

De nieuwe hype heet blockchain

Tech Miljoeneninvesteringen gaan naar bitcoin-technologie blockchain. „Bijna niet te kraken, hackers blijven er ver van.”

Door onze redacteur
Wouter van Noort

AMSTERDAM. Bitcoin klinkt al bijna retro. De virtuele munteenheid zat de afgelopen jaren in een achtbaan van hype, crash, hype, crash, en nog een keer. De belofte van een paar jaar geleden, bijvoorbeeld dat bitcoin een levensvatbare vervanger van het geldsysteem bijvoorbeeld zou zijn, lijken vooralsnog ingewikkelder in te lossen dan gedacht.

Maar bitcoin bestaat nog, en vormt de laatste maanden de basis voor een nieuwe hype in de technologie-sector. De meeste aandacht gaat niet uit naar de munteenheid zelf, maar naar de onderliggende technologie: de blockchain. En weer zijn er grote belofte en visioenen over een nieuwe wereld.

Investeers zien blockchain als een manier om allerlei zaken decentral en digitaal te regelen: van contracten afsluiten tot aandelenhandel en verkeringen. Dat kan serieuze consequenties hebben voor talloze bran-

ches, denken zij. Het zijn niet de minsten die erin investeren onder meer Samsung, IBM en Intel kondigden de laatste maanden initiatieven aan op het gebied van blockchain. In Nederland is blockchain ook gekind van daag organiseert ASN Amro een symposium over het onderwerp. ING en Rabobank experimenteren met de techniek.

Openbaar register

Een blockchain is een openbaar online register (grootboek) van transacties. Bitcoin maakt gebruik van een specifiek eigen register, de bitcoin blockchain. Dat register is openbaar en staat niet ergens centraal op een computer, maar is verdeeld over het netwerk van computers van bitcoin-gebruikers. Voordat transacties in het register terechtkomen, moeten ze worden gevalideerd door het netwerk. Dat valideren gaat via een wiskundig, cryptografisch proces.

De techniek is zo ingewikkeld en verrijkt dat mensen graf geld verdie-

nen door het simpelweg goed te snappen. „Laatst kreeg een jongen een investering van meer dan een miljoen dollar, omdat hij een begrijpelijke white paper over het onderwerp had geschreven”, vertelt hoogleraar Campbell Harvey van de Amerikaanse Duke University. „Hij had geen ondernemingsplan, niets.” Goede kennis over het onderwerp was genoeg voor investeerders om te zeggen: Hier heb je geld, doe er maar iets knuts mee.

Harvey doceert aan Duke een van de eerste universitaire blockchain-cursussen ter wereld. Met strenge contracten voorkomt Duke University dat iemand met anderen ideeën aan de hand gaat. „Studentprojecten bij ons bespreken we alleen na een non-disclosure agreement”, zegt Harvey. Zo'n soort vakgebied is het dus.

Wat kun je met zo'n blockchain zoal doen? Harvey: „De technologie kan worden gebruikt om transacties te controleren die nu moeten worden gecontroleerd door een derde partij. Dat is nu nodig bij het sluiten van contrac-

ten, notariële aktes en ook bij het uitbrengen van een stem bij verkiezingen. Vooral in de juridische en financiële sector liggen toepassingen op korte termijn voor de hand.”

Aandelenhandel en betalingen kunnen via een blockchain snel en veilig worden afgehandeld. „Maar in eerste instantie zullen vooral diensten om geld te versturen zoals Western

Union, het lastig krijgen,” zegt hij. In Nederland zijn start-ups als Blocktrail, Sendchat en Bitpay bezig toepassingen te bedenken, ook die zijn vooral actief in de financiële sector.

Campbell Harvey

hoogleraar Duke University Durham

„Harvey, het lastig krijgen,” zegt hij.

In Nederland zijn start-ups als Blocktrail, Sendchat en Bitpay bezig toepassingen te bedenken, ook die zijn vooral actief in de financiële sector.

