



Afschaffen van handtekeningen met een beslissingsmodel als leidraad

Filip Boudrez en Heidi Defrenne

1. Digitaal werken en handtekenen

Onze organisaties werken steeds digitaler. Digitalisering moet een efficiëntere uitvoering van werkprocessen faciliteren en zorgt er mee voor dat medewerkers onafhankelijk van tijd en ruimte kunnen werken. Veel organisaties zijn volop bezig met de omslag van analoog naar digitaal werken. Deze omslag gaat met veel veranderingen gepaard, niet in het minst in de wijze waarop gebruikers dagelijks met hun informatie en documenten omgaan.

De transitie naar een papierloze werkplek verloopt niet altijd even gemakkelijk. Het argument dat documenten nog moeten worden afgedrukt vanwege één of meerdere handtekeningen is een veel aangehaald bezwaar bij het invoeren van het digitaal werken. Vanwege de handgeschreven handtekening blijft ook het beeld bestaan dat papier leidend is. Dit beeld legt een zware hypotheek op het digitaal werken en zorgt er mee voor dat organisaties blijven inzetten op een weinig efficiënt tweesporenbeleid: enerzijds worden inkomende papieren documenten massaal gescand en anderzijds worden digitale documenten afgedrukt vanwege de behoefte aan handtekenen... om ze in veel gevallen vervolgens opnieuw in te scannen.

Het handtekenen van documenten zorgt in veel werkprocessen ook voor een bottleneck en een langere doorlooptijd: handtekenmappen worden voorbereid, worden fysiek ter plaatse gebracht en worden na het handtekenen opnieuw opgehaald. Binnen de doelstelling van administratieve vereenvoudiging onderzocht de stad Antwerpen het handtekenen en digitale alternatieven. De juridische dienst en het stadsarchief voerden samen het project 'Afschaffen handtekening' uit. De eerste doelstelling van dit project was het onderzoeken van het begrip 'rechtsgeldige handtekening' en het vermijden van overbodige handtekeningen. De tweede doelstelling van het project was het voorzien van digitale alternatieven in de gevallen waarin een handtekening nog nodig is. Samen met de ICT-partner van de stad (Digipolis Antwerpen) werden digitale alternatieven geïmplementeerd en aan eindgebruikers beschikbaar gesteld.

Beide doelstellingen werden binnen de stad Antwerpen vrij snel vastgelegd als uitgangspunten voor de hele organisatie. Hierbij wordt het principe 'comply-or-explain' gehanteerd. Organisatieonderdelen moeten ten eerste aantonen dat een handtekening nodig is en zijn vervolgens verplicht om een digitaal alternatief voor de handgeschreven handtekening toe te passen. Als leidraad bij deze oefening werd vanuit het projectteam een beslissingsmodel met bijhorende voorbeelden en realisaties beschikbaar gesteld.



2. De handtekening en zijn functies

Ons rechtsverkeer is doordrongen van de handtekening, maar de wetgever heeft de kenmerken of vormvereisten van een rechtsgeldige handtekening nooit duidelijk vastgelegd. In onze wet- en regelgeving is nergens een formele definitie van een handtekening opgenomen. De vormelijke en de inhoudelijke vereisten van een handtekening liggen niet vast¹. Binnen de Belgische rechtsleer en rechtspraak is er wel eensgezindheid over de functies van de rechtsgeldige handtekening²:

- identificatie: de handtekening identificeert de ondertekenaar. De handtekening is een middel tot identificatie;
- toeëigening: de ondertekenaar verklaart zich uitdrukkelijk akkoord met de inhoud van het document of bevestigt dat de inhoud correct en volledig is;
- beveiliging: de handtekening zorgt ervoor dat de inhoud van het document niet onopgemerkt kan worden gewijzigd;
- bescherming tegen overhaast optreden: de (rituele, ceremoniële) handelingen bij het plaatsen van een handtekening zorgen ervoor dat een handtekening niet automatisch of onachtzaam wordt geplaatst.

Met het plaatsen van een handtekening kunnen meerdere doelstellingen tegelijk worden gerealiseerd. De invulling van één of meerdere functies kan een rechter doen besluiten dat een handtekening rechtsgeldig is. Een rechter beoordeelt autonoom of hij een handtekening als rechtsgeldig aanziet. Identificatie van de ondertekenaar en toeëigening van de inhoud zijn de twee belangrijkste functies van een handtekening.

