**Het Bitcoin-diplomaverhaal**

Er is niets krachtiger dan een idee waar de tijd rijp voor is.

Het Bitcoin Diploma verhaal begon in El Salvador, met de eerste pilot van 38 leerlingen van openbare scholen die in juni 2022 afstudeerden.

Het is moeilijk te geloven dat dit nog maar anderhalf jaar geleden is.

De groei in 2023 was fenomenaal, met duizenden afgestudeerden van het Bitcoin-diploma uit het hele land. In september, slechts 15 maanden na die eerste diploma-uitreiking, begon een veel groter pilotprogramma. Het Ministerie van Onderwijs in El Salvador creëerde hun eigen Bitcoin Diploma met ons werkboek als het primaire bronmateriaal. Samen met Bitcoin Beach gaven onze leraren het Bitcoin-diploma aan 150 leraren van openbare scholen. Deze docenten keerden terug naar hun eigen scholen en gaven les aan hun eigen leerlingen. Dit jaar zijn we van plan om te beginnen met het trainen van nog eens 700 leraren van openbare scholen verspreid over het land, en de hoop is om binnen twee jaar bitcoinonderwijs van hoge kwaliteit naar elke school in El Salvador te brengen.

Een van onze oorspronkelijke doelen was om een natie te onderwijzen en Bitcoin-onderwijs te demonstreren als een middel voor het goede op massale schaal. Die droom is nu goed op weg.

El Salvador is de focus; de missie is de wereld.

We hebben het werkboek en ander lesmateriaal open-source gemaakt en zijn versteld van de internationale belangstelling. Toen het die eerste keer in 2022 in El Salvador werd onderwezen, was dat de eerste keer dat er ooit een Bitcoin-diploma was onderwezen in een openbaar schoolsysteem waar ook ter wereld. In 2023 explodeerde dat. Het is nu onderwezen in Guatemala, Honduras, USA, Canada, Cuba, Dominicaanse Republiek, Zuid-Korea, Costa Rica, Brazilië, Uruguay, Argentinië, India, Italië, Mexico, Zuid-Afrika, Zambia, Kenia, Portugal, UK & Hong Kong. Het is vertaald in 12 talen. En net zoals de groei in 2023 het voorgaande jaar in de schaduw stelde, verwachten we dat 2024 hetzelfde zal doen.

Dit is een wereldwijde, gedecentraliseerde beweging.

Onafhankelijk, onpartijdig, door de gemeenschap geleid bitcoinonderwijs zal de wereld veranderen. Dat heeft het al gedaan.

*Voor een betere wereld,*

*-Mijn eerste Bitcoin-team*

*Januari 2024*

Hoofdstuk 1

|  |
| --- |
| * Hoofdstuk 1: Waarom hebben we geld nodig?   + 1.0 Inleiding   + 1.1 Ontmoet Satoshi     - Activiteit - 5 vragen over geld   + 1.2 Discussie in de klas**:** Waarom hebben we geld nodig? |

Hoofdstuk 1: Waarom hebben we geld nodig?

"Geld is een van de grootste vrijheidsinstrumenten die de mens ooit heeft uitgevonden."

- Friedrich Hayek

### 1.0 Inleiding

Welkom bij het Bitcoin-diploma. In dit hoofdstuk verkennen we de fundamentele vraag waarom geld essentieel is in ons leven. We kijken naar de aard van geld en de verschillende vormen ervan, met als doel een beter begrip te krijgen van de betekenis ervan. Geld is iets dat we bijna elke dag gebruiken, maar begrijpen we eigenlijk wel waarom we het nodig hebben en wat het is? Waarom ruilen onze ouders en familieleden hun tijd voor geld? Waarom hebben sommige mensen er meer van dan anderen? Waarom is geld in andere landen anders? Waarom kunnen we er niet gewoon meer van maken als we het nodig hebben?

#### 1.1 Ontmoet Satoshi

Hoi! Ik ben Satoshi, een interactieve assistent die je tijdens het hele Bitcoin-diploma zal helpen. Ik geef je bronnen en nuttige aanbevelingen, zodat je de belangrijkste begrippen beter kunt bekijken.

[Afbeelding van BD 2023 pagina 12]

A cartoon character with eyes and legs and hands up

Description automatically generated

**Activiteit** - Laten we het hoofdstuk beginnen met het beantwoorden van de 5 onderstaande vragen:

Denk aan praktische toepassingen zoals het verkrijgen van benodigdheden zoals voedsel en gewenste voorwerpen. Probeer specifiek te zijn in je voorbeelden en zorg voor een evenwicht tussen creativiteit en realisme.

Waarom hebben we geld nodig?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Wat is geld?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Wie controleert het geld?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Wat geeft geld zijn "waarde"?*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Welke vraag heb jij over geld? Schrijf je vraag hieronder op om met de klas te delen.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Breid de discussie uit naar de hele klas, deel en vergelijk lijsten om de vijf belangrijkste redenen te bepalen waarom je geld nodig hebt. Identificeer gemeenschappelijke ideeën in de klas. Denk na over jullie eigen unieke ideeën die de lijst niet hebben gehaald, maar die het overwegen waard zijn. Noteer deze aanvullende inzichten.

### 1.2 **Discussie in de klas**: Waarom hebben we geld nodig?

* + Klas in groepen verdelen en:
    - Deel en bespreek hun antwoorden op de eerste 4 vragen. Schrijf favoriete antwoorden op.
    - Deel hun antwoorden op de laatste vraag en stem op 1 favoriete studentenvraag. Schrijf het resultaat op.
    - Klas om hun antwoorden en vragen opnieuw te bekijken aan het einde van het Bitcoin Diploma

Nu je beter begrijpt waarom geld nodig is, gaan we in de volgende hoofdstukken onderzoeken wat geld is, hoe het zich in de loop der tijd heeft ontwikkeld, wie het beïnvloedt en wat de nieuwste vorm ervan is. Blijf refereren aan je lijsten van deze eerste lesdag om verbanden te leggen tussen je inzichten en de evolutie van geldcreatie, -definitie en -gebruik door de tijd heen.

--------------------------------- Alleen aantekeningen - Hieronder niet in werkboek 2024 ----------------------------

* + ***Opmerkingen voor de ontwerper:***
    - De afbeelding voor de schrijfsectie voor leerlingen op pagina 7 in BD 2023 moet opnieuw worden ontworpen om alle 5 vragen te bevatten die we in de eerste activiteit in dit hoofdstuk behandelen.
    - Hier is een voorbeeld van die pagina:

A close-up of a paper

Description automatically generated

----------------------------- Alleen aantekeningen - Bovenstaande niet in werkboek 2024 ----------------------------------

Hoofdstuk 2

|  |
| --- |
|  |
| * Hoofdstuk 2: Wat is geld?   + 2.0 Inleiding     - **Activiteit** - Discussie in de klas - "Wat is geld?   + 2.1 Definitie van geld   + 2.2 Functie van geld   + 2.3 Eigenschappen van geld   + 2.4 Soorten geld   + 2.5 De psychologie van geld: schaars(heid), tijdvoorkeur en afwegingen     - **Activiteit** - Tijdvoorkeur |

#### Hoofdstuk 2: Wat is geld?

"Geld is een garantie dat we in de toekomst kunnen hebben wat we willen. Hoewel we op dit moment niets nodig hebben, verzekert het ons van de mogelijkheid om een nieuw verlangen te bevredigen als het zich voordoet."

- Aristoteles

#### 2.0 Inleiding

Voortbouwend op ons onderzoek naar de noodzaak van geld, onderzoekt dit hoofdstuk de kernvraag: Wat is geld? We beginnen met een groepsdiscussie en een activiteit.

**Activiteit** - Discussie in de klas & "Wat is geld".

Discussie in de klas: Wat is geld?

* Eet het snoepje dat op je bureau ligt alsjeblieft nog niet op.
* Wie zou zijn snoep willen ruilen voor een biljet van US$1?
* Houd je handen omhoog als je nog steeds bereid zou zijn om je snoep in te ruilen voor een monopolybiljet van $1 in plaats van je snoepje?
* Waarom wel of niet?
* Wat maakt het ene wetsvoorstel zo begeerlijk en het andere zo goed als prullenbak?
* Wat geeft geld zijn "waarde"?
* Waar komt het geld vandaan en wie bepaalt hoeveel er wordt gedrukt?
* Waarom drukken we niet meer geld en verdelen we het gelijk over iedereen?

[Afbeelding van BD 2023 pagina 12]

A cartoon character with arms and legs

Description automatically generated

#### 2.1 Definitie van geld

Heb je er ooit bij stilgestaan wat geld eigenlijk is? Heb je je ooit afgevraagd wat geld nou eigenlijk geld maakt?

De meesten van ons weten hoe ze het moeten gebruiken, maar niet velen van ons begrijpen waar het vandaan komt of hoe het werkt.

Geld is in wezen een manier om goederen en diensten uit te wisselen. Het vertegenwoordigt de waarde van deze goederen in een vorm die gemakkelijk kan worden verhandeld.

Dit kan in veel verschillende vormen, zoals papieren biljetten, metalen munten en elektronische betalingen. Overheden of andere autoriteiten geven meestal geld uit en controleren het.

Maar geld is zoveel meer dan een fysiek of digitaal ruilmiddel. Het is als een universele taal waarmee we handel kunnen drijven met mensen over de hele wereld, zelfs als we niet dezelfde taal spreken of niet dezelfde cultuur hebben. Je kunt bijvoorbeeld aan de andere kant van de wereld zijn en toch geld "spreken" door een product op de toonbank te leggen en het te ruilen voor de lokale munteenheid of door een creditcard te gebruiken.

Geld is als een sociaal contract waarmee we uitwisselingen kunnen doen zonder afhankelijk te zijn van ruilhandel of het vinden van iemand die specifiek wil hebben wat wij te bieden hebben. Als een groep mensen chocolade zou accepteren als betaling voor de meeste goederen en diensten, dan zou chocolade geld worden (hoewel, omdat het in sommige delen van de wereld zou smelten, zouden we het als slecht geld kunnen beschouwen).

Zoals de Franse econoom Jean Baptiste Say opmerkte: "Geld vervult slechts een kortstondige functie in een ruil; en als de transactie uiteindelijk is afgesloten, zal altijd blijken dat de ene soort goederen is geruild voor een andere."

Met andere woorden, geld zelf heeft niet de kracht om menselijke behoeften te bevredigen. Het is slechts een instrument waarmee we het ene goed voor het andere kunnen ruilen.

[Afbeelding van BD 2023 pagina 16-17]

A cartoon of a person and a cow

Description automatically generated

[Tekstvak]

A close-up of a text

Description automatically generated

[Tekstvak]

**Transacties** zijn een uitwisseling of overdracht van goederen en diensten. Het is een manier om waarde uit te wisselen tussen twee of meer partijen.

Er zijn veel verschillende soorten transacties, variërend van eenvoudige uitwisselingen (zoals het kopen van een broodje bij een delicatessenzaak) tot complexere financiële transacties (zoals het kopen van een huis of het beleggen in aandelen of obligaties). Transacties kunnen persoonlijk, telefonisch, online of op een andere manier worden uitgevoerd en er kunnen veel verschillende partijen bij betrokken zijn, waaronder personen, bedrijven en financiële instellingen.

[Tekstvak]

Geld is de waarde **waarmee** goederen en diensten worden uitgewisseld. Geld is niet de waarde **waarvoor** goederen worden geruild.

A close up of a text

Description automatically generated

[Afbeelding van BD 2023 pagina 16-17]

A cartoon of a coin holding a qr code

Description automatically generated

Samengevat, geld: Vergemakkelijkt de handel omdat iedereen het accepteert als uiteindelijke betaling. Stelt ons in staat de waarde te meten en vergelijkingen te maken tussen verschillende goederen en diensten. Vervolgens bekijken we de functie van geld.

#### 2.2 Functie van geld

Als het gaat om het kopen en verkopen van goederen en diensten, is geld de belangrijkste speler.

Geld heeft verschillende belangrijke functies in de wereld, zoals:

* **Een opslagplaats van waarde:** Geld moet na verloop van tijd zijn waarde behouden, waardoor het nuttig is om de waarde van menselijke arbeid te sparen en te investeren. Hierdoor kunnen mensen geld gebruiken om plannen te maken voor de toekomst en om geld te lenen en uit te lenen. Dus als je de volgende keer aan het sparen bent voor iets speciaals, onthoud dan dat geld meer is dan alleen een manier om dingen te betalen - het is een hulpmiddel om je te helpen plannen en investeren in je toekomst.

[Afbeelding van BD 2023 pagina 18-19]

A screenshot of a graph

Description automatically generated

* **Ruilmiddel:** Met geld hoef je niet iemand te vinden die precies wil ruilen wat jij hebt. In plaats daarvan kun je geld gebruiken om alles te kopen en verkopen wat je maar wilt. Dit maakt handel en commercie veel handiger en efficiënter.

[Afbeelding van BD 2023 pagina 18-19]

* A money exchange diagram with a dollar sign

  Description automatically generated with medium confidence
* **Rekeneenheid:** Geld biedt een universele waardestandaard waarmee mensen de prijs van verschillende goederen en diensten kunnen uitdrukken en vergelijken. Dit zorgt voor een efficiëntere en transparantere markt, waar mensen weloverwogen beslissingen kunnen nemen over wat ze kopen en verkopen.

[Afbeelding van BD 2023 pagina 18-19]

A close-up of a device

Description automatically generated

Zie het als volgt: als je een nieuwe auto wilt kopen, kun je de prijzen van verschillende dealers vergelijken en een weloverwogen beslissing nemen over welke je wilt kopen op basis van de prijs in dollars. Zonder Rekeneenheid zou je de waarde van de ene auto met de andere moeten vergelijken aan de hand van iets anders, zoals het aantal koeien dat de auto waard was of de tijd die het kostte om de auto te maken.

Dankzij deze drie functies kunnen economieën complex en dynamisch worden. Zonder geld zou het veel moeilijker zijn om goederen en diensten te kopen en te verkopen en zou onze economie veel minder ontwikkeld zijn.

Oefening in de klas: Van welke functie van geld is dit een voorbeeld?

1. Evan besloot een deel van zijn wekelijkse loon te sparen om een puppy te kopen.

2. Adam koopt twee stukken pizza voor $8,30 bij Ray's Pizza.

3. Marc kan niet beslissen of hij concertkaartjes koopt voor $75 of een skipas koopt voor $95.

#### 2.3 Eigenschappen van geld

In de loop der tijd hebben mensen zich uiteindelijk gerealiseerd dat geld bepaalde kwaliteiten moet bezitten om effectief te zijn als Ruilmiddel.

