijk document. Uiteraard is zij belangrijk voor het innen van vorderingen, maar zij is tevens hét bewijsmiddel voor de (voor)afrek van omzetbelasting en het controlemiddel voor de fiscus. Daarom stelt de fiscale wetgeving diverse eisen aan het factureringsproces. Zonder een factuur als administratief vereiste bestaat de kans op boetes en omkering van bewijslast. Tevens dienen de interne en externe processen en procedures met klanten en/of leveranciers op elkaar te worden afgestemd – soms zelfs in ketenverband.

Doel van dit artikel is inzicht te geven in de mogelijkheden die deze wet biedt voor elektronisch factureren en de randvoorwaarden waaraan een organisatie moet voldoen om efficiëntievoordelen op een betrouwbare wijze te behalen.

Voor- en nadelen

Een belangrijk voordeel is dat door een efficiënte factuuraanpak kosten kunnen worden bespaard. Uit onderzoek van de Europese Commissie is gebleken dat efficiëntievoordelen van 40 tot 75 procent kunnen worden behaald. De gemiddelde kosten van € 1,40 voor een papieren factuur dalen naar € 0,40 voor een elektronische factuur ([EC01a]). Eigen onderzoek van KPMG laat afhankelijk van het factuurvolume soortgelijke besparingspercentages zien, mits het aantal facturen minimaal enkele tienduizenden op jaarbasis bedraagt.

In tabel 1 worden de belangrijkste voordelen en nadelen van het versturen en verwerken van elektronische facturen op een rijtje gezet. Deze voordelen en nadelen zijn – hoewel in mindere mate – ook van toepassing bij het elektronisch verwerken van inkoopfacturen.

De voordelen worden met name behaald door de facturerende partijen, hoewel ook ontvangende partijen hierbij baat kunnen hebben. De verzendende partij kan de druk-, handling- en portokosten aanzienlijk verlagen. De ontvangende partij kan de elektronische facturen – al dan niet na geprogrammeerde controles en omzetting in het juiste formaat c.q. codering – direct verwerken in de eigen financiële systemen. Vervolgens kunnen deze facturen na de juiste kostenallocatie, routing en accordering betaalbaar worden gesteld. Het handmatig coderen, invoeren en bewaren van papieren facturen behoort hiermee tot het verleden. Deze directe uitwisseling van elektronische facturen tussen leverancier en afnemer is met name toepasbaar in zakelijke omgevingen, bij consumenten liggen de baten vooral bij de leverancier. Ook al proberen bepaalde partijen het gebruiksgemak voor consumenten te verhogen door het aanbieden van gekoppelde, eenvoudige betaaloplossingen.

De wet van de grote getallen speelt bij elektronisch factureren een belangrijke rol. Voor kleine factuurvolumes wegen de kosten voor het elektronisch factureren veelal niet op tegen de baten. Het aantal facturen zal toch minimaal enkele duizenden op jaarbasis moeten zijn en het percentage met handmatig ingrijpen uiterst beperkt moeten blijven.

Overigens kan een deel van de efficiëntiewinst al worden behaald door het optimaliseren van de verkoop- en factureringsprocessen – het elektronisch factureren verhoogt deze efficiëntiewinst verder. Uit eigen onderzoek is gebleken dat bij shared service centers het verschil tussen een inefficiënte en een efficiënte inrichting zelfs een factor 4 bedraagt (€ 1,40 – € 4,80 voor inefficiënte procesinrichting tegen € 0,20 – € 1,20 voor een efficiënte inrichting).



Aspect	Voordelen	Nadelen
Effectiviteit	<ul style="list-style-type: none"> * Hechtere relatie met klanten en leveranciers. * Mogelijkheid tot het 'opleggen' van elektronische gegevensuitwisseling, waarin al is geïnvesteerd, aan andere klanten of leveranciers. * Verbetering van actueel inzicht en verbetering van tijdigheid en accuratesse financiële rapportages. 	<ul style="list-style-type: none"> * Afhankelijkheid van bedrijven waar een organisatie een 'gedwongen' elektronische relatie mee heeft ('ketenleiders'). * Door grote investeringen kan minder flexibel op andere ontwikkelingen worden ingespeeld.
Efficiëntie	<ul style="list-style-type: none"> * Kostenbesparing. * Verbetering van snelheid en tijdigheid van facturering. Hierdoor verbetering van de 'cashflow'. 	<ul style="list-style-type: none"> * Door het gebrek aan standaardisatie dienen vaak specifieke technische en organisatorische maatregelen te worden getroffen voor één of een beperkt aantal klanten of leveranciers.
Betrouwbaarheid en continuïteit	<ul style="list-style-type: none"> * Vermindering van fouten en vergissingen door geautomatiseerde controles. * Vermindering van ongeautoriseerde gegevensuitwisseling. * Hogere beschikbaarheid en bereikbaarheid van de on-line dienstverlening. 	<ul style="list-style-type: none"> * Vermindering van zichtbaarheid van documentgegevens, waardoor juist, volledig- en geoorloofdheid moeilijker zijn te waarborgen. * Fouten in de gegevensuitwisseling worden vaak pas laat in het traject ontdekt en zijn moeilijker te traceren. Het is vaak onduidelijk bij welke partij de fout respectievelijk de bewijslast ligt. * Verhoogde afhankelijkheid van personeel met ICT- en fiscale expertise. * Voldoen aan de bewaarplicht voor elektronische gegevens (-dragers).