3. De elektronische handtekening

De wetgever heeft wel uitdrukkelijk vastgelegd dat een elektronische of digitale³ handtekening juridische waarde heeft en ontvankelijk is als bewijsmiddel. De Belgische wetgeving over de elektronische handtekening⁴ is onze nationale omzetting van de Europese

¹ P. Van Eecke, *Naar een juridische status voor de elektronische handtekening. Een rol voor de handtekening in de informatiemaatschappij*, 2004, p. 137-138.

² P. Van Eecke, *Naar een juridische status voor de elektronische handtekening. Een rol voor de handtekening in de informatiemaatschappij*, 2004, p. 242 e.v.

³ De wetgever spreekt over de elektronische handtekening maar in het gewone taalgebruik is de term digitale handtekening meer ingeburgerd. Beide termen hebben dezelfde betekenis en kunnen door elkaar gebruikt worden.

⁴ Wet van 9 juli 2001 houdende vaststelling van bepaalde regels in verband met het juridisch kader voor elektronische handtekeningen en certificatie diensten. Ook volgende regelgeving is relevant: Wet van 20 oktober 2000 tot invoering van het gebruik van telecommunicatiemiddelen en van de elektronische handtekening in de gerechtelijke en de buitengerechtelijke procedure; Koninklijk Besluit van 6 december 2002 houdende organisatie van de controle en de accreditatie van de certificatie dienstverleners die gekwalificeerde certificaten afleveren.



Richtlijn 1999/93/EC⁵. Deze richtlijn voorziet verschillende soorten elektronische handtekeningen⁶:

- de gewone elektronische handtekening
- de geavanceerde elektronische handtekening
- de gekwalificeerde elektronische handtekening

Deze Europese richtlijn erkent uitdrukkelijk de gewone elektronische handtekening - zoals een getypte naam of een gescande handgeschreven handtekening - als een geldige handtekening en geeft duidelijk aan dat deze zwakkere vormen van handtekenen niet mogen worden geweigerd op grond van het feit dat ze een digitale vorm hebben of niet zijn gebaseerd op een gekwalificeerd certificaat (art. 5.2). Ook in ons Burgerlijk Wetboek is voorzien dat een elektronische handtekening kan voldoen aan de vereiste van een handtekening (art. 1322).

Vanzelfsprekend houdt een gekwalificeerde digitale handtekening een sterkere vorm van handtekenen in: elke wijziging leidt tot een niet-valideerbare handtekening en de identiteit van de ondertekenaar wordt gewaarborgd door een gekwalificeerd certificaat. De Europese richtlijn schrijft ook voor dat een gekwalificeerde elektronische handtekening voldoet aan de wettelijke vereiste van handtekenen zoals een handgeschreven handtekening dit doet voor papieren documenten (art. 5.1). Algemeen wordt hieruit geconcludeerd dat een gekwalificeerde elektronische handtekening dezelfde bewijskracht heeft als een handgeschreven handtekening. Beide elementen werden overgenomen in de Belgische wetgeving. In de wet van 9 juli 2002 werd de assimilatie van de gekwalificeerde elektronische handtekening aan een handgeschreven handtekening woordelijk opgenomen (art. 4§4). Dit principe werd overgenomen in het recente Belgische wetsvoorstel tot wijziging van de wetgeving betreffende de invoering van het recht van de elektronische economie (art. XII.25§4).

Voor het project 'Afschaffen handtekening' waren de voornaamste conclusies:

1. De functie van de handtekening staat centraal: hetzelfde doel kan met verschillende methoden worden bereikt. In de gevallen waarin een handgeschreven handtekening wordt gebruikt, maar juridisch niet verplicht is, moeten voortaan digitale alternatieven worden gebruikt.
2. Er zijn verschillende gradaties van elektronisch handtekenen: al naargelang de doelstelling van de handtekening kies je een zwakkere of een sterkere vorm van handtekenen.
3. Een gewone elektronische handtekening is een geldige juridische vorm van tekenen. Het typen van een (voor)naam met vermelding van de functie binnen de organisatie is een vorm van tekenen die tot de dagelijkse praktijk behoort (cfr. e-mail handtekeningen). Is de functie van de handtekening voornamelijk de identificatie van de ondertekenaar, dan kan deze lichte vorm van tekenen volstaan. Ook een e-

⁵ Directive 1999/93/EC of the European parliament and of the council of 13 December 1999 on a Community framework for electronic signatures

⁶ Voor een toelichting over deze verschillende soorten elektronische handtekeningen, zie: F. Boudrez, Digitale handtekeningen en archiefdocumenten, Antwerpen, 2005 (http://www.edavid.be/docs/digitalehandtekeningen_archiefdocumenten.pdf).



mailadres is bruikbaar voor identificatiedoeleinden, al is dit natuurlijk wel afhankelijk van de gevolgde procedure bij het toekennen van e-mailadressen en van de domeinnaam in het e-mailadres. In de gevallen waarin een sterke vorm van identiteitscontrole nodig is, dan is authenticatie met de eID aangewezen.

