

Inleiding

Digitale contanten in een digitaal tijdperk

‘Geld zal geen succes creëren, de vrijheid om het te verdienen wel.’

– Nelson Mandela

Een school in Afghanistan

Ook al was Parisa Ahmadi een van de beste leerlingen van haar klas op de middelbare meisjesschool Hatifi in Herat, toch was haar familie er in eerste instantie op tegen dat ze mee zou doen met de lessen die een privéonderneming wilde geven. Het bedrijf wilde jonge meisjes leren omgaan met internet en sociale media en hun zelfs betalen voor hun inzet. ‘Hier in Afghanistan speelt het leven van een vrouw zich af tussen de muren van haar huis en haar school,’ mailde ze.¹ In Afghanistan worden meisjes ver weg gehouden van internet, zowel thuis als op school. En zo zou het ook zijn gebleven als Ahmadi niet had doorgezet. Ze was een uitstekende leerling en wilde nog veel meer lessen volgen. Voor haar was dat reden genoeg. Ze heeft haar familie behoorlijk onder druk gezet, geeft ze zelf toe.

Het bedrijf achter de lessen is Film Annex, een kunstgroep uit de VS die via sociale media en een website ruim driehonderd-duizend bloggers en filmmakers voor hun bijdrage betaalt. Film Annex belandde in Afghanistan via een rechtstreekse band met Women’s Annex, een digitaal alfabetiseringsprogramma dat samen met de Afghaanse zakenvrouw Roya Mahboob werd opgezet en waaraan inmiddels vijftigduizend meisjes op scholen in heel Afghanistan meedoen. Mahboob is uitgegroeid tot een beroemdheid; ze wordt door *Time* een van de honderd invloedrijkste per-

sonen ter wereld genoemd, ze leidt het softwarebedrijf Afghan Citadel, is een van de weinige vrouwelijke CEO's in Afghanistan en heeft opleidingen voor Afgaanse vrouwen tot het belangrijkste doel in haar leven gemaakt. Women's Annex gebruikt klaslokalen van plaatselijke scholen en de lessen worden gegeven door vrouwen. Hierdoor ging Ahmadi's familie uiteindelijk overstag en mocht ze zich inschrijven.

Ahmadi volgde haar eerste les in 2013. Ze maakte kennis met internet, sociale media en blogs. Als filmliefhebber schreef ze graag over films die haar raakten. Andere leden bleken haar reviews te waarderen, en dat leverde haar haar eerste inkomen in haar nog jonge leven op.

De meeste meisjes in Afghanistan hebben echter geen eigen bankrekening. Als een Afgaanse meisje überhaupt ooit geld ontvangt, moet ze dat laten overmaken op de rekening van haar vader of broer, want dat is nu eenmaal gebruikelijk. Maar Ahmadi had geluk, want de meeste vrouwen met een vergelijkbare achtergrond zouden met een mannelijk familielid te maken krijgen dat onmiddellijk hun financiën zou overnemen en het door hen verdiende geld als het zijne zou beschouwen.

Begin 2014 lachte het geluk Ahmadi toe. De oprichter van Film Annex in New York, Francesco Rulli, was zich bewust van de problemen die vrouwen als Ahmadi ondervonden.² Verder ergerde hij zich aan de hoge transactiekosten als hij internationaal relatief kleine bedragen wilde overmaken. Hij besloot zijn betalingssysteem daarom radicaal te veranderen door bloggers in bitcoins te gaan betalen. Deze digitale munteenheid, die in 2013 schijnbaar uit het niets was opgedoken, werd flink gepropageerd door een fanatieke groep techneuten en digitale utopisten met libertaire denkbeelden die er heilig van overtuigd waren dat dit betaalsysteem de wereld voorgoed zou veranderen.

