



UHASSELT

KU LEUVEN



Maastricht University

KNOWLEDGE IN ACTION

Faculteit Rechten

master in de rechten

Masterthesis

Het lot van cryptocurrencies bij een faillissement

Ines Ackermans

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de rechten, afstudeerrichting rechten

PROMOTOR :

Prof. dr. Matthias STORME

BEGELEIDER :

De heer Pieter DAEM

De heer Bart GRUYTERS

De transnationale Universiteit Limburg is een uniek samenwerkingsverband van twee universiteiten in twee landen: de Universiteit Hasselt en Maastricht University.



UHASSELT

KNOWLEDGE IN ACTION

www.uhasselt.be

Universiteit Hasselt
Campus Hasselt:
Martelarenlaan 42 | 3500 Hasselt
Campus Diepenbeek:
Agoralaan Gebouw D | 3590 Diepenbeek

2021
2022



Maastricht University

Faculteit Rechten

master in de rechten

Masterthesis

Het lot van cryptocurrencies bij een faillissement

Ines Ackermans

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de rechten, afstudeerrichting rechten

PROMOTOR :

Prof. dr. Matthias STORME

BEGELEIDER :

De heer Pieter DAEM

De heer Bart GRUYTERS

SAMENVATTING

In deze scriptie wordt er een onderzoek gevoerd naar de plaats van cryptovaluta binnen het Belgisch insolventierecht. Het onderwerp valt uiteen in twee grote delen: de cryptovaluta en het Belgisch insolventierecht.

In het eerste deel wordt achtereenvolgens onderzocht hoe cryptovaluta gedefinieerd kunnen worden, hoe het systeem van cryptovaluta werkt en welke juridische kwalificaties voor cryptovaluta het meest geschikt zijn.

Mijn belangrijkste bevinding met betrekking tot de cryptovaluta is dat sinds de invoering van de eerste cryptovaluta (= de Bitcoin) in 2008 er tot op heden geen vaste definitie, kwalificatie en regelgeving voor cryptovaluta bestaat. Voor deze scriptie heb ik eigenhandig een definitie samengesteld die gebaseerd is op bestaande definities van grotere instellingen zoals de wereldbank, het Europees Parlement, de Europese Centrale Bank, ... Ik ben verrast door het grote aantal instellingen dat zich bezighoudt met definities en regelgeving te ontwerpen. In het licht van deze scriptie, dat zich verder uitstrekt dan enkel de definitie van de cryptovaluta, heb ik mij dan ook beperkt tot de werken van vier belangrijkste instanties: de ECB, de EBA, de FATF en het Europees Parlement .

Bij de kwalificatie van de cryptovaluta is mij opgevallen dat er grote verschillen bestaan tussen de verschillende cryptovaluta. Bepaalde cryptovaluta kunnen ondergebracht worden onder juridische kwalificaties zoals waardepapieren, ruilmiddelen of vermogensrechten. Maar bij ieder van deze kwalificaties zijn er toch specifieke valuta die aan de regels ontsnappen. Daarom worden de cryptovaluta uiteindelijk juridisch gekwalificeerd in de restcategorie van onlichamelijke goederen.

We leven momenteel in een digitaal tijdperk waar steeds meer nieuwe ontwikkelingen groeien zoals e-books, software, voorwerpen uit videospellen, ... Voor het recht is het steeds moeilijker om zich te blijven aanpassen aan deze nieuwe ontwikkelingen. Vroeger stonden de lichamelijke goederen in het goederenrecht centraal maar de verschuiving naar de onlichamelijke goederen is merkbaar. Bepaalde rechtstakken zijn mee geëvolueerd en hanteren ruime definities. De ruime omschrijving van begrippen laat veel ruimte voor interpretatie aan de rechtspraak en rechtsleer.

In het laatste deel van de scriptie valt op dat er rechtstakken zijn die de modernisering niet gevolgd hebben. De nieuwe digitale ontwikkelingen, waaronder cryptovaluta, hebben hier geen plaats. Het is noodzakelijk om de cryptovaluta dan te categoriseren onder de bestaande algemene regelgeving.

Daaruit blijkt dat het in theorie vaak mogelijk is om cryptovaluta te plaatsen binnen de algemene kaders. In de praktijk heerst er onduidelijkheid. Het is niet duidelijk als iemand cryptovaluta bezit, hoe deze bewaard moeten worden, hoe deze vereffend moeten worden, ...

Er zullen ideeën voor de toekomst in deze scriptie verwerkt worden.

DANKWOORD

Graag zou ik enkele personen willen bedanken die hebben bijgedragen tot deze masterscriptie.

Bedankt aan mijn promotor, Professor Dr. M. Storme en mijn begeleider, meneer Bart Gruyters, voor het aanreiken van dit ingewikkelde maar interessante masterproefonderwerp en vooral voor de hulp en positieve, opbouwende en leerrijke feedback.

Bedankt aan mijn ouders en grootouders voor de kansen en de steun die ze mij gaven tijdens deze studieloopbaan en in het bijzonder tijdens het schrijven van deze masterscriptie.

Bedankt aan mijn vrienden die steeds klaarstonden om mij te motiveren, samen te studeren en mij van de nodige pauzes te voorzien.

INHOUDSOPGAVE

Deel I: Cryptovaluta	3
Afdeling I: Definitie	3
§1. De Europese Centrale Bank	3
A. Visie 2012	3
B. The Virtual currency schemes types	4
C. Visie 2015	5
§2. The European Banking Authority	6
§3. De Financial Action Task Force	7
§4. Het Europees Parlement	7
Afdeling 2: Kenmerken cryptovaluta	11
§1. Anonimiteit	11
§2. Digitaal	12
§3. Gedecentraliseerd	12
§4. Geen inherente waarde	13
§5. Grensoverschrijdend	13
Afdeling 3: Werking cryptovaluta	15
Afdeling 4: Tussentijdse conclusie	17
Deel II: Kwalificatie cryptovaluta	18
Inleiding	19
Afdeling 1: Mogelijke kwalificaties	19
§1. Verbintenisrechtelijk	19
§2. Goederenrechtelijk	21
A. Geld	21
1. De juridische theorievorming over geld	21
1.1 De staatstheorie	21
1.2 De maatschappelijke theorie	21
1.3 De institutionele theorie	22
2. Elektronisch geld	22
3. Virtueel geld	23
4. Cryptovaluta als geld?	23
A. Wettig betaalmiddel	24
1. Praktische voorbeelden	24
1.1 El Salvador	25
1.2 Tesla	25
2. Praktische problemen	26
2.1 De milieu impact	26

2.2 De verwerkingscapaciteit	27
3. Cryptovaluta als wettig betaalmiddel?.....	27
A. Goederen	28
1. Lichamelijke roerende goederen en intellectueelrechtelijke bescherming	28
1.1 Waardepapieren	28
1.2 Soorten portefeuilles	29
1.3 Zijn cryptovaluta waardepapieren?	30
2. Onlichamelijke roerende goederen	31
2.1 Definitie	31
2.2 Soorten	32
2.3. Cryptovaluta als onlichamelijk roerend goed?	34
A. Ruilmiddel	35
Afdeling 2: Tussentijdse conclusie	36
Deel II: Belgisch insolventierecht.....	37
Inleiding	37
Afdeling 1: Het Belgisch insolventierecht.....	39
§1. Wetgeving	39
§2. Procedureregels.....	39
§3. Het Centraal Register Solvabiliteit	40
Afdeling 2: Buitengerechtelijke maatregelen	43
§1. Ondernemingsbemiddelaar	43
§2. Buitengerechtelijk minnelijk akkoord	43
§3. Gerechtelijke reorganisatie	43
A. Het doel.....	43
B. Het personeel toepassingsgebied	44
C. Instellen procedure	44
D. Behandeling van het verzoek	45
E. Opening gerechtelijke reorganisatie.....	45
F. Soorten gerechtelijke reorganisatie	46
1. Minnelijk akkoord.....	46
2. Collectief akkoord	46
3. Overdracht onder gerechtelijk gezag	47
G. Conclusie: buitengerechtelijke maatregelen en cryptovaluta	47
Afdeling 3: De faillissementsprocedure	49
Fase I: Start procedure	49
A. Gevolgen faillissementsvonnis	50
1. De verdachte periode	50
2. Aanstelling curatoren	50
3. Kristallisatie van het actief van de boedel.....	51

4. Publicatie faillietverklarend vonnis.....	51
Fase II: Verdere verloop procedure	52
A. Opstellen faillissementsboedel	52
B. Verificatie van schuldvorderingen	52
C. Vereffening van het actief en het beheer	52
 Fase III: Afronding faillissement.....	52
Afdeling 4: Gevolgen van het faillissement voor de gefailleerde	55
§1. Einde rechtspersoon.....	55
§2. Kwijtschelding.....	55
§3. Lopende overeenkomsten	55
 Deel III: Cryptovaluta binnen het Belgisch faillissementsrecht.....	57
Inleiding	57
Afdeling 1: onlichamelijke goederen binnen het insolventierecht	59
A. Soorten	59
1. Klassieke onlichamelijke goederen	59
2. Nieuwe onlichamelijke goederen	60
3. Regelgeving onlichamelijke roerende goederen	60
4. Onlichamelijke goederen versus het vermogen	60
5. Tussentijdse conclusie	61
Afdeling 2: Bijzonderheden de cryptovaluta.....	63
§1. De failliete boedel	63
§2. Zoektocht cryptovaluta.....	64
§3. Vereffening cryptovaluta.....	64
A. Directe omzetting in Euro.....	64
B. Onmiddellijke verkoop van de cryptovaluta	65
C. Bewaring van de cryptovaluta	65
D. Verkoop van cryptovaluta.....	66
Afdeling 3: Zakelijke rechten	67
§1. Definitie	67
§2. Kenmerken zakelijke rechten	68
A. De rechtstreekse toebedeling van goederen aan één of meer personen	68
B. Erga- omnes karakter	68
C. Anterioriteitsbeginsel	68
D. Beschikkingsonbevoegdheid	68
E. Zakelijke subrogatie	68
§3. Belangrijke zakelijke rechten.....	69
A. Het eigendomsrecht	69
B. Gevolgen schuldeiser	70

§4. Zakelijke zekerheden	70
§5. Conclusie.....	71
Afdeling 3: Toepassing zakelijke zekerheden	73
§1. Het pand	73
§2. Het beslag	74
A. Strafrechtelijk beslag.....	74
B. Het civielrechtelijk beslag.....	76
C. Beslag op een roerend goed	76
D. Praktische moeilijkheden.....	78
1. Zijn er cryptovaluta?	78
2. Waarop wordt beslag gelegd?	78
3. Duurtijd.....	79
§3. Conclusie beslag.....	79
CONCLUSIE.....	81

LIJST VAN AFKORTINGEN

CRS- Centraal Register Solvabiliteit

EBA- The European Banking Authority

ECB- Europese Centrale Bank

FATF- The Financial Action Task Force

IMF- Internationaal Monetair Fonds

INLEIDING

Cryptovaluta zijn niet meer weg te denken uit de hedendaagse maatschappij. Door de stijgende media- aandacht overwegen steeds meer particulieren de aankoop van cryptovaluta. Daarnaast hebben de cryptovaluta hun weg ook gevonden in de bedrijfswereld. Steeds meer bedrijven besluiten om te investeren in cryptovaluta voor verschillende doeleinden. Sommige bedrijven kopen de cryptovaluta als investering terwijl andere bedrijven overeenkomen om betalingen in cryptovaluta te aanvaarden.

In 2008 werd de eerste cryptovaluta 'de Bitcoin' geïntroduceerd door Satoshi Nakamoto als reactie op het wantrouwen in banken tijdens de financiële crisis.¹ Tot op de dag van vandaag is het nog steeds de meest bekende cryptovaluta met een topkoers van 58.358,42 euro, behaald op 10 november 2021.² Daarnaast zijn er andere bekende cryptovaluta zoals Ethereum, Litecoin, Ripple of Stellar.³

De onderzoeksvraag die centraal staat in deze scriptie luidt: "*Wat is het lot van cyptovaluta bij een faillissement?*". Om op deze vraag een antwoord te kunnen geven is het noodzakelijk om eerst dieper in de gaan op het begrip *cryptovaluta*. In het eerste deel van deze scriptie zal de term *cryptovaluta* gedefinieerd worden om vervolgens de kenmerken en de werking van de *cryptovaluta* toe te lichten. In het laatste hoofdstuk zal onderzocht worden welke juridische kwalificatie het best kan worden aangenomen voor de *cryptovaluta*.

Het tweede deel start met een uiteenzetting van het nieuwe insolventierecht wat grondig werd hervormd in 2018. Nadat er een duidelijker beeld is van het insolventierecht, wordt onderzocht hoe de *cryptovaluta* geplaatst kunnen worden in het insolventierecht. Voor dit deel wordt er een terugkoppeling gemaakt naar de gegeven juridische kwalificatie in het eerste deel.

De populariteit van het thema heeft ervoor gezorgd dat de hoeveelheid klassieke rechtsbronnen de laatste jaren is toegenomen. Voor de niet- juridische en wetenschappelijke stukken van het werk zullen de klassieke rechtsbronnen worden aangevuld met internetpagina's.

Voor deze materie is het relevant om een rechtsvergelijking te maken het regelgevend kader van andere landen en instituties. In het bijzonder wordt er vaak verwezen naar de regeling van Nederland. De Bitcoin wordt er meer frequent gebruikt waardoor er nog meer nood is aan een regelgevend kader dan in België.⁴ Bovendien heeft Nederland in vergelijking met België een ruimer

¹ S., NAKAMOTO, "Bitcoin: A peer- to- Peer Electronic Cash System", 2008, 1-2, bitcoin.org/bitcoin.pdf. (consultatie: 2 februari 2022)

² <https://btcdirect.eu/nl-be/bitcoin-koers>. (consultatie: 2 februari 2022)

³ Voor een volledig overzicht van de bestaande cryptovaluta, zie: <https://coinmarketcap.com/>. (consultatie: 1 mei 2022)

⁴ J., STROP, 'Nederland is Europees koploper met bitcoin', 25 augustus 2014, <https://www.ftm.nl/artikelen/nederland-europees-koploper-met-bitcoin>. (consultatie: 2 mei 2022)

gamma aan rechtspraak en rechtsleer. Het Nederlands systeem bestaat grotendeels uit open bepalingen waardoor de nieuwe digitale ontwikkelingen sneller deel uitmaken van de regelgeving.⁵

⁵ R., WIEBER, "Big Data en goederenrecht", *WPNR* 2016, alf. 147, 427- 436.

Deel I: Cryptovaluta

Afdeling I: Definitie

De term '*cryptovaluta*' is afgeleid van de meer bekende Engelse term '*cryptocurrency*'. Door de complexiteit en het jonge karakter van cryptovaluta is er nog geen algemeen aanvaarde definitie. Iedere cryptovaluta vertoont eigen individuele kenmerken en de laatste jaren is de hoeveelheid cryptovaluta enorm toegenomen. Het is moeilijk om een definitie te creëren waar al deze cryptovaluta en hun vernieuwingen onder vallen. Het gevaar dreigt dat na de formulering van een definitie, de kenmerken van de valuta zo worden aangepast dat ze niet meer onder het toepassingsgebied van de definitie zullen vallen.

Cryptovaluta hebben een grensoverschrijdende werking. Het is een thema dat moeilijk nationaal afgebakend kan worden. Er zouden dan te veel verschillen ontstaan tussen de definities van verschillende staten en dit leidt tot *forum shopping* voor de gebruikers. Op dit moment heerst er veel rechtsonzekerheid over de cryptovaluta. De meningen binnen Europa zijn dan ook zeer uiteenlopend. Zo aanvaardt Duitsland de Bitcoin als een wettig betaalmiddel terwijl de Europese Centrale Bank (hierna: ECB) deze zienswijze weerlegt.⁶

Cryptovaluta zijn een praktische toepassing binnen het algemeen concept van virtuele valuta. Ze onderscheiden zich van andere vormen van virtuele valuta door het gebruik van de specifieke blockchain technologie, die later in het vierde hoofdstuk verder wordt toegelicht.⁷

Verschillende beleidsmakers formuleerden een eigen definitie voor het begrip virtuele valuta. Het begrip cryptovaluta komt niet vaak voor. Er zijn nog geen algemeen aanvaarde definities uit voortgevloeid maar de Europese wetgever zal dit wel als basisbron hanteren om een definitie van virtuele valuta en cryptovaluta verder uit te werken. Hieronder zal er kort worden ingegaan op de definities gegeven door vier belangrijke organen: de ECB, de EBA, de FATF en het Europees Parlement.

§1. De Europese Centrale Bank

A. Visie 2012

In 2012 publiceerde de ECB als eerste een studie met de virtuele valuta als centraal onderwerp. De studie gaf enkele verduidelijkingen maar een concrete definitie is uitgebleven.⁸

De ECB omschreef virtuele valuta als:

⁶ Zie infra: Deel 2: afdeling 1, §2, B.

⁷ N. VANDEZANDE, *Virtual currencies: a legal framework*, Brussel, Intersentia, 2018, 50-51.

⁸ European Central Bank, *Virtual Currency Schemes*, oktober 2012, <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf>.

*"Een vorm van ongereguleerd, digitaal geld, dat wordt uitgegeven en meestal gecontroleerd door zijn ontwikkelaars en dat wordt gebruikt en geaccepteerd door de leden van een specifieke virtuele gemeenschap onderling."*⁹

Deze definitie vertoont enkele problemen bij het definiëren van het begrip cryptovaluta. Ten eerste stelt de definitie dat virtuele valuta worden uitgegeven en gecontroleerd door zijn ontwikkelaars. Dit is niet van toepassing bij cryptovaluta. Cryptovaluta hebben een gedecentraliseerd karakter waardoor er geen controlemechanisme in het systeem verwerkt is.¹⁰

Ten tweede bepaalt de definitie dat de virtuele valuta hun werking hebben binnen een specifiek bepaald werkgebied. Dit idee is al volledig voorbijgestreefd omdat bepaalde virtuele valuta reeds werden geaccepteerd in de fysieke wereld.

Tot slot is de definitie erg ruim. De definitie omvat elke niet- fysieke valuta dat geen elektronisch geld is.¹¹

B. The Virtual currency schemes types

Naast de definitie heeft de ECB ook een onderscheid gemaakt tussen drie verschillende types virtuele valuta. Type 1 zijn *'de closed virtual currency schemes'*. Deze gesloten valuta vertonen nauwelijks banden met de reële economie. Ze kunnen niet aangekocht worden met traditioneel geld. Ze werken enkel binnen een bepaald online platform, meestal in de vorm van een spel. Daarom worden ze ook *'in-game-only'* schemes genoemd. Een voorbeeld is het spel The World of Warcraft. Spelers betalen inschrijvingsgeld en kunnen daarna binnen het spel *'WoW geld'* verdienen door goede prestaties te leveren. Dit *'WoW geld'* kunnen ze binnen het spel gebruiken om attributen aan te kopen en hun virtuele wereld uit te bouwen.¹²

Het tweede type wordt omschreven als *'de virtual currency schemes with unidirectional flow'*. Hier zijn de banden met de reële economie al sterker. De virtuele valuta kunnen wel aangekocht worden met traditioneel geld maar na verkrijging van de virtuele valuta kan deze niet terug omgezet worden naar traditioneel geld. Een voorbeeld hiervan zijn de Facebook Credits. Deze werden aangekocht met traditioneel geld. Met de credits kon men virtuele goederen kopen binnen het Facebook platform. De Facebook Credits zijn in 2012 afgeschaft.¹³

Het derde type zijn *'de virtual currency schemes with bidirectional flow'*. De virtuele valuta kunnen hier aangekocht worden met en later weer ingewisseld worden voor traditioneel geld. De ECB categoriseert de cryptovaluta dan ook onder deze categorie.¹⁴ Hier zijn drie redenen voor. Er bestaat een mogelijkheid dat cryptovaluta zullen uitgroeien tot wettig betaalmiddel of vergelijkbare

⁹ Vrij vertaald naar: European Central Bank, Virtual currency Schemes, oktober 2012, 5 en 13.

¹⁰ Zie infra: Deel I: afdeling 2.

¹¹ N., VANDEZANDE, *Virtual currencies: a legal framework*, Brussel, Intersentia, 2018, 28.

¹² European Central Bank, Virtual currency Schemes, oktober 2012, 13.

¹³ European Central Bank, Virtual currency Schemes, oktober 2012, 14.

¹⁴ Ibid.

instrumenten.¹⁵ Daarnaast kunnen cryptovaluta in bepaalde omstandigheden worden ingewisseld voor wettige betaalmiddelen of vergelijkbare instrumenten. Als derde hebben de cryptovaluta al bewezen dat ze gebruikt kunnen worden om fysieke en virtuele goederen of diensten te verkrijgen.¹⁶

C. Visie 2015

Ter verbetering van de eerste poging tot het vormen van een definitie, heeft de ECB in 2015 een vervolg op de studie geschreven.¹⁷

De ECB omschreef virtuele valuta hier als:

*"Een digitale weergave van waarde, niet uitgegeven door een centrale bank, kredietinstelling of elektronische geldinstelling, die in sommige omstandigheden kan worden gebruikt als alternatief voor geld."*¹⁸

Volgens de ECB was de definitie van 2012 voorbijgestreefd. In de periode van 2012- 2015 hebben de virtuele valuta aan populariteit gewonnen. Dit had als grote oorzaak de opkomst van de cryptovaluta. In 2012 bestond enkel de Bitcoin en enkele andere valuta maar tegen 2015 zijn deze enkele valuta uitgegroeid naar meer dan 500 nieuwe soorten. De Bitcoin blijft nog steeds de meest bekende.¹⁹

De eerste definitie bevatte het woord 'geld'. Het woord 'geld' is in de nieuwe definitie weggelaten omdat het ondertussen duidelijk is geworden dat de virtuele valuta niet het karakter hebben van geld²⁰ en het acceptatieniveau dat geassocieerd wordt met geld niet bereikt hebben. Ook het woord 'ongereguleerd' werd geschrapt. Door het decentrale karakter is er inderdaad geen instantie dat controle uitoefent. Maar het systeem van de cryptovaluta steunt op een peer- to- peer netwerk waardoor de deelnemers van het netwerk elkaar controleren. Zo is er toch een bepaald niveau van regularisatie.²¹

¹⁵ Zie infra: deel II: wettig betaalmiddel.

¹⁶ N., VANDEZANDE, *Virtual currencies: a legal framework*, Brussel, Intersentia, 2018, 76.

¹⁷ European Central Bank, *Virtual currency Schemes*, februari 2015, <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemesen.pdf>.

¹⁸ Vrij vertaald naar: European Central Bank, *Virtual currency Schemes*, februari 2015, 4.

¹⁹ Vrij vertaald naar: European Central Bank, *Virtual currency Schemes*, februari 2015, 25.

²⁰ Zie infra: Deel II: §2, A.

²¹ European Central Bank, *Virtual currency Schemes*, februari 2015, 25.

§2. The European Banking Authority²²

In 2013 is de European Banking Authority (hierna: EBA) een onderzoek gestart naar virtuele valuta.²³ De conclusie uit dit onderzoek vormt een publieke waarschuwing. De EBA benadrukt dat de virtuele valuta niet gereguleerd zijn en waarschuwt voor de hieraan verbonden risico's.²⁴ In de periode van dit onderzoek waren de virtuele valuta aan hun opmars bezig. Er bestonden ongeveer een 200 te onderscheiden soorten virtuele valuta. De ECB verwijst in haar Virtual Currency Schemes van 2015 verschillende keren naar de studie van de EBA en sluit zich aan bij veel van de bevindingen. Daarom zal de studie van de EBA meer grondig bekeken worden.

De EBA definieert de virtuele valuta als volgt:

“Virtuele valuta zijn een digitale weergave van waarde die niet is uitgegeven door een centrale bank of overheidsinstantie, noch noodzakelijkerwijs verbonden aan fiat- valuta maar wordt door natuurlijke- of rechtspersonen gebruikt als een ruilmiddel en kunnen elektronisch worden overgedragen, opgeslagen of verhandeld”.²⁵

De keuze van de bewoordingen van deze definitie willen een duidelijk onderscheid maken tussen de virtuele valuta en fiduciair geld en in het bijzonder een onderscheid met elektronisch geld²⁶. Geld heeft drie functies. Het moet dienen als een rekeneenheid (i), een ruilmiddel (ii) en een waardeopslag (iii). Virtuele valuta kunnen een of meerdere van deze functies vervullen.²⁷ Maar bovenstaande definitie maakt duidelijk dat de drie functies niet altijd, noch gelijktijdig aanwezig zijn bij virtuele valuta.²⁸

²² The European Banking Authority is een onafhankelijke EU instelling die zich inzet voor effectieve en consistente prudentiële regelgeving en toezicht in de Europese bankensector. De algemene doelstellingen zijn het handhaven van de financiële stabiliteit in de EU en het waarborgen van de integriteit, efficiëntie en de ordelijke werking van de bankensector.

²³ European Banking Authority (EBA), EBA Opinion on 'virtual currencies', 4 juli 2014, ABE/OP/2014/08, <https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/657547/81409b94-4222-45d7-ba3b-7deb5863ab57/EBA-Op-2014-08%20Opinion%20on%20Virtual%20Currencies.pdf?retry=1>.

²⁴ European Banking Authority (EBA), EBA Opinion on 'virtual currencies', 4 juli 2014, ABE/OP/2014/08, 5.

²⁵ Ibid p 11.

²⁶ Elektronisch geld in deze betekenis is de digitale voorstelling van fiduciair geld.

²⁷ Zie infra: deel II §2 A.

²⁸ European Banking Authority (EBA), EBA Opinion on 'virtual currencies', 4 juli 2014, ABE/OP/2014/08, 12.

§3. De Financial Action Task Force

De Financial Action Task Force²⁹ (hierna: FATF) publiceerde in 2014 een inleidend rapport over de virtuele valuta. Het rapport heeft als doel om duidelijke definities en potentiële risico's over virtuele valuta te schetsen.³⁰

De FATF definieerde de virtuele valuta als volgt:

“Een virtuele munteenheid is een digitale voorstelling van waarde die digital verhandeld kan worden en functioneert als (i) ruilmiddel, (ii) en/ of rekeneenheid; en/ of (iii) opspottmiddel, maar die in geen enkele jurisdictie de status van wettelijk betaalmiddel heeft (i.e., wanneer het wordt aangeboden aan een schuldeiser, maakt dit geen geldig en wettelijk aanbod tot betaling uit). Het wordt niet uitgegeven, noch gewaarborgd door een jurisdictie, en het vervult bovenstaande functies enkel bij overeenkomst binnen de gebruikersgemeenschap van de virtuele munteenheid”.³¹

Opvallend aan deze definitie is het recente karakter. Bij het opstellen van deze definitie bestaan er al vele soorten van virtuele valuta. De definitie bevat een betere, meer verfijnde woordenschat waar andere definities opteren voor vage, voor interpretatie vatbare, woorden. Naast de definitie erkent het rapport open- en gesloten virtuele valutaschema's.³² Deze zijn te vergelijken met de schema's opgesteld door de ECB.

De FATF is de eerste instantie die een stapje verder ging. Ze formuleerde ook een definitie voor de term cryptovaluta.

“Cryptovaluta verwijst naar een op wiskunde gebaseerde, gedecentraliseerde en converteerbare virtuele munteenheid die beschermd wordt door cryptografie. Cryptovaluta vertrouwen op publieke en private sleutels om waarde te transfereren van de ene persoon (individu of entiteit) naar een andere, en zij worden cryptografisch ondertekend bij elke transactie”.³³

§4. Het Europees Parlement

Het Europees Parlement publiceert in 2018 een studie over cryptovaluta en blockchain. Deze studie werd aangevraagd door het comité voor financiële misdaden, belastingontduiking en belastingontwijking. Deze comités waarschuwen voor de toenemende criminele financiële misdaden

²⁹ De Financial Action Task Force is een onafhankelijk intergouvernamenteel orgaan dat het beleid bevordert om wereldwijde financiële systemen te beschermen tegen witwassen, terrorismefinanciering en proliferatie uit massavernietigingswapens. De FATF- aanbevelingen zijn erkend als de wereldwijde standaard voor het tegengaan van witwassen en terrorismefinanciering.

³⁰ Financial Action Task Force (FATF), Virtual Currencies- Key definitions and potential AML/ CFT risks, FATF report, juni 2014, <https://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/reports/Virtual-currency-key-definitions-and-potential-aml-cft-risks.pdf>.

³¹ Financial Action Task Force (FATF), Virtual Currencies- Key definitions and potential AML/ CFT risks, FATF report, juni 2014, 4.

³² Ibid.

³³ Ibid, 5.

binnen de sector van de cryptovaluta. De studie geeft definities en legt de werking en functies van cryptovaluta uit. Deze studie is heel uitgebreid en bespreekt de tien cryptomunten met de hoogste marktwaarde individueel. De gevaren worden geschetst en er worden initiatieven gegeven over hoe de cryptovaluta binnen een juridisch kader zouden kunnen passen.

Het Europees Parlement beschrijft specifiek de term cryptovaluta. Ze doet dit door de definities van bovenstaande instellingen met elkaar te vergelijken. Ze betreft ook de visie van twee andere belangrijke instanties: de Wereldbank en het Internationaal Monetair Fonds (hierna: IMF)³⁴. Opvallend is dat de definitie van het IMF zo goed als samenvalt met die van de ECB en enkel de term virtuele valuta gedefinieerd wordt. De Wereldbank is de enige instantie die de cryptovaluta klasseert onder de noemer van digitale valuta.³⁵

Het Europees Parlement formuleert volgende definitie:

“Cryptovaluta zijn een digitale voorstelling van waarde die beoogt een peer- to-peer- alternatief te vormen voor een door de overheid uitgegeven wettelijk betaalmiddel, gebruikt wordt als algemeen ruilmiddel (onafhankelijk van enige centrale autoriteit), beveiligd is door het mechanisme cryptografie en omgezet kan worden in wettelijke betaalmiddelen en omgekeerd”.³⁶

³⁴ Het Internationaal Monetair Fonds is een organisatie van de Verenigde Naties die de stabiliteit van het internationale monetaire systeem in de gaten houdt.

³⁵ R. HOUBEN en A. SNYDERS, *Cryptocurrencies and blockchain. Legal context and implications for financial crime, money laundering and taks evasion*, online uitgeg. Rapport i.o.v Europees parlement (comité TAX3), 2018, www.europarl.europa.eu/cmsdata/150761/TAX3%20Study%20cryptocurrencies%20and%20blockchain.pdf, 20-22.

³⁶ Ibid, 23.

Naast de geformuleerde definitie van het Europees Parlement, is de definitie ook voor het eerst terug te vinden in regelgeving. Dit is in de Europese anti- witwas regelgeving. Na verschillende hervormingen werd in 2018 de vijfde en laatste versie gepubliceerd.

Hierin wordt de term cryptovaluta als volgt gedefinieerd:

“Cryptovaluta is een digitale weergave van waarde die niet door een centrale bank of een overheid wordt uitgegeven of gegarandeerd, die niet noodzakelijk aan een wettelijk vastgestelde valuta is gekoppeld en die niet de juridische status van valuta of geld heeft, maar die door natuurlijke of rechtspersonen als ruilmiddel wordt aanvaard en die elektronisch kan worden overgedragen, opgeslagen en verhandeld.”³⁷

De term *ruilmiddel* zorgt voor discussie.³⁸ Deze term wordt in de richtlijn ook niet verder toegelicht. Hoe kwalificeert men cryptovaluta die nu geen ruilmiddel zijn maar dat in de toekomst wel kunnen worden? Hoe kwalificeert men cryptovaluta die hoofzakelijk een investeringproduct zijn en bijkomend een ruilmiddel zouden kunnen zijn? Deze definitie volstaat om witwassen, terrorismefinanciering en belastingontduiking via virtuele valuta te bestrijden. Maar er is te veel discussie om deze definitie als algemeen verbindend te aanschouwen.³⁹

³⁷ Art. 2(d) Richtl van het Europees Parlement en de Raad, nr. 2018/843, 30 mei 2018, tot wijziging van Richtl. (EU) 2015/849 inzake de voorkoming van het gebruik van het financiële stelsel voor het witwassen van geld of terrorismefinanciering, en tot wijziging van de Richtlijnen 2009/138/EG en 2013/36/EU, *Pb. L*/ 19 juni 2018, afl. 156, 43.

³⁸ Zie supra: Deel II: afdeling 1, §2, D.

³⁹ R. HOUBEN en A. SNYDERS, *Cryptocurrencies and blockchain. Legal context and implications for financial crime, money laundering and taks evasion*, online uitgeg. Rapport i.o.v Europees parlement (comité TAX3), www.europarl.europa.eu/cmsdata/150761/TAX3%20Study%20cryptocurrencies%20and%20blockchain.pdf, 2018, 9.

Afdeling 2: Kenmerken cryptovaluta

§1. Anonimiteit

In principe zijn de cryptovaluta anoniem. De graad van anonimiteit kan wel verschillen per valuta. Sommige valuta zijn volledig anoniem. De meest bekende vormen hiervan zijn de Monero en Verge.⁴⁰ Maar de meeste cryptovaluta zijn pseudo- anoniem. Dit wil zeggen dat de cryptovaluta niet gelinkt zijn aan een identiteit. De overheid kan met gebruik van complexe technieken en veel onderzoek de identiteit van de gebruikers achterhalen maar dit blijft een zeer intensief proces. Via de blockchain explorer is het mogelijk om alle inkomende en uitgaande transacties van adressen te bekijken. De meest bekende pseudo- anonieme valuta zijn de Bitcoin en Ethereum.⁴¹

De anonimiteit van cryptovaluta verhindert dat transacties voldoende gecontroleerd worden. Het nadeel hiervan is dat er transacties plaatsvinden buiten de regelgevende omgeving en cryptovaluta zo snel het voorwerp worden van terroristische financiële misdrijven zoals witwassen, drugs- en wapenhandel of belastingontduiking. Als men de identiteit van een speler binnen de markt van de cryptovaluta niet of zeer moeilijk kan achterhalen, kan deze ook niet bestraft worden.⁴²

Het voordeel van het anonieme karakter is dat er bij transacties geen clearinghouse of wisselkantoor nodig is. De transacties zijn goedkoop en snel omdat men in tegenstelling tot andere elektronische betaaldiensten zoals PayPal of creditcards, geen gegevens of informatie moet achterlaten om een transactie te volbrengen.⁴³

Het probleem van anonimiteit kan volgens mij enkel opgelost worden indien er voorzien wordt in een systeem van verplichte registratie voor iedere gebruiker. De Europese Unie heeft voorgesteld om een vrijwillige registratie van de gebruikers in te voeren. Maar hier werd door de gebruikers nauwelijks op in gegaan.⁴⁴

Sinds 2020 vallen de cryptodienstverleners onder een nieuw toezichtsregime vervat in de vijfde Europese antiwitwas- richtlijn.⁴⁵ Deze werd door België omgezet in de wet van 20 juli 2020.⁴⁶ Het gevolg hiervan is dat gebruikers die actief willen zijn in het handelen van cryptovaluta, zich moeten

⁴⁰ X, "Welke cryptocurrencies zijn anoniem?", <https://cryptogids.nl/welke-cryptocurrencies-anoniem/>. (consultatie: 13 februari 2022)

⁴¹ M. CAMPBELL-VERDUYN, *Bitcoin and beyond: cryptocurrencies, blockchains and globale governance*, New York, Abingdon, 2018, 56.

⁴² R., HOUBEN en A., SNYDERS, *Cryptocurrencies and blockchain. Legal context and implications for financial crime, money laundering and taks evasion*, online uitgeg. Rapport i.o.v Europees parlement (comité TAX3), 2018, 53.

⁴³ M. CAMPBELL-VERDUYN, *Bitcoin and beyond: cryptocurrencies, blockchains and globale governance*, New York, Abingdon, 2018, 31.

⁴⁴ R., HOUBEN en A., SNYDERS, *Cryptocurrencies and blockchain. Legal context and implications for financial crime, money laundering and taks evasion*, online uitgeg. Rapport i.o.v Europees parlement (comité TAX3), 2018, 14.

⁴⁵ Richtl. van het Europees Parlement en de Raad, nr. 2018/843, 30 mei 2018, tot wijziging van Richtlijn (EU) 2015/849 inzake de voorkoming van het gebruik van het financiële stelsel voor het witwassen van geld of terrorismefinanciering, en tot wijziging van de Richtlijnen 2009/138/EG en 2013/36/EU, *Pb. L/* 19 juni 2018, afl. 156, 43.

⁴⁶ Wet van 20 juli 2020 houdende diverse bepalingen tot voorkoming van het witwassen van geld en de financiering van terrorisme en tot de beperking van het gebruik van contanten, *BS* 5 augustus 2020.

registreren. De nieuwe regeling voorziet al in een betere bescherming tegen anonimiteit door beperkte registratieverplichtingen op te leggen maar er zijn nog steeds tekortkomingen.

De registratieplicht is in eerste instantie slechts van toepassing op cryptodienstverleners. Dit wil zeggen dat de gebruikers die transacties verrichten zonder de tussenkomst van aanbieders niet onder de registratieverplichting vallen.⁴⁷

Inmiddels heeft de Europese Unie de zesde anti- witwasrichtlijn gepubliceerd.⁴⁸ De richtlijn moest uiterlijk op 3 december 2020 worden omgezet. Dit is in België nog steeds niet gebeurd. De laatste anti- witwasrichtlijn spitst zich vooral toe op de strafbaarheidsstelling. Voor de cryptomarkt wordt er verder niets bepaald.⁴⁹

Om een waterdicht netwerk te creëren op het gebied van de cryptovaluta is volgens mij dus vereist dat de Europese Unie de regelgeving verder gaat uitwerken. De focus dient weerlegt te worden van de crypto-dienstverleners naar de gebruikers van de cryptomarkt.

§2. Digitaal

De cryptovaluta worden bewaard in een portefeuille. Er is dus geen fysieke vertegenwoordiging wat bijvoorbeeld wel het geval is bij geld door middel van bankbiljetten of euromuntstukken. Er bestaan verschillende soorten portefeuilles waarvan de meeste vormen ook digitaal zijn. Maar zelfs als de portefeuille een fysieke vorm aanneemt, blijven de cryptovaluta zelf enkel online bestaan.⁵⁰

§3. Gedecentraliseerd

Traditionele munteenheden worden uitgegeven door een centrale bank maar de cryptovaluta hebben een private oorsprong. Ze worden gecreëerd door een groep van individuen. Er is dan ook geen centrale toezichthouder maar ze worden beheerd door een decentraal computernetwerk.⁵¹

Dit wil niet zeggen dat er totaal geen toezicht wordt gehouden. De controle wordt hier uitgeoefend door alle deelnemers van de markt zelf. Alle transacties van de cryptovaluta zijn in principe toegankelijk en traceerbaar. Dit bevordert de democratiserende en de veiligheidsverhogende werking van het systeem omdat de deelnemers zelf en meer controle op de markt uitvoeren. Dit noemt men ook het peer- to- peer netwerk: elke gebruiker staat automatisch in voor het toezicht op de transacties binnen de markt.