4. Een handtekening kan ook vervangen worden door een interne autorisatie binnen een applicatie. Via single-sign-on (SSO) of expliciet aanmelden met gebruikersnaam en wachtwoord kan de identiteit van een goedkeurende persoon worden geregistreerd.

4. Het beslissingsmodel

De beschikbare vormen van elektronisch tekenen werden mee verwerkt in het beslissingsmodel dat het projectteam uitwerkte en als leidraad voor de diensten van de stad Antwerpen beschikbaar stelt.

Het eerste uitgangspunt in het beslissingsmodel is het afschaffen van de handtekening zodat werkprocessen sterk kunnen worden vereenvoudigd en zo efficiënt mogelijk kunnen verlopen. De eerste vraag in het beslissingsmodel is bijgevolg: "Is een handtekening juridisch vereist?". Is het antwoord op deze vraag NEE, dan stopt de flow en wordt er geen handtekening (meer) geplaatst. Is er wel een juridische verplichting tot tekenen, dan wordt een elektronische handtekening gebruikt.

Om het geheel overzichtelijk en praktisch bruikbaar te houden werden de vormen van elektronisch tekenen beperkt tot:

- de gewone elektronische handtekening, en
- de gekwalificeerde elektronische handtekening.

De geavanceerde elektronische handtekening kreeg geen plaatsje in het beslissingsmodel. Onze analyse wees uit dat het voorzien van een derde vorm van elektronisch tekenen het beslissingsmodel te complex maakte en dat in de praktijk het verschil met een gekwalificeerde elektronische handtekening minimaal was.

Om in het beslissingsmodel het onderscheid te maken tussen een gewone en een gekwalificeerde elektronische vorm van tekenen werden 5 vragen geformuleerd. Van zodra het antwoord op 1 van de 5 vragen JA is, dan is een gekwalificeerde elektronische handtekening aangewezen. Deze 5 vragen zijn:

1. Houdt het document een verbintenis in naar derden?
2. Legt het document een verplichting op?
3. Bevat het document een officieel of belangrijk standpunt?
4. Is de beslissing vervat in het document aanvechtbaar / betwistbaar?
5. Is de impact van vervalsing groot?



AFSCHAFFEN HANDTEKENING

Uitgangspunten:

- 't Stad schafft de handtekening af: we tekenen enkel nog indien juridisch vereist
- is een handtekening vereist, dan tekenen we voortaan digitaal



© Stad Antwerpen

Elk document waarop ruimte voor een handtekening is voorzien, moet naast het beslissingsmodel worden gelegd en kritisch aan de vragen worden getoetst. De eerste vraag is een vrij objectieve vraag: is er geen wettelijke verplichting tot handtekenen, dan handtekenen we niet meer. Wel blijven we onder documenten de naam en functie van de bevoegde persoon vermelden, maar dit vloeit voort uit de verplichtingen van het decreet openbaarheid van bestuur.

De tweede groep vragen zijn eerder subjectief en houden een afweging in. Hoewel niet expliciet opgenomen in het beslissingsmodel zijn de achterliggende vragen hierbij telkens:

- wat is de functie van het document?
- wat is de functie van de handtekening?
- zijn er digitale alternatieven die hetzelfde doel bereiken of zelfs meer garanties bieden?

Voor elk document voorziet ons beslissingsmodel één van de mogelijke uitkomsten:

- het document wordt niet (meer) getekend
- het document wordt digitaal getekend, met:
 - o een gewone elektronische handtekening



- een gekwalificeerde elektronische handtekening

4.1 Voorbeelden bij het beslissingsmodel

Het beslissingsmodel en de principes werd formeel vastgelegd door het managementteam van de stad Antwerpen en vanaf dan gold binnen de organisatie het principe 'comply-or-explain'. De stedelijke diensten waren vanaf dan zelf verantwoordelijk voor de omzetting van de vastgelegde principes in de praktijk. De leden van het projectteam communiceerden over de principes en gaven tweedelijns- of expertenadvies wanneer de diensten zelf met vragen bleven zitten.

Ter ondersteuning van het beslissingsmodel werden praktijkvoorbeelden aangeleverd en via het intranet van het stadsarchief beschikbaar gesteld. Voor elke categorie documenten werden voorbeelden opgesomd.

