

# **EEN INLEIDING TOT BITCOIN**

De sleutel tot een gedecentraliseerde toekomst



Mark Wouters

# **EEN INLEIDING TOT BITCOIN**

De sleutel tot een gedecentraliseerde toekomst



© 2023 Mark Wouters

Omslagontwerp: Mark Wouters

Omslagfoto: iStock

Druk: Brave New Books

ISBN: 9789464809183

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Voor het overnemen van gedeelten uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) dient men zich tot de uitgever te wenden.



# Voorwoord

*‘Bankieren is nodig, banken zijn dat niet.’*

- Bill Gates, medeoprichter van Microsoft

Terwijl je dit boek leest, bevinden we ons in de vooravond van een economische crisis die herinneringen oproept aan de crisis van 2008. Het lijkt erop dat we als wereld weinig hebben geleerd van de fouten uit het verleden. Maar is dat wel zo?

Satoshi Nakamoto heeft ons een oplossing gegeven in de vorm van bitcoin. Dit boek is bedoeld om jou te laten zien hoe bitcoin in deze nieuwe bankencrisis een cruciale rol kan spelen. We zullen niet alleen de basis van bitcoin bespreken, maar ook de implicaties ervan voor de huidige economische situatie.

Dit boek, getiteld ‘Een inleiding tot bitcoin’, is geen handleiding voor gelukzoekers die snel rijk willen worden. Integendeel, het is bedoeld voor diegenen die verlangen naar verandering en bereid zijn om met open geest de mogelijkheden van bitcoin te verkennen. Als je dit boek leest, zul je ontdekken hoe je de kracht van bitcoin kunt benutten om je financiële toekomst vorm te geven met een langetermijnvisie.

Dus, lees verder, laat je inspireren en leer hoe je kunt profiteren van de kracht van bitcoin. Samen kunnen we een betere wereld creëren voor onszelf en toekomstige generaties. Dankzij bitcoin krijgen we de kans om het heft in eigen handen te nemen. We kunnen ons bevrijden van de traditionele banken en financiële instellingen die in het verleden hebben gefaald. In plaats daarvan kunnen we werken aan het creëren van een gedecentraliseerd en transparant systeem dat werkt voor iedereen, ongeacht hun achtergrond of financiële situatie.

Het is belangrijk om te benadrukken dat het succesvol navigeren door de wereld van bitcoin en blockchain een voortdurend leerproces is. Dit boek is een uitstekend startpunt, maar het is

essentieel om je kennis voortdurend bij te werken en je aan te passen aan de veranderende omstandigheden.

Dit is een uitnodiging om samen met mij op ontdekkingsreis te gaan. Laten we de wereld van bitcoin verkennen en de kansen benutten die het biedt. Met de juiste mentaliteit, doorzettingsvermogen en bereidheid om te leren, kunnen we allemaal profiteren van deze financiële revolutie en werken aan een betere toekomst.

Dus, pak dit boek vast, neem de sprong en dompel jezelf onder in de wereld van bitcoin. Ik ben ervan overtuigd dat je aan het einde van deze reis met nieuwe inzichten, ideeën en mogelijkheden naar de toekomst zult kijken. Laten we de grenzen van wat mogelijk is verleggen en werken aan het realiseren van onze dromen en ambities.

Ik wens je veel succes op weg naar een dieper begrip van bitcoin en de vele mogelijkheden die het biedt. Geniet van het lezen van 'Een inleiding tot bitcoin'.

Mark Wouters

# Inhoudsopgave

Voorwoord.....	1
Inhoudsopgave .....	3
1. Inleiding: de toekomst van geld .....	5
2. Geld door de tijden heen.....	7
3. Hoe werkt bitcoin? .....	17
4. De rijke geschiedenis van bitcoin .....	35
5. Digitaal goud of potentiële zeepbel?.....	61
6. De toekomst van bitcoin .....	79
7. De impact van groei .....	133
8. Investeren in bitcoin .....	147
9. Conclusie.....	171
Dankwoord.....	179
Extra verdieping .....	181
Over de auteur .....	183
Bronnenlijst .....	185



# **1. Inleiding: de toekomst van geld**

Stel je voor dat je wakker wordt in een wereld waarin bitcoin de nieuwe norm is. Dit scenario, dat een wereld vol nieuwe kansen en vrijheden onthult, klinkt ongelooflijk, maar het kan werkelijkheid worden. In dit boek neem ik je mee in de wereld van bitcoin. Samen ontdekken we hoe deze revolutionaire technologie de toekomst van geld, economie en persoonlijke financiën kan veranderen.

