

Blockchain

# De keten rammelt aan de poort

Er zijn al 'block notaries' voor *time stamping* en om op afstand de identiteit vast te stellen. Maar dat blockchain de notaris overbodig gaat maken, is niet aannemelijk. Sommige blockchain-geroeves voorspellen dat deze technologie een grotere invloed zal hebben dan de komst van het internet had. Vooralsnog past scepsis met een vinger aan de pols.

TEKST Lex van Almelo | BEELD Truus van Gog

**B**lockchain is een technologie om met behulp van cryptografie (financiële) transacties te verifiëren en registreren. Daarvoor is een keten van computers nodig, die een keten van goedgekeurde transacties tot stand brengen: de blockchain. Elk *block* in deze keten bevat dezelfde informatie uit het digitale 'grootboek' waarin alle transacties worden bijgehouden. De registratie in dat grootboek is veilig, omdat die op honderden of duizenden verschillende computers staat. Informatie komt pas terecht in dit grootboek als een meerderheid van de blocks de informatie heeft geverifieerd. Elk document heeft zijn eigen digitale handtekening; bij de verificatie bekijkt een onkraakbaar wiskundig programma of de sleutel van het document past op het slot van het grootboek. De techniek wordt sinds 2009 gebruikt om te betalen in bitcoins. Daarbij is bank noch identificatie nodig. Bij de betaling via blockchain wordt het saldo razendsnel gecontroleerd en het bedrag aan bitcoins toegewezen aan een nieuwe eigenaar. Zo kunnen abonnees van *NRC Handelsblad* desgewenst betalen in bitcoins. De anonieme betaalmogelijkheden trekken echter ook illegale transacties aan. Daarom bestaat er behoefte aan een nette, betrouwbare blockchain. Nederlandse en buitenlandse banken – maar ook Microsoft en Dell – investeren miljoenen in de technologie die het betalingsverkeer aanzienlijk kan versnellen en *smart contracts* mogelijk maakt.

## WEIDSE VERGEZICHTEN

In de zeven jaar dat de bitcoin bestaat, zijn er nog niet zo heel veel nieuwe toepassingen voor de blockchaintechniek ingevoerd. Maar

op YouTube wemelt het van de presentaties met weidse vergezichten. In sommige wordt elk *block* vergeleken met een notaris die een transactie goedkeurt. De specialisten die wij belden, weten wel dat de notaris meer is dan een tijdstempelaar. Wel voorspellen zij dat de techniek de notaris tot op zekere hoogte overbodig maakt. 'Blockchain kan de integriteit van gegevens borgen', zegt IT-consultant Sander van Loosbroek van Cegeka. 'Blockchain vervangt de *trusted third party*', houdt softwarebouwer Justin Schlee van ANVA *Notariaat Magazine* voor.

De vraag is: tot op welke hoogte? In hoeverre kan de notaris bijvoorbeeld gemist worden bij de aankoop van een huis met hypotheek? Het Kadaster kijkt al enige tijd naar blockchain. Sander van Loosbroek: 'Wij zijn daarover met ze in gesprek.' Maar waartoe het precies gaat leiden, is nog niet duidelijk.

Op Amerikaanse websites staan wel artikelen over hoe de techniek globaal kan worden ingezet bij het zoeken, kopen en bewonen van een huis. Om te beginnen moet een huis een digitaal adres krijgen: een versleuteld digitaal document. Daarin kun je allerlei informatie over het huis opnemen en het digitale grootboek voeden met bijvoorbeeld alle Kadasterinformatie, gegevens over alle eigenaren en de onderhoudsgeschiedenis van het huis. In principe kun je er ook gegevens over erfdiensbaarheden en eigendomsbeperkingen in zetten. De software vergelijkt de koopprijs van het pand met het tegoed van de koper en als een meerderheid van de *blocks* de transactie goedkeurt, wordt het pand in het digitale grootboek op naam van de koper casu quo nieuwe eigenaar gezet. Het proces is niet gedetailleerd uitgewerkt, maar als wij sommige profeten mogen geloven is de

blockchain straks notaris, Kadaster, bank en Bureau Kredietregistratie ineen.

## SMART CONTRACTS

In de ogen van Justin Schlee is de notaris vaak een betrouwbare tussenpersoon, die transacties registreert. De blockchain neemt die functie over, waardoor die transacties goedkoper kunnen worden. 'Maar het advies bij die transacties wordt niet overbodig.' Volgens Schlee investeren de banken honderden miljoenen, omdat zij met blockchain hun veertig jaar oude betaalsysteem kunnen vernieuwen. 'Als de banken komen met een betrouwbaar blockchainsysteem kunnen zij ook notariële functies vervullen. Tot nu toe verlopen transacties via blockchain nog zonder dat je de identiteit registreert, maar banken werken wel aan een identificatiesysteem.' Sander van Loosbroek: 'Nu worden identiteiten in de blockchain niet gecontroleerd, maar daar bestaat wel behoefte aan. Het systeem van NotarisID is echter complex en duur. Blockchain is tien keer goedkoper. Daarom moet het notariaat ook investeren in blockchain.'