4.1.1 Documenten die niet (meer) worden ondertekend

- interne documenten (bv. besluiten managementteam, dienstnota's, briefwisseling tussen stedelijke diensten,...)
- aankondigingsbrieven
- facturen
- kennisgevingen
- begeleidende brieven (bv. ter voorbereiding van of in uitvoering van een collegebesluit of gemeenteraadsbesluit)
- documenten waarvan het authentieke exemplaar bij de stad zit (bv. document in registers burgerlijke stand,...)
- retributies en aanslagbiljetten
- informatieve brieven
 - mail aan stadsadvocaat waarbij informatie wordt overgemaakt
 - brieven gericht aan stadsdiensten en dochters van de stad waarbij om informatie wordt gevraagd

4.1.2 Documenten met een gewone elektronische handtekening

- afrekeningsstaat dienstreis
- bestelbon
- aanvraag loopbaanonderbreking
- oproepingsbrief gemeenteraadsverkiezingen
- volmachtformulieren voor algemene vergaderingen van verenigingen waarin de stad participeert

4.1.3 Documenten met een gekwalificeerde elektronische handtekening

- collegiale brief
- GAS boete



- contract
- gunningsbrief
- verslag met een ongunstig of onvoldoende resultaat bij een personeelswaardering

4.2 Toepassing van het beslissingsmodel

De eerste fase van het project 'Afschaffen handtekening' eindigde met het vastleggen van het beslissingsmodel en de achterliggende principes. Eens vastgelegd, volgde de implementatiefase waarbij de stedelijke diensten zelf aan zet waren. Aangezien de klemtoon op het afschaffen van de handtekening ligt, hoefde niet gewacht te worden op een technische implementatie of andere technische voorbereidingen. Gewone en gekwalificeerde elektronische handtekeningen kunnen immers geplaatst worden binnen de reguliere MS Office software waarover elke gebruiker van de stad Antwerpen beschikt (zie verder).

De implementatie van de principes startte met een intensieve communicatiecampagne. Het intranet van het stadsarchief werd ingericht als centrale plaats met alle relevante informatie en documentatie. Er werd een kleine roadshow met infosessies georganiseerd. Op deze infosessies lichtten de projectgroepleden de principes toe en illustreerden ze deze met welbekende voorbeelden uit de praktijk. Hierbij werd niet alleen gewerkt met voorbeelden van binnen de stad. Ook het voorbeeld van tax-on-web, waarbij de digitale belastingaangifte niet wordt getekend, was voor velen een oogopener. Naast de principes van het project werden ook een aantal algemene zaken onder de aandacht gebracht. Eén van die terugkerende punten was het begrip 'schriftelijk' in onze wet- en regelgeving: velen gaan er intuïtief van uit dat dit een verplichting tot gebruik van papieren documenten inhoudt, terwijl dit niet zo is. Schriftelijk kan ook digitaal betekenen. Fax, e-mail of SMS zijn voorbeelden van documenten die bewijs leveren⁷.

Naast de algemene infosessies werd ook gericht gecommuniceerd naar enkele specifieke doelgroepen, zoals het netwerk van juristen of van communicatiemedewerkers binnen de stad. Bij een aantal directiecomités werd ook langsgegaan om de doelstellingen en de uitgangspunten toe te lichten.

De projectgroepleden assisteerden intensief bij de geselecteerde pilootprojecten van de bedrijfseenheden Financiën en Districts- en loketwerking. Samen met de informatiebeheerder of de procesverantwoordelijke werd een overzicht van documenten met handtekeningen gemaakt. Van elk document werd nagegaan wat de wettelijke basis voor de handtekening is. Al snel bleek dat bij veel documenten de wettelijke grondslag voor de handtekening ontbrak, niet duidelijk was, of dat het plaatsen van een handgeschreven handtekening een administratieve traditie was. Met het project werd dit nu openlijk in vraag gesteld en zo werden al heel snel de eerste voorbeelden van afgeschafte handtekeningen gerealiseerd. Bij verdere navraag over enkele documenttypes werd vaag verwezen naar artikel 182 van het Gemeentedecreet. Dit artikel bepaalt de wijze van ondertekenen van

⁷ Zie bijv. 'Een huis (ver)kopen kan per SMS. Per SMS een bod uitbrengen of aanvaarden is bindend.' (Bron: http://netto.tijd.be/dossier/vastgoed/Een_huis_ver_kopen_kan_per_sms.9184179-2145.art?ckc=1)



documenten uitgaande van de gemeenteraad, het college, de burgemeester, de financieel beheerder en van personeelsleden van de stad. De juridische dienst van de stad interpreteert dit artikel niet als tot een algemene verplichting tot handtekenen, maar wel als het artikel dat voorschrijft wie er handtekent in de gevallen waarin een handtekening vereist is. Het artikel schrijft evenmin voor welke documenten moeten worden getekend en welk soort elektronische handtekening nodig is. Beide vragen worden wel beantwoord door het beslissingsmodel.