Rulli geloofde in de filosofie van *bootstrap*-kapitalisme en ging daarom al snel over op bitcoins. Geleidelijk ontdekte hij de grote voordelen van deze valuta voor mensen zoals Ahmadi, een van de ruim zeventuizend geregistreerde jonge Afgaanse vrouwen op

de lijst van betaalde freelancers van Film Annex. Bitcoins staan op digitale bankrekeningen of *wallets* (portefeuilles), die iedereen met een internetverbinding kan aanmaken.

Je hoeft niet naar een bank om een rekening te openen, je hoeft je niet te legitimeren of te bewijzen dat je een man bent. Bitcoin hoeft je naam en geslacht niet eens te weten. En daarom is het voor vrouwen in een patriarchale maatschappij, tenminste voor degenen die toegang hebben tot internet, een ideale manier om zelf over hun geld te beschikken. Het belang hiervan kan niet worden overschat; de vrouwen bouwen iets op wat van henzelf is, en niet van hun vader of broer. Hoewel het geen wondermiddel is, zou dit snelgroeiende, hypermoderne eenentwintigste-eeuwse technologische hoogstandje wel eens een veelbelovende manier voor hele bevolkingsgroepen kunnen worden om zich te bevrijden.

Veel bloggers van Film Annex in de vs, Engeland, Italië en andere rijke landen hebben wel eens gemopperd over de nadelen van de digitale munteenheid. Je kon er slechts bij enkele bedrijven mee betalen, en velen vonden het allemaal nogal moeilijk te doorgronden. Die klachten leefden niet alleen bij freelancers van Film Annex; de meeste mensen zagen bitcoins als een nogal amateuristische zwendelarij, een goedkope poging om onnozele geld af te troggelen. Bovendien ondervond Ahmadi dezelfde bitcoinbeperkingen waarover ook haar collega's in andere landen klaagden, vooral wat betreft de zeer beperkte mogelijkheden om bitcoins in te wisselen, en al helemaal in een onderontwikkelde economie als die van Afghanistan. Maar er zijn al tekenen van verbetering. Film Annex heeft bijvoorbeeld een e-commerce-site gelanceerd waarop leden bitcoins kunnen inwisselen voor cadeaubonnen van wereldwijd opererende websites zoals Amazon, die ook verzenden naar Kabul, Herat en andere Afghaanse steden.

Ahmadi gebruikte haar bitcoins om een nieuwe laptop te kopen, wat een paar jaar eerder nog ondenkbaar zou zijn geweest. De verdienste van bitcoin is volgens haar 'ons leren hoe we onaf-

hankelijk kunnen zijn en zelf beslissingen kunnen nemen, maar vooral hoe we op eigen benen kunnen staan'. Ze mag nu nadenken over een toekomst waarin ze niet uitsluitend een aanhangsel is van haar man of vader, een toekomst waarin ze haar eigen koers mag bepalen. 'Later zie ik mezelf als een hoogopgeleide, proactieve vrouwelijke arts,' zegt ze.

Een 'ontwrichtende' technologie

In de pers kom je verhalen over bitcoins als dat van Ahmadi niet vaak tegen. Veel vaker wordt er bericht over de stormachtige ontwikkeling die dit met de nodige argwaan bekeken monetaire concept doormaakt. Vraag een voorbijganger wat hij van bitcoins weet, en je krijgt de schokkendste nieuwsberichten te horen, als hij überhaupt al ooit van bitcoins heeft gehoord. Hij zal je iets vertellen over drugsdealers die opgespoord werden door de politie omdat ze bitcoins gebruikten op de illegale website Silk Road. Of hij begint over sterke koersschommelingen en noemt het een zeepbel. Misschien begint hij zelfs over de affaire met de Dr. Seuss-achtige naam Mt. Gox, waarbij ineens een groot aantal bitcoins spoorloos bleek te zijn verdwenen, maar de meeste mensen weten weinig meer dan dat het een duistere onlinetransactie in Tokio was. Misschien heeft hij wel eens gehoord over de zoektocht naar Satoshi Nakamoto, de mysterieuze figuur die waarschijnlijk de geestelijk vader achter bitcoin is.