We beginnen onze tocht met een kijkje in de geschiedenis van geld en de evolutie ervan. Ik onderzoek het ontstaan van traditionele valuta, de uitdagingen van het gebruik van fiatgeld en de beperkingen ervan. Zo krijg je een beter begrip van de opkomst van cryptogeld zoals bitcoin en waarom ze de financiële wereld van de toekomst vormen.

Ik bespreek ook de techniek achter bitcoin en de economische en sociale factoren die hebben bijgedragen aan de populariteit ervan. Ik behandel de relevantie van de schaarste van bitcoin, het inflatie- en deflatiemechanisme en de groeiende acceptatie door individuen en bedrijven als factoren die bijdragen aan een mogelijke groei van bitcoin. Uiteraard verken ik ook de uitdagingen en kansen die de wereld van encryptietechnologie biedt.

Dit boek richt zich op de lange termijn en de veranderingen die bitcoin teweeg kan brengen. Het is geschreven voor lezers die verlangen naar verandering en een langetermijnvisie hebben, niet voor kortetermijngelukzoekers. Ik bespreek daarom strategieën voor slim investeren in cryptogeld en risicobeheer, en de mogelijke voordelen van het diversifiëren van investeringen in zowel traditionele als digitale activa.

Of je nu nieuw bent in de wereld van bitcoin of al enige ervaring hebt, dit boek voorziet je van waardevolle inzichten en praktische tips om je reis naar een dieper begrip van bitcoin en de vele mogelijkheden die het biedt te ondersteunen. We kunnen met z'n

allen de toekomst van geld en economie opnieuw vormgeven en ons richten op het bouwen van een eerlijker en inclusiever financieel systeem.

Tot slot nog het volgende. Geldbedragen in dit boek zijn altijd in Amerikaanse dollars, tenzij anders vermeld. De reden hiervoor is dat de Amerikaanse dollar nog steeds de meest invloedrijke en internationaal gebruikte valuta is, wat het makkelijker maakt voor lezers wereldwijd om de genoemde bedragen te begrijpen en te vergelijken.

## **2. Geld door de tijden heen**

De rol van geld in ons dagelijks leven is cruciaal en heeft bijgedragen aan de ontwikkeling van menselijke samenlevingen door de eeuwen heen. Door de veranderende behoeften en omstandigheden van verschillende culturen en tijden, heeft geld zich steeds weten aan te passen. Laat mij je meenemen door deze geschiedenis. We zullen beginnen bij de vroegste vormen van ruilhandel en eindigen bij de complexe moderne financiële systemen van tegenwoordig. Je zult ontdekken hoe geldsystemen zijn geëvolueerd, welke uitdagingen ze hebben moeten overwinnen en hoe ze onze wereld hebben gevormd. Het verkrijgen van inzicht in de oorsprong en ontwikkeling van geld zal ons helpen om beter te begrijpen hoe het werkt en hoe bitcoin een toekomstige rol kan spelen in onze economieën.

### **2.1. Vroege vormen van geld**

#### Ruilhandel

Lang geleden was ruilhandel gemeengoed. Ruilhandel was een systeem dat gebaseerd was op wederzijdse behoeften en vertrouwen. Het was een directe uitwisseling van goederen en diensten, waarbij de waarde van de uitgewisselde items werd bepaald door onderhandelingen tussen de partijen. Dit systeem had echter ook zijn beperkingen.

De grootste uitdaging was het probleem van 'dubbele toevalligheid van behoeften'. Dit betekent dat als persoon A iets wil dat persoon B heeft, persoon B ook iets moet willen dat persoon A heeft. Dit maakte de transacties vaak complex en tijdrovend.

Daarnaast werd de ruilhandel ook bemoeilijkt door de seizoensgebonden beschikbaarheid van sommige goederen en de houdbaarheid ervan. Bijvoorbeeld, een boer die graan te ruil

aanbod, moest iemand vinden die iets wilde ruilen dat hij nodig had, en dit moest gebeuren voordat het graan bedierf.

Een andere uitdaging was het vaststellen van een eerlijke ruilverhouding tussen verschillende soorten goederen of diensten. Zonder een standaard maatstaf voor waarde, kon het moeilijk zijn om te bepalen hoeveel van het ene item gelijkwaardig was aan het andere.

