



# De digitale handtekening

Tom van Bolhuis  
PKIsigning

*Praktijkdag Practice management GBNED 11-05-2022*

## Vraag:

- Wanneer is een digitale handtekening rechtsgeldig?
  1. Indien deze is aangemaakt met behulp van een persoonlijk certificaat
  2. Indien deze als 'gekwalificeerd' kan worden aangemerkt
  3. Alle digitale handtekeningen zijn rechtsgeldig

## Vraag:

- Wanneer is een 'natte' handtekening authentiek?
  1. Indien deze herleidbaar is naar het identiteitsbewijs van de ondertekenaar
  2. Indien deze gelegaliseerd is door een notaris
  3. Een natte handtekening is nooit authentiek

## Vraag:

- Moet er altijd een afbeelding van een handtekening in een digitaal ondertekend document staan?
  1. Nee, alleen de naam van de ondertekenaar is al voldoende
  2. Nee, het gaat niet om de afbeelding, maar om de unieke hash die berekend wordt tijdens het ondertekenen
  3. Het is niet verplicht, maar wel verstandig om altijd visueel kenbaar te maken dat het document digitaal is ondertekend

## Inhoud

- Welke handtekeningen kennen we?
- Wet- en regelgeving
- Elektronisch ondertekenen in de praktijk
- Huidige stand van zaken
- Toekomst

## Welke handtekeningen kennen we:

Vergelijkbaar met factureren		
	Factuurformaat	Handtekening
Papier	Per post	Pen
Digitaal	PDF / Mail	Afbeelding
Elektronisch	UBL	XML / Hash

## Wet- en regelgeving

1992: Eerste Europese Richtlijn voor elektronische handtekeningen

- Introductie elektronische handtekening

2013: Wet elektronische handtekening

- Introductie 'geavanceerde' en 'gekwalificeerde' elektronische handtekening

2016: Electronic identification and trust services: eIDAS







- Gelijktrekking niveaus van elektronische handtekeningen op Europees niveau
- Middels een uitvoeringswet van kracht in Nederlands sinds 2018

## eIDAS

Doel 1: Alle EU-burgers toegang geven tot openbare diensten in de hele EU met behulp van elektronische identificatiemiddelen (eID) die in hun eigen land zijn uitgegeven

Doel 2: Vertrouwen in elektronische transacties op de interne markt vergroten door het bieden van standaarden voor veilige en naadloze elektronische interactie tussen burgers, bedrijven en overheden



eIDAS							
eID stelsel		Vertrouwensdiensten (QTSP's)					
Wederzijdse erkenning van middelen	<u>Betrouwbaarheids-niveaus</u>	<u>Electronische handtekening</u>	Gekwalificeerde certificaten	Tijdsstempels	Website authenticatie	Electronische leveringsdiensten	Het bewaren van elektronische handtekeningen, zegels of certificaten
Notificatieproces	Interoperabiliteit-framework	Vertrouwenslijsten	Gekwalificeerde methodes en apparaten om te verzegelen	EU vertrouwensmerk	Aansprakelijkheids-regeling	Trust Service Provider toezicht	Meldingenstelsel
 		   					

## eIDAS

### Betrouwbaarheidsniveaus

<b>Low</b>	Geen of nauwelijks identiteitscontrole (Facebook, Google, Microsoft)
<b>Substantial</b>	Identiteitscontrole a.d.h.v. één of meerdere persoonsgegevens op <u>hoog</u> niveau (DigiD, EH2+, iDIN, OTP)
<b>High</b>	Fysieke identiteitscontrole <u>of soortgelijk</u> (EH4, PKIoverheid, EU qualified)

## eIDAS

### Elektronische handtekeningen

<b>Simpel</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Plaatje van een handtekening of zelfs alleen een naam onder een document</li></ul>
<b>Geavanceerd</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• De handtekening is op unieke wijze aan de ondertekenaar verbonden</li><li>• De handtekening maakt het mogelijk de ondertekenaar te identificeren</li><li>• De handtekening komt tot stand met gegevens voor het aanmaken van elektronische handtekeningen die de ondertekenaar, met een hoog vertrouwensniveau, onder zijn uitsluitende controle kan gebruiken</li><li>• De handtekening is op zodanige wijze aan de daarmee ondertekende gegevens verbonden, dat elke wijziging achteraf van de gegevens kan worden opgespoord</li></ul>
<b>Gekwalificeerd</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• De handtekening is aangemaakt door een gekwalificeerd middel voor het aanmaken van elektronische handtekeningen (QSCD)</li><li>• De handtekening is gebaseerd op een gekwalificeerd persoonlijk certificaat, uitgegeven door een gekwalificeerde verlener van vertrouwensdiensten in de EU (QTSP)</li></ul>