Deze kenmerken zijn duurzaamheid, deelbaarheid, draagbaarheid, aanvaardbaarheid, schaarsheid en fungibiliteit.

* Duurzaam(heid) verwijst naar het vermogen van geld om fysieke achteruitgang te weerstaan en lang mee te gaan. Dit zorgt ervoor dat geld in een acceptabele en herkenbare staat in de economie kan circuleren. Goud is een duurzaam materiaal dat bestand is tegen slijtage, waardoor het een goede weergave is van het duurzaamheidskenmerk van geld.
* Deelbaar(heid) - Heb je kleingeld? Deelbaar(heid) verwijst naar het vermogen van geld om in kleinere eenheden te worden verdeeld, zodat mensen het kunnen gebruiken om aankopen van verschillende bedragen te doen. Papieren biljetten kunnen gemakkelijk in kleinere coupures worden verdeeld, waardoor ze een goede representatie zijn van de deelbaar(heid) eigenschap van geld.

[Afbeelding uit BD 2023 pagina 19-21]

Cartoon money and coin cartoon characters

Description automatically generated

* Overdraagbaar(heid) verwijst naar het gemak waarmee geld vervoerd en meegenomen kan worden. Hierdoor kunnen mensen geld gebruiken om zonder problemen goederen en diensten te kopen en verkopen. Creditcards zijn draagbaar, omdat ze gemakkelijk kunnen worden meegenomen in een portemonnee of tas, waardoor ze een goede weergave zijn van de draagbaarheidseigenschap van geld.
* Aanvaardbaarheid(heid) verwijst naar de wijdverspreide acceptatie van geld als betaalmiddel, zodat mensen het met vertrouwen kunnen gebruiken om goederen en diensten te kopen en verkopen. De Amerikaanse dollar wordt algemeen geaccepteerd als betaalmiddel, waardoor het een goede weergave is van het Aanvaardbaar(heid)-kenmerk van geld.

[Afbeelding uit BD 2023 pagina 19-21]

Cartoon money on a hand

Description automatically generated

* Schaars(heid) verwijst naar de beperkte voorraad geld, waardoor het zijn waarde behoudt en we niet meer geld hoeven uit te geven om dezelfde hoeveelheid goederen te kopen. Verzamelbare postzegels, vooral zeldzame en waardevolle postzegels, kunnen een goede vorm van geld zijn omdat ze schaars zijn en in de loop der tijd in waarde kunnen stijgen. Postzegelverzamelaars gebruiken hun postzegels vaak als een manier om hun rijkdom te investeren en hun portefeuille te diversifiëren.
* Uitwisselbaar(heid) verwijst naar de uitwisselbaarheid van geld, zodat de ene geldeenheid gelijkwaardig is aan een andere eenheid van dezelfde waarde. Geld moet uniform zijn. Koperen munten zijn uniform in grootte en gewicht, waardoor ze een goede representatie zijn van het uniformiteitskenmerk van geld. Eén cent is altijd één cent.

[Afbeelding uit BD 2023 pagina 19-21]

Cartoon characters holding money and a plant

Description automatically generated with medium confidence

Al met al maken deze kenmerken geld tot een nuttig en effectief instrument om handel en commercie te faciliteren, en ze zijn essentieel voor de ontwikkeling en stabiliteit van economieën.

Oefening in de klas. Verschillende activa hebben verschillende eigenschappen en vervullen in verschillende mate de functies van geld. De samenleving bepaalt uiteindelijk welk activum als geld wordt gebruikt op basis van factoren zoals stabiliteit, schaars(heid), deelbaar(heid), overdraagbaarheid en acceptatie als Ruilmiddel.

Om te bepalen hoe goed verschillende voorwerpen voldoen aan de specifieke kenmerken van geld, kun je elk voorwerp scoren op een schaal van 1 tot 5 voor elk kenmerk. Door de scores voor elk item bij elkaar op te tellen, kun je bepalen welk item het meest geschikt is als vorm van geld. [0 = Verschrikkelijk; 3 = Oké; 5 = Uitstekend] \* Vul de kolom voor Bitcoin niet in; daar komen we later in de cursus op terug.

|  |
| --- |
| **Oefening in de klas:** Verschillende activa hebben verschillende eigenschappen en vervullen in verschillende mate de functies van geld. De samenleving bepaalt uiteindelijk welk goed als geld wordt gebruikt op basis van factoren zoals stabiliteit, schaars(heid), deelbaar(heid), overdraagbaarheid en acceptatie als Ruilmiddel.    Om te bepalen hoe goed verschillende items voldoen aan de specifieke kenmerken van geld, kun je elk item scoren op een schaal van 1 tot 5 voor elk kenmerk. Door de scores voor elk item bij elkaar op te tellen, kun je bepalen welk item het meest geschikt is om een vorm van geld te zijn.  [0 = Verschrikkelijk, 3 = Oké, 5 = Uitstekend] |

Gebruik de volgende vragen om te bepalen in hoeverre de verschillende items in de tabel voldoen aan de kenmerken van geld.

* Duurzaam(heid): Is het geld na verloop van tijd bestand tegen slijtage?
* Uitwisselbaar(heid): Is geld uitwisselbaar met andere vormen van geld?
* Aanvaardbaar(heid): Wordt het geld algemeen geaccepteerd als betaalmiddel?
* Schaars(heid): Is het geld schaars en niet te overvloedig?
* Overdraagbaar(heid): Kan het geld gemakkelijk worden vervoerd en op verschillende locaties worden gebruikt?
* Deelbaar(heid): Kan het geld in kleinere eenheden worden verdeeld voor transacties?

[Afbeelding van BD 2023 pagina 19-21 - Tabel recreëren]

A chart with icons on it

Description automatically generated with medium confidence

#### 2.4 Soorten geld (inhoud van 1.3.4 op pagina 22 van BD 2023)

Geld kan worden onderverdeeld in twee hoofdcategorieën: fysiek en digitaal.

* Fysiek geld omvat:
  + Fiat geld, dat zijn de papieren biljetten en munten uitgegeven door overheden en geaccepteerd als Ruilmiddel.
  + Representatief geld, dat een vordering op een fysiek goed vertegenwoordigt.
  + Goederengeld, een fysiek object met intrinsieke waarde dat algemeen geaccepteerd wordt als Ruilmiddel. Bijvoorbeeld goud en zilver.

[Afbeelding van BD 2023 pagina 22]

A yellow face with a smiley face and money

Description automatically generated with medium confidence

Betaal infrastructuren zijn de infrastructuren die het mogelijk maken om elektronische valuta en andere Digitale bezittingen van de ene plaats naar de andere te verplaatsen. In het traditionele financiële systeem is er echter altijd een tussenpersoon, zoals een bank of financiële instelling, die kosten in rekening brengt en de bevoegdheid heeft om transacties te accepteren, annuleren, terug te draaien of uit te stellen.

[Afbeelding van BD 2023 pagina 22]

A diagram of different types of credit cards

Description automatically generated

In het intermediaire financiële systeem zijn de belangrijkste soorten digitale betaalinfrastructuren kaartnetwerken, die de overdracht van geld tussen financiële instellingen en winkeliers vergemakkelijken wanneer een klant een aankoop doet met een debet- of creditcard, en digitale wallets, die online accounts zijn waarop gebruikers hun elektronische valuta kunnen opslaan en beheren en betalingen kunnen doen door geld over te maken van hun rekening naar de rekening van de ontvanger.

MOET UITSCHRIJVEN - [Afbeelding van BD 2023 pagina 22].

A screenshot of a computer

Description automatically generated

[Tekstvak]

**Digitaal centralebankgeld (CBDC's)** zijn digitale versies van de fiatvaluta van een land, die worden uitgegeven en gedekt door de centrale bank en bemiddeld door de overheid.

[Tekstvak]

**Stablecoins** zijn digitale valuta die zijn ontworpen om een stabiele waarde te behouden ten opzichte van een activum, zoals de Amerikaanse dollar.

[Tekstvak]

**Crypto valuta** zijn een soort digitale valuta. Sommige cryptocurrencies zijn gedecentraliseerd en worden bestuurd door regels, terwijl andere gecentraliseerd zijn en gecontroleerd worden door een kleine groep mensen.

Uiteindelijk is een valuta die zonder tussenpersonen werkt efficiënter en beter voor de samenleving, omdat het voorkomt dat een paar individuen de geldvoorraad beheersen en hun macht concentreren. Het creëren van zo'n munteenheid die veilige transacties mogelijk maakt zonder afhankelijk te zijn van vertrouwen tussen partijen is door de geschiedenis heen echter een uitdaging geweest. Om dit te bereiken moet een valuta worden gecreëerd die werkt zoals het internet, waar de controle wordt verdeeld over iedereen en niemand tegelijkertijd. Dit vereist de instemming van alle partijen, inclusief de machthebbers, om controle af te staan voor het grotere geheel.

[Afbeelding van BD 2023 pagina 22]

A cartoon of a coin holding money

Description automatically generated

#### **2.5** De psychologie van geld: schaars(heid), tijdvoorkeur en afwegingen (inhoud uit 1.2 op pagina 13-16 van BD 2023)

Stel je voor dat je gestrand bent in een woestijn en je hebt nog maar één fles water over. Je hebt dorst en wilt wanhopig wat drinken, maar je weet ook dat je het water nodig hebt om te overleven totdat je meer kunt vinden.

Dit is een klassiek voorbeeld van schaars(heid) - je hebt maar een beperkte hoeveelheid van een hulpbron (water) en je moet een keuze maken over hoe je het gaat gebruiken. In deze situatie zou je kunnen besluiten om het te rantsoeneren en over een langere periode kleine slokjes te nemen, zodat het zo lang mogelijk meegaat.

[Tekstvak]

**Schaars(heid)** dwingt ons om de voor- en nadelen van het gebruik van onze hulpbronnen tegen elkaar af te wegen en afwegingen te maken.

Je kunt ook besluiten om in één keer zoveel te drinken als je kunt, in de hoop dat de uitbarsting van hydratatie je de energie geeft die je nodig hebt om meer water te vinden. Welke keuze je ook maakt, je staat voor een moeilijke beslissing.

[Afbeelding van BD 2023 pagina 13-16]

A diagram of a balance

Description automatically generated with medium confidence

In dit geval is de keuze tussen onmiddellijk je dorst lessen en het water bewaren voor later. Dit concept van schaars(heid) geldt voor alle soorten hulpbronnen, niet alleen voor water. Of het nu gaat om geld, tijd of zelfs liefde en aandacht, we worden voortdurend geconfronteerd met keuzes over hoe we onze beperkte middelen inzetten.

Er zijn twee soorten schaarste: Door de mens veroorzaakte schaarste en natuurlijke schaarste.

1. Schaars(heid) door mensen gemaakt, ook wel gecentraliseerde schaarste genoemd, omvat dingen zoals designer tassen in beperkte oplage, zeldzame sportkaarten en genummerde kunstwerken. Deze kunnen gemakkelijk worden nagemaakt of nagemaakt.
2. Natuurlijke schaars(heid), ook wel decentrale schaarste genoemd, omvat zaken als zout, schelpen en edelmetalen zoals goud. Deze zijn moeilijker na te maken of te vervalsen. Het belangrijkste verschil tussen de twee is controle.

Gecentraliseerde schaarste wordt gecontroleerd door één entiteit, zoals een bedrijf of overheid, terwijl gedecentraliseerde schaarste door niemand wordt gecontroleerd. Een voorbeeld van gecentraliseerde schaarste die de armen onevenredig treft, is de controle over essentiële hulpbronnen zoals schoon water. In sommige regio's wordt de toegang tot schoon water beheerd door particuliere bedrijven of overheidsinstanties die de distributie ervan kunnen beperken, wat leidt tot schaarste van deze essentiële hulpbron. Deze gecentraliseerde controle kan leiden tot prijsverhogingen of ongelijke toegang tot schoon water, waarbij verarmde gemeenschappen vaak het zwaarst getroffen worden. Beperkte toegang tot schoon water heeft niet alleen invloed op hun gezondheid en welzijn, maar bestendigt ook de armoede omdat ze gedwongen kunnen worden om hogere prijzen te betalen voor water of lange afstanden af te leggen om het te verkrijgen.

Schaars(heid) beïnvloedt onze keuzes. Inzicht hierin kan onze besluitvorming verbeteren. We moeten vaak kiezen tussen onmiddellijke voordelen en voordelen op de lange termijn, en deze afwegingen vormen ons pad naar het bereiken van onze doelen.

[Afbeelding van BD 2023 pagina 13-16]

A couple of icons with text

Description automatically generated with medium confidence

[Tekstvak]

**Tijdvoorkeur** verwijst naar het idee

dat mensen over het algemeen de voorkeur geven aan

liever NU dan later.

Een voorbeeld van Tijdvoorkeur:

Stel dat je de optie hebt om vandaag $100 te ontvangen of $110 over een jaar. Als je een hoge tijdsvoorkeur hebt, zou je ervoor kunnen kiezen om de $100 vandaag te ontvangen, omdat je meer waarde hecht aan het hebben van de $100 nu dan aan de voordelen van een jaar wachten op de extra $10. Aan de andere kant, als je een lage tijdsvoorkeur hebt, zul je liever wachten op de grotere beloning, omdat je meer gericht bent op lange termijn planning en minder bezig bent met onmiddellijke bevrediging.

**Activiteit** - Tijdvoorkeur

Klasactiviteit. Hoge Tijdvoorkeur vs Lage Tijdvoorkeur

1. Luister naar de uitleg van de leerkracht over de snoepkeuze.
2. Beslis of je nu een klein snoepje of een marshmallow wilt ontvangen, of wacht tot het einde van de les om twee snoepjes of een groter, begerenswaardiger snoepje te ontvangen.
3. Neem je beslissing en laat de leerkracht je keuze weten. Ontvang je snoep onmiddellijk of aan het einde van de les, afhankelijk van je beslissing.
4. Neem deel aan de klassikale discussie over de activiteit en denk na over je besluitvormingsproces en het concept van tijdvoorkeur.

**Conclusie en discussie**:

* Welke factoren hebben je beslissing beïnvloed om het snoep nu te nemen of te wachten op een grotere beloning later?
* Wat vind je van je beslissing nu de activiteit voorbij is?
* Kun je voorbeelden uit het echte leven bedenken waar een hoge tijdvoorkeur schadelijk kan zijn en waar een lage tijdvoorkeur gunstig kan zijn?
* Wat zijn enkele mogelijke gevolgen van de keuze voor hoge tijdvoorkeur boven lage tijdvoorkeur?