Gelukkig kwamen er oplossingen. Men begon gewichten en maten te gebruiken om zo de hoeveelheid goederen vast te leggen. Bovendien kwamen er alternatieve ruilmiddelen op de markt, zoals schelpen, metalen, granen en vee. Elk met hun eigen intrinsieke waarde. En zo werd er langzaamaan een stevig en betrouwbaar monetair systeem opgebouwd.

### De uitvinding van munten

Dankzij de uitvinding van de munt werd handel efficiënter en economische groei bevorderd. Wist je dat de uitvinding van de munt teruggaat tot 600 voor Christus? De eer gaat naar de Lydiërs, die gouden en zilveren munten begonnen te slaan. Deze munten waren gestandaardiseerd in gewicht en zuiverheid, wat zorgde voor een betrouwbare en universeel geaccepteerde vorm van betaling.

De allereerste munten van de Lydiërs waren gemaakt van een natuurlijke legering van goud en zilver, genaamd elektrum. Deze munten waren bijzonder omdat ze meestal ovaal of onregelmatig van vorm waren. Ze hadden een gewicht tussen de 4,7 en 14,1 gram en werden gekenmerkt door een afbeelding van een leeuw en een stier. De waarde van de munt werd voornamelijk bepaald door het gewicht en de zuiverheid van het metaal.

Het succes van munten als betaalmiddel werd snel duidelijk. Ze konden gemakkelijk worden gescheiden, geteld en vervoerd. Ook de overheid kon de productie en distributie van munten reguleren, wat zorgde voor een grotere economische stabiliteit. Na de Lydiërs volgden al snel andere culturen en rijken, zoals de Grieken,

Romeinen en Perzen, die hun eigen munten gingen slaan en daardoor bijdroegen aan de globalisering van de handel. Heb je ooit van de term 'zo rijk als Croesus' gehoord? Het is een uitdrukking die vandaag de dag nog steeds wordt gebruikt om buitengewone welvaart te symboliseren. Croesus was een koning van Lydië, die bekend stond om zijn onmetelijke rijkdom. Hij was ook een van de eerste heersers die gouden munten liet slaan met zijn beeltenis, waarmee hij een belangrijk precedent schiep voor het gebruik van munten als een middel om de macht en invloed van een heerser uit te drukken.

De uitvinding van munten heeft de manier waarop we met geld omgaan en handel drijven voorgoed veranderd. Het concept van een gestandaardiseerd, draagbaar en universeel geaccepteerd betaalmiddel heeft de basis gelegd voor de moderne financiële systemen die we vandaag de dag kennen. En daarvoor kunnen we de Lydiërs wel bedanken.

### Bankieren en papiergeld

Bij het beschouwen van de ontwikkeling van handel en economie, is het onmogelijk om het belang van nieuwe vormen van geld en financiële diensten te negeren. Ze waren, en blijven, cruciaal in dit proces. Met een blik in het verleden zie ik dat in de middeleeuwen de opkomst van banken een grote rol speelde in het vergemakkelijken van financiële transacties. Het beeld een middeleeuwse handelaar die een grote hoeveelheid geld over grote afstanden moet vervoeren, komt voor de geest. Gevaarlijk met al die munten, nietwaar? Maar gelukkig kwamen banken met papiergeld als oplossing. Zo hoefde de handelaar geen zware zakken met munten meer mee te sjouwen. Dit papier vertegenwoordigde een bepaalde waarde in munten en kon ingewisseld worden bij banken.

Het is interessant om te zien dat bankieren en papiergeld hun oorsprong hebben in verschillende culturen en tijdperken. Ook de

middeleeuwse Italianen hebben een waardevolle bijdrage geleverd aan de ontwikkeling van moderne bankpraktijken en het gebruik van papiergeld. Banken zoals de Medici uit Florence speelden een cruciale rol bij het financieren van de handel, kunst en architectuur. Mede dankzij hun bankactiviteiten konden ze ook politieke macht verwerven en zo de Italiaanse Renaissance stimuleren.

Het gebruik van papiergeld werd pas op grote schaal aanvaard in de 17e eeuw, vooral in Zweden. De Stockholm Banco, die in 1656 werd opgericht, was een van de eerste Europese banken die bankbiljetten uitgaf. Hoewel dit experiment slechts enkele jaren duurde, was het een belangrijke mijlpaal in de geschiedenis van papiergeld.