Alle commotie rond bitcoin is interessant, maar het is van belang om het verhaal erachter te ontdekken. Simpelweg afdoen als zwendelarij is je afwenden voor iets wat in de toekomst wel eens een belangrijke rol in je leven zou kunnen gaan spelen. Bitcoin is een innoverende digitale technologie die de manier waarop we met bankieren en handelen omgaan mogelijk radicaal kan veranderen en die miljarden mensen uit opkomende economieën toegang zou kunnen verschaffen tot een moderne, geïntegreerde, gedigitaliseerde en wereldwijde economie. Als het werkt – en dat

is nog steeds de grote vraag – zal een enorm aantal alledaagse zaken uit het huidige leven ineens net zo verouderd lijken als de eerste drukpers van Gutenberg.

Het huidige systeem waarmee we valutaire en vermogens-transacties uitvoeren, dateert al uit de tijd van de Medici-familie tijdens de Florentijnse Renaissance, toen banken voor het eerst hun dominantie lieten blijken in het Europese monetaire geldsysteem. Deze bankiers waren de ultieme technologische ontwerpers. Ze waren radicale denkers die een vitale behoefte in de samenleving hadden ontdekt en een manier hadden gevonden om die te vervullen. In feite hadden ze ontdekt hoe ze konden bemiddelen tussen spaarders en leners, het overtollige kapitaal van de eerste groep konden inbrengen en dat weer konden verdelen onder de laatste groep, die er behoefte aan had – uiteraard tegen een vergoeding.

Je kunt het zien als een spectaculaire versie van wat een investeerder in Silicon Valley tegenwoordig ‘netwerkefficiëntie’ zou noemen. Doordat ze het grote aantal schulden en vorderingen onderbrachten in de boeken van één enkele bank, wisten de bankiers een sterk en nieuw gecentraliseerd systeem van vertrouwen te creëren. Met behulp van de gespecialiseerde intermediaire dienstverlening konden handelspartners die elkaar tot dan toe niet met zekerheid konden vertrouwen nu op een veilige manier zakendoen met elkaar.

In feite lanceerden de Medici een bijzonder krachtig systeem om geld te maken – geen munteenheid in de bestaande fysieke vorm, maar een systeem waarmee de schulden en het betalingsverkeer van de samenleving konden worden georganiseerd, ontwikkeld en gedeeld. Het maakte de weg vrij voor een explosieve toename van de handel, die weer zorgde voor grote welvaart en kapitaal. Hiermee konden projecten worden bekostigd die bloeiende beschavingen in staat stelden te groeien en de wereld te overen.

Echter... Doordat de banken zelf als een spin in het web van dit gecentraliseerde vertrouwenssysteem zaten, kregen ze een

enorme machtspositie – uiteindelijk zelfs te groot. Omdat buitenstaanders geen zaken meer konden doen zonder de banken, werden de steeds complexere en onderling verbonden wereldeconomieën volledig afhankelijk van de tussenkomst van de banken. De bankarchieven binnen hun instituten werden het belangrijkste middel waarmee samenlevingen de schulden en betalingen van hun ingezetenen bij konden houden. De banken creëerden hiermee dus het ultieme politieke rentesysteem, waarbij ze zichzelf opwierpen als betaalde poortwachters, de regelaars van het financiële verkeer waardoor de economie bleef draaien. Iedereen aan het begin of het eind van de transactie had geen andere keuze dan met een bank in zee te gaan – zoals ook gold voor Parisa Ahmadi voordat Film Annex zijn betaalbeleid wijzigde.