Tabel 1. Voor- en nadelen van elektronisch factureren.

Forrester-onderzoek heeft in november 2003 laten zien dat in de Verenigde Staten circa vijftig procent van de consumenten over vijf jaar gebruik zal maken van elektronische betaling van facturen. Dit betekent een verdubbeling ten opzichte van nu. Van de huidige groep maakt slechts 23 procent gebruik van de diensten van zijn bank, de overigen gebruiken gespecialiseerde partijen vanwege het gebruiksgemak en de lage kosten. Zie ook kader 1 'Wie factureert via wie?'

Naar verwachting zal binnen drie jaar meer dan de helft van de middelgrote en grote organisaties gebruikmaken van elektronisch factureren.

Uit recent KPMG-onderzoek door het NIPO is gebleken dat circa vijftien procent reeds gebruikmaakt van elektronisch factureren en dat nog eens 22 procent hiermee bezig is. Hierbij gevoegd de druk op organisaties uitgeoefend door een aantal grote organisaties leidt dat bij de auteurs tot de verwachting dat binnen drie jaar meer dan de helft van de middelgrote en grote organisaties gebruikmaakt van elektronisch factureren.

Europese richtlijn en nieuwe wet

In 2001 heeft de Europese Commissie de richtlijn 01/115/EC aangenomen ([EC01b]). Het doel van deze richtlijn is de voorwaarden voor elektronisch factureren in relatie tot de BTW-afrekening te vereenvoudigen, te moderniseren en te harmoniseren. Deze richtlijn vervangt een eerdere richtlijn 77/388/EC die minder duidelijk was geformuleerd, veel ruimte liet voor (grote) verschillen tussen de lidstaten en geen rekening hield met nieuwe ontwikkelingen (uitbesteding, elektronische verzending, e.d.). Deze richtlijn houdt in dat binnen de Europese Unie dezelfde regels gelden voor de vermelding van gegevens op papieren en elektronische facturen. Helaas zijn er wederom verschillen ontstaan in de nationale implementaties van de richtlijn, zodat een organisatie zich toch moet verdiepen in de wetgeving van het land van haar businesspartner.

De nieuwe richtlijn richt zich voornamelijk op vormvereisten, authenticiteit van de herkomst en integriteit van de inhoud van de elektronische factuur. Voor Nederlandse ondernemers betekent dit een toename van het aantal verplichte gegevens op de factuur. In tabel 2 worden kort de belangrijkste vormvereisten op een rijtje gezet.

Per 1 januari 2004 dienen op elektronische en papieren facturen minimaal de volgende gegevens te staan:

- * datum van uitreiking;
- * een volgnummer voor eenduidige identificatie;
- * de BTW-nummers van leverancier en afnemer (nieuw t.a.v. afnemer, voor facturen waarop verleggingsregeling van toepassing is en facturen gericht aan buitenlandse bedrijven);
- * de NAW-gegevens van leverancier en afnemer;
- * hoeveelheid/omvang, aard en datum van de geleverde goederen of diensten;
- * de datum van een eventuele vooruitbetaling (nieuw);
- * de maatstaf van heffing voor elk tarief of elke vrijstelling (nieuw);
- * de eenheidsprijs exclusief omzetbelasting en eventuele vooruitbetalingskortingen en -rabatten die niet in de eenheidsprijs zijn begrepen (nieuw);
- * het toegepaste BTW-tarief en het te betalen BTW-bedrag;
- * een verwijzing naar een eventueel toegepaste vrijstelling of verleggingsregeling (nieuw);
- * een verwijzing naar een eventuele margeregeling (nieuw);
- * gegevens waarmee kan worden vastgesteld of een vervoermiddel nieuw is;
- * het BTW-nummer plus de NAW-gegevens van de fiscaal vertegenwoordiger bij eventuele verlegging van de BTW (nieuw);
- * het BTW-bedrag uitgedrukt in de munteenheid van de lidstaat waar de levering of dienst wordt verricht (nieuw).

Tabel 2. Vormvereisten aan (elektronische) facturen.

De Nederlandse fiscus heeft adequaat op de – later gereedgekomen – richtlijn geanticipeerd door middel van het besluit van 26 april 2001, nr. CPP2001/1104M van de Belastingdienst ([Bela01]). Hiermee werd al een voorshot op de nieuwe wet genomen en elektronisch factureren mogelijk gemaakt. Dit is – mede gezien de gereedkoming enkele weken voor de ingangsdatum – een voordeel aangezien de wet hierdoor in beperkte mate

nieuwe eisen bevat. Overigens heeft de staatssecretaris in verband met het ontbreken van een overgangstermijn aangegeven dat de eerste maanden van 2004 enigszins coulant wordt omgesprongen met het niet geheel naleven van de wettelijke vereisten.