De realisaties werden ingezameld en gedocumenteerd op de projectwebsite. Andere stedelijke diensten konden zo inspiratie opdoen en leren uit de voorbeelden van de collega's. Over elke realisatie werd ook een bericht op Yammer geplaatst. De eerste realisaties volgden elkaar in snel tempo op. Bij de meeste realisaties kon ook gemakkelijk becijferd worden hoeveel afdrucken op papier en hoeveel handtekeningen met één pennentrek werden afgeschafd en welke besparing dit opleverde. Deze sprekende cijfers werden mee vermeld in de communicatie en zorgden mee voor een klein competitief element tussen de stedelijke diensten.

Het intranet werd ook voorzien van een functionele en technische FAQ en met slideshares over het digitaal tekenen in MS Office 2007/2010.

5. Gekwalificeerd elektronisch tekenen in de praktijk

De tweede doelstelling van het project betreft de implementatie van het digitaal tekenen waar juridisch handtekeningen zijn vereist. Voor gewone elektronische handtekeningen zijn er reeds voldoende oplossingen beschikbaar, zodat de projectgroep zich concentreerde op de gekwalificeerde elektronische handtekening.

Bij het zoeken naar technische oplossingen voor gekwalificeerde elektronische handtekeningen stonden een aantal principes voorop. De oplossing:

1. moet generiek zijn: de oplossing is toepasbaar ongeacht het bedrijfsproces, het documenttype of het documentformaat;
2. mag geen grote investeringskost met zich meebrengen en mag niet gebaseerd zijn op een kost per geplaatste handtekening. Bij voorkeur wordt geen commerciële oplossing gekozen, maar een oplossing die de federale of Vlaamse overheid beschikbaar stelt.
3. moet een duurzaam handtekenformaat hanteren;
4. moet passen binnen de context van digitaal werken zoals dit met het project denBell binnen de stad werd geïnitieerd: het concept van maximale digitale dossiervorming staat voorop⁸.

⁸ Vanwege deze reden werd bewust geen gebruik gemaakt van de wetswijziging van 15 februari 2012 die de materialisering van de elektronische handtekening toelaat. Immers, dit opent opnieuw de deur naar het afdrucken op papier en de ontvangst van papieren documenten, terwijl het net de bedoeling is om volledig digitaal te werken.



5.1 XAdES-X-L en CAdES

Voor het formaat van de elektronische handtekening viel de eerste keuze op het XAdES-handtekenformaat. Dit is een XML-gebaseerd handtekenformaat voor geavanceerde elektronische handtekeningen. Een XAdES-handtekening kan worden ingebed in documenten (bijv. in bestandsformaten zoals OOXML of ODF), maar kan ook in de vorm van een afzonderlijk computerbestand worden vastgelegd (bijv. een apart computerbestand in een ZIP-container). Van de beschikbare handtekenformaten (CAdES, XAdES, PAdES) voldoet XAdES momenteel het best aan de eisen op het vlak van interoperabiliteit. XAdES is het minst afhankelijk van specifieke software. Het PDF-handtekenformaat PAdES scoort op dit punt minder goed: verschillende Europese tests gaven aan dat PAdES-handtekeningen sterk afhankelijk zijn van Adobe software. XAdES staat ook volledig los van het documentformaat.

XAdES voorziet verschillende hiërarchische toepassingsprofielen. Binnen de XAdES-familie werd voor XAdES-X-L gekozen. Dit XAdES-niveau registreert de meeste metadata over het gebruikte certificaat en zijn eventuele revocatie, wat dan weer interessant is met het oog op de langetermijnarchivering van digitaal ondertekende documenten⁹. Ook op dit punt scoort XAdES beter dan PAdES. PAdES is een jongere standaard dan XAdES en staat in deze ontwikkeling nog niet zo ver als XAdES.

Voor het gekwalificeerd elektronisch tekenen van e-mail werken we met CAdES. Dit is immers het standaard handtekenformaat dat e-mailprogramma's gebruiken.