Extreme bestendigheid

Harvey is vooral onder de indruk van het niveau van veiligheid van de bitcoin blockchain. „Die technologie is vrijwel niet te kraken. De rekenkracht die nodig is om dat te doen zou vandaag de dag zo'n 400 miljoen dollar kosten. En zelfs dan is de schade die je kunt aanrichten zeer beperkt. Hackers blijven er daarom ver van weg.”

Die extreme bestendigheid tegen hackers kan er volgens Harvey toe leiden dat er toepassingen komen op het gebied van internetveiligheid. Zo is IBM bezig met blockchain als methode om het internet of things, alle appara-

ten, notariële aktes en ook bij het uitbrengen van een stem bij verkiezingen. Vooral in de juridische en financiële sector liggen toepassingen op korte termijn voor de hand.”

Aandelenhandel en betalingen kunnen via een blockchain snel en veilig worden afgehandeld. „Maar in eerste instantie zullen vooral diensten om geld te versturen zoals Western

Union, het lastig krijgen,” zegt hij. In Nederland zijn start-ups als Blocktrail, Sendchat en Bitpay bezig toepassingen te bedenken, ook die zijn vooral actief in de financiële sector.

Harvey, het lastig krijgen,” zegt hij.

In Nederland zijn start-ups als Blocktrail, Sendchat en Bitpay bezig toepassingen te bedenken, ook die zijn vooral actief in de financiële sector.

Besef dringt te langzaam door

Harvey is vooral onder de indruk van het niveau van veiligheid van de bitcoin blockchain. „Die technologie is vrijwel niet te kraken. De rekenkracht die nodig is om dat te doen zou vandaag de dag zo'n 400 miljoen dollar kosten. En zelfs dan is de schade die je kunt aanrichten zeer beperkt. Hackers blijven er daarom ver van weg.”

Die extreme bestendigheid tegen hackers kan er volgens Harvey toe leiden dat er toepassingen komen op het gebied van internetveiligheid. Zo is IBM bezig met blockchain als methode om het internet of things, alle appara-

ten en machines met een internetverbinding, veiliger te maken.

Een andere aanjager van de hype is de Amerikaanse blockchain-onderzoeker Melanie Swan. Zij publiceerde eerder dit jaar het boek *Blockchains: Blueprint for a new economy*. Dat gaat met name over de implicaties op lange termijn van blockchain. Volgens haar kan de technologie door zijn decentrale karakter ervoor zorgen dat de totale inrichting van de economie anders wordt.

Swan is verbonden aan de Singularity University, een Amerikaanse organisatie die vaker grootspraak voorspellen doet over technologieën. Maar ook hoogleraar Campbell Harvey onderschrijft dat de blockchain-technologie grote gevolgen kan hebben voor de manier waarop bedrijven zullen functioneren. „Er moeten binnenkort heel veel dingen heroverwogen worden.”

Besef dringt te langzaam door. Dat doet denken aan de grote belofte uit de hoogtijdagen van de bitcoin-hype. Maar als Swan, Harvey en alle blockchain-investeers ook maar een beetje gelijk krijgen, kan het nogal wat veranderen voor bedrijven.

Blockchain is de zoveelste technologie die tussenhandelaars overbodig kan maken. Internet heeft al vaker aangetoond dat dat snel kan gebeuren: denk aan wat er met reisbureaus en taxicentrales is gebeurd en nog steeds gebeurt.

Volgens Harvey dringt het besef van de potentie van de technologie te langzaam door bij grote bedrijven. „En dat is onbegrijpelijk. Ik ben er echt van overtuigd dat ondernemingen die niet op blockchain letten, gewoon onverantwoord bezig zijn.”



De belofte die de aanjagers de virtuele munteenheid Bitcoin toedichten, blijken lastiger in te lossen dan zij dachten.

FOTO: DORLING KINDERLEITER/REUTERS