In de nieuwe wet zijn de volgende methoden toegestaan voor betrouwbaar elektronisch factureren:

1. afstemmingsoverzicht;
2. elektronische handtekening;
3. andere methoden, mits deze methoden voldoende waarborgen bieden omtrent de authenticiteit en integriteit van de factuurgegevens).

Hieronder worden de verschillende elektronische factuurmethoden kort beschreven.

1. Het afstemmingsoverzicht

In de wet is aangegeven welke voorwaarden zijn verbonden aan het gebruik van een papieren afstemmingsoverzicht. Dit overzicht moet minimaal eenmaal per maand worden opgesteld op briefpapier van de verzender. Het afstemmingsoverzicht moet minimaal de in tabel 3 genoemde gegevens bevatten.

Het afstemmingsoverzicht dient minimaal te bevatten:

- * de datum van uitreiking;
- * een opeenvolgend nummer, met één of meer reeksen, waardoor het afstemmingsoverzicht eenduidig wordt geïdentificeerd;
- * het BTW-identificatienummer waaronder de ondernemer de levering of de dienst heeft verricht;
- * het BTW-identificatienummer van de afnemer aan wie de levering of de dienst is verricht en van wie de belasting wordt geheven of waaronder hij de levering heeft afgenomen;
- * de naam en het adres van de ondernemer en zijn afnemer;
- * de identificerende codes die worden gebruikt;
- * de periode waarop het afstemmingsoverzicht betrekking heeft;
- * het aantal facturen.

Tabel 3. Vereiste gegevens in kop afstemmingsoverzicht.

Daarnaast bestaat er ook een bijzondere vorm van een afstemmingsoverzicht ([Mull03]). Indien de elektronisch verzonden facturen automatisch worden geïncasseerd, waarbij wordt voldaan aan aanvullende bepalingen omtrent bijvoorbeeld identificatie van de leverancier en specificatie van de geleverde prestatie en BTW, dan kan het afschrift van de bank- of giro-instelling in feite worden aangemerkt als een afstemmingsoverzicht.

De specificatie van de factuurtotalen kan, naar keuze van partijen, geschieden op factuurniveau of op artikelniveau. Deze twee opties zijn in de tabellen 4 en 5 vermeld.

Bij een specificatie op factuurniveau moet in het afstemmingsoverzicht per factuur en per munteenheid worden opgenomen:

- * factuurnummer;
- * factuurdatum;
- * munteenheid;
- * vergoeding in de betreffende munteenheid;
- * omzetbelastingbedrag in de betreffende munteenheid en in euro;
- * bedrag van de doorlopende posten (bijvoorbeeld emballage) in de betreffende munteenheid;
- * bedrag van de kredietbeperkingstoeslag in de betreffende munteenheid;
- * factuurtotaal in de betreffende munteenheid.

Tabel 4. Vereiste gegevens in body afstemmingsoverzicht (factuurniveau).

Bij een specificatie op artikelniveau moet in het afstemmingsoverzicht per artikelnummer en per munteenheid worden opgenomen:

- * artikelnummer;
- * omschrijving bij het artikelnummer;
- * munteenheid;
- * vergoeding in de betreffende munteenheid (a);
- * omzetbelastingbedrag in de betreffende munteenheid (b) en in euro;
- * totaalbedragen in de betreffende munteenheid ($c = a+b$).

Tabel 5. Vereiste gegevens in body afstemmingsoverzicht (artikelniveau).

Doorlopende posten en kredietbeperkingstoeslag worden gezien als apart artikel bij dit afstemmingsoverzicht.

Onder aan het afstemmingsoverzicht moet volgens de nieuwe wet worden opgenomen hetgeen in tabel 6 is vermeld.

Het afstemmingsoverzicht dient minimaal te bevatten:

- * de vergoeding in de betreffende munteenheid (d);
- * het omzetbelastingbedrag in de betreffende munteenheid (e) en in euro;
- * de bedragen van de doorlopende posten per munteenheid, indien een specificatie op factuurniveau plaatsvindt (f);
- * de bedragen van de kredietbeperkingstoelagen in de betreffende munteenheid, indien een specificatie op factuurniveau plaatsvindt (g);
- * de totaalbedragen in de betreffende munteenheid ($h = d+e+f+g$).

Tabel 6. Vereiste gegevens in voet afstemmingsoverzicht.

2. Elektronische handtekening

In de richtlijn en de Nederlandse wet wordt het gebruik van een geavanceerde elektronische handtekening mogelijk gemaakt. Wanneer gebruikgemaakt wordt van een geavanceerde elektronische handtekening voor het versturen van facturen via het internet kan men vaststellen van wie het bericht afkomstig is (authenticiteit) en of het bericht inhoudelijk onveranderd is gebleven (integriteit). Volgens de Europese richtlijn 1999/93/EC en de op 21 mei 2003 in werking getreden Wet Elektronische Handtekeningen wordt onder een geavanceerde elektronische handtekening verstaan, een elektronische handtekening die voldoet aan de volgende eisen:

- * Zij is op unieke wijze aan de ondertekenaar verbonden.
- * Zij maakt het mogelijk de ondertekenaar te identificeren.
- * Zij komt tot stand met middelen die de ondertekenaar onder zijn uitsluitende controle kan houden.