5.2 Tekenen met eID

Om een gekwalificeerde elektronische handtekening te plaatsen heb je als ondertekenaar een gekwalificeerd certificaat nodig. Er zijn wereldwijd diverse spelers (Certificatie Autoriteiten) die deze certificaten uitreiken, maar de stad Antwerpen koos bewust om te tekenen met het gekwalificeerde certificaat dat op de persoonlijke eID's staat¹⁰. De redenen hiervoor zijn:

1. iedere medewerker beschikt over een eID¹¹: we hoeven geen afzonderlijke certificaten te bestellen of hiervoor aanvraagprocedures te voorzien. Hiermee vermijden we ook wachttijden en kan een handtekeninggemachtigde meteen tekenen. We zijn niet afhankelijk van levertermijnen.
2. het gebruik van het gekwalificeerde certificaat van de eID is gratis: er is geen kostprijs per geplaatste handtekening en er is geen aankoopbudget voor de gekwalificeerde certificaten nodig.

⁹ Voor meer informatie over de archivering van digitaal ondertekende documenten, zie: F. Boudrez, Digitale handtekeningen en archiefdocumenten, Antwerpen, 2005 (http://www.edavid.be/docs/digitalehandtekeningen_archiefdocumenten.pdf). Naast XAdES-X-L is er ook nog XAdES-A, maar dit profiel is nog niet geïmplementeerd. Over het gebruik van XAdES-A lopen de meningen ook uiteen: XAdES-A gaat immers uit van het periodiek hertekenen, wat juridisch niet voor de hand ligt.

¹⁰ Op onze Belgische eID's staan 2 certificaten: één voor authenticatiedoeleinden ('authenticate') en één om een handtekening te plaatsen ('signature'). Enkel dit laatste certificaat is gekwalificeerd.

¹¹ Ook de vreemdelingenkaarten zijn voorzien van een gekwalificeerd certificaat. Hiermee kan dus ook een gekwalificeerde elektronische handtekening worden geplaatst.



3. de geldigheidsduur van het gekwalificeerde certificaat: de geldigheidsduur van het certificaat is recent verhoogd tot 10 jaar. Geen enkel ander (commercieel) certificaat heeft een geldigheidsduur van 10 jaar.

5.3 Tekenen met MS Office

Met Officeprogramma's zoals MS Office, OpenOffice of LibreOffice kunnen gebruikers tekstdocumenten, spreadsheets of presentaties gekwalificeerd tekenen. Hiervoor is op zich geen extra software nodig. Ook e-mails kunnen worden voorzien van een gekwalificeerde elektronische handtekening. E-mailclients zoals MS Outlook of Mozilla Thunderbird bieden deze functionaliteit aan.

Binnen de stad Antwerpen worden MS Office en MS Outlook gebruikt. Iedere eindgebruiker kan met deze toepassingen digitale documenten voorzien van een gekwalificeerde elektronische handtekening wanneer het beslissingsmodel dit voorschrijft. Op zich is hier geen extra software voor nodig. Wel heeft de stad samen met Digipolis Antwerpen alle pc's tekenklaar gemaakt. Dit houdt in dat op een geautomatiseerde wijze enkele Windows registry-instellingen worden aangepast en dat alle tussenliggende certificaten ('Citizen CA') worden gedistribueerd¹². Ook de recentste versie van de Fedict middleware werd voorzien.

In de vorm van slideshares werden op het intranet korte handleidingen voorzien voor het tekenen in MS Office en MS Outlook. Er worden eveneens enkele tips and tricks aangereikt zodat het aantal handelingen per handtekening tot een minimum kan worden beperkt.

5.4 Tekenen met het Fedict tekenplatform

Zowel de federale als de Vlaamse overheid stellen een tekenplatform beschikbaar aan lokale besturen. Met beide platformen kunnen gekwalificeerde elektronische handtekeningen worden geplaatst. Beide platformen werken hiervoor met de persoonlijke eID's.

Het gebruik van het tekenplatform dient vooral gezien te worden in de context van geautomatiseerde werkprocessen en enkel in de gevallen waarin het beslissingsmodel een gekwalificeerde digitale handtekening vereist. In de praktijk zal de stad Antwerpen beide systemen gebruiken, want de stad communiceert met zowel de federale als de Vlaamse overheid. De keuze van het tekenplatform betreft dan ook voornamelijk de eigen, interne geautomatiseerde processen van de stad waarin een gekwalificeerde elektronische handtekening nodig is.