In de context van het voorbeeld van de woestijn betekent dit dat je misschien eerder geneigd bent om al het water meteen op te drinken, zelfs als dat betekent dat je dan niets meer over hebt voor later. Dit komt omdat de dorst die je nu voelt dringender is dan de mogelijke dorst die je in de toekomst zou kunnen voelen.

Als je er daarentegen voor kiest om het water te rantsoeneren en het langzaam op te drinken, geef je blijk van een lagere tijdvoorkeur. Dit betekent dat je bereid bent te wachten om je dorst te lessen en je overlevingskansen te vergroten. Het concept van opportuniteitskosten is nauw verbonden met het idee van schaars(heid) en tijdvoorkeur.

[Afbeelding van BD 2023 pagina 14]

A few icons of a gas station and a bicycle

Description automatically generated

[Tekstvak]

**Opportuniteitskosten** verwijst naar de waarde van het volgende beste alternatief dat je opgeeft als je een beslissing neemt. Bij elke beslissing worden afwegingen gemaakt.

In het voorbeeld van de woestijn zijn de opportuniteitskosten om al het water meteen op te drinken de overlevingsvoordelen die je zou hebben gehad door het water te rantsoeneren en over een langere periode te gebruiken.

Stel dat je besluit om het water te rantsoeneren en over een langere periode kleine slokjes te nemen. Daardoor heb je de energie en hydratatie die je nodig hebt om op zoek te gaan naar meer water. Maar terwijl je zoekt, kom je een cactus tegen die een kleine hoeveelheid water bevat. Het is niet veel, maar genoeg om je dorst te lessen. Als je had besloten om al je water in één keer op te drinken, had je misschien niet de energie gehad om meer water te zoeken en de cactus tegen te komen.

In dit geval zou de opportuniteitskost van het drinken van al je water in één keer de kans zijn geweest om de cactus te vinden en meer hydratatie te krijgen.

Dit voorbeeld illustreert hoe opportuniteitskosten niet alleen betrekking hebben op de onmiddellijke afweging tussen twee opties, maar ook op de potentiële toekomstige kansen die we kunnen winnen of verliezen als gevolg van onze keuzes.

Onze bereidheid om een grotere beloning in de toekomst op te geven in ruil voor een kleinere beloning nu wordt beïnvloed door onze tijdvoorkeur, of hoeveel waarde we hechten aan onmiddellijke bevrediging versus planning op de lange termijn.

In dit hoofdstuk hebben we het fundamentele concept van geld onderzocht. Dit hoofdstuk behandelde de definitie van geld, de functies, eigenschappen en verschillende soorten geld. Een essentieel aspect van onze discussie was het begrijpen van de psychologie van geld, waarbij we ons richtten op concepten als schaars(heid), tijdvoorkeur en afwegingen. Dit onderzoek legde de basis voor het begrijpen van de ingewikkelde aard van geld en de rol ervan in ons leven. In het volgende hoofdstuk gaan we het hebben over de geschiedenis van geld en hoe het zich in de loop der tijd heeft ontwikkeld.

Hoofdstuk 3

|  |
| --- |
|  |
| * Hoofdstuk 3: De geschiedenis van geld   + 3.0 Inleiding     - **3.0.1 Activiteit** - Ruilhandel spel   + 3.1 Evolutie van ruilhandel naar moderne valuta     - 3.1.1 Problemen met vroege vormen van geld     - 3.1.2 Ontwikkeling van munten en papiergeld     - 3.1.3 Overgang van eerlijk naar oneerlijk geld     - 3.1.4 Papier naar kunststof   + 3.2 Digitale valuta |

# Hoofdstuk 3: De geschiedenis van geld

"Geld is niet ontwikkeld door ontwerp, maar is ontstaan uit het marktproces. Het werd niet gecreëerd door overheden. Het ontstond in de loop der tijd als een spontane orde."

- Murray Rothbard

## 3.0 Inleiding

Stel je een tijd voor, lang geleden, toen mensen nog niet de munten of papieren biljetten hadden die we nu gebruiken. In die tijd hadden ze een unieke manier om dingen te verhandelen - ze gebruikten voorwerpen zoals schelpen of edelmetalen zoals goud als een soort speciale valuta. Dit klinkt misschien vreemd, maar het was hun versie van geld, iets waar iedereen het over eens was dat het waarde had.

[Afbeelding van BD 2023 pagina 26]

A diagram of a power strip

Description automatically generated

In dit hoofdstuk maken we een reis door de tijd en ervaren we de evolutie van geld uit eerste hand. We traceren de oorsprong en zien hoe het in de loop van de geschiedenis is veranderd en aangepast.

**3.0.1 Activiteit** - Oefening in de klas: Ruilhandel spel

Je docent heeft je een papiertje gegeven. Je doel is om te ruilen wat je "hebt" met wat je "wilt" in een handelsspel door de geschiedenis heen. Schrijf je naam bovenaan het papiertje in kleine leesbare letters.

**Ronde #1- Ruilhandel**

Het is het jaar 6000 voor Christus. Onnodig te zeggen dat het geld zoals wij dat kennen nog niet is uitgevonden. Je bent in Mesopotamië en wisselt rechtstreeks goederen en diensten met elkaar uit door middel van ruilhandel.

[Begin tekstvak]

A close-up of a sign

Description automatically generated

Terzijde: veel bedrijven accepteren nog steeds niet-monetaire betalingen voor hun diensten en overheden behandelen deze ruiltransacties hetzelfde als valutatransacties voor belastingrapportagedoeleinden.

[Einde tekstvak]

Knip je vel papier af op de stippellijn. Je doel is om zoveel mogelijk van je "hebben" weg te ruilen om uiteindelijk je oorspronkelijke "willen" te krijgen. Je kunt je oorspronkelijke "wil" niet veranderen. Je hebt 5 minuten om het doel van deze oefening te bereiken.

Als je nieuwe "hebben" overeenkomt met je oorspronkelijke "willen", ga dan terug naar je stoel. Als de tijd is afgelopen of als je geen handelspartner hebt gevonden, ga je terug naar je stoel.

Steek je hand op als je na één ruil kon krijgen wat je wilde. Twee? Drie?

**Beantwoord de volgende vragen kort maar bondig.**

1. Waarom konden sommigen van jullie iemand krijgen om mee te ruilen en anderen niet?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Wat zijn de voordelen van ruilhandel?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Wat zijn de nadelen van ruilhandel, gebaseerd op je ervaring met deze oefening?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Ronde #2 Goederengeld**

Ga snel vooruit en reis naar de westkust van Afrika ergens rond de 14e eeuw voor Christus. Ruilhandel is vervelend en inefficiënt geworden. We zijn als beschaving geëvolueerd en gebruiken nu Goederengeld.

[Afbeelding uit BD 2023 pagina 26-28]

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Je leraar heeft je één macaroni gegeven (voor de eenvoud). Laten we aannemen dat volgens afspraak de prijs van elk goed één macaroni waard is.

Je doel is weer om te krijgen wat je "wilt". Maar nu is onze soort een beetje slimmer geworden en heeft een manier gevonden om bepaalde problemen op te lossen.

* Waarom beschouwen we macaroni als Goederengeld?
* Hoe krijgen we nu de dingen die we willen?
* Was de macaronirond makkelijker?
* Waarom denk je dat geld grondstoffen heeft vervangen?
* Op welke manieren is het gebruik van Goederengeld efficiënter dan ruilhandel?
* Wat zijn de nadelen van het gebruik van macaroni als geld?
* Wat denk je dat er gebeurde toen Spanje bootladingen macaroni naar jouw gemeenschap begon te brengen (goud en zilver uit Amerika terug naar Spanje)?

## 3.1 Evolutie van ruilhandel naar moderne valuta

3.1.1 Problemen met vroege vormen van geld

[Afbeelding uit BD 2023 pagina 26-37]

A cartoon character holding a qr code

Description automatically generated

In ruileconomieën drijven mensen handel met elkaar op basis van de relatieve waarde van de goederen en diensten die ze te bieden hebben. Ruilhandel is inefficiënt en kan moeilijk te beheren zijn, vooral in complexe samenlevingen.

[Begin tekstvak] [Afbeelding van BD 2023 pagina 26-37]

Een situatie als de **Double Coincidence of Wants** is noodzakelijk in elk ruilhandelssysteem omdat mensen altijd iemand moeten vinden die heeft wat zij willen, maar ook wil hebben wat zij in ruil aan te bieden hebben.

A cartoon of a person and person holding tools

Description automatically generated

[Einde tekstvak] [Afbeelding van BD 2023 pagina 26-37]

Stel:

* Joseph wil zijn banaan ruilen voor de kokosnoot van Yael.
* Maar Yael wil alleen haar kokosnoot ruilen voor Tammy's mango.
* En Tammy wil alleen haar mango ruilen voor Jozefs banaan. Ze zitten vast in een eindeloze cyclus van fruit ruilen zonder een Double Coincidence of Wants.
* Joseph stelt voor dat ze hun fruit ruilen voor een lekkere koude frisdrank, maar ze realiseren zich dat ze op een afgelegen eiland zijn en dat er geen frisdrank is.
* Ze besluiten om gewoon op het strand te gaan zitten en in stilte van hun fruit te genieten.
* Het gebruik van een gemeenschappelijke rekeneenheid, zoals een "soda", maakt handel en commercie veel efficiënter. In de oudheid begonnen mensen kralen, schelpen en andere voorwerpen die waarde hadden in hun samenleving te gebruiken als ruilmiddel.

[Afbeelding uit BD 2023 pagina 26-37]

Cartoon of a cartoon of a cow and people

Description automatically generated

3.1.2 Ontwikkeling van munten en papiergeld

Naarmate jij en je gemeenschap meer betrokken raken bij handel en commercie, realiseer je je de beperkingen van ruilhandel en andere vormen van niet-monetaire uitwisseling. Je besluit om metalen munten als geld te gaan gebruiken.

[Tekstvak] [Afbeelding van BD 2023 pagina 26-37]

**Goederengeld** is geld gemaakt van waardevolle metalen zoals goud en zilver. Deze worden van oudsher gebruikt als waarde opslag, ruilmiddel en in het verre verleden als rekeneenheid.

A close-up of a sign

Description automatically generated

[Einde tekstvak]

Naarmate je de metalen munten vaker begint te gebruiken, kom je echter een aantal nadelen tegen. Ze kunnen zwaar en onhandig zijn om mee te nemen bij grote transacties en je merkt dat sommige mensen misbruik maken van het systeem door de munten om te smelten en nieuwe te maken door ze te mengen met goedkopere metalen, waardoor de prijzen stijgen en het vertrouwen in het systeem wordt ondermijnd.

In een poging om deze problemen aan te pakken, beginnen jij en je gemeenschap papieren bonnetjes te gebruiken als een vorm van geld. Deze papieren bonnetjes, die hun oorsprong vinden in het oude China, zijn een handige en gemakkelijk inwisselbare vorm van valuta. Ze worden ondersteund door goud en andere waardevolle metalen en kunnen in de zeventiende tot en met de negentiende eeuw in deze metalen worden omgezet. Hierdoor heb je een meer draagbare en gemakkelijk overdraagbare vorm van geld, terwijl je toch de waarde en veiligheid van edelmetalen behoudt.

[Afbeelding uit BD 2023 pagina 26-37]

A close-up of a document

Description automatically generated

3.1.3 Overgang van eerlijk naar oneerlijk geld

Fast forward naar de 17e eeuw in Zweden. Nu ben je volledig afhankelijk van banken om je waardevolle bezittingen op te slaan. Je begint echter te merken dat er iets vreemds aan de hand is met deze bankiers. Het lijkt erop dat ze meer papieren bonnen uitgeven dan ze goud in voorraad hebben, waardoor ze meer geld kunnen creëren dan ze bezittingen hebben om het te staven. Door deze stiekeme praktijk kunnen de bankiers profiteren van het verschil tussen de waarde van de papieren bonnetjes en de waarde van het goud dat ze voor hun klanten bewaren.

[Afbeelding uit BD 2023 pagina 26-37]

A cartoon character with arms and legs and a qr code

Description automatically generated

[Afbeelding uit BD 2023 pagina 26-37]

A close-up of a currency

Description automatically generated

Je realiseert je dat dit een grote verschuiving betekent in de manier waarop geld werkt. Je gaat van een systeem van eerlijk geld (d.w.z. geld dat wordt ondersteund door edelmetalen) naar een systeem van oneerlijk geld (d.w.z. fiat valuta die niet wordt ondersteund door een fysieke grondstof). Deze overgang gebeurde niet van de ene op de andere dag, maar was een geleidelijk proces dat door verschillende factoren werd beïnvloed. De industriële revolutie, met zijn massaproductie en verstedelijking, speelde een rol, net als de groei van geavanceerde financiële systemen zoals banken en aandelenmarkten. De opkomst van centrale banken en andere monetaire autoriteiten droeg bij aan de centralisatie of de controle van geld, wat leidde tot de uitgifte van fiat valuta's om de economische groei te ondersteunen.

[Tekstvak]

Je begint echter ook de **nadelen van deze centralisatie te** zien, zoals onverantwoorde consumptie, **toename van schulden** en manipulatie van burgers door economische prikkels.

[Einde tekstvak]

Tot de Eerste Wereldoorlog kon je je papiergeld omzetten in een vooraf ingestelde hoeveelheid goud. Maar de twee wereldoorlogen en de economische crisis van 1929 maakten daar een einde aan. In 1944 werd de overeenkomst van Bretton Woods getekend, waardoor de Amerikaanse dollar de reservevaluta van de wereld werd en de waarde van de Amerikaanse dollar werd gekoppeld aan de goudprijs tegen een koers van $ 35 per ounce. De valuta's van andere landen zijn gekoppeld aan de dollar, wat helpt om de internationale financiële markten te stabiliseren.

[Afbeelding uit BD 2023 pagina 26-37]

A diagram of a currency

Description automatically generated

Helaas begon het systeem eind jaren zestig in te storten, wat leidde tot de Nixon Shock in 1971, toen de Amerikaanse regering de omwisselbaarheid van de dollar in goud opschortte. Dit markeert het einde van de goudstandaard en het begin van een wereld die gedreven wordt door de creatie en accumulatie van schulden.

