

# Gaat blockchain de juridische (notariële) wereld veranderen?

BW, Rv

**Blockchain, er is inmiddels het nodige over geschreven en de mogelijkheden lijken eindeloos. Ook de Nederlandse banken lijken een meer dan gemiddelde interesse te hebben in blockchain. Bitcoin is vooralsnog de bekendste (succesvolle) toepassing waarin er gebruik is gemaakt van blockchaintechnologie.**



mw. mr. F.  
Stroucken

M.M.  
Oostermeyer

## INLEIDING

Blockchain lijkt de belangrijkste innovatie te worden sinds in de jaren zeventig de personal computer, en in de jaren negentig het internet werd geïntroduceerd. Sommige partijen beweren zelfs dat banken in de toekomst door blockchain zullen verdwijnen.<sup>1</sup> De TU Delft heeft een blockchainlab opgericht en werkt samen met diverse banken aan een applicatie gebaseerd op blockchaintechnologie.<sup>2</sup> In de landen Honduras en Georgië is blockchain reeds ingezet voor de registratie van grondeigendom.<sup>3</sup> De blockchaintechnologie heeft daar al de interveniërende rol van de notaris en het kadaster vervangen. Inmiddels hebben ook diverse ((semi)-publiekrechtelijke) Nederlandse partijen zoals de KNB en de KvK interesse getoond. Deze partijen zijn tevens founding partners van de 'Dutch Blockchain Coalition', een publiek-privaat initiatief waarin zowel het bedrijfsleven als de overheid zich hebben verenigd om de grootschalige uitrol van blockchaintechnologie te bevorderen.<sup>4</sup>

## WAT IS BLOCKCHAIN?

Blockchain is de technologie waarbij gedecentraliseerde databases het mogelijk maken voor partijen om consensus te bereiken over het bestaan, de status en de veranderingen van een verzameling gedeelde data. Door middel van blockchaintechnologie kan een feitelijke toestand worden vastgelegd die enkel kan worden gewijzigd door partijen die bij de transactie zijn betrokken. Tot op heden worden deze feiten veelal vastgelegd bij een 'trusted third party', bijvoorbeeld het kadaster of de notaris. Blockchains maken het mogelijk om deze feiten zonder deze trusted third party vast te leggen en zonder dat hier (on)bewust door een partij eenzijdig wijzigingen in kunnen worden aangebracht.

Blockchain is de technologie achter Bitcoin en is qua structuur het beste te vergelijken met een kas- of grootboek in databasevorm waarin gegevensmutaties worden bijgehouden op een groot aantal computers, dat in verbinding met elkaar staat in een 'peer-to-peernetwerk'. Kenmerkend hiervoor is dat iedere deelnemer dezelfde set aan feiten deelt. In de blockchain wordt een keten van bestanden (blocks) aan elkaar geschakeld, de keten kent geen eind; er kunnen telkens nieuwe blocks aan de chain worden toegevoegd. Door het grote aantal deelnemers en het ingebouwde consensusalgoritme, is het praktisch

gezien niet mogelijk een blockchain eenzijdig te wijzigen of te verwijderen, dit biedt een bepaalde mate van vertrouwen. Het consensusalgoritme maakt de blockchain 'immutable'. Het decentrale karakter van blockchain kan het beste aan de hand van een vereenvoudigd voorbeeld worden uitgelegd. Als partij X iets verkoopt aan partij Z dan wordt dit normaliter vastgelegd in een database die in beginsel alleen voor deze genoemde partijen toegankelijk is. Door gebruik te maken van blockchaintechnologie, wordt de transactie vastgelegd op alle tot de blockchain behorende computers. Hierdoor beschikken alle deelnemers van de blockchain na een mutatie over gelijklopende informatie. De informatie in een blockchain wordt vastgelegd in blocks. De blocks kunnen allerlei typen informatie bevatten, bijvoorbeeld bitcoins of (koop)overeenkomsten. Het achteraf aanbrengen van wijzigingen is zoals gezegd praktisch onmogelijk vanwege de meerdere cryptotechnieken. De belangrijkste technologie is de berekening van een soort digitaal 'DNA-profiel' middels een code met een vast aantal karakters. Deze code wordt de 'hash' genoemd. De hash wordt vervolgens aan het digitale bestand toegevoegd. Aan elk bestand wordt een unieke hashwaarde toegekend. Doordat elke hash vooralsnog een gelijk aantal karakters heeft, is van buitenaf de bestandsgrootte niet te achterhalen. Blockchain kan als techniek worden geïmplementeerd bij bijvoorbeeld de ondertekening van contracten, identificatie van partijen, tijdregistratie en waardeoverdrachten.