Naarmate deze nieuwe financiële handel toenam en ingewikkelder werd, kwamen er steeds meer tussenpersonen. Deze zochten hun financiële heil door zich aan te bieden als specialist op het gebied van intermediair vertrouwen – van de eerste borgstellers en obligatiemakelaars, verzekeringsagenten, financiële advocaten en betalingsverwerkers tot de huidige betalingsverwerkers en creditcardmaatschappijen. Ons zwaarbelaste mondiale economische systeem zit op zo'n manier in elkaar dat het zou instorten als deze tussenpersonen ineens hun werkzaamheden zouden staken. Dit alles bij elkaar heeft de macht van de midden in dit systeem gepositioneerde banken alleen maar groter gemaakt. Het systeem dat mensen eerst zoveel mogelijkheden bood, heeft de gebruikers uiteindelijk op een gevaarlijke manier afhankelijk gemaakt van de banken. Tegen deze achtergrond ontstonden de giganten op Wall Street, die in 2008 de hele wereld aan de rand van de afgrond brachten.

Daar verschenen 'cryptovaluta' op het toneel – de categorie waarin de bitcoin thuishoort. De geniale eenvoud van deze technologie is dat elke tussenpartij overbodig is, terwijl er toch een infrastructuur is die iedereen in staat stelt met elkaar te handelen. De technologie haalt de allesoverheersende rol van het archiveren

weg bij de gecentraliseerde financiële instellingen en draagt deze over aan een netwerk van autonome computers, die een gedecentraliseerd vertrouwenssysteem creëren dat buiten de controle van welke instelling dan ook functioneert. In de kern worden cryptovaluta opgebouwd volgens het principe van een universeel, onaantastbaar logboek dat geheel publiekelijk toegankelijk is en volledig wordt geverifieerd door deze krachtige computers. Elke computer in dit netwerk functioneert vrijwel onafhankelijk van de andere. Theoretisch zou dit betekenen dat we geen banken of andere financiële instellingen nodig hebben om vertrouwensbanden op te bouwen. Het transactielogboek – dat bij de meeste cryptovaluta een *block chain* (blokketen) wordt genoemd – vervangt de tussenpersonen, omdat het ons net zo effectief kan meedelen of de tegenpartij bij een transactie solvabel is.

Doordat er geen kosten meer zijn voor de tussenpersonen en hun provisies, zullen dankzij cryptovaluta de zakelijke kosten omlaag worden gebracht en zal de corruptie binnen de bemiddelende instellingen en van de politici die in de ban zijn van deze bloeiende business worden teruggedrongen. De onaantastbare archieven waarvan cryptovaluta gebruikmaken, leggen de interne werking bloot van een economisch-politiek systeem dat voorheen zorgvuldig geheim werd gehouden door ontoegankelijke gecentraliseerde instellingen. Feitelijk gaat de macht van de technologie als middel om transparantie en verantwoordelijkheid af te dwingen veel verder dan geld en betalingen, omdat hiermee de informatiebeherende functie van tussenpersonen ook kan verdwijnen uit andere vormen van informatie-uitwisseling. Denk hierbij aan verkiezingen waarbij voorstanders van cryptovaluta enthousiast wijzen op de mogelijkheden om stemfraude uit te bannen. In de kern is deze technologie een soort sociale organisatie die de macht over geld- en informatiebeheer weghaalt bij de elite en neerlegt bij de mensen bij wie ze behoort. De mensen krijgen hiermee de verantwoordelijkheid over hun eigen goederen en talenten terug.

Als we luisteren naar Mikes buurman Scott Robbins – dezelfde

Scott uit het New Yorkse Peltham wiens sceptische houding ten opzichte van globalisering mede heeft bijgedragen aan het schrijven van *The Unfair Trade* – wordt duidelijk dat veel middenklassers er moeite mee hebben te begrijpen op welke manier dit hele systeem hun leven zou kunnen verbeteren. ‘Ik zou niet weten waarom ik me überhaupt zou moeten interesseren voor bitcoins,’ zei Scott op een avond. Natuurlijk, als we alleen kijken naar de 2 of 3 procent die we besparen op elke creditcardtransactie – typisch een bedrag dat zou blijven hangen bij de winkelier – dan kun je moeilijk laaiend enthousiast worden over een zogezegde ‘cryptovalutarevolutie’.