Terwijl bankieren en papiergeld zich verder ontwikkelden, werden ze steeds belangrijker voor de wereldeconomie. Banken hielpen handelaren en particulieren om hun financiële activiteiten efficiënter en veiliger uit te voeren, terwijl papiergeld zorgde voor een flexibeler en draagbaar betaalmiddel dan fysieke munten. Al deze ontwikkelingen hebben samen de basis gelegd voor het complexe financiële systeem dat we vandaag de dag kennen.

## **2.2. De komst van de Centrale Banken**

### De goudstandaard

Het is fascinerend om te zien hoe de wereldhandel en financiële systemen zich ontwikkelden. Naarmate de samenleving veranderde, ontstond er steeds meer behoefte aan een centrale autoriteit om de geldhoeveelheid en bankbiljetten te beheren. Dit leidde uiteindelijk tot de oprichting van Centrale Banken, instellingen die vaak werden opgericht of gecontroleerd door overheden. Tegenwoordig zijn de Europese Centrale Bank en de Amerikaanse Federal Reserve nog steeds als zodanig actief en

spelen zij een onmisbare rol in het beheer van de moderne economie.

In het verleden koppelden landen hun valuta's vaak aan een bepaalde hoeveelheid goud, een systeem dat bekend staat als 'de goudstandaard'. Deze koppeling gaf mensen vertrouwen in de waarde van het geld, omdat zij wisten dat hun geld kon worden ingewisseld voor een vaste hoeveelheid goud. Dit was een grote stap voorwaarts in de financiële wereld. De Bank of England was bijvoorbeeld, in 1694, de eerste centrale bank die een vorm van de goudstandaard implementeerde. De Britse pond was gekoppeld aan goud, waardoor het een betrouwbare en stabiele munteenheid was die door veel landen werd gebruikt in internationale handelstransacties.

De goudstandaard werd beschouwd als een manier om monetair discipline te handhaven en om te voorkomen dat overheden inflatie veroorzaakten door overmatig geld bij te drukken. Bovendien leidde het tot een zekere mate van stabiliteit in wisselkoersen, aangezien valuta's een vaste waarde hadden ten opzichte van goud. Deze stabiliteit bevorderde de handel en investeringen, omdat bedrijven en beleggers geen last hadden van mogelijke grote schommelingen in wisselkoersen.

### Het loslaten van de goudstandaard

In het begin van de 20e eeuw maakten veel landen gebruik van de goudstandaard, waaronder de Verenigde Staten. Een bekend voorbeeld van de goudstandaard was het Bretton Woods-systeem, opgericht na de Tweede Wereldoorlog. De Amerikaanse dollar werd in dit systeem gekoppeld aan goud en andere valuta's werden gekoppeld aan de Amerikaanse dollar. Dit zorgde voor stabiliteit en vertrouwen in het internationale monetaire systeem, aangezien mensen ervan uit konden gaan dat hun valuta ingewisseld kon worden voor Amerikaanse dollars en uiteindelijk ook goud. Bij het

Bretton Woods-systeem was de waarde van de Amerikaanse dollar vastgesteld op \$35 per troy ounce goud.

In de jaren '60 en '70 kwamen er problemen aan het licht in de Verenigde Staten. De overheid had moeite met het groeiende handelstekort en inflatie, en er ontstonden zorgen over de inwisselbaarheid van de dollar voor goud. In 1971 maakte president Richard Nixon een einde aan directe inwisselbaarheid van de dollar voor goud, waarmee hij effectief het Bretton Woods-systeem beëindigde en 'fiatgeld' introduceerde.

Fiatgeld verwijst naar geld dat zijn waarde niet ontleent aan het materiaal waaruit het is gemaakt (zoals goud of zilver), maar aan het vertrouwen en de autoriteit van de overheid die het uitgeeft. Later meer hierover.

Onder het nieuwe systeem werd het vertrouwen in de stabiliteit en autoriteit van de uitgevende overheid en centrale bank dus belangrijker dan het koppelen van valuta aan tastbare waarden zoals goud. Dit bracht een verandering teweeg in de dynamiek van de wereldeconomie.

Met de invoering van fiatgeld werd de Amerikaanse dollar nog belangrijker als wereldwijde reservemunt. Veel landen koppelen hun valuta's hierdoor aan de dollar, wat betekent dat de waarde van hun valuta wordt beïnvloed door schommelingen in de waarde van de Amerikaanse dollar. Bovendien houden landen grote hoeveelheden dollars aan om internationale handel en financiële stabiliteit te waarborgen.