## DE TOEPASSING VAN BLOCKCHAIN BIJ ELEKTRONISCH CONTRACTEREN

Welke juridische aspecten zijn van toepassing op digitaal contracteren en welke mogelijke problemen spelen hierbij? Kan het gebruik van de blockchaintechnologie uitkomst bieden om te voldoen aan de vereisten die worden gesteld aan de totstandkoming van elektronische akten?

Sinds 2010 kunnen elektronische documenten (onder voorwaarden) dwingende bewijskracht krijgen, waardoor het gebruik en de rechtszekerheid van elektronische documenten is toegenomen.<sup>5</sup> Op grond van art. 156, lid 1, Rv. zijn akten ondertekende geschriften bestemd om tot bewijs te dienen. De wet onderscheidt authentieke en onderhandse akten. Authen-

tieke akten zijn op grond van art. 156, lid 2, Rv. akten die zijn opgemaakt en gewaarmerkt door een openbaar ambtenaar, zoals de notaris. Onderhandse akten zijn op grond van art. 156, lid 3, Rv. alle akten die niet authentiek zijn. Een voorbeeld van een authentieke akte is een leverings- of hypotheekakte. De onderhandse akte levert tussen partijen dwingend bewijs op van de waarheid van die verklaring tussen partijen. Dwingend betekent in dit geval dat het de rechter niet vrijstaat aan de akte die bewijskracht toe te kennen die hem goeddunkt. De authentieke akte levert naast dwingende bewijskracht ook uitwendige en formele bewijskracht op.

### De elektronische onderhandse akte

Met de invoering van de Wet geschrift en elektronisch rechtsverkeer in 2010<sup>6</sup> wordt de elektronische onderhandse akte gelijkgesteld aan een schriftelijke onderhandse akte. Art. 156a, lid 1, Rv. bepaalt namelijk dat het mogelijk is om een onderhandse akte op een andere wijze dan bij geschrift op te kunnen maken. Een elektronisch document met een digitale handtekening kwalificeert derhalve als een elektronische onderhandse akte. Echter indien er een wettelijke verplichting is tot het verschaffen van een onderhandse akte, kan dat alleen op andere wijze dan bij geschrift worden voldaan met uitdrukkelijke instemming van degene aan wie de akte moet worden verschaft (art. 156a, lid 2, Rv.). Daarnaast zal op grond van het bepaalde in art. 6:227a BW nog moeten worden voldaan aan de in dat artikel opgenomen vereisten:<sup>7</sup>

- de akte moet raadpleegbaar zijn voor alle partijen;
- de authenticiteit is voldoende gewaarborgd; hiermee wordt bedoeld dat de inhoud van de akte niet is of kan worden gemanipuleerd;
- het moment van totstandkoming van de akte kan met zekerheid worden vastgesteld;
- de identiteit van partijen kan met voldoende zekerheid worden vastgesteld.

Wanneer aan bovengemelde vereisten is voldaan, kan worden gesteld dat in ieder geval is voldaan aan het schriftelijkheidsvereiste en levert de elektronische onderhandse akte, net als de schriftelijke onderhandse akte, dwingende materiele bewijskracht op tussen partijen.