## Elektronische handtekeningen

### Rechtsgevolg

<b>Simpel</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Jij moet bewijslast kunnen aandragen dat de handtekening wel of niet is geplaatst</li><li>• Is volgens de wet niet in alle gevallen passend:</li></ul>
<b>Geavanceerd</b>	<p>”... hebben dezelfde rechtsgevolgen als een handgeschreven handtekening, indien voor deze beide elektronische handtekeningen de methode voor ondertekening die gebruikt is voldoende betrouwbaar is, gelet op het doel waarvoor de elektronische handtekening is gebruikt en op alle overige omstandigheden van het geval” (3:15a BW)</p>
<b>Gekwalificeerd</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bewijslast ligt bij de aanklager</li><li>• Gelijkgesteld aan natte handtekening:</li></ul> <p>“Zij heeft dezelfde rechtsgevolgen als een handgeschreven handtekening.” (3:15a BW)</p>

## Elektronisch ondertekenen in de praktijk:

- Geavanceerde elektronische handtekening
  - Wordt meestal aangeboden d.m.v. validatie o.b.v. e-mailadres en/of een tweede validatiestap via bijv. 06-nummer of iDIN
  - Identiteit van de ondertekenaar is niet herleidbaar uit de elektronische handtekening, maar alleen uit een extra audit-trail of auditrapport
  - Kan ook plaatsvinden middels uitgebreidere identificatie op basis van identificatiebewijs en geavanceerd persoonlijk certificaat uitgegeven door een (Q)TSP
  - Identiteit is dan wel herleidbaar uit de elektronische handtekening

## Elektronisch ondertekenen in de praktijk:

- Geavanceerde elektronische handtekening is geschikt voor overeenkomsten met beperkt juridisch gevolg:
  - Brieven
  - Offertes
  - Opdrachtbevestigingen
  - Beperkte machtigingen
  - Etc...

Voorbeeld\_geavanceerd.pdf - Adobe Acrobat Pro DC

Bestand Bewerken Beeld Ondertekenen Venster Help

Start Gereedschappen SBR AA Blanco Opd... SBR AA Blanco Opd... Gids digitaal ondert... SBR AA Blanco Opd... Voorbeeld\_geavanc... auditle\_v...

Gecertificeerd door PKIsigning, SBRS B.V., certificaat uitgegeven door QuoVadis EU Issuing Certification Authority G4. Ondertekend en alle handtekeningen zijn geldig.

Handtekeningen

Alles valideren

Gecertificeerd door PKIsigning

Alleen bewerkingen met betrekking tot het invullen van formulieren, onderte

Geldig(e) gecertificeerd(e) document:

Bron voor vertrouwde certificaten verkrijgen van Europees Unie Trusted List

Er zijn wijzigingen aangebracht in dit document die zijn toegestaan door i

Gecertificeerd door PKIsigning, SBRS B.V., certificaat uitgegeven door QuoVadis EU Issuing Cer

Handtekeningdetails

Laatste keer gecontroleerd: 2020.09.25 13:03:40 +02'00'

Veld: Signature1 op pagina 3

Rev. 2: Ondertekend door eutsa03.quovadisglobal.com

Gecertificeerd door PKIsigning

Opdrachtbevestiging

Geacht bestuur,

pkisigning

Bestandsnaam: Voorbeeld\_geavanceerd.pdf

Datum audittrail: 25 September 2020 11:05

MD5: ED78BC3F038EEE1582B22CEFC8CF7FF7

### Handtekening 1

Gezet op: 25 September 2020 11:03

Reden:

Locatie:

Veldnaam: Signature1

Naam: Tom van Bolhuis

Mobiel nummer: 0622\*\*\*\*24

E-mailadres: d\*\*\*\*\*h@pkisigning.io

IP-Adres: 83.83.99.93

Dit betreft een geavanceerde handtekening. De genoemde in  
aangeleverd door de aanvrager van de ondertekening.  
PKIsigning voert alleen een technische controle uit op de ge  
mobiele nummer op basis van het sturen van een sms voor tv