In je dagelijkse leven merk je dat de waarde van geld niet meer zo stabiel is als vroeger. Net zoals een flexibele liniaal het moeilijk maakt om de lengte van een tafel nauwkeurig te meten, kan het leven in een fiat wereld waar de waarde van geld onderhevig is aan de onvoorspelbaarheid van de machthebbers het ook moeilijk maken om de waarde van goederen en diensten nauwkeurig te meten. Je voelt verwarring en ongemak bij het wennen aan een wereld waarin de waarde van geld niet langer gekoppeld is aan een fysiek goed zoals goud.

Je ziet de gevolgen van deze verschuiving op de wereldeconomie en begint vraagtekens te zetten bij de stabiliteit en betrouwbaarheid van Fiat valuta. Je realiseert je dat in deze moderne wereld de dollar niet langer vast en consistent is zoals toen hij nog aan goud was gekoppeld, maar in plaats daarvan onderhevig is aan fluctuaties. Dit maakt het moeilijker om de dollar als rekeneenheid te gebruiken, omdat de waarde wordt beïnvloed door verschillende factoren, waaronder inflatie (stijgende prijzen), rentetarieven, de sterkte van de economie van het land, politieke gebeurtenissen, marktspeculatie en de vraag in de internationale handel. Het kan een verwarrende en onvoorspelbare tijd zijn, waarin je probeert te navigeren door de voortdurend veranderende waarde van de dollar en de invloed ervan op je dagelijks leven.

Ondanks inspanningen om de kwaliteit van leven te verbeteren door moderne monetaire systemen, grotere efficiëntie, betere toegang tot informatie en verbeterde communicatie, begint de levensstandaard van de meeste mensen te dalen als gevolg van:

* Misbruik van centralisatie.
* Stijgende prijzen.
* Stagnerende reële lonen.
* Verzwakkende valuta.
* De behoefte om meer geld uit te geven voor minder dingen.

Dit brengt uitdagingen met zich mee voor mensen met lagere economische middelen, die mogelijk beperkte toegang hebben tot onderwijs, krediet, middelen, sociale netwerken en politieke vertegenwoordiging, wat leidt tot potentiële nadelen in hun vermogen om te slagen.

Als gevolg daarvan lijken de rijken steeds rijker te worden en de armen steeds armer.

[Afbeelding uit BD 2023 pagina 26-37]

A cartoon of a person holding a bag of money

Description automatically generated

3.1.4 Papier naar kunststof

We hebben tegenwoordig een lange weg afgelegd sinds de introductie van de eerste creditcard in de jaren 1950. Met een simpele veeg van het plastic kunnen we kopen wat we willen, wanneer we willen, zonder gedoe. Het is alsof er een wereld van eindeloze mogelijkheden voor ons opengaat en de opwinding om te ontdekken wat die wereld in petto heeft is voelbaar... dat dachten we tenminste. Weinig wisten we dat onze afhankelijkheid van krediet pijnlijke gevolgen zou hebben - zoals het verhogen van de totale kosten van goederen en het stimuleren van een bepaalde economie die gedoemd is te mislukken.

[Afbeelding uit BD 2023 pagina 26-37]

A diagram of a network

Description automatically generated

Naarmate de technologie voortschrijdt, neemt ook de manier waarop we met geld omgaan toe. Het internet wordt een belangrijke speler in de financiële wereld, met online bankieren en e-commerce websites die het mogelijk maken om geld volledig online te beheren en uit te geven.

De opkomst van digitaal geld markeert de volgende belangrijke sprong in deze evolutie, die nieuwe mogelijkheden biedt en de manier waarop we financiële transacties uitvoeren een nieuwe vorm geeft.

## 3.2 Digitale valuta

Digitale valuta bestaan, in tegenstelling tot traditionele valuta, alleen in elektronische vorm. Ze worden opgeslagen en uitgewisseld met behulp van computers en speciale software.

Digitale valuta stellen mensen in staat om hun geld via internet te versturen. Net zoals e-mail ons in staat stelt om onmiddellijk en zonder verzendkosten berichten te versturen, stellen digitale valuta ons in staat om onmiddellijk en met zeer weinig kosten waarde te versturen en te ontvangen.

De munteenheden die we vandaag de dag gebruiken worden steeds meer digitaal. Slechts een klein deel van de geldvoorraad bestaat nog in de vorm van munten en papieren biljetten. Banken en bankdiensten bieden hun gebruikers toepassingen om naadloos geld uit te wisselen via internet. Maar waar komt het geld vandaan?

In dit hoofdstuk zijn we getuige geweest van de transformatie van Eerlijk digitaal geld, vertegenwoordigd door goud, naar Oneerlijk digitaal geld in de vorm van papier en nu digitale fiatvaluta. In het volgende hoofdstuk zullen we onderzoeken hoe het huidige fiat geldsysteem werkt en hoe het is ontstaan.

--------------------------------- Alleen aantekeningen - Hieronder niet in werkboek 2024 ----------------------------

* + ***Opmerkingen voor de ontwerper:***

----------------------------- Alleen aantekeningen - Bovenstaande niet in werkboek 2024 ----------------------------------

Hoofdstuk 4

|  |
| --- |
| * Hoofdstuk 4: Wat is Fiat geld en wie controleert het?   + 4.0 Inleiding   + 4.1 Korte geschiedenis van Fiat geld   + 4.2 Het Fiat systeem     - 4.2.1 Een monetair systeem per decreet     - 4.2.2 Bankieren met fractionele reserve: een systeem gevoed door schulden     - **Activiteit** - Bankieren met fractionele reserve     - 4.2.3 Wie controleert het fiat-systeem en hoe profiteren zij?   + 4.3 Digitaal centralebankgeld: De toekomst van Fiat geld |

## Hoofdstuk 4: Wat is Fiat geld en wie controleert het?

"De geschiedenis van de mensheid is de geschiedenis van geld dat zijn waarde verliest."

Milton Friedman

## 4.0 Inleiding

In het vorige hoofdstuk zagen we hoe geld zich in de loop der tijd ontwikkelde en hoe ons monetaire systeem veranderde van eerlijk naar oneerlijk geld, waardoor de wereld waarin we nu leven vorm kreeg. Dit hoofdstuk gaat dieper in op hoe deze ontwikkelingen hebben geleid tot het huidige fiat-systeem en hoe dat fiat-systeem werkt.

Dus, hoe ziet dit fiat-systeem eruit en hoe is het ontstaan?

Om deze vraag te beantwoorden moeten we beginnen met onze aandacht te richten op de Amerikaanse dollar, de huidige reservevaluta van de wereld, die een dominante rol speelt in de wereld van vandaag. Elk land voelt, direct of indirect, de invloed van de beslissingen die worden genomen over de Amerikaanse dollar. Om echt te begrijpen hoe het fiat-systeem in jouw land werkt, is het essentieel om de historische draden te ontwarren die het verbinden met de geboorteplaats van het fiat-systeem - de Verenigde Staten van Amerika.

## 4.1 Korte geschiedenis van Fiat geld

←--------------------------------------------- visueel --------------------------------------------→

| 1815-1933 | 1913 | 1933 | 1934 | 1944 | 1971 | 1980 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| De Gouden Standaard | Oprichting van de Centrale Bank genaamd "de Federal Reserve". | Uitvoeringsbevel 6102. Elke burger was verplicht om zijn goud in te leveren tegen een wisselkoers van $20,67 per ounce. | Gold Reserve Act. Rijkdom stelen van het volk door de dollar met 40% te devalueren tot $35 per ounce goud. | Overeenkomst van Bretton Woods: USD werd de dominante wereldreservemunt | Nixon Shock, die het fiat-systeem in het leven riep door een einde te maken aan de inwisselbaarheid van Amerikaanse dollars voor goud. | De waarde van goud steeg van $35 per ounce in 1970 naar $870 per ounce in 1980, waardoor het geld van mensen in slechts 10 jaar 96% aan waarde verloor. |

←--------------------------------------------- visueel --------------------------------------------→

In de 19e eeuw floreerden beschavingen wereldwijd op een eerlijke geldstandaard, waarbij edelmetalen als goud en zilver werden gebruikt vanwege hun schaarste, duurzaamheid en herkenbaarheid.

[Afbeelding uit BD 2023 pagina 40-57]

A pile of gold bars

Description automatically generated

Toen de wereldhandel groeide, werd het vervoeren van grote hoeveelheden metaal een uitdaging, wat leidde tot de opkomst van goud- en zilvermagazijnen. Deze pakhuizen sloegen de waardevolle metalen van mensen veilig op en verstrekten papieren certificaten die konden worden ingewisseld voor specifieke hoeveelheden goud of zilver. In ruil voor het storten van hun geld ontvingen mensen papieren certificaten die direct gekoppeld waren aan de exacte hoeveelheid goud of zilver die ze hadden opgeslagen. Deze directe link tussen papieren certificaten en tastbaar Goederengeld markeerde het begin van wat we nu kennen als banken.

[Afbeelding uit BD 2023 pagina 40-57]

A close-up of a currency

Description automatically generatedA person standing behind a counter

Description automatically generated

Aanvankelijk probeerden banken het geld van hun klanten veilig te stellen, maar later gingen ze over tot riskante leenpraktijken door certificaten uit te geven voor goud dat ze niet hadden. Deze praktijk vormde een bedreiging voor bankruns als te veel klanten tegelijkertijd hun geld opeisten.

Om het risico aan te pakken, werkten banken samen met overheden om een systeem op te zetten dat het opnieuw uitlenen legaliseerde. In 1913 richtten ze de Federal Reserve op, een centrale bank die verantwoordelijk was voor het genereren van nieuwe papieren certificaten en het redden van banken in moeilijkheden.

[Afbeelding uit BD 2023 pagina 40-57]

A group of men in suits

Description automatically generated

Wereldwijd erkenden regeringen de waarde van goud en zilver, wat leidde tot conflicten en oorlogen om de controle. In de jaren voorafgaand aan de Tweede Wereldoorlog namen leiders als Lenin, Stalin, Churchill, Roosevelt, Mussolini en Hitler goud in beslag voor strategische doeleinden.

[Afbeelding uit BD 2023 pagina 40-57]

A large metal vault door

Description automatically generated

In het begin van de jaren 1930 vond er een belangrijke verandering plaats in de manier waarop geld in de Verenigde Staten werd gedekt door activa. In die tijd hadden mensen veel van hun vermogen in de vorm van goud. Maar in 1933 vaardigde president Roosevelt Executive Order 6102 uit, die eiste dat elke burger zijn goud opgaf. Dit was geen vrijwillige ruil - mensen moesten hun goud inleveren en als ze weigerden, stonden hen zware straffen te wachten.

De overheid stelde de wisselkoers vast op $20,67 per ounce goud. Dit betekende dat voor elke ounce goud die iemand had, hij papieren certificaten ontving die gelijk waren aan $20,67. Mensen moesten deze papieren dollars accepteren, in de hoop dat ze ze op een dag weer zouden kunnen inwisselen voor goud.

[Afbeelding uit BD 2023 pagina 40-57]

A newspaper with text on it

Description automatically generated

In 1934 zorgde de Gold Reserve Act ervoor dat mensen hun papieren dollars weer konden inwisselen voor goud. Er zat echter een addertje onder het gras. De regering devalueerde de papieren dollars opzettelijk door de wisselkoers te verhogen naar $35 per ounce goud. Deze devaluatie trof hardwerkende mensen in de lagere en middenklasse, omdat het betekende dat hun spaargeld, dat ooit meer waard was, nu minder waard was door de daling van de waarde van de papieren dollars.

Na de Tweede Wereldoorlog werd de Amerikaanse dollar door de overeenkomst van Bretton Woods in 1944 de reservevaluta van de wereld en kon worden ingewisseld voor goud. Deze link tussen de Amerikaanse dollar en goud werd echter verbroken in 1971 toen president Nixon een einde maakte aan de inwisselbaarheid van de Amerikaanse dollar tegen goud.

Dit betekende een belangrijke verschuiving, die leidde tot de invoering van een systeem van fiat geld waarbij de waarde van de valuta niet wordt ondersteund door een fysiek goed zoals goud, maar eerder door het vertrouwen van de mensen die het gebruiken.

Omdat regeringen en centrale banken het meeste goud van het volk vasthielden, steeg de waarde van goud tot $870 per ounce in 1980.

[Afbeelding uit BD 2023 pagina 40-57]

A graph of different colored lines

Description automatically generated

A graph showing the price of a dollar

Description automatically generatedA graph showing the value of currency

Description automatically generated

Samenvattend is het verhaal van hoe de menselijke samenleving overging van een eerlijke geldstandaard naar een oneerlijke (fiat) standaard het verhaal van hoe overheden en banken edelmetalen van hun burgers afpakten. Terwijl het echte geld in de zakken van regeringen en banken belandde, bleven de mensen achter met stukjes papier waarvan de enige waarde afkomstig is van regeringen die het gebruik ervan opleggen.

## 4.2 Het Fiat systeem

"Het kernprobleem van conventionele valuta is het vertrouwen dat nodig is om het te laten werken. Je moet de centrale bank kunnen vertrouwen dat ze de munt niet zal devalueren, maar de geschiedenis van de fiat valuta staat bol van de schendingen van dat vertrouwen."

Satoshi Nakamoto

De mensheid is overgegaan van eerlijk geld gecontroleerd door velen, naar oneerlijk geld gecontroleerd door weinigen. Maar hoe werkt dit systeem precies?

**4.2.1 Een monetair systeem per decreet**

Het Fiat-systeem wordt gekenmerkt door zijn dwingende aard, opgelegd aan mensen door middel van wetten op wettig betaalmiddel. De term "Fiat", afkomstig uit het Latijn, betekent "per decreet" en staat voor een richtlijn van de overheid.

In tegenstelling tot geld dat gedekt wordt door tastbare activa, zoals goud, ontbreekt een dergelijke ondersteuning bij Fiat geld. In plaats daarvan wordt het gebruik ervan bij wet verplicht gesteld. Alledaagse valuta zoals dollars, euro's, ponden, yuans, peso's en andere vallen onder de categorie fiat geld.

|  |
| --- |
| [ORANJE IDEA BOX - Wettig betaalmiddel definiëren].  Wet op wettig betaalmiddel: Wet op wettig betaalmiddel: Een wet die alle burgers verplicht om een bepaald soort valuta te accepteren. |

De waarde van Fiat geld is gebaseerd op het geloof dat het kan worden ingewisseld voor goederen en diensten en de illusie dat het zijn waarde in de loop der tijd zal behouden. Fiat geld is vergelijkbaar met een concertkaartje; de waarde ervan ligt niet in het papieren kaartje zelf, maar in de zekerheid dat de band (de regering en haar centrale bank) een geweldige show zal geven (economische stabiliteit zal bieden).