De status van de Amerikaanse dollar als belangrijkste reservemunt heeft de Verenigde Staten een unieke invloed op het wereldtoneel gegeven. Landen die hun valuta aan de dollar koppelen, zijn sterk afhankelijk van het monetaire beleid en de economische gezondheid van de VS. Daarnaast zijn internationale grondstoffen vaak geprijsd in dollars, waardoor andere landen dollars moeten aanhouden om internationale handel te vergemakkelijken.

Door hun invloed op de wereldeconomie kunnen de VS hun monetaire beleid en economische beslissingen gebruiken om andere landen te beïnvloeden. Als er economische crises of geopolitieke spanningen zijn, kan de dollar als veilige haven worden beschouwd, waardoor de vraag naar de Amerikaanse valuta toeneemt en dit leidt tot lagere rentetarieven en een sterke dollar, wat de Amerikaanse economie ten goede komt.

Aan de andere kant dragen de Verenigde Staten de verantwoordelijkheid om een stabiel monetair beleid te voeren vanwege de rol van de dollar als belangrijkste reservemunt. Onverantwoordelijke beleidsbeslissingen kunnen wereldwijde economische instabiliteit veroorzaken, wat zowel de Amerikaanse economie als andere landen die afhankelijk zijn van de dollar als reservemunt, treft.

### Gevolgen loslaten goudstandaard

Ik ben van mening dat het loslaten van de goudstandaard een negatieve invloed had op de rol van Centrale Banken in het beheersen van de geldhoeveelheid. De rol van de Centrale Banken is veel groter geworden waardoor ze nu de macht hebben om economische groei te stimuleren of af te remmen om inflatie te beheersen. Deze macht kan leiden tot politieke inmenging of onverantwoord monetair beleid, wat negatieve gevolgen kan hebben voor de economie.

Als er geen beperking meer is op de hoeveelheid geld die kan worden bijgedrukt, kan dit leiden tot inflatie. Hierdoor neemt de waarde van geld af en stijgen de prijzen van goederen en diensten. Dit kan op zijn beurt leiden tot een vermindering van de koopkracht van consumenten en een stijging van de rentevoeten. Een hoge inflatie kan ook het vertrouwen in de economie ondermijnen en de financiële markten destabiliseren.

Een van de meest spraakmakende voorbeelden van de gevaren van het loslaten van de goudstandaard en het fiatgeldsysteem is de

hyperinflatie in Zimbabwe in de jaren 2000. De overheid bleef grote hoeveelheden geld drukken om haar schulden te betalen, waardoor een ongecontroleerde inflatie ontstond die uiteindelijk resulteerde in het instorten van de Zimbabwaanse dollar. In 2008 bereikte de inflatie in Zimbabwe een onvoorstelbare 89,7 sextiljoen procent per maand, waardoor de valuta praktisch waardeloos werd.

Ik begrijp dat het loslaten van de goudstandaard niet noodzakelijkerwijs negatieve gevolgen hoeft te hebben, zolang het monetair beleid op een verantwoorde manier wordt gevoerd. Het fiatgeldsysteem kan zelfs voordelen bieden in het aanpakken van economische problemen en kan landen in staat stellen om sneller te reageren op veranderende economische omstandigheden. Maar ik ben wel van mening dat er een gevaar schuilt in het onbeperkt bijdrukken van geld. Daarom is het van essentieel belang dat Centrale Banken en overheden verantwoordelijk en transparant handelen om het vertrouwen van het publiek en de stabiliteit van het financiële systeem te waarborgen.

### Fiatgeldsysteem

Fiatgeld wordt vandaag de dag beschouwd als een alternatief voor het koppelen van valuta aan fysieke goederen zoals goud. De term 'fiat' komt van het Latijnse woord 'fieri', wat 'laat het worden' betekent en verwijst naar het feit dat fiatgeld zijn waarde krijgt door een overheidsbesluit.

Het concept van fiatgeld is niet nieuw en dateert van vóór de moderne tijd. Vroeger gaven overheden zoals het Romeinse Rijk munten uit, die geen intrinsieke waarde hadden, maar die door de bevolking als betaalmiddel werden geaccepteerd vanwege het vertrouwen in het gezag van de uitgevende overheid.

De totstandkoming van het moderne fiatgeldsysteem is nauw verbonden met het beëindigen van de goudstandaard, zoals besproken. Na het uiteenvallen van het Bretton Woods-systeem in de vroege jaren '70, maakten steeds meer landen de overstap naar