Voor meer informatie over dit document of voor het opragen van on  
via [info@pkisigning.nl](mailto:info@pkisigning.nl) of telefonisch via 085 – 018 5063

## Elektronisch ondertekenen in de praktijk:

- Gekwalificeerde elektronische handtekening is geschikt voor overeenkomsten en verklaringen met hoog juridisch gevolg en daar waar wettelijk verplicht:
  - Kredietovereenkomsten
  - Accountantsverklaringen (SBR Assurance)
  - Arbeidscontracten
  - Aanbestedingen
  - Etc...



SBR AA Blanco Opdrachtbevestiging (7).pdf - Adobe Acrobat Pro DC  
Bestand Bewerken Beeld Ondertekenen Venster Help

Start Gereedschappen SBR AA Blanco Opd... SBR AA Blanco Opd... Gids digitaal ondert... SBR AA Blanco Opd... Voorbeeld\_geavanc...

Gecertificeerd door Tom van Bolhuis, SBRS B.V., certificaat uitgegeven door QuoVadis PKIoverheid Organisatie Persoon CA - G3. Ondertekend en alle handtekeningen zijn geldig.

Handtekeningen

Alles valideren

Gecertificeerd door Tom van Bolhuis

Alleen bewerkingen met betrekking tot het invullen van formulieren, anderszins geldig(s) gecertificeerd(s) document.

Bron voor vertrouwde certificaten verkregen van European Union Trusted List

Deze elektronische handtekening is gekwalificeerd volgens de EU-richtlijn 91/400/EEG.

Er zijn wijzigingen aangebracht in dit document die zijn toegestaan door de ondertekenaar.

De identiteit van de ondertekenaar is geldig.

De handtekening is voorzien van een ingesloten tijdstempel.

De handtekening is geschikt voor LTV.

Handtekeningdetails:

Laatste keer gecontroleerd: 2020.09.25 11:09:20 +02'00'

Weld: Signature1 op pagina 3

Rev. 2: Ondertekend door PKI(digital)

Rev. 3: Ondertekend door extual3.quovadisglobal.com

**Ten slotte**

Met groot genoegen aanvaarden wij de opdracht. M contact met ons op te nemen. Wij verzoeken u het b voorzien van uw handtekening en te retourneren, in verklaart!'. Dit ter bevestiging dat deze brief een correcte weergave is van wat wij overeenkwame

Gecertificeerd door Tom van Bolhuis, SBRS B.V., certificaat uitgegeven door QuoVadis PKIoverheid Organisatie Persoon CA - G3.

SBR Accountants en Adviseurs

Digitaal ondertekend door:  
Tom Van Bolhuis  
23-9-2020 14:04:44

[accountant]

Voor akkoord,  
namens D&V TECH BV

Gecertificeerd door Tom van Bolhuis

## Elektronisch ondertekenen in de praktijk:

Persoonlijk gekwalificeerde certificaten		
	EU Qualified	PKloverheid
<b>Burger</b>	Qualified Persoonlijk Certificaat	PKloverheid Burgercertificaat
<b>Organisatie</b>	Qualified Persoonlijk Organisatie Certificaat	PKloverheid Persoonlijk Organisatiecertificaat
<b>Beroep</b>	-	PKloverheid Beroepscertificaat

## Huidige stand van zaken:

- Adoptie van de gekwalificeerde elektronische handtekening in specifieke beroepssectoren neemt toe o.a. vanwege verplichtstellingen en PKI-overheid
- Nauwelijks adoptie van gekwalificeerde elektronische handtekening bij burgers omdat incentive ontbreekt en de betrouwbaarheidsniveaus onduidelijk zijn
- Fysieke identificatie wordt vervangen voor Remote Qualified Identification

## Toekomst (2022-2025)

- Europese e-wallet met digitaal identificatiebewijs als middel voor online toegang en digitaal ondertekenen
- Samenwerking tussen EU, lidstaten, QTSP'ers en marktpartijen
- Herziening eIDAS verordening om scope te verbreden
- Momenteel in de ontwerpfase





# De digitale handtekening

Tom van Bolhuis  
PKI signing

*Praktijkdag Practice management GBNED 11-05-2022*