Voordelen van Fiat geld

1. Gebruiksgemak: Fiat geld is handig voor dagelijkse transacties.

2. Lagere kosten en risico's: Fiat geld vereist geen zware beveiliging zoals goud, waardoor het goedkoper en veiliger is.

Nadelen van Fiat geld

1. Inflatierisico's: Prijzen kunnen voortdurend stijgen, wat inflatie en historische gevallen van hyperinflatie veroorzaakt.

2. Gecentraliseerde controle en manipulatie: Kleine groepen kunnen het systeem beïnvloeden en manipuleren, wat leidt tot censuur en inbeslagname.

3. Tegenpartijrisico: Als de overheid voor uitdagingen komt te staan, kan de munt waarde verliezen.

4. Potentieel voor misbruik: Het systeem kan misbruikt worden, met corruptie en verlies van vertrouwen tot gevolg.

|  |
| --- |
| **Goederen vs. Fiat: Zie het verschil**  Onthoud: voordat fiatvaluta ontstond, sloegen regeringen munten uit een waardevol, schaars en moeilijk te krijgen fysiek goed, zoals goud of zilver, of drukten ze papiergeld dat kon worden ingewisseld voor een vaste hoeveelheid fysiek goed. Dit was het door goederen gedekte systeem.  In het fiat-systeem lijkt het meer op Monopoly geld. Geld in het fiat-systeem bestaat uit stukjes papier die gedrukt zijn door de centrale bank, en het beleid van de overheid beïnvloedt direct de waarde ervan. De overheid en de centrale banken zijn in feite "de bankiers van het monopolyspel" die bepalen hoe het spel werkt, wie wat krijgt en hoeveel het waard is. Met andere woorden, de overheid belooft het monetaire systeem goed te beheren.  De conclusie is dat fiat valuta alleen waarde hebben omdat de overheid het gebruik ervan verplicht stelt; fiat geld heeft op zichzelf geen nut. |

Samengevat is het Fiat systeem een vertrouwensspel waarbij de waarde van ons geld afhangt van de beloften van de verantwoordelijken en mensen alleen maar kunnen hopen dat hun regering handelt in het voordeel van iedereen. Vervolgens zullen we zien hoe banken nieuw geld maken, wie erbij betrokken zijn en hoe dit de economie beïnvloedt.

**4.2.2 Bankieren met fractionele reserve: een systeem gevoed door schulden**

"Het is goed genoeg dat de mensen van de natie ons bank- en monetaire systeem niet begrijpen, want als ze dat wel deden,

Ik denk dat er voor morgenochtend een revolutie zou zijn."

Henry Ford

Fractional Reserve Banking is een van de belangrijkste onderdelen van het fiatsysteem, waardoor banken een aanzienlijk deel van de deposito's van hun klanten kunnen uitlenen.

Heb je je ooit afgevraagd waarom banken hun klanten zoveel diensten aanbieden? Hoewel het misschien lijkt alsof ze vrijgevig zijn, is het belangrijk om te onthouden dat banken bedrijven zijn en dat hun primaire doel is om winst te maken.   
  
 Maar hoe maken ze winst als ze geld weggeven door mensen geld te laten lenen?

Naast het verdienen van rente op deposito's genereren banken inkomsten op andere manieren, zoals:

1. Rente in rekening brengen op leningen die ze verstrekken

2. Kosten in rekening brengen voor diensten zoals het gebruik van pinautomaten en het bijhouden van een rekening

3. Geld verdienen met beleggen, zoals effecten kopen en verkopen of beleggen in onroerend goed

4. Een percentage van de leningen in reserve houden en de rest investeren of uitlenen

5. Rente betalen op deposito's en kosten in rekening brengen op betaal- en spaarrekeningen

[Afbeelding uit BD 2023 pagina 40-57]

A diagram of money and text

Description automatically generated with medium confidence

Als een bank een storting ontvangt, moet ze slechts een deel houden (reserveverplichting) en kan ze het resterende deel uitlenen.

Als je bijvoorbeeld $100 stort met een reserveverplichting van 10%, kan de bank $90 uitlenen en slechts $10 als reserve aanhouden. De lener stort $90 bij een andere bank, waardoor de cyclus doorgaat. Ondanks de eerste storting van $100 groeit het totale geld in de economie tot $271, schijnbaar uit het niets - een fenomeen dat bekend staat als het vermenigvuldigingseffect.

Dit proces leidt tot een schuld gedreven monetair systeem omdat banken bij elke lening nieuwe valuta creëren, waardoor de totale geldhoeveelheid toeneemt. Als fractional reserve banking doorgaat, stijgt de totale schuld in de economie, wat bijdraagt aan inflatie.

Het systeem vertrouwt op een voortdurende cyclus van geldschepping door leningen, vergelijkbaar met een constante voorraad drugs voor een drugsverslaafde. Als banken echter meer geld uitlenen dan ze aan reserves hebben en depositohouders haasten zich om tegelijkertijd geld op te nemen, kunnen banken failliet gaan.

Hier treedt de centrale bank op als kredietverstrekker in laatste instantie door nieuw geld te verschaffen om bankfaillissementen te voorkomen. De centrale bank doet dit door activa terug te kopen of direct geld te injecteren op de rekeningen van banken. In wezen worden banken gered van faillissementen door de constante injectie van nieuw geld door centrale banken. Dit door schulden gevoede systeem, dat systematisch wordt gered door de centrale bank, leidt tot hausses en baisses.

|  |
| --- |
| Stel je voor dat je een vriend hebt die toevallig ook bankier is, laten we hem Dax noemen.  Dax is gek op fietsen en hij wil jouw fiets lenen omdat hij nog heel wat te doen heeft. Je geeft hem jouw fiets, en in een kronkel begint Dax dezelfde fiets aan een heleboel andere vrienden tegelijk te beloven. Met jouw ene echte fiets die je hem leent, slaagt Dax erin om meer denkbeeldige fietsen te maken en begint hij ze uit te lenen aan vrienden. Al zijn vrienden denken dat ze een leuk ritje kunnen maken wanneer ze maar willen. Maar hier komt de twist - er is maar één echte fiets! Alle anderen zijn denkbeeldig en alleen maar beloftes.  Dus wat gebeurt er... Naarmate er meer denkbeeldige fietsen in omloop zijn, is iedereen erg blij, in eerste instantie tenminste. Want in het begin gebruikt niemand de fiets op hetzelfde moment. Het lijkt alsof er geen probleem is. Het voelt alsof er een overvloed aan fietsen is voor iedereen. Dus beginnen alle vrienden meer plannen te maken, na te denken over alle plaatsen waar ze met hun fietsen naartoe zullen gaan.  Hier begint de magie echter zijn charme te verliezen. Op een zonnige dag besluit iedereen dat het een perfecte dag is voor een fietstocht. Ze staan allemaal voor de deur bij Dax, opgewonden om een ritje te maken op hun denkbeeldige fietsen. Maar dan komt de realiteit - er is maar één echte fiets. Teleurstelling volgt en plotseling neemt de waarde van de beloofde ritjes af.  In de wereld van fractional reserve lending is het een vergelijkbaar verhaal. Banken lenen meer geld uit dan ze eigenlijk hebben en daar profiteert iedereen een tijdje van. Er circuleert meer geld en het lijkt alsof er genoeg is om rond te gaan. Maar als te veel mensen tegelijkertijd hun geld proberen op te nemen, wordt de werkelijke waarde duidelijk: er is niet genoeg om alle beloftes na te komen.  Dit scenario tast het algemeen welzijn en de waarde van alle betrokkenen aan. De belofte van overvloed verandert in oplichterij. Net zoals de denkbeeldige fietsen hun gepercipieerde waarde verliezen wanneer iedereen een echt ritje wil maken, kan de waarde van geld in de economie afnemen wanneer iedereen zich haast om zijn echte deel op te eisen. Als dat gebeurt, komen mensen erachter dat het geld dat ze bij een bank hebben niet echt daar is, wat leidt tot paniek, bankruns en zelfs de ineenstorting van hele economieën. Degenen die voor deze ineenstortingen betalen zijn tot nu toe altijd dezelfde groep geweest: de lagere en middenklasse van de wereld. |

|  |
| --- |
| Kredietexpansie via fractioneel reservebankieren (commerciële banken creëren Fiat valuta en lenen het uit aan klanten)  ↧  [Boom]  ↧  Uitbreiding van de geldhoeveelheid (de nieuw gecreëerde valuta komt het systeem binnen en blaast de geldhoeveelheid op) ↧  Overinvestering (klanten gebruiken de leningen om te investeren in markten, waardoor een stijging van de vraag ontstaat) ↧  Prijsinflatie (prijzen stijgen als gevolg van nieuwe vraag)  ↧  Gebrek aan nieuwe vraag ↧  [Buste]  ↧  Prijzen dalen (beleggers raken in paniek en beginnen hun beleggingen tegen lagere prijzen te verkopen omdat er geen echte vraag naar is)  ↧  Particulieren en bedrijven komen hun leningen niet na (omdat de waarde van hun onderpand daalt)  ↧  Banken gaan failliet (omdat ze nu activa bezitten die minder waard zijn dan de waarde van de leningen die ze hebben verstrekt)  ↧  Interventie door de centrale bank, banken redden  ↧  Banken gered met nieuwe valuta (de centrale bank koopt de activa die de banken aanhouden terug tegen een hogere prijs dan de huidige marktwaardering om ze te redden, of creëert direct nieuwe valuta en geeft die aan ze)  ↧  Herhalen (meer kredietexpansie, voorbereiden op de volgende haussefase) |

**Activiteit - Bankieren met fractionele reserve**

In de volgende oefening onderzoeken we hoe fractioneel reservebankieren kan leiden tot geldontwaarding, inflatie en een afname van de koopkracht. We gebruiken een vereenvoudigd voorbeeld met zes deelnemers, waarvan er één optreedt als bank, en een reserveratio die vandaag de dag nog steeds veel gebruikt wordt: 10%.

[Afbeelding uit BD 2023 pagina 40-57]

A screenshot of a mobile application

Description automatically generatedA list of volunteers

Description automatically generated

1. A heeft net $100.000 gewonnen in de loterij en stort dit op de bank (B). Met een reserveratio van 10% moet B $10.000 in de kluis houden en kan hij de resterende $90.000 uitlenen.
2. C leent het maximale bedrag ($90.000) van B en gebruikt het om een huis van D te kopen.
3. D stort de $90.000 die hij van C heeft ontvangen op de bank (B). De totale deposito's op de bank zijn nu $190.000.
4. E vraagt een lening aan bij B, en de bank leent 90% van de nieuwe inleg uit, wat $81.000 is.
5. E gebruikt de lening van $ 81.000 om een kunstwerk te kopen van F, die het geld vervolgens op de bank (B) stort. Het totaal aan geregistreerde stortingen is nu $ 271.000.

In dit scenario heeft de eerste storting van $100.000 geleid tot een totaal van $271.000 aan deposito's na circulatie door de economie.A diagram of a bank

Description automatically generated

Als de reserveratio zou worden verlaagd naar 1%, zou de hoeveelheid geld die wordt gecreëerd aanzienlijk hoger zijn ($100.000 / 0,01 = $10.000.000). Hoeveel geld zou er in dit geval daadwerkelijk worden gecreëerd met die $100.000 als het geld door de economie blijft circuleren?

Het is belangrijk om te weten dat de Federal Reserve (de centrale bank van de VS) vanaf 2020 de reserveverplichtingen heeft verlaagd naar nul procent om de economie te stimuleren.

[Afbeelding uit BD 2023 pagina 40-57]

**4.2.3 Wie controleert het fiat-systeem en hoe profiteren zij?**

Er zijn vier hoofdrolspelers: de overheid, rijke individuen, de financiële sector en de centrale bank.

Samen beheersen ze het fiat-systeem.

De regering:

De overheid is als het ware de regisseur van de fiat show. Samen met het innen van belastingen wordt ze gefinancierd door nieuwe schuld (obligaties) uit te geven door de schatkist. Als er onvoldoende vraag is naar deze obligaties, wordt de resterende schuld opgekocht door de centrale bank. Dit betekent dat ze hun activiteiten kunnen blijven uitvoeren en hun belangen kunnen blijven nastreven zonder goedkeuring van het volk nodig te hebben. Het is alsof je een creditcard krijgt zonder dat je je zorgen hoeft te maken over het onmiddellijk terugbetalen ervan. Dit lijkt misschien goed voor de overheid, maar het gaat ten koste van alle anderen.

Rijke individuen:

Rijke individuen hebben veel baat bij het fiat-systeem. Met de mogelijkheid om meer schuld op te bouwen, kunnen ze investeren in activa zoals goederen, onroerend goed en aandelen, waardoor ze bijna moeiteloos nieuwe rijkdom creëren.

Financiële sector (banken):

Banken en andere financiële instellingen hebben geen directe controle over het fiat-systeem, maar profiteren er wel enorm van. Vrij van verantwoording kunnen ze de creatie van nieuwe valuta nastreven en versnellen via fractionele reserveleningen, waarbij ze profiteren van hogere inkomsten. Banken zijn vrijwel gevrijwaard van consequenties omdat ze worden gered met nieuwe fiat valuta om te voorkomen dat het hele systeem instort.

De Centrale Bank:

De centrale bank is degene die aan de touwtjes trekt en zogenaamd de groei van de geldhoeveelheid regelt. Maar dit is de truc: de centrale bank is ook onderworpen aan de wetten van de overheid en dient de belangen van de overheid. Het is alsof een poppenspeler wordt bestuurd door een andere poppenspeler. De centrale bank lijkt misschien de baas te zijn, maar dient indirect de wensen van de overheid om geld uit het niets te drukken als ze het nodig hebben.A black and white drawing of an octopus eating out of its mouth

Description automatically generated

Hoe ze profiteren:

Deze groepen profiteren op verschillende manieren, waardoor een complex web van controle ontstaat. De overheid krijgt geld zonder onmiddellijke gevolgen, rijke individuen en banken verdienen moeiteloos geld en de centrale bank houdt de show draaiende. Ondertussen kan de rest van de bevolking de gevolgen voelen en voor uitdagingen komen te staan terwijl het systeem zich ontvouwt.

Uiteindelijk creëren de poppenspelers van het fiat-systeem een show waar enkelen veel profijt van hebben, maar velen zich afvragen of het financiële toneel waarop ze zich bevinden wel eerlijk is.