* Zij is op zodanige wijze verbonden aan de gegevens waarop zij betrekking heeft, dat elke wijziging van de gegevens achteraf kan worden opgespoord.

In Nederland is de Europese richtlijn 1999/93/EC verwerkt in de Wet Elektronische Handtekeningen. Daarbij is in navolging van de richtlijn ervoor gekozen om alleen aan de geavanceerde elektronische handtekening die is gebaseerd op een gekwalificeerd certificaat en is aangemaakt met een veilig middel (in de praktijk een smartcard die aan bepaalde eisen voldoet) volledige bewijskracht vooraf toe te kennen. De overige elektronische handtekeningen, waaronder de geavanceerde, mogen op voorhand geen bewijskracht worden ontzegd. In de richtlijn 2001/115/EC en de nieuwe wet is ervoor gekozen dat het gebruik van de geavanceerde elektronische handtekening afdoende is voor het versturen van elektronische facturen. In de richtlijn 2001/115/EC wordt aan de lidstaten de ruimte gelaten om te eisen dat de handtekening moet zijn gebaseerd op een gekwalificeerd certificaat en zijn aangemaakt met een veilig middel. Nederland maakt dus geen gebruik van deze ruimte.

De eisen in deze wet aan de digitale certificaten betekenen dat minder zwaarbeveiligde oplossingen juridisch niet (geheel) voldoen, alhoewel in de praktijk dit nog wel voorkomt en naar verwachting zal blijven voorkomen. Op dit punt kunnen facturerende partijen onderling afspraken maken.

Bij de implementatie van de geavanceerde elektronische handtekening maakt men gebruik van een Public Key Infrastructure (PKI). Het inrichten en beheren van een interne PKI vergt meestal een behoorlijke inspanning. Een veelgebruikte optie is het inschakelen van de diensten van een certificatie-dienstverlener ofwel een Certification Service Provider (CSP), zoals in Nederland PinkRocade, Enschedé/Sdu, Diginotar, InterPay en KPN. De CSP levert in dit geval digitale certificaten, waardoor het niet noodzakelijk is een eigen PKI in te richten¹. In kader 2 'Hoe werkt een elektronische handtekening bij een elektronische factuur?' is aangegeven hoe met een digitaal certificaat een elektronische factuur ook op een elektronische wijze kan worden getekend, waarmee de authenticiteit en integriteit ervan zijn te waarborgen.

1) Zie verder ([Oost01]).

Het is moeilijk waarborgen te geven omtrent de leesbaarheid van opgeslagen elektronische facturen gedurende zeven jaar.

3. Andere methoden

De richtlijn 01/115/EC en de nieuwe wet staan beide toe dat voor de elektronische verzending van facturen ook gebruikgemaakt mag worden van andere methoden dan de bovengenoemde methoden. Deze andere methoden dienen wel te worden aanvaard door de betrokken lidstaten. Indien men een andere methode wil hanteren, is het vereist dat vooraf melding wordt gedaan aan de Belastingdienst. Deze melding moet vergezeld gaan van ondersteunende documentatie om de procesgang en

getroffen AO/IC-maatregelen te kunnen aantonen. De fiscus zal dan de gevraagde beschikking afgeven als blijkt dat de administratieve organisatie van de ondernemer daadwerkelijk de beoogde waarborgen bevat ten aanzien van de authenticiteit, integriteit en controleerbaarheid, niet alleen rond het moment dat de factuurgegevens worden uitgewisseld, maar ook achteraf, bijvoorbeeld tijdens een controle van de accountant of de Belastingdienst. Gezien het belang van deze beschikking is het raadzaam de inrichting van het elektronische factureringsproces vooraf met een accountant of ICT-auditor te bespreken. Dit geldt zeker bij nieuwe factureringwijzen, zoals het als e-mailattachment versturen van facturen.

In tegenstelling tot de situatie van voor deze wet, behoeft een organisatie vooraf geen vergunning of beschikking van de fiscus meer te verkrijgen bij de toepassing van een elektronische handtekening of afstemmingsoverzicht.

Archivering

In de Europese richtlijn worden ook eisen gesteld aan de inhoud en de archivering van de elektronische factuur. In de wet wordt gesteld dat de factuur dient te voldoen aan de eisen die in de Wet op de Omzetbelasting zijn voorgeschreven; dit betreft de volgende eisen:

- * De uitgereikte facturen dienen gedurende de wettelijke bewaartermijn te worden bewaard.
- * De authenticiteit, de integriteit en de leesbaarheid van de factuurgegevens dienen gedurende de volledige bewaartermijn te worden gewaarborgd.
- * Indien gebruikgemaakt wordt van de geavanceerde elektronische handtekening, dient deze tezamen met de elektronisch verzonden factuur te worden bewaard en te kunnen worden geverifieerd.
- * De factuurgegevens dienen op verzoek van de inspecteur binnen een redelijke termijn beschikbaar te worden gesteld.