De blockchaintechnologie kan worden gebruikt om (in ieder geval) te voldoen aan de vereisten van authenticiteit en de vastlegging van het moment van totstandkoming van de overeenkomst. De kenmerken van een blockchain zijn namelijk onder meer dat de inhoud later niet meer kan worden gewijzigd zonder dat beide partijen daarmee instemmen vanwege het reeds beschreven grootboekprincipe en de onveranderbaarheid van bestaande regels. Doordat in de blockchain een gevalideerde identiteit kan worden toegevoegd, wordt ook aan het vereiste van het met zekerheid vaststellen van het moment van totstandkoming voldaan. De identiteit kan dan met voldoende zekerheid worden vastgesteld. Het vereiste van kenbaarheid van identiteit komt overeen met het vereiste wat ook geldt voor de gekwalificeerde elektronische handtekening, namelijk het vaststellen van de identiteit van partijen. Hieruit kan worden geconcludeerd dat op het moment dat bij het zetten van de gekwalificeerde elektronische handtekening automatisch wordt voldaan aan de vierde eis; de vaststelling van de identiteit ex. art. 6:227a, lid 1, onderdeel d, BW.

Voor een rechtsgeldige elektronische onderhandse akte is een rechtsgeldige elektronische handtekening vereist. Op grond van art. 3:15a BW heeft een elektronische handtekening dezelfde rechtsgevolgen als een handgeschreven variant, zolang de gebruikte methode voor authenticatie voldoende betrouwbaar is, gelet op het doel waarvoor de elektronische gegevens worden gebruikt en op alle overige omstandigheden van het geval.<sup>8</sup> Niet iedere vorm van elektronische handtekening is even betrouwbaar, vergelijk een gescande handtekening met een middels certificaat gevalideerde handtekeningcode. De wetgever heeft nagelaten aan te geven welke techniek voor welke rechtshandeling betrouwbaar genoeg is. Voor de rechtsgeldige elektronische onderhandse akte ten behoeve van de aankoop van bijvoorbeeld een tijdschrift kan een gescande handtekening voldoende zijn. De volmacht tot verkoop van een woning vereist een meer betrouwbare elektronische handtekening zodat nauwkeurig kan worden vastgesteld wie de handtekening heeft geplaatst en daarmee de authenticiteit beter is gewaarborgd. Op grond van art. 3:15a, lid 2, BW blijkt dat een geavanceerde handtekening waarbij gebruik is gemaakt van een certificatie dienstverlener voldoende betrouwbaar is. Een enkele pincode of wachtwoord is onvoldoende om te kunnen spreken van een gekwalificeerde elektronische handtekening. Art. 3:15, lid 2, BW en art. 26 van de Verordening<sup>9</sup> geven vereisten waaraan moet worden voldaan om in ieder geval als voldoende betrouwbaar te worden aangemerkt. De handtekening moet op unieke wijze aan de ondertekenaar zijn verbonden en maakt het mogelijk de ondertekenaar te identificeren. De handtekening komt tot stand met middelen die de ondertekenaar onder zijn uitsluitende controle kan houden en is op zodanige wijze aan het elektronische bestand waarop zij betrekking heeft verbonden, dat elke wijziging van de gegevens achteraf kan worden opgespoord.

Ook hier kan de blockchaintechnologie worden gebruikt om te voldoen aan het vereiste van identificatie van opsporing van wijzigingen. Het belangrijkste voordeel van de blockchaintechnologie is dat het contract niet kan worden gewijzigd vanwege de hashwaarde. Er is dus zekerheid over wie met elkaar een contract zijn aangegaan. Wijzigingen kunnen vanwege de onveranderbare logfunctie van de blockchain worden opgespoord.

Blockchaintechnologie zal zeker van toegevoegde waarde zijn om de bewijspositie ten aanzien van contracten te verbeteren, echter ten aanzien van de inhoud (bijvoorbeeld het opstellen en uitonderhandelen van garanties) zal de input van advocaten en notarissen zeker nog nodig zijn. Derhalve zien wij de adviserende notaris/advocaat nog niet zo snel vervangen worden door blockchain. Voor eenvoudige standaardcontracten zal dit veel eerder het geval zijn.