[Afbeelding uit BD 2023 pagina 40-57]

|  |
| --- |
| De rol van centrale banken  Centrale banken geven in stilte vorm aan hoe een economie werkt. Hun officiële taak is het waarborgen van stabiliteit, integriteit en "de boel stabiel houden", maar hun methoden onthullen een mysterieuzere kant.  Centrale banken werken nauw samen met regeringen en trekken aan de touwtjes van het monetaire beleid door de geldhoeveelheid te controleren met instrumenten als rentetarieven. In tijden van crisis drukken ze geld uit het niets en injecteren het in de economie via commerciële banken, waardoor het lijkt alsof alles in orde is.  Ze houden niet alleen de boel in de gaten; centrale banken reguleren commerciële banken, bepalen de spelregels en springen bij als banken in de problemen komen (optredend als kredietverstrekkers in laatste instantie). Dit web van controle lijkt beschermend, maar maakt de economie en de banken nog afhankelijker. |

Begrijpen waar triljoenen dollars aan stimuleringsgelden vandaan komen en wie mag beslissen over de toewijzing ervan, is cruciaal om het bredere financiële systeem te begrijpen. Overheden gebruiken verschillende instrumenten om de geldhoeveelheid op specifieke momenten te beheren.

Centrale banken en overheden kunnen monetaire en fiscale beleidsinstrumenten gebruiken om het geld te beïnvloeden.

aanbod en de economie. De Federal Reserve van de Verenigde Staten (The Fed) gebruikt monetair beleid bijvoorbeeld om de rentetarieven aan te passen, waardoor de hoeveelheid geld in omloop wordt beïnvloed. Fiscaal beleid daarentegen gebruikt het uitgaven- en belastingbeleid om de economische activiteit te beïnvloeden.

[Afbeelding uit BD 2023 pagina 40-57]

A diagram of a balloon and a balloon

Description automatically generated with medium confidence

Exchange rate policies, supply shocks en prijscontroles dienen als extra instrumenten om de geldhoeveelheid te reguleren en hebben invloed op de handel en de economie. Hoewel dit beleid gericht is op het stabiliseren van prijzen en het beheersen van inflatie, leidt de interventie vaak tot boom en bust cycli, wat uitdagingen creëert voor iedereen die de gecontroleerde valuta gebruikt.

**Voorbeeld**: **"Te groot om failliet te gaan"** verwijst naar financiële instellingen die zo groot en onderling verbonden zijn dat hun faillissement catastrofale gevolgen zou hebben voor het hele financiële systeem. Tijdens de financiële crisis van 2008 werden verschillende grote banken geacht "te groot te zijn om failliet te gaan", wat ertoe leidde dat de Amerikaanse overheid ingreep en financiële reddingsoperaties uitvoerde om hun ondergang te voorkomen.

Een van de meest prominente voorbeelden van een "too big to fail" instelling tijdens de financiële crisis was investeringsbank Lehman Brothers. Toen Lehman Brothers in september 2008 het faillissement aanvroeg, veroorzaakte dat een domino-effect van gebeurtenissen, waaronder de bijna ineenstorting van verzekeringsgigant AIG en een enorme daling van de aandelenmarkt. De Amerikaanse overheid moest ingrijpen en andere grote financiële instellingen een financiële injectie geven om verdere chaos te voorkomen en de economie in het algemeen te beschermen.

Begrijpen hoe dit beleid werkt is essentieel om de beperkingen van gecentraliseerde fiat monetaire systemen te begrijpen. *Totdat je het probleem begrijpt, zul je de oplossing niet herkennen*. Nu we hebben besproken hoe het fiat-systeem in het verleden en het heden heeft gewerkt, zullen we bespreken hoe de toekomst van fiat er op dit moment uitziet: Digitaal centralebankgeld, of (CBDC's).

## 4.3 Digitaal centralebankgeld: De toekomst van Fiat geld

Digitaal centralebankgeld (CBDC's) zijn de volgende stap in de ontwikkeling van fiatvaluta. In tegenstelling tot de combinatie van fysieke biljetten, munten en digitale betalingen, zijn CBDC's volledig digitale vormen van fiatvaluta's uitgegeven door overheden en gecontroleerd door centrale banken.

Stel je de valuta voor die je elke dag gebruikt, maar dan zonder fysieke aanwezigheid - geen munten die rinkelen in je zak of biljetten die je moet vouwen en ontvouwen. CBDC's onderscheiden zich door het hogere niveau van controle en toezicht dat ze overheden en centrale banken bieden. Met CBDC's krijgen autoriteiten een ongekend zicht op financiële transacties, waardoor het makkelijker wordt om de geldstroom te volgen en te reguleren.

Overheden en centrale banken kunnen de vorm en het aanbod van CBDC's gemakkelijk aanpassen, rentetarieven manipuleren en monetaire en fiscale beleidsinstrumenten met grotere precisie inzetten. In wezen bieden CBDC's een efficiëntere manier voor overheden om hun Fiat valuta te beïnvloeden en te beheren.

Terwijl CBDC's de toekomst van fiat geld lijken, werkt het huidige monetaire systeem van de wereld al op een pure fiat standaard. Fiat valuta zijn niet langer gebonden aan goud, wat resulteert in een aanzienlijke uitbreiding van de geldhoeveelheid zonder enige echte beperking.

Nu je beter begrijpt hoe het fiat-systeem werkt, is het tijd om de gevolgen ervan te onderzoeken in Hoofdstuk 5.

--------------------------------- Alleen aantekeningen - Hieronder niet in werkboek 2024 ----------------------------

* + ***Opmerkingen voor de ontwerper:***
    - **Alle afbeeldingen uit hoofdstuk 3 van het oude diploma vanaf pagina 40**

----------------------------- Alleen aantekeningen - Bovenstaande niet in werkboek 2024 ----------------------------------

Hoofdstuk 5

|  |
| --- |
| * Hoofdstuk 5: Hoe problemen tot oplossingen leiden   + 5.0 Inleiding tot het probleem   + 5.1 Afnemende Koopkracht     - 5.1.1 Monetaire inflatie en het effect ervan op de koopkracht     - **Activiteit** - De gevolgen van inflatie - Een veilingactiviteit   + 5.2 De wereldwijde Schuldenlast en sociale ongelijkheid     - 5.2.1 Gevolgen voor het individu - Verlies van Koopkracht     - 5.2.2 Impact op de samenleving - Toenemende ongelijkheid in rijkdom     - **Activiteit** - Gevolgen van het Fiat systeem     - 5.2.3 De wereldwijde Schuldenlast   + 5.3 De Cypherpunks en de zoektocht naar een Gedecentraliseerd geld     - 5.3.1 De Cypherpunks     - 5.3.2 Gecentraliseerde vs. Gedecentraliseerde systemen     - 5.3.3 Korte geschiedenis van Digitale valuta |

#### Hoofdstuk 5: Hoe problemen tot oplossingen leiden

"Wie de hoeveelheid geld in ons land controleert, is de absolute meester over alle industrie en handel... als je je realiseert dat het hele systeem heel gemakkelijk op de een of andere manier wordt gecontroleerd door een paar machtige mannen aan de top,

hoef je niet te horen hoe periodes van inflatie en depressie ontstaan."

James A. Garfield, President van de V.S.

## 5.0 Inleiding tot het probleem

In hoofdstuk 4 heb je geleerd dat de financiële wereld steunt op een systeem dat misschien niet zo sterk is als het lijkt. Het fiat-systeem, overeind gehouden door constante toevoegingen van papier geld, lijkt meer ten goede te komen aan enkelen dan aan velen.

Dit hoofdstuk onthult wat het fiat-systeem betekent voor gewone mensen en de samenleving. Tot slot verkennen we het verhaal van een groep individuen die de problemen opmerkten en in stilte werkten aan een oplossing die de toekomst van de menselijke samenleving zou kunnen veranderen.

## 5.1 Afnemende Koopkracht

**5.1.1 Monetaire inflatie en het effect ervan op de koopkracht**

Monetaire Inflatie is de toename van de geldvoorraad binnen een economie, wat een direct effect heeft op de gemiddelde persoon door het verminderen van hun koopkracht.

De cyclus van prijsinflatie begint wanneer er meer geld in omloop is. Dit stimuleert op zijn beurt de vraag naar goederen en diensten, waardoor de prijzen uiteindelijk stijgen.

Stel je een kleine groep vrienden voor - Alex, Bob en Charlie - met elk een dollar in de hand en er is één fles water te koop. De uitgangssituatie is eenvoudig: drie mensen met in totaal drie dollar en één fles water.

Stel nu dat iemand, laten we zeggen de lokale overheid, besluit om elke vriend een extra dollar te geven. Nu hebben ze samen zes dollar. Met dit nieuwe geld hebben ze allemaal zin om dat ene flesje water te kopen.

Omdat alle drie de vrienden dezelfde fles willen, beginnen ze tegen elkaar op te bieden. De toegenomen vraag, aangewakkerd door het extra geld, zorgt ervoor dat ze meer bieden dan de oorspronkelijke prijs voor de waterfles.

Uiteindelijk zorgt de biedingsstrijd ervoor dat de prijs van de waterfles omhoog gaat. Deze situatie weerspiegelt een daling van hun koopkracht. Ook al hebben ze meer geld, ze kunnen niet zoveel flesjes water kopen als voorheen, wat de invloed van inflatie op de waarde van hun geld laat zien.

In dit voorbeeld ervoeren de vrienden een daling in hun koopkracht omdat ze een vorm van geld gebruikten die werd beïnvloed door externe factoren, zoals de extra dollars die door de overheid werden ingevoerd.

Het gebrek aan controle over de geldhoeveelheid, in combinatie met de toegenomen vraag, leidde tot een stijging van de prijzen, waardoor het voor de vrienden een grotere uitdaging werd om dezelfde hoeveelheid goederen te kopen met hun extra dollars.

Dit illustreert hoe de koopkracht van de vrienden werd beïnvloed door factoren waar ze geen invloed op hadden en benadrukt het belang van het begrijpen en in twijfel trekken van de systemen die de waarde van ons geld beïnvloeden.

Laten we nu eens onderzoeken hoe dit in het echte leven werkt.

**Activiteit - De gevolgen van inflatie - Een veilingactiviteit**

Doel: Begrijpen wat inflatie is en hoe het de prijzen van goederen en diensten in een economie beïnvloedt.

Definities:

* De Geldhoeveelheid: de totale hoeveelheid geld die op een bepaald moment in omloop is in een economie. Dit omvat:
  + Fysiek geld, zoals munten en biljetten
  + Rekeningen
  + Spaarrekeningen
  + Geldmarktrekeningen
  + Kleine termijndeposito's (zoals CD's) onder $100.000,00
* Veiling: Een openbare verkoop waarbij goederen of eigendommen worden verkocht aan de hoogste bieder.

Oefening in de klas. Volg de onderstaande instructies:

1. Je krijgt een willekeurig bedrag aan monopolygeld van de docent. Dit vertegenwoordigt de geldvoorraad in een samenleving.
2. Schrijf de totale geldhoeveelheid op in de bijgeleverde grafiek.
3. De leerkracht veilt een reep snoep onder de leerlingen. Om de reep te winnen moet je het hoogste bod uitbrengen met je monopolygeld. Noteer het winnende bod naast de geldvoorraad.
4. De docent voegt dan een aanzienlijke hoeveelheid monopolygeld toe aan de totale geldhoeveelheid. Dit vertegenwoordigt een toename van de geldhoeveelheid in een economie. Later zul je leren hoe de geldhoeveelheid in een economie toeneemt of afneemt.

[Afbeelding van BD 2023 pagina 40]

A close-up of a text

Description automatically generated

1. De leerkracht veilt een tweede reep aan de leerlingen volgens hetzelfde proces als eerder. Noteer het winnende bod naast de geldvoorraad op de kaart.
2. De docent herhaalt de veiling een derde keer.

[Afbeelding van BD 2023 pagina 43]

A purple and white box with white text

Description automatically generated

Conclusie:

1. Hoe beïnvloedde de toename in de geldhoeveelheid de winnende biedingen op de snoeprepen?
2. Wat is de relatie tussen het verhogen van de geldhoeveelheid en inflatie?
3. Hoe is de geldhoeveelheid relevant in de echte wereld?
4. Als er nieuw geld in de economie wordt geïnjecteerd, wat denk je dat er dan gebeurt met de prijzen van goederen en diensten? Denk je dat de prijsveranderingen tijdelijk of permanent zijn, en waarom? Hoe denk je dat de prijsveranderingen de burgers in een samenleving op de lange termijn beïnvloeden?

## 5.2 De wereldwijde Schuldenlast en sociale ongelijkheid

**5.2.1 Gevolgen - individu - verlies van koopkracht**

Jaime is een student die in een klein appartement woont. Hij werkt parttime in een coffeeshop om zijn levensonderhoud en collegegeld te betalen. Zodra hij zelfstandig begon te wonen, werd Jaime goed in het beheren van zijn eigen grootboek.

[Tekstvak]

A white rectangular sign with black text

Description automatically generated

Een **Grootboek** is een gedetailleerde registratie van al je monetaire transacties. Of je nu geld verdient of uitgeeft, een grootboek helpt je om alles bij te houden.

[Einde tekstvak]

Aan het begin van 2023 begrootte hij $ 10.000 voor zijn levensonderhoud voor het hele jaar, inclusief huur, eten en andere benodigdheden. Dit waren zijn transacties voor januari 2023:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Datum** | **Beschrijving** | **Bedrag** | **Type** | **Balans** |
| 01/01/2023 | **Beginsaldo** |  |  | **$1,600.00** |
| 01/01/2023 | **Huur voor januari** | $800.00 | Debet | **$800.00** |
| 01/05/2023 | **Boodschappen** | $100.00 | Debet | **$700.00** |
| 01/15/2023 | **Parttime salaris** | $500.00 | Krediet | **$1,200.00** |
| 01/20/2023 | **Gas voor auto** | $350.00 | Debet | **$850.00** |
| 01/30/2023 | **Studieboeken** | $150.00 | Debet | **$700.00** |

Dit Grootboek laat zien dat Jaime's beginsaldo $1.600,00 was, waarvan hij $800,00 uitgaf (een debet) om de huur voor de maand te betalen. Daarna gaf hij $100,00 uit aan boodschappen en ontving hij $500,00 (een credit) als salaris voor zijn parttime baan, wat zijn saldo op $1200,00 bracht. Daarna gaf hij geld uit aan benzine en studieboeken, waardoor zijn saldo aan het einde van de maand $700,00 bedroeg.

Twaalf maanden later luncht Jaime met zijn opa met wie hij de details van zijn budget voor 2024 deelt. Jaime merkt dat zijn budget niet meer zo ver reikt als vroeger en dat zijn kosten voor levensonderhoud het afgelopen jaar aanzienlijk zijn gestegen. Terwijl Jaime zich afvraagt hoe dit kan, laat zijn grootvader hem de volgende afbeelding zien.