Gezien de ontwikkelingen van de technologie (ontwikkeling van hard- en software) is het moeilijk waarborgen te geven omtrent de leesbaarheid van een elektronische factuur. Bij de opslag van een elektronische factuur is het van groot belang dat aandacht wordt geschonken aan de toekomstvastheid van het formaat van de elektronische factuur en de duurzaamheid van de gegevensdrager. Ook dient men rekening te houden met de mate waarin een gegevensdrager in de toekomst nog leesbaar is (denk bijvoorbeeld aan 5^{1/4}"-diskettes). Tevens moeten technische en procedurele beheersings- en beveiligingsmaatregelen worden getroffen om de integriteit en authenticiteit van de gearchiveerde elektronische facturen en de bijbehorende audit trail te waarborgen.

Self-billing

In de Europese richtlijn en de wet worden nu ook de onderwerpen self-billing en outsourcing behandeld. Deze outsourcing kan ook binnen de eigen onderneming plaatsvinden, bijvoorbeeld aan een shared service center dat voor meerdere divisies en landen de facturering verzorgt. Dit wordt ook wel 'intracommunautaire outsourcing' genoemd. Voorbeelden van toepassingen in de praktijk zijn te vinden bij coöperaties, veilingorganisa-

ties, multinationals c.q. ketenleiders, on-line marktplaatsen, en dergelijke. Facturen mogen worden opgemaakt door de afnemer van een belastingplichtige of door een derde partij, mits dat vooraf is overeengekomen in een akkoord tussen de partijen. In de richtlijn wordt aanvullend gesteld dat de lidstaten op het grondgebied waarvan goederen worden geleverd of diensten worden verricht, de voorwaarden en uitvoeringsbepalingen vaststellen voor de akkoorden en de aanvaardingsprocedures tussen de belastingplichtige en diens afnemer.

Een verschil ten opzichte van de wet is dat in de richtlijn wordt gesteld dat iedere factuur het voorwerp uitmaakt van een aanvaardingsprocedure door de belastingplichtige die de goederen levert of de diensten verricht. In de wet wordt gesteld dat iedere factuur die door de afnemer of derde wordt opgemaakt, geacht wordt onder het overeengekomen akkoord te vallen, tenzij partijen in voorkomend geval te kennen hebben gegeven van de overeenkomst te willen afwijken. Teneinde de factuurstroom beter te kunnen beheersen, maken reeds verschillende multinationale ondernemingen gebruik van self-billing.

Overige aandachtspunten

Naast de wettelijke vereisten zijn onder andere de volgende aspecten van belang om elektronisch factureren succesvol in een organisatie te implementeren:

* *Kosten-batenanalyse*

Bepaal op basis van een kosten-batenanalyse of elektronisch factureren ook voor een organisatie voldoende voordelen biedt. Hierbij kan ook breder dan alleen op directe kostenvoordelen worden georiënteerd, bijvoorbeeld op kwalitatieve verbeteringen. Voorts kan bij een keuze voor elektronische handtekeningen ten behoeve van elektronisch factureren worden geanalyseerd of er andere kritische processen, transacties en documenten on-line kunnen worden afgehandeld met PKI-functionaliteit (bijvoorbeeld het elektronisch tekenen van contracten en documenten).

* *Integreren van systemen en processen tussen organisaties*

Zowel de verzendende als de ontvangende partij van elektronische facturen dient haar bedrijfsprocessen en systemen af te stemmen op die van de ander. Dit kan zich eventueel uitstrekken tot alle partijen in de keten. Zo moet bijvoorbeeld overeenstemming worden bereikt over het berichtformaat van de elektronische factuur en de afhandeling van incorrecte facturen. Indien de brancheorganisatie of de marktleider geen uitwisselingsstandaard heeft bepaald (zoals een uniforme artikelcodering), dient te worden gewaakt voor het uitwisselen van data in meerdere formaten. De complexiteit neemt aanzienlijk toe indien men veel verschillende typen systeemkoppelingen implementeert.

* *Aanpassen van interne bedrijfsprocessen*

Door het elektronisch factureringssysteem te integreren met ERP-, financiële en/of verkoopsystemen kan men aanzienlijke procesoptimalisatie realiseren. Het is bijvoorbeeld wenselijk een koppeling te maken met het elektronisch betaalsysteem.

* *Voorkomen van eilandoplossing*

Indien een organisatie van meerdere leveranciers en/of klanten de facturen elektronisch afhandelt, is het wenselijk één standaardoplossing te implementeren om efficiëntievoordelen te behalen. Wil een organisatie elektronische facturen toepassen bij organisaties met uiteenlopende gegevensstandaarden, dan is een goede proces- en systeemarchitectuur benodigd voor het beheersbaar houden van de externe koppelingen en gegevensuitwisselingen.