### Smart contracts

De blockchaintechnologie leent zich goed voor de toepassing van de zogenaamde smart contracts. Smart contracts zijn 'self executing'-overeenkomsten die worden vastgelegd in een blockchain en werken op basis van geprogrammeerde regels en afspraken. Deze regels en afspraken worden door partijen gemaakt in bijvoorbeeld een (digitale) escrow agreement of voor het afgeven van een bankgarantie. De computer 'bepaalt' aan de hand van de ingevoerde voorwaarden of er gaat worden uitbetaald wanneer aan de gestelde voorwaarden is voldaan.

Smart contracts bieden de mogelijkheid, zonder tussenkomst van trusted third parties complexe betalingstransacties uit te voeren. In de huidige praktijk komen partijen zelfstandig (of de door partijen aangewezen tussenpersoon) de verbintenissen die voortvloeien uit een gemaakte overeenkomst na. Blockchain-technologie maakt het mogelijk dat een smart contract automatisch de overeenkomst nakomt waardoor er bijvoorbeeld geen betalingsopdracht meer hoeft te worden gegeven. Doordat smart contracts worden vastgelegd in de blockchain, is er door partijen, zonder dat hier consensus over is bereikt, geen mogelijkheid tot wijziging van de gesloten (digitale) overeenkomst.

De toegevoegde waarde van deze contracten zit in twee aan elkaar gerelateerde kenmerken; de overeenkomsten zijn zelf uitvoerend en er is daardoor geen tussenpersoon zoals een bank of notaris noodzakelijk voor bijvoorbeeld het uitvoeren van de betaling.<sup>10</sup> Voor de totstandkoming van smart contracts zijn in ieder geval juristen en IT'ers nodig. Juristen om smart contracts onder andere juridisch vorm te geven en IT'ers om deze contractvoorwaarden te vertalen naar programmeertaal en te zorgen voor deugdelijke beveiligingsoplossingen.<sup>11</sup>

Een nauwere en intensievere samenwerking tussen juristen en IT'ers is in de toekomst dan ook te verwachten, belangrijk is namelijk dat het contract duidelijk is en niet voor meerderlei uitleg vatbaar.

### De elektronische authentieke akte

Het grote verschil tussen de authentieke en de onderhandse akte is rechtszekerheid. Deze rechtszekerheid wordt thans door de notaris geboden. Daarom wordt er thans ook meer bewijskracht toegekend aan de authentieke akte. Zou blockchain dezelfde rechtszekerheid bieden dan zou de authentieke akte zelfs kunnen worden vervangen door een onderhandse akte. In hoeverre kan blockchain (en wetsaanpassingen) ervoor zorgdragen dat de notaris daadwerkelijk overbodig wordt?<sup>12</sup>

Thans is het niet mogelijk om authentieke akten elektronisch te passeren, immers art. 6:227a, lid 2, BW bepaalt dat art. 6:227a, lid 1, BW niet geldt voor overeenkomsten waarvoor de wet de tussenkomst voorschrijft van de rechter, een overheidsorgaan of een beroepsbeoefenaar die een publieke taak uitoefent. Ook na aanpassing van het bovengenoemde lid 2 zijn er een aantal bepalingen in de Wet op het notarisambt (Wna) die een elektronische authentieke akte in de weg staan.