Samen met Digipolis werden beide platformen met elkaar vergeleken. Uiteindelijk kozen we samen voor het federale tekenplatform 'Digital Signing Service'. De redenen hiervoor zijn:

¹² Het distribueren van alle Citizen CA-certificaten was een workaround voor een bug in MS Office. Inmiddels stelt Microsoft hiervoor een oplossing beschikbaar in de vorm van een security update voor MS Office: <http://support.microsoft.com/kb/2687501>



- het ondertekenen verloopt volledig webbased (applet als browser middleware) en vraagt geen specifieke configuratie/software op de clientcomputer¹³
- het gebruik van het DSS-platform is volledig vrij en is niet beperkt tot een specifiek gebruik of gebruikersgroep
- indien gewenst, kan het DSS-platform binnen de eigen organisatie worden opgezet
- het DSS-platform plaatst standaard XAdES-X-L handtekeningen zodat er meer gegevens beschikbaar zijn voor langetermijnvalidatie
- het DSS-platform accepteert alle mogelijke inputformaten en vermijdt een verplichte omzetting naar PDF
- op het tijdstip van de keuze was het Fedict-platform volledig beschikbaar via webinterface of webservices voor lokale besturen. Het Vlaamse tekenplatform was op dat tijdstip enkel beschikbaar via e-mail en deze manier van werken werd als te omslachtig bevonden.

Digipolis sloot voor de stad Antwerpen een dienstverleningsovereenkomst ('service level agreement') met Fedict af. De eerste implementatie van het Fedict-platform betreft de integratie van het gekwalificeerd elektronisch tekenen in het eBesluitvormingssysteem van de stad. Binnen deze toepassing worden de notulen digitaal getekend door de voorzitter en de secretaris van de besluitvormingsorganen. De notulen van het college worden getekend door de burgemeester en de secretaris. Ook de besluiten van de burgemeester worden in deze toepassing getekend. Voor het plaatsen van de handtekening maakt het eBesluitvormingssysteem achterliggend gebruik van het Fedict tekenplatform. Dit gebeurt op een volledig transparante wijze voor de eindgebruiker. Voor grote documenten wordt het systeem van hash-signing¹⁴ toegepast.

6. Openstaande verwachtingen en vragen

Tijdens het project liepen we ook tegen enkele verwachtingen en vragen aan, waarop momenteel geen pasklare antwoorden zijn of waarvoor er geen alternatieven beschikbaar zijn. Het zijn verwachtingen en vragen die het projectteam verder opvolgt. Zowel op het vlak van techniek als wetgeving zijn een aantal zaken aan het evolueren zodat we verwachten dat we binnenkort wel antwoorden of alternatieven hebben.

¹³ Strikt genomen is de toepassing die de Vlaamse overheid beschikbaar stelt geen echt tekenplatform. De Vlaamse toepassing plaatst geen elektronische handtekening, maar maakt documenten enkel tekenklaar. Het tekenen zelf gebeurt op de clientcomputer van de eindgebruiker (bijv. in Acrobat Reader).

¹⁴ Bij hash-signing wordt niet het document doorgestuurd naar het tekenplatform, maar enkel de berekende hash of checksum. Het berekenen van de hash of de checksum gebeurt binnen de lokale toepassing. De ontvangen gekwalificeerde handtekening wordt vervolgens aan het document toegevoegd.



6.1 Tekenen in bulk

Bij de mandatarissen en het management van de stad leeft de verwachting dat met het éénmalig ingeven van de pincode meerdere documenten tegelijk worden getekend. Deze werkwijze bieden we niet aan. Hiervoor zijn technische en juridische redenen. Een dergelijke toepassing van bulktekenen ondermijnt ten eerste het non-repudiation principe¹⁵ van een geavanceerde elektronische handtekening en gaat ten tweede in tegen de toeëigeningsfunctie van de handtekening. Een derde argument is dat binnen de context van het beslissingsmodel enkel de belangrijkste documenten van een gekwalificeerde elektronische handtekening worden voorzien. Deze documenten tekenen zonder kennis te nemen van de inhoud, vinden we een te groot risico. We verwachten dat de ondertekenaar de documenten leest en zich ten volle bewust is van wat wordt getekend. Het plaatsen van een handtekening blijft de volle verantwoordelijkheid van de ondertekenaar. Het tekenen in bulk zou tot slot ook als praktisch gevolg hebben dat de principes en het beslissingsmodel minder worden gevolgd. Ook vanuit technisch standpunt is het tekenen in bulk niet evident. Vanuit informatiebeveiligingsstandpunt houdt dit een groot risico in. Bovendien bieden noch het federale noch het Vlaamse tekenplatform deze vorm van bulktekenen aan. Beide platformen bieden wel een systeem van batch-signing¹⁶ aan, maar hun oplossingen beantwoorden niet aan de functionele vraag om elk document van zijn eigen unieke elektronische handtekening te voorzien.