[Afbeelding van BD 2023 pagina 41]

A few different images of a grocery cart and money

Description automatically generated with medium confidence

Jaime kan zijn ogen niet geloven. Dit is het moment waarop hij ontdekt dat de kosten van goederen en diensten na verloop van tijd drastisch stijgen, waardoor zijn koopkracht afneemt.

[Afbeelding van BD 2023 pagina 44]A diagram of food with text and numbers

Description automatically generated with medium confidence

Zijn grootvader vertelt: *"In 1956 was ik nog maar een jongeman die begon in de wereld. Ik herinner me dat ik $380,00 per maand verdiende als fabrieksarbeider. Dat lijkt misschien niet veel, maar het was een behoorlijk loon in die tijd. Ik kon zelfs genoeg geld sparen om mijn eigen huis in de buitenwijken te kopen."*

De grootvader vervolgt: *"De kosten van dingen waren in de vorige eeuw heel anders. In 2020 zou de aankoop van 30 repen Hershey's Chocolade je bijvoorbeeld 26,14 dollar kosten. Als we echter teruggaan in de tijd naar 1913, zouden de kosten voor dezelfde hoeveelheid Hershey's Chocoladerepen slechts $1,00 zijn."*

Dit aanzienlijke prijsverschil benadrukt de verandering in koopkracht in de loop der tijd en laat zien hoe de verandering van koopkracht door de jaren heen is verschoven als gevolg van inflatie.

[Afbeelding van BD 2023 pagina 45]

A green and white chart with images and text

Description automatically generated with medium confidence

Jaime: *"Wat? Dat is te gek voor woorden. Ik kan me niet voorstellen hoe laag mijn huur toen zou zijn geweest vergeleken met nu."*

Grootvader: *"Nou, ja, je huur zou toen veel goedkoper zijn geweest. Ik heb nog een voorbeeld om dit te illustreren: toen kon je voor $1,00 ongeveer 10 zakken pretzels kopen. In 2020 betaalde ik $9,69 voor dezelfde hoeveelheid. Stel je eens voor hoeveel 10 zakken pretzels vandaag de dag zouden kosten."*

Jaime: *"Wow, dat is echt interessant, opa. Hoe heb je dit zelf ervaren toen je jonger was?"*

Grootvader: *"Oh Jaime, alle dingen waren gewoon veel goedkoper toen ik jong was. Een brood kostte maar $0,18 en je kon een liter benzine kopen voor maar $0,29. Het is ongelooflijk hoeveel de kosten van levensonderhoud zijn gestegen."*

Na het gesprek met zijn grootvader ging Jaime naar huis om nog eens naar zijn grootboek te kijken. Hij ontdekte al snel dat hij voor 2024 $1.000,00 extra moet begroten om hetzelfde mandje goederen en diensten te kunnen kopen als in het voorgaande jaar. Dit betekent dat zijn koopkracht met $1.000,00 is afgenomen, omdat hij nu meer geld moet uitgeven om dezelfde goederen en diensten te kopen. Terwijl Jaime's salaris slechts licht stijgt, rijzen zijn kosten voor levensonderhoud elk jaar de pan uit.

De volgende tabel toont de kosten van Jaime in het eerste jaar en het tweede jaar, evenals de procentuele prijsstijging:[Afbeelding van BD 2023 pagina 46]

A table with text and numbers

Description automatically generated

Om Jaime te laten overleven, zal hij meer uren per week moeten werken om $1.000,00 extra te krijgen om met dezelfde levensstandaard te kunnen leven.

Gebaseerd op informatie van het Amerikaanse Bureau of Labor Statistics zijn de prijzen vandaag de dag ongeveer 30 keer zo hoog als in 1913. Dit betekent dat je met een dollar vandaag de dag slechts 3% kunt kopen van wat je er toen mee kon kopen. Ter illustratie: als iemand Jaime de keuze zou geven om in de tijd te reizen - neem $100,00 in 1913 of wacht tot 2023 en ontvang slechts $3,00 - dan is dat hetzelfde als kiezen tussen winkelen in het verleden of slechts een paar kleine traktaties vandaag. Het significante verschil in waarde laat zien hoeveel de koopkracht van geld in de loop der jaren is afgenomen.

[Afbeelding uit de map met afbeeldingen van hoofdstuk 5]

A paper with a price list

Description automatically generated

Als we in getallen denken, verdient Jaime veel meer dollars in een jaar dan zijn grootvader ooit deed, maar de dollars die Jaime's grootvader bezat waren toen veel waardevoller en er kon veel meer mee gekocht worden.

[Afbeelding van BD 2023 pagina 40]

A graph showing the growth of productivity

Description automatically generated

*\*Let op de datum: het scharniermoment vond een jaar na de geboorte van het Fiat systeem plaats.*

In de wereld van vandaag ontmoedigt de grote invloed van inflatie mensen om geld te sparen. In plaats daarvan kiezen de meesten ervoor om hun geld meteen uit te geven omdat de waarde ervan snel daalt. Deze pessimistische kijk belemmert hun vermogen om plannen te maken voor de toekomst. Zoals te zien is in de grafiek, blijft de salarisgroei van de gemiddelde persoon stagneren wanneer deze wordt gecorrigeerd voor inflatie, wat betekent dat ze geen loonsverhoging krijgen in hetzelfde tempo als de dalende waarde van hun geld, ondanks dat ze harder werken.

Jaime's voorbeeld is er slechts één van vele. In de fiatwereld is het heel gewoon dat regeringen geld uit het niets creëren om hun eigen agenda te bevorderen, en individuen wereldwijd voor de gevolgen laten opdraaien. De prijzen van alledaagse dingen, van brood tot huizen, van boodschappen tot vakanties, stijgen elk jaar. Terwijl de rijken profiteren van de inflatie omdat ze bezittingen hebben, zien gewone mensen hun zuurverdiende geld in waarde dalen. Het resultaat? Mensen en gezinnen over de hele wereld hebben het moeilijk door de daling van hun koopkracht.

[Afbeelding uit de map met afbeeldingen van hoofdstuk 5]

A graph showing the cost of a long-term wage

Description automatically generated with medium confidence

Mensen over de hele wereld hebben meer banen en maken meer uren, alleen maar om dezelfde levensstandaard te behouden. Het is alsof je in een tredmolen zit, steeds sneller gaat maar nooit echt vooruitkomt. Het fiat-systeem geeft mensen het gevoel dat ze in een eeuwigdurende race tegen stijgende prijzen zitten.

Velen wenden zich in hun strijd om gelijke tred te houden met de stijgende kosten tot schulden, wat is als een kleine pleister gebruiken op een hele diepe wond. Mensen gaan leningen aan of nemen impulsieve beslissingen om maar rond te kunnen komen. Snel geld wordt een noodzaak en mensen komen terecht in een cyclus waarin overleven vandaag belangrijker is dan plannen voor morgen.

Het fiat-systeem, met het constant drukken van geld, beïnvloedt de psychologie van de mensheid. Het brengt een hoge tijdsvoorkeur met zich mee - een focus op kortetermijnwinsten boven langetermijnplanning. Net als een snelle oplossing voor onmiddellijke verlichting, hebben individuen in de fiatwereld de neiging om prioriteit te geven aan kortetermijnvoordelen. Het is een overlevingsinstinct dat een cyclus van afhankelijkheid creëert waarin individuen elk middel zoeken om snel geld te verkrijgen, zelfs als dat op de lange termijn niet duurzaam of werkbaar is.

In wezen schetst de impact van het fiat-systeem een uitdagend beeld voor individuen wereldwijd. In het fiat-systeem stijgen de prijzen, stagneren de inkomens en wordt de strijd om te overleven een dagelijkse strijd. Terwijl bepaalde groepen rijker worden, blijven de meeste individuen wereldwijd afhankelijk van een systeem dat hen steeds armer maakt.

**5.2.2 Impact - Maatschappelijk - toenemende ongelijkheid in rijkdom**

In een samenleving die gebaseerd is op eerlijk geld, is de financiële besluitvorming van een regering gebonden aan de goedkeuring van het volk. In het fiat-systeem kunnen overheden zich echter ongelimiteerd in de schulden steken, over de ruggen van hun burgers.

De macht om naar believen geld bij te drukken leidt vaak tot politieke centralisatie. Het fiat-systeem stelt regeringen in staat om enorme schulden op te bouwen en beslissingen te nemen die henzelf ten goede komen in plaats van de meerderheid. Grootmachten, zoals de Verenigde Staten, krijgen door dit fenomeen een concurrentievoordeel. Ze kunnen eindeloos geld drukken om hun plannen te financieren, waaronder oorlogen. Dit vermogen stelt deze dominante naties in staat om controle uit te oefenen, invloed uit te oefenen en geopolitieke conflicten aan te gaan, waardoor een wereldwijde machtsongelijkheid ontstaat. Oorlogen en grote acties om anderen te controleren worden financieel haalbaar voor supermachten, terwijl anderen zonder dezelfde financiële flexibiliteit te maken krijgen met beperkingen.

Onder het fiat-systeem verdeelt rijkdom zich niet gelijkmatig. In plaats daarvan concentreert het zich in de handen van een selecte groep. Dit fenomeen lijkt op het spelen van een spelletje Monopoly waarbij een handjevol spelers bijna alle hotels en eigendommen bezit, terwijl de meerderheid worstelt om het hoofd boven water te houden. Het fiat-systeem is een instrument geworden voor bepaalde groepen om rijkdom te concentreren. Door het drukken van geld kunnen regeringen en hun nauwe samenwerking met centrale banken meer geld in de economie injecteren en de ontvangers van dit nieuw gecreëerde geld zijn degenen met bestaande rijkdom en status - machtige entiteiten en individuen. Deze groepen profiteren van het vers gedrukte geld voordat de negatieve effecten, zoals een afname van de koopkracht, zich in de economie manifesteren.

Ongelijkheid in rijkdom gaat niet alleen over de haves en have-nots; het gaat over het onderdrukken van economische mobiliteit. Degenen met een minder bevoorrechte achtergrond vinden het steeds moeilijker om de economische ladder te beklimmen, vergelijkbaar met het starten van een race met een zware rugzak. De groeiende kloof tussen arm en rijk veroorzaakt problemen voor iedereen, waarbij de rijken het beleid in hun voordeel vormen. Dit maakt het moeilijker voor gewone mensen, wat leidt tot sociale onrust, een gebrek aan vertrouwen in instellingen en gemeenschappen die uit elkaar vallen, vergelijkbaar met een kaartenhuis. De instabiliteit van het fiat-systeem uit zich in economische onzekerheid, politieke onrust en wereldwijde gevolgen wanneer de westerse wereld te maken krijgt met een economische neergang.

[Afbeelding uit de map met afbeeldingen van hoofdstuk 5]

A pyramid made of playing cards

Description automatically generated

Dit is een wereldwijd fenomeen dat zowel samenlevingen in ontwikkelde landen als in ontwikkelingslanden treft. De rijken, die vaak op transnationale schaal opereren, gebruiken het wereldwijde financiële systeem in hun voordeel, waardoor de kloof tussen de hogere en lagere klassen nog groter wordt.

Onder het fiat-systeem is schulden maken de norm geworden voor de mensheid. Overheden, instellingen, bedrijven en individuen over de hele wereld worden ondergedompeld in een zee van schulden. De psychologische verschuiving om schulden als acceptabel te beschouwen heeft zijn wortels in het ontwerp van het fiat-systeem. In de afgelopen decennia werd het voor entiteiten steeds makkelijker om grote schulden aan te gaan en voor gewone mensen wordt het vaak een noodzaak vanwege de stijgende prijzen en kosten van levensonderhoud.

Consumentisme, een constante drang om te kopen en te consumeren, leidt ertoe dat mensen meer kopen dan ze nodig hebben, wat resulteert in overconsumptie en verspilling. Hoewel het misschien lijkt alsof je eindeloos aan het winkelen bent, gaan de echte kosten verder dan het prijskaartje en hebben ze invloed op de psychologie en het welzijn van mensen.

Het wordt duidelijk dat het fiat-systeem niet slechts een economisch mechanisme is. Het is eerder een systeem dat de menselijke samenleving als geheel vormgeeft. Van de concentratie van macht tot mondiale dynamiek, verschillen in rijkdom en maatschappelijke normen, het fiat-systeem beïnvloedt direct hoe naties werken en hoe gewone burgers hun leven leiden.

**Activiteit: Groepssocratische discussie**

1. Zijn er nog andere gevolgen die individuen en een samenleving als geheel ervaren als gevolg van het fiat-systeem?
2. Wat zijn de gevolgen van het fiat-systeem in jouw land? Wat is er in de loop van de geschiedenis gebeurd en hoe heeft dat de mensen in jouw land beïnvloed?
   1. Persoonlijke voorbeelden-interactieve sessie

**5.2.4 De wereldwijde Schuldenlast**

Als gevolg van het fiat-systeem zitten overheden over de hele wereld vast in een enorm web van schulden, gevangen in wat "de wereldwijde schuldenspiraal" wordt genoemd. Stel je een scenario voor waarbij je meer geld leent dan je ooit hoopt terug te kunnen betalen. Dit gebeurt wereldwijd op grote schaal. Regeringen, die verdrinken in schulden, zijn verstrikt geraakt in een gevaarlijk spel van meer schulden opbouwen dan ze ooit kunnen terugbetalen. Het is een verhaal van roekeloos uitgeven, lenen en een gebrek aan vooruitziendheid dat landen over de hele wereld op de rand van een financiële ramp brengt.

[Afbeelding uit de map met afbeeldingen van hoofdstuk 5]

A close-up of a house of cards

Description automatically generated

Vanaf vandaag heeft de Amerikaanse federale overheid een duizelingwekkende tien biljoen dollar aan nieuwe schuld toegevoegd sinds 2019. De totale schuld is omhooggeschoten van ongeveer 23 biljoen dollar in het vierde kwartaal van 2019 naar een astronomische 34 biljoen dollar nu. Het tempo waarin overheden wereldwijd nieuwe schulden maken, neemt niet af; sterker nog, het versnelt. Het jaar 2023 wordt naar verwachting het jaar met de meeste schulden sinds de turbulente tijden van 2021, gekenmerkt door "de Covid Pandemie".