### Schriftelijkheidsvereiste

Art. 41, lid 2, Wna zegt dat de inhoud van een notariële akte op duurzaam en deugdelijk materiaal wordt gesteld. Dit moet papier zijn van een door de KNB voorgeschreven kwaliteit.<sup>13</sup> De achterliggende gedachte is de bewaarplicht van akten, deze moeten immers ten minste honderd jaar raadpleegbaar zijn<sup>14</sup>, dit is ook gelijk het probleem voor de elektronische equivalent. De beveiliging van een centraal opslagsysteem en de conversie van bestanden worden als belangrijkste problemen gezien. Blockchain zou hier wel een oplossing in kunnen bieden. De bestanden worden in de blockchain decentraal opgeslagen op elke deelnemende computer en worden oneindig lang bewaard. Het blijft wel de vraag of de notaris als bewaarder van de akten de privacy van partijen voldoende kan waarborgen op het moment dat de akten decentraal in de blockchain worden

toegevoegd en of dit een veilig alternatief is voor de fysieke kluis van de notaris.

### De informatie- en zorgplicht van de notaris

Op de notaris rust een Belehringsplicht op grond van art. 43, lid 1, Wna. Deze plicht ziet op de voorlichtende taak van de notaris. Deze taak gaat verder dan een in algemene bewoordingen gegeven toelichting, maar moet concreet en specifiek zijn toegespitst op de gevolgen die de rechtshandeling voor partijen met zich meebrengt. De notaris zal zich ook moeten vergewissen of partijen voor ogen staat welke rechtsgevolgen met de ondertekening van de akte zijn gemeoid. De mate van Belehring is wel afhankelijk van het feit of partijen consumenten of professionele (internationale) partijen zijn.<sup>15</sup>

Feit blijft wel dat het voor de notaris lastig kan zijn om aan zijn Belehringsplicht te voldoen op het moment dat hij op afstand passeert. Uit de jurisprudentie blijkt dat de tuchtrechter nog steeds grote waarde hecht aan een fysieke ontmoeting tussen cliënten en notaris en aan diens Belehring.<sup>16</sup> Bij de overgang naar elektronische authentieke akten kan deze plicht bijvoorbeeld worden vervat in een videogesprek of een chatsessie, zolang partijen één op één met de notaris en tevens met elkaar kunnen overleggen. Maar digitaal contracteren waarbij een authentieke akte is vereist, zonder dat partijen worden geïnformeerd en gewezen op de eventuele risico's, blijft op basis van de huidige wetgeving en jurisprudentie lastig.<sup>17</sup> Indien elektronisch passeren van akten mogelijk zou zijn, gaat de blockchain-technologie op zichzelf hiervoor geen oplossing bieden. Zolang de wet bepaalt dat bepaalde akten voor de notaris moeten worden verleden, zal de notaris per akte moeten afwegen hoe hij aan zijn Belehringsplicht kan voldoen.

### De identificatieplicht

De notaris is in het kader van zijn of haar dienstverlening verplicht de identiteit van de cliënt vast te stellen. Deze identificatieplicht geldt zowel voor natuurlijke als rechtspersonen en rust op notarissen op grond van art. 39, lid 1, Wna en art. 3, lid 2, onderdeel a, Wwft. Het niet naleven levert op grond van art. 39, lid 5, Wna gemis aan authenticiteit op. Om te voldoen aan deze vereisten zullen partijen:

- moeten verschijnen bij het verlijden van de akte; of
- alvorens het verlijden van de akte een volmacht moeten verlenen (in principe in het bijzijn van een notaris).

Voor het tot stand komen van een elektronische authentieke akte is fysieke samenkomst tussen partijen en een notaris vanwege de wettelijke plicht tot identificatie tot op heden onontbeerlijk. Op het moment dat met de toepassing van het eID Stelsel<sup>18</sup> zo aan de identificatieplicht voor zowel Wna als Wwft kan worden voldaan, zal dit uiteraard veranderen.

Gelet op de huidige regelgeving is het thans niet mogelijk om authentieke akten elektronisch te passeren, echter na wetswijzigingen, zal de blockchain-technologie zeker uitkomst bieden.