Met een goede bedrijfsproces- en ICT-architectuur kunnen kostbare 'facturerings-eilandjes' worden voorkomen.

* *Beheerste invoering elektronische handtekening*

Indien men overweegt via het internet uitgewisselde facturen te beveiligen met een elektronische handtekening, verdient het de voorkeur de onderliggende PKI-oplossing uit te besteden. Het inschakelen van deze gespecialiseerde partijen (zogenaamde Trusted Third Parties of Certification Service Providers) kan een relatief complex intern PKI-invoeringstraject grotendeels voorkomen.

* *Gedegen AO/IC-inrichting*

Indien is gekozen voor de derde methode (dus geen afstemmingsoverzicht of elektronische handtekening), wat de meeste organisaties op internet tot op heden hebben gedaan, is het van belang dat de inrichting van deze beheersings- en beveiligingsmaatregelen voldoende stringent wordt uitgevoerd. De fiscus stelt namelijk hoge eisen aan deze maatregelen, met name ten aanzien van verzending, bewaring en reproduceerbaarheid.

Conclusie

Elektronisch factureren kan bij een goede inrichting aantrekkelijke voordelen bieden voor een organisatie. Dit dient dan wel vergezeld te gaan van het goed afstemmen van processen en systemen op de aangepaste wijze van factureren, alsmede op die van ketenpartners. Door een stimulerende of dwingende rol van ketenleiders zullen naar onze verwachting vele organisaties gebruik moeten maken van elektronisch factureren.

De regelgeving richt zich voornamelijk op de authenticiteit van de herkomst en op de integriteit van de inhoud van de elektronische factuur, alsmede op de maatregelen die organisaties moeten treffen om de authenticiteit en integriteit tijdens het hele verwerkingsproces te waarborgen. Mogelijke maatregelen zijn het gebruik van de geavanceerde elektronische handtekening, goed geborgde AO/IC-maatregelen, het papieren afstemmingsoverzicht of andere betrouwbare en controleerbare methoden. Het niet langer bewaren van uitgaande én inkomende facturen is mogelijk, mits de bijbehorende maatregelen en bewaartermijnen van elektronische facturen toereikend zijn.

De vormvereisten aan de factuur kunnen aanzienlijke gevolgen hebben voor organisaties met vele factureringssystemen. Dit betreft voornamelijk het identificeren

Drs. ing. R.F. Koorn RE CISA
 is partner van KPMG Information Risk Management, gespecialiseerd in identiteitsmanagement, elektronisch factureren, elektronische handtekeningen, privacy, informatie-infrastructuren en e-procurement. Hij is lid van het Centraal College van Deskundigen Informatiebeveiliging van ECP.nl en hoofdbestuurslid van ingenieursvereniging NIRIA.

koorn.ronald@kpmg.nl

Drs. J. ter Hart
 is junior consultant en gespecialiseerd in advies- en onderzoeksprojecten op het gebied van PKI, mobiele beveiliging, elektronisch factureren, privacy en privacy enhancing technologies (PET).

terhart.joris@kpmg.nl

Ir. L. Yap
 is consultant bij KPMG Information Risk Management en gericht op internet-beveiliging, PKI, risicomanagement bij grootschalige projecten, marktplaatsen, elektronisch factureren en biometrie.

yap.lidwien@kpmg.nl

Dit artikel is een uitgebreide versie van een eerder artikel van dezelfde auteurs dat verscheen in het *Tijdschrift Controlling* van november 2003 (nr. 11).

van de aan te passen factureringssystemen en het aanpassen van processen en procedures om ontbrekende factuurgegevens beschikbaar te krijgen. Nadruk bij de verschillende implementatievarianten ligt op de controlebaarheid van het gehele factureringsproces.

Wij zijn van mening dat de EU-richtlijn en de nieuwe wet een goede basis vormen om de voordelen van elektronische handtekeningen te benutten en de maatregelen rondom elektronisch factureren in te richten.

Literatuur

[Bela01]
 Belastingdienst/Centrum voor proces- en productontwikkeling, domein verbruiksbelastingen, *Besluit van 26 april 2001*, nr. CPP2001/1104M.

[EC01a]
 VAT: *Commission welcomes political agreement on simpler invoicing rules (IP/01/1730)*, 4 december 2001.

Kader 1. Wie factureert via wie?

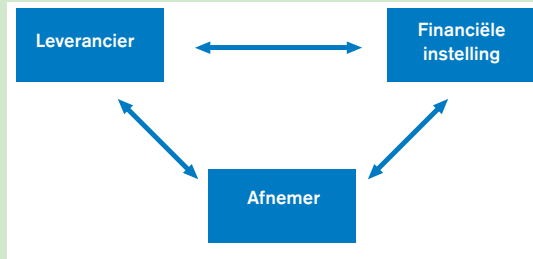
Bij het proces van elektronisch factureren zijn vijf groepen actoren te onderscheiden:

1. *leverancier*: facturerende partij;
2. *klant*: factuurontvangende partij;
3. *communicatie service provider*: transporterende partij, eventueel voert deze een gegevensomzetting uit naar de berichtenstandaard van de ontvangende partij;
4. *intermediair* (optioneel): betrokken als verzamel-punt (clearing house) om te voorkomen dat iedere partij met iedere partij facturen moet uitwisselen. Desgewenst kunnen facturen hier ook worden omgezet in het door de ontvangende partij gewenste formaat;

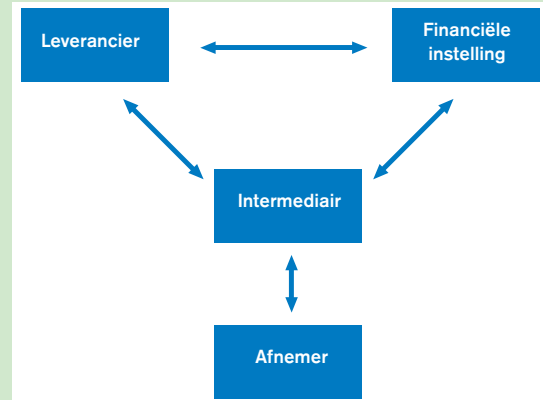
5. *financiële instelling* (optioneel): betrokken als partij die zowel facturerings- als incassoproces kan ondersteunen, maar veelal ook als intermediair.

Er zijn twee hoofdvormen te onderkennen, één waarin leverancier en afnemer rechtstreeks communiceren en één waarin bovengenoemde derde partijen activiteiten voor hun rekening nemen. Deze eenvoudige hoofdvormen zijn in de figuren 1 en 2 gevisualiseerd.

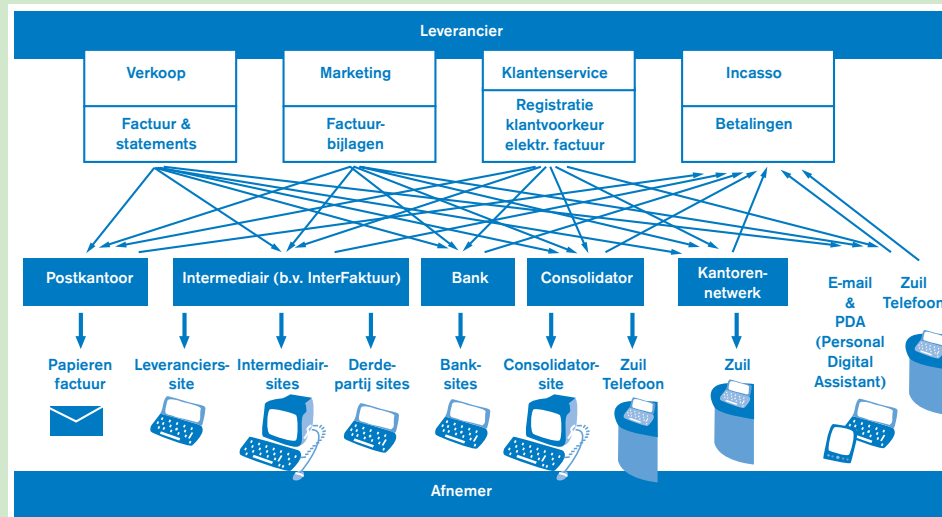
Dat het in grote organisaties in de praktijk niet altijd zo eenvoudig uitwerkt is zichtbaar in het in figuur 3 gegeven schema.



Figuur 1. Directe elektronische facturering.



Figuur 2. Elektronische facturering met intermediair.



Figuur 3. Voorbeeld meervoudige factureringskanalen.

[EC01b]
Council Directive 01/115/EC, 20 december 2001.

[ITER02]
ITER (Nationaal Programma Informatietechnologie en Recht), *Electronic Commerce en de Europese omzetbelasting*, nr. 52, 2002.

[Mull03]
M. Muller, R.J.M. van Langen en M.A. van Ginderen, *De rol van de IT-auditor bij de beoordeling van factuurprocessen*, Compact 2003/1.

[Oost01]
M. van Oosten en N. Nazario, *Real-life applications of PKI*, Compact 2001/1.

Kader 2. Hoe werkt een elektronische handtekening bij een elektronische factuur?

Voor het elektronisch kunnen tekenen van een elektronische factuur is een aantal componenten benodigd. Hier zal worden volstaan met de belangrijkste componenten, zonder verdere technische uitweiding over de onderliggende Public Key Infrastructure (PKI, zie verder [Oost01]).

De belangrijkste benodigdheden zijn een digitaal certificaat en software om een elektronische handtekening op de factuur te kunnen plaatsen. Digitale certificaten zijn kleine digitale visitekaartjes of een digitaal paspoort waarmee een persoon zich on-line kan identificeren.

Hieronder is in figuur 4 het elektronisch tekenen van facturen gevisualiseerd. Voor de overzichtelijkheid is het zo nodig versleutelen van vertrouwelijke factuurgegevens hier niet weergegeven.

De basistechniek werkt als volgt:

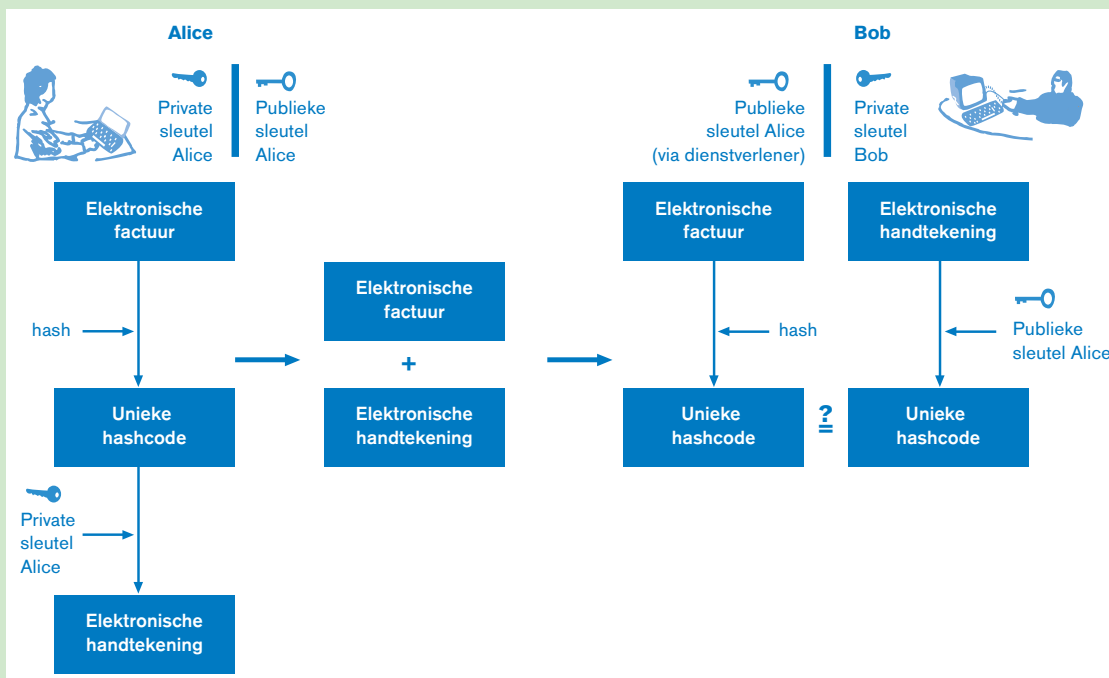
- * Een gebruiker (Alice) krijgt een tweetal cryptografische sleutels die samen een uniek paar vormen.
- * Eén deel is de private sleutel die kan worden bewaard in de browser op de pc van de houder, maar ook in speciale ‘portemonnees’ (‘wallet’) of op een smartcard. Deze private sleutel dient strikt geheim te worden gehouden en te worden beveiligd met bijvoorbeeld een pincode of biometrie.
- * Het andere deel is de publieke sleutel. Deze publieke sleutel van een gebruiker kan in principe vrijelijk worden gedistribueerd. Alleen met deze bijbehorende publieke sleutel kan de aangebrachte handtekening succesvol worden geverifieerd. Het principe is veilig; de geheime private sleutel is door de kracht van het cryptografische algoritme niet uit de publieke sleutel af te leiden.

- * De enige randvoorwaarde is nu nog de juiste koppeling van de publieke sleutel met de gebruiker. Omdat personen zich wellicht met namaakcertificaten on-line willen gaan begeven, zijn er betrouwbare partijen nodig die de uitgifte van dergelijke certificaten bewaken. Een certificaat is dus pas waardevol als een betrouwbare en bekende partij het certificaat heeft verstrekt en daarmee ook de garantie op zich neemt dat het certificaat gebruikt wordt door de juiste persoon. De publieke sleutel moet immers als digitaal paspoort dienen! Deze koppeling wordt tot stand gebracht door de elektronische ondertekening door de certificatie dienstverlener (Certification Service Provider) van de publieke sleutel van de gebruiker, samen met de persoonlijke gegevens van de gebruiker.

- * De door de certificatie dienstverlener ondertekende publieke sleutel en de gebruikersgegevens vormen samen het digitaal certificaat. Met zo'n digitaal certificaat kan Alice haar identiteit bewijzen. Het certificaat van de certificatie dienstverlener dat wordt gebruikt voor de verificatie van haar handtekening, is tevens publiek beschikbaar.

- * De gebruiker kan met bestaande software of specifieke ondertekening software een elektronische handtekening zetten onder een elektronische factuur. Hiervoor wordt met de private sleutel een elektronische handtekening geplaatst op een berekende samenvatting ('hash') van de factuur.

- * De debiteur (Bob) als ontvanger van de elektronische factuur kan verifiëren dat de factuur daadwerkelijk is getekend door Alice. Dit doet hij door met de publieke sleutel van Alice opnieuw de hash te berekenen en te vergelijken met de oorspronkelijk berekende hash. Tevens kan hij nagaan dat de publieke sleutel van Alice is uitgegeven door een vertrouwde partij.



Figuur 4. Elektronisch tekenen van facturen.