[Afbeelding van BD 2023 pagina 54]

**A map of countries/regions in different colors

Description automatically generatedA graph of a number of percents

Description automatically generated with medium confidence**

Wat betekent dit nu voor de individuen en samenlevingen die al te maken hebben met de gevolgen van het fiat-systeem? De schuldenspiraal waarin ze terecht zijn gekomen is als een sneeuwbal die van een heuvel naar beneden rolt - hij blijft maar groter worden en we weten niet zeker hoe we hem kunnen stoppen. De eerder genoemde gevolgen, van ongelijkheid in rijkdom tot maatschappelijke onrust, zullen niet verdwijnen. In plaats daarvan heeft de wereldwijde schuldenlast een 'point of no return' bereikt, wat ervoor zorgt dat het alleen maar erger wordt.

[Afbeelding van BD 2023 pagina 32]

A black and white image of a person pointing at something

Description automatically generated

* + - [Afbeelding uit de map met afbeeldingen van hoofdstuk 5]

A graph showing the different countries/regions

Description automatically generated with medium confidence

## 5.3 De Cypherpunks en de zoektocht naar een Gedecentraliseerd geld

Door de geschiedenis heen zagen we een geleidelijke inname van geld door banken en overheden, wat leidde tot het fiat-systeem dat we nu kennen en de desastreuze gevolgen daarvan voor de samenleving. Maar door de opkomst van nieuwe technologieën zoals encryptie en internet konden nieuwe ideeën ontstaan, zoals onafhankelijk digitaal geld, vrij van overheidsinterventie, open en toegankelijk voor iedereen. Laten we eens duiken in de reis van degenen die deze revolutionaire beweging leiden: de Cypherpunks.

**5.3.1 De Cypherpunks**

"De computer kan worden gebruikt als hulpmiddel om mensen te bevrijden en te beschermen, in plaats van ze te controleren."

Hal Finney

De tweede helft van de 20e eeuw zag de opkomst van verschillende technologische doorbraken zoals de computer en het internet, die de weg vrijmaakten voor een nieuw digitaal tijdperk.

Een groep mensen ontdekte dat deze enorme innovaties het functioneren van de maatschappij snel zouden veranderen. Ze voorzagen zowel het potentieel als het gevaar van de personal computer, hetzij als een instrument dat vrijheid mogelijk maakt en het individu sterker maakt, hetzij als een instrument voor volledige controle en bewaking.

Deze mensen werden de Cypherpunks genoemd. Ze ontstonden als een losjes verbonden groep activisten, cryptografen, programmeurs en privacyactivisten die een gemeenschappelijke visie deelden: het streven naar privacy, veiligheid en een gedecentraliseerde digitale toekomst. De term "Cypherpunk" is een samenvoeging van "cypher", dat verwijst naar cryptografische code, en "punk", dat staat voor het tegenculturele ethos van rebellie.

De Cypherpunks geloofden in de kracht van cryptografie om individuele vrijheden te beschermen. Hun doelen waren onder andere het ontwikkelen van gereedschappen om online communicatie te beveiligen, internetactiviteiten te anonimiseren en digitale valuta in te stellen om buiten de controle van gecentraliseerde autoriteiten te opereren.

De Cypherpunks begrepen de gevolgen van het fiat-systeem en zagen de dreiging van een "Orwelliaanse toekomst". Ze geloofden dat ze ervoor moesten zorgen dat de personal computer en het internet een goede zaak voor de mensheid zouden worden, in plaats van hulpmiddelen die de controle van de staat over de mensen konden verergeren.

|  |
| --- |
| ORANJE IDEEËNBUS - DE DEFINITIE VAN EEN ORWELLIAANSE TOEKOMST:  Een Orwelliaanse toekomst verwijst naar een dystopische visie geïnspireerd door de werken van George Orwell. De term wordt geassocieerd met een nachtmerrieachtige en totalitaire samenleving die wordt gekenmerkt door onderdrukkende overheidscontrole, uitgebreide bewaking, propaganda en de manipulatie van informatie. De term "Orwelliaans" beschrijft vaak een scenario waarin de vrijheden en individuele autonomie van burgers ernstig worden beperkt, afwijkende meningen worden onderdrukt en de werkelijkheid wordt vervormd om de belangen van een machtig en autoritair regime te dienen. Het begrip is vernoemd naar George Orwell, die in zijn geschriften waarschuwde voor de potentiële gevaren van ongecontroleerde overheidsmacht en de uitholling van fundamentele mensenrechten. |

Tot de sleutelfiguren binnen de Cypherpunk beweging behoorden grootheden als Eric Hughes, Timothy C. May en John Gilmore. In 1992 schreef Eric Hughes "A Cypherpunk Manifesto", waarin hij de principes van de groep uiteenzette. Het manifest benadrukte het belang van privacy, encryptie en de noodzaak voor individuen om controle te krijgen over hun digitale identiteiten.

A cartoon character holding a qr code

Description automatically generated

Een van de meest opmerkelijke uitvindingen van de Cypherpunks was het maken van cryptografische gereedschappen en protocollen. In 1991 introduceerde Phil Zimmermann PGP (Pretty Good Privacy), een e-mail encryptie software die een vlaggenschip project werd. PGP stelde gebruikers in staat om versleutelde berichten over het internet te versturen zonder dat iemand anders dan de beoogde ontvanger ze kon ontsleutelen. Daarvoor kon elk bericht dat over het internet werd verstuurd worden onderschept en gelezen door anderen, zoals overheden.

De Cypherpunks dachten dat de doorbraak van encryptie, samen met het internet en de computer, een solide basis vormde voor het creëren van gedecentraliseerde netwerken in de digitale ruimte, waardoor individuen privé en zonder tussenkomst van een centrale autoriteit op het internet konden communiceren en transacties konden doen.

De Cypherpunks waren op de goede weg naar een betere toekomst voor de mensheid, waar technologie een hulpmiddel zou zijn om vrijheid te maximaliseren in plaats van controle. Het enige wat nog ontbrak was een gedecentraliseerd netwerk en een gedecentraliseerde digitale valuta.

**5.3.2 Gecentraliseerde vs. Gedecentraliseerde systemen**

Gecentraliseerde systemen: Eén heerser, veel problemen

In een gecentraliseerd systeem draait alles om één hoofdautoriteit, zoals een hoog gebouw in een stad. Deze autoriteit bepaalt hoe het hele systeem werkt. Denk als voorbeeld aan traditionele banken, waar een kleine groep alle beslissingen neemt.

* Voorbeeld uit de echte wereld: In 2022, tijdens vreedzame protesten in Canada, bevroren banken de rekeningen van demonstranten, waarmee ze lieten zien hoe de centrale autoriteit kon ingrijpen en de financiële toegang kon controleren.

[Afbeelding van BD 2023 pagina 64]

A tree in a field

Description automatically generatedA cloud computing network with computers

Description automatically generated

Problemen met gecentraliseerde systemen:

* Centraal punt van falen: Als er iets misgaat met de centrale autoriteit, kan het hele systeem instorten.
* Controle: Een kleine groep aan de top heeft alle controle en macht en neemt vaak beslissingen waar zij meer baat bij hebben dan alle anderen.
* Inefficiëntie en tussenpersonen: Net als files in een stad kunnen gecentraliseerde systemen traag en duur worden door onnodige tussenpersonen.
* Gebrek aan autonomie: Mensen kunnen misschien niet hun eigen financiële keuzes maken; alles wordt bepaald door de hoogste autoriteit.
* Censuur en beperking: Net zoals sommige delen van een stad kunnen worden afgesloten, kunnen gecentraliseerde systemen de toegang tot bepaalde financiële middelen blokkeren of beperken.
* Uitdagingen bij schaalvergroting: Als meer mensen financiële diensten nodig hebben, kunnen gecentraliseerde systemen moeite hebben om het bij te benen.
* Beveiligingsrisico's: Problemen met de centrale autoriteit kunnen het hele systeem in gevaar brengen voor cyberaanvallen.
* Gebrek aan transparantie en vertrouwen: De innerlijke werking van gecentraliseerde systemen kan moeilijk te begrijpen zijn, waardoor het moeilijk is voor mensen om ze te vertrouwen.

Gedecentraliseerde systemen: Macht aan de mensen

Zie een gedecentraliseerd systeem als een groot bos. Elke boom vertegenwoordigt een apart onderdeel en het hele bos vertegenwoordigt het hele systeem. In tegenstelling tot een stad met één centraal punt, is een gedecentraliseerd systeem meer een veerkrachtig bos dat door kan gaan, zelfs als één deel problemen ondervindt.

* Voorbeeld uit de echte wereld: Het Tor Netwerk en de Tor Browser creëren een gedecentraliseerd systeem waarbij mensen anoniem kunnen blijven op het internet, en het netwerk is moeilijk te stoppen of te censureren.

[Afbeelding van BD 2023 pagina 67]

A close-up of a computer network

Description automatically generated

Voordelen van Gedecentraliseerde systemen:

* Verbeterde veerkracht en betrouwbaarheid: Er is geen enkel storingspunt waardoor het systeem sterk is, zelfs als er problemen zijn.
* Verhoogde veiligheid: Met de juiste encryptie/bescherming is een gedecentraliseerd systeem beter bestand tegen controle door een enkele autoriteit.
* Grotere soevereiniteit: Mensen krijgen meer controle over hun geld, gegevens en beslissingen.
* Verbeterde transparantie: Iedereen ziet dezelfde informatie, waardoor het systeem betrouwbaarder wordt.
* Toestemmingsvrije en grenzeloze natuur: Iedereen kan meedoen, waardoor het een inclusief systeem is.
* Gelijke kansen: Iedereen heeft een eerlijke kans om bij te dragen en inspraak te hebben.
* Verbeterde privacy: Gegevens worden verdeeld over meerdere deelnemers en zijn meestal pseudoniem, waardoor Gedecentraliseerde systemen meer privacy bieden.

Hoewel Gedecentraliseerde systemen veel voordelen hebben, kan het samen nemen van beslissingen een beetje lastig zijn. Het vereist dat iedereen samenwerkt.

Veranderen hoe macht wordt gebruikt

In de wereld van gecentraliseerde en gedecentraliseerde systemen gaat het erom wie de macht heeft. Gecentraliseerde systemen geven macht aan een kleine groep, terwijl gedecentraliseerde systemen de macht verspreiden en iedereen inspraak geven. Deze verschuiving in macht betekent een eerlijkere en meer democratische financiële toekomst, waarin veel mensen invloed hebben op het systeem dat hun leven vormgeeft.

**5.3.3 Korte geschiedenis van Digitale valuta**

Een van de belangrijkste concepten die de Cypherpunks bespraken was digitaal geld. De Cypherpunks realiseerden zich dat staat en geld gescheiden moesten worden om er zeker van te zijn dat de toekomst het algemeen belang ten goede zou komen. Het baanbrekende werk van David Chaum aan cryptografische protocollen voor veilige en private transacties legde de basis. Het nadeel was dat dit protocol een centrale autoriteit nodig had om efficiënt te functioneren, wat zorgen opriep over een single point of failure en mogelijke censuur.

In de jaren die volgden, probeerden meerdere Cypherpunks elkaars ideeën te verbeteren om een werkbare oplossing te creëren voor een digitale munt die vrij was van overheidscontrole. De tabel hieronder beschrijft een aantal belangrijke innovaties die de Cypherpunks ontwikkelden in hun zoektocht naar digitaal geld:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Naam en Datum** | **Beschrijving** | **Beperkingen** |
| E-Cash (1982) | E-Cash van David Chaum was een vroeg concept van elektronisch geld, gericht op privacy door middel van cryptografische technieken. | Vereiste een centrale autoriteit, wat zorgen oproept over een single point of failure en mogelijke censuur. |
| DigiCash (1990) | DigiCash, opgericht door David Chaum, wilde een digitale vorm van valuta creëren met de nadruk op privacy. | Het gecentraliseerde model droeg bij aan het uiteindelijke faillissement in 1998. |
| B-Money (1996) | B-Money, voorgesteld door Wei Dai, was een theoretisch voorstel voor een anoniem, gedistribueerd elektronisch geldsysteem. | Nooit geïmplementeerd, bleef een conceptueel idee. Ontbrak een praktische uitvoering. |
| HashCash (1998) | HashCash, ontwikkeld door Adam Back, was een proof-of-work systeem ontworpen om e-mailspam en denial-of-service aanvallen te beperken. | Ging niet direct in op het probleem van dubbele uitgaven in verband met digitale valuta. |
| Bit Gold (1998) | Bit Gold, voorgesteld door Nick Szabo, beschreef een gedecentraliseerd systeem voor digitale valuta met elementen van proof-of-work. | Nooit geïmplementeerd, bleef een theoretisch concept. |
| e- Gold (2004) | e-Gold was een gecentraliseerde digitale valuta ondersteund door fysiek goud, waarmee gebruikers e-Gold eenheden konden kopen en overdragen. | Juridische problemen leidden tot de sluiting in 2009 en benadrukten de uitdagingen van gecentraliseerde digitale valuta. |

Ondanks de vele pogingen die Cypherpunks in de loop van tientallen jaren hebben ondernomen om een digitale valuta te creëren die vrij is van de controle van een groep of overheid, stuitten hun inspanningen op praktische uitdagingen en konden ze niet volledig worden verwezenlijkt in de echte wereld. De Cypherpunks concludeerden dat het niet zo eenvoudig was om een digitale vorm van contant geld te maken die veilig en schaalbaar was en de potentie had om op grote schaal te worden toegepast.

Het verhaal neemt echter een wending wanneer een individu, lerend van de lessen van de Cypherpunks, het concept van een gedecentraliseerde digitale valuta naar nieuwe hoogten tilt. In de volgende hoofdstukken onderzoeken we hoe de bijdrage van deze persoon, voortbouwend op 40 jaar eerder werk, uiteindelijk leidde tot de creatie van een functioneel systeem.

*"Het kernprobleem van conventionele valuta is het vertrouwen dat nodig is om het te laten werken. De centrale bank moet worden vertrouwd dat hij de munt niet zal devalueren, maar de geschiedenis van de fiat valuta staat bol van de schendingen van dat vertrouwen." - Satoshi Nakamoto*

--------------------------------- Alleen aantekeningen - Hieronder niet in werkboek 2024 ----------------------------

* + ***Opmerkingen voor de ontwerper:***
    - **Bronafbeeldingen getagd "**[Afbeelding uit hoofdstuk 5 Afbeeldingen map]" van: https://drive.google.com/drive/folders/17pchLC2QFJ\_h34tQU\_Fd87mt1\_ICEMWi?usp=sharing

----------------------------- Alleen aantekeningen - Bovenstaande niet in werkboek 2024 ----------------------------------