### CONCLUSIE

Biedt blockchain uitkomst bij elektronische akten? De elektronische onderhandse akte is – mits is voldaan aan de in dit artikel beschreven voorwaarden – gelijkgesteld aan de schrift-

telijke onderhandse akte en levert mitsdien dwingende materiële bewijskracht tussen partijen op. Blockchain kan daarbij als technologie worden ingezet. De toegevoegde waarde van blockchain bij onderhandse akten zit hem vooral in het registreren van transacties en overeenkomsten en biedt daarbij mogelijkwijs bewijsrechtelijke voordelen. Ondanks de digitalisering zal de advocaat/notaris nog wel van toegevoegde waarde blijven, immers bij niet-standaardcontracten zullen bijvoorbeeld garanties uitonderhandeld en onweerlegbaar moeten worden opgeschreven.

Tot op heden is de notariële akte nog niet vervangbaar door een digitale variant. De rol van de notaris zal pas veranderen na wetwijzigingen en pas nadat er voldoende waarborgen zijn gecreëerd ten aanzien van privacy, Belehrung en raadpleegbaarheid van akten. Blockchain zal ook hier ook een belangrijke rol in kunnen spelen.

**Femke Stroucken is als notaris en partner verbonden aan CMS te Amsterdam. (femke.stroucken@cms-dsb.com)**

**Maarten Oostermeyer is als juridisch medewerker werkzaam bij CMS te Amsterdam. (maarten.oostermeyer@cms-dsb.com)**

- 1 <https://fd.nl/beurs/1170837/banken-verdwijnen-door-opkomst-blockchain>.
- 2 <https://www.abnamro.com/nl/newsroom/nieuws/2016/samenwerking-tu-delft-en-abn-amro-voor-ontwikkeling-blockchain-toepassingen.html>.
- 3 <http://njb.nl/blog/de-blockchain-uitdaging-voor-het-recht.20771.lynx>.
- 4 <https://www.dutchdigitaldelta.nl/blockchain>.
- 5 Sinds 1 juli 2010 is de Wet geschrift en elektronisch rechtsverkeer in werking getreden.
- 6 Kamerstukken II, 2007-2008, 31 358, nr. 3.
- 7 P.C. van Es concludeerde in *WPNR 2008/6764*, p. 606 reeds dat het nieuwe art. 156a Rv. art. 6:227a BW in beginsel overbodig maakt en stelt voor dit artikel te schrappen en om in art. 156a Rv. uitgebreidere criteria te geven aan de hand waarvan in een concreet geval kan worden bepaald of een papieren geschrift kan worden vervangen door een elektronisch geschrift.
- 8 Dit staat tevens in art. 25, lid 2, Verordening betreffende elektronische identificatie en vertrouwensdiensten voor elektronische transacties in de interne markt (EU) 910/2014.
- 9 Verordening betreffende elektronische identificatie en vertrouwensdiensten voor elektronische transacties in de interne markt (EU) 910/2014.
- 10 T.F.E. Tjong Tjin Tai, 'Smart contracts en het recht' in *NJB 2017/146*.
- 11 Het consensusalgoritme bij blockchaintechnologie moet bijdragen aan de veiligheid bij het gebruik van smart contracts.
- 12 Een elektronische authentieke akte is inmiddels wel mogelijk doordat de deurwaarder zijn exploit voor derdenbeslag op grond van de lex specialis van art. 45, lid 2, jo. 475 Rv. elektronisch doet.
- 13 Zie art. 2 Verordening aktepapier.
- 14 Zie art. 1, onderdeel a, Verordening aktepapier.
- 15 J.C.H. Melis, (bewerkt door B. Waaijer), *De Notariswet*, Kluwer, Deventer.
- 16 Notariskamer Hof Amsterdam, 17 november 2005, LJN: AU6548 ('goedkoopste notaris') en 22 juli 2004 LJN: AQ4770.
- 17 Mede op basis van het arrest Groningse huwelijkse voorwaarden (HR 20 januari 1989, *NJ 1989*, 766).
- 18 Het eID Stelsel is de opvolger van DigiD en maakt het in de nabije toekomst mogelijk voor burgers om zich digitaal te kunnen legitimeren en identificeren.