6.2 Tekenen op tablet

Het plaatsen van een gekwalificeerde digitale handtekening op een tablet is niet evident. Hiervoor zijn afzonderlijke cardreaders en apps nodig. Apps die kunnen tekenen op basis van het gekwalificeerde certificaat op onze Belgische eID's zijn momenteel nog niet beschikbaar. Als alternatief voor deze apps kun je wel tekenen via een website zoals de Fedict DSS-webinterface, maar dan moet de tablet wel java-applets ondersteunen en kunnen inladen. Dit is momenteel niet mogelijk op tablets met iOS of Android als besturingssysteem. Fedict werkt wel aan een technisch alternatief voor java-applets, maar dat is eind 2013 nog niet beschikbaar.

6.3 Digitaal aangetekend verzenden

Onze wet- en regelgeving schrijft op heel veel plaatsen de verplichting voor dat documenten aangetekend worden verzonden. Dit is momenteel (eind 2013) digitaal niet mogelijk. Hiervoor is een wetswijziging nodig. Deze wetswijziging is op komst, werd al goedgekeurd in

¹⁵ Non-repudiation principe: de ondertekenaar kan niet loochenen of ontkennen het document te hebben ondertekend. Dit principe wordt doorgaans in het Nederlands vertaald als de onweerlegbaarheid of de onloochenbaarheid.

¹⁶ De batchsigningsfunctie van Fedict voorziet de ondertekening van één document dat alle unieke referenties van de te ondertekenen documenten bevat. In de toepassing van de Vlaamse overheid worden de verschillende documenten gebundeld in één PDF-bestand. Vervolgens wordt dit gebundelde bestand getekend.



de Kamercommissie Bedrijfsleven, maar in afwachting van de formele goedkeuring door de Kamer is het digitaal aangetekend verzenden nog niet mogelijk¹⁷.

Dit laatste betekent echter niet dat er geen digitale alternatieven mogelijk zijn. In een aantal processen bieden we vrijblijvend een digitaal alternatief aan en doen de externe partijen afstand van de verplichting tot aangetekende zending. Dit is mogelijk in de gevallen waarin een aangetekende zending geen substantiële vormvereiste is¹⁸. De partijen gaan op voorhand expliciet akkoord met een gewone digitale kennisgeving en geven aan dat ze dit niet zullen inroepen als een procedurefout op basis waarvan ze betwisting zullen voeren. Ook als de wetwijziging een digitale aangetekende zending mogelijk maakt, zullen we deze werkwijze in een aantal processen blijven gebruiken.

6.4 Externe instanties en overheden

De stad Antwerpen koos enkele jaren geleden resoluut om de digitale weg in te slaan. Met het project 'Afschaffen handtekening' en de introductie van de gekwalificeerde elektronische handtekening werd dit nog sterker gemaakt. In haar communicatie met externe instanties en overheden levert dit soms vragen en moeilijkheden op. Financiële instellingen, organisaties en andere overheden blijven soms vragen om een papieren document met een handgeschreven handtekening. Vanuit de projectgroep antwoorden we hierop door modelbrieven aan de stedelijke diensten beschikbaar te stellen. In deze brieven geven we expliciet aan dat een digitaal ondertekend document een juridisch geldige handtekening is en niet mag worden geweigerd. Deze modelbrieven zijn beschikbaar op onze projectwebsite.

7. Besluit

Het afschaffen van handtekeningen en het toepassen van een vorm van digitaal tekenen leeft binnen de stad Antwerpen. Dit leidt tot een sterke vereenvoudiging en een kortere doorlooptijd van de werkprocessen. Ook het digitale informatiebeheer en de rol van het digitale archief krijgen hierdoor een belangrijke stimulans.

Het beslissingsmodel blijkt in de praktijk een goed instrument voor de stedelijke diensten te zijn. Voor verschillende rollen binnen de organisatie is het een praktisch werkinstrument en is het een houvast bij de analyse over de noodzaak van ondertekening en de keuze van elektronische handtekening. Het beslissingsmodel zorgt er ook voor dat in gevallen waarin een handtekening juridisch vereist is, niet automatisch naar een gekwalificeerde elektronische handtekening als digitaal alternatief voor de handgeschreven handtekening wordt gegrepen. Afhankelijk van de doelstelling van het document en de functie van de handtekening zijn er in veel gevallen eenvoudigere en technisch minder complexe alternatieven beschikbaar.

¹⁷ Wetsvoorstel tot wijziging van de wetgeving wat de invoering van het recht van de elektronische economie betreft, 15 april 2013.

¹⁸ Als de regelgeving van openbare orde is of van dwingend recht, kunnen partijen niet in onderlinge overeenkomst afwijken van de verplichting tot aangetekende zending.