Als we bedenken dat in de wereldeconomie ongeveer 87 biljoen dollar wordt verhandeld en hoe hoog het percentage daarvan is dat door diezelfde banken en andere commissie-innende instanties wordt ingehouden, krijgen we langzaam een idee van de biljoenen die we zouden kunnen besparen. Ieder van ons kan aanspraak maken op dit geld, indirect via mogelijkheden op het gebied van werk en inkomen die voortkomen uit mogelijke kostenbesparingen op zakelijke transacties, of direct via lagere rentepercentages, bankkosten en transactiekosten van banken en creditcardmaatschappijen. Op de dag waarop je je eerste geld hebt verdiend en uitgegeven, ben je begonnen regelmatig kleine beetjes van die bedragen over te dragen aan deze tussenpersonen. Aan het eind van je leven heb je dan opgeteld vaak enkele miljoenen afgedragen. Met cryptovaluta komt er een einde aan deze geldstromen en houd je de bedragen in je eigen zak. Heel eenvoudig gezegd is dit de meerwaarde van bitcoins, het antwoord op de vraag ‘waarom zou ik me ervoor interesseren?’ waar Scott naar op zoek was.

Het is zeker niet zo dat er geen gebreken en risico's aan cryptovaluta zitten. Sommigen vrezen dat als we op bitcoins overstappen, dat tot een politiek ontwrichtende concentratie van computermacht zou kunnen leiden door het bij bitcoins behorende mechanisme dat computereigenaars stimuleert om het openbare

logboek – dat hen ertoe aanzet elke tien minuten te vechten om partijen net uitgekomen bitcoins – goed te onderhouden en bij te houden. Dus zelfs als de bitcoin beoogt de monetaire machtsverhoudingen te decentraliseren, dan nog bestaat het gevaar dat kapitalistische monopolisten de verleiding niet kunnen weerstaan om zoveel computermacht te vergaren dat ze het beheer van het netwerk kunnen overnemen. Uiteindelijk zou het betrouwbare en gedecentraliseerde systeem dan weer kunnen vervallen tot een systeem dat wordt geleid door egoïstische en gecentraliseerde instellingen.

Gelukkig is er op dit moment geen sprake van zo'n bedreiging voor bitcoin, en velen geloven ook niet dat dat ooit zal gebeuren. De computereigenaars die gebruikmaken van bitcoins, hebben er immers geen belang bij het systeem te vernietigen. Maar toch kan het gevaar niet volledig worden uitgesloten.

Bitcoins en misdaad worden wel vaker met elkaar in verband gebracht, zoals gebeurde in de Silk Road-zaak, waarbij de gebruikers de anonimiteit van de digitale munt zochten om drugs te kopen en geld wit te wassen. Sommigen vrezen ook dat bitcoin een economische crisis in de hand kan werken, omdat de regering niet meer de geldvoorraad kan bepalen. Bovendien kan de instinctieve neiging van mensen om geld op te potten in tijden van massale paniek niet worden beïnvloed. We zullen deze niet te onderschatten zorgen nader onderzoeken en laten zien hoe de gemeenschap die al gebruikmaakt van bitcoins, met deze problematiek omgaat.

Het valt niet te ontkennen dat cryptovaluta in hoge mate ontwrichtend zijn. Bij gelijke omstandigheden leidt technologische ontwrichting tot een beter werkende economie en in het algemeen een hoger welvaartsniveau. Dat gaat echter nooit zonder slag of stoot. Dat zal snel duidelijk worden als cryptovaluta eenmaal ingeburgerd raken. Het zal leiden tot politieke spanningen wanneer miljoenen mensen ineens ontdekken dat hun baan op het spel staat. Dat verzet dient zich al aan terwijl de technologie nog niet eens vaste grond onder de voeten heeft gekregen, zoals