Justin Schlee: 'De Koninklijke Notariële Beroepsorganisatie (KNB) zou een eigen blockchain kunnen opzetten, waarbij elke notaris een computer inzet. Dan heb je voldoende computers voor een betrouwbaar netwerk.' Sander van Loosbroek: 'De kerntaak van de notaris is het opstellen van afspraken. De notaris zou een rol kunnen spelen bij het opstellen van *smart contracts*.' Dat zijn contracten waarin de software automatisch

controleert of wordt voldaan aan bepaalde voorwaarden. Dat kan een huurcontract van Airbnb zijn, waarbij de huurder pas toegang krijgt na betaling met zijn bitcoingedoe. Dan hoeft je als verhuurder niet langs te gaan om de sleutels te overhandigen. Maar volgens Van Loosbroek kan een verkoper met een 'slim contract' ook controleren of iemand niet onder curatele staat. 'Bepaalde werkzaamheden verdwijnen, maar er ontstaat ook nieuwe business.'

#### BLOCKCHAIN NOTARY

Jurist Lex Heijmans werkt in deeltijd bij Marks Wachters Notarissen in Eindhoven en onderzocht in hoeverre blockchain de notaris overbodig maakt. 'De blockchain zou zeker een alternatief kunnen zijn voor de overdracht van een woning of onroerende zaken of voor de notaris als betrouwbare derde partij. De *Bit Coin Embassy* in Amsterdam heeft al een virtuele *blockchain notary* die een tijdstempel toevoegt aan een document en een bewijs creëert dat dat document bestaat door van het document een unieke digitale handtekening te maken.'

En *blockchainnotary.com* heeft een app waarmee je iemands identiteit kunt vaststellen via de camera van de iPhone: je houdt jouw identiteitsbewijs voor de lens, noemt het ID-nummer en houdt het naast jouw hoofd. De beelden worden 'ge-timestamped' in de bitcoin-blockchain. Het is vooral bedoeld om fraude met creditcards tegen te gaan,

maar zou ook de gang naar een notaris deels overbodig kunnen maken.


De blockchain zal volgens Heijmans uiteindelijk weinig meer doen dan registreren van transacties en overeenkomsten. Een notaris die bevoegdheden en eventuele beperkingen controleert en daarnaast een adviserende rol heeft, kun je niet een-twee-drie vervangen. Heijmans: 'Degenen die heel hard roepen dat de notaris niet meer nodig is, onderschatten de rol van de notaris.'

Toch denkt Heijmans dat het notariaat er goed aan doet met de ontwikkelingen mee te gaan door zelf een systeem op te zetten om standaardzaken via de blockchain af te wikkelen. 'Hier op kantoor denken ze inmiddels ook dat het in de toekomst weleens die kant op zou kunnen gaan. De positie van de notaris is nu nog beschermd door de wet. Maar als over enkele jaren een betrouwbaar systeem is ontwikkeld, zou de Tweede Kamer kunnen besluiten de verplichte gang naar de notaris af te schaffen. Als je dan als notariaat niet zo'n systeem hebt, kun je de achterstand niet meer inhalen.'

#### INTERESSANTE CASE

IT-manager Bernadette Verberne van de KNB staat gematigd positief tegenover de ontwikkelingen. 'Waar haal je als consument je zekerheden vandaan? Hoe gaan we de aansprakelijkheid regelen als het fout gaat? Hoe zit het met de continuïteit van de netwerken die voor blockchains gebruikt worden?' De KNB houdt wel de vinger aan de pols. 'Wij onderzoeken of wij een interessante case kunnen ontwikkelen voor het notariaat. Bepaalde standaard-akten zou je ook met blockchain kunnen doen, maar hoe spannend is dat voor een notaris? Je moet koersen op de maatschappelijke rol en uitgaan van je eigen kracht.'

Een concrete toepassing voor een notariële blockchain zou volgens Verberne de informatie over pandakten kunnen zijn. 'Aan die processen valt veel te verbeteren. Daar zouden we een blockchainpilot van kunnen maken.' ■



*'Degenen die heel hard roepen dat de notaris niet meer nodig is, onderschatten de rol van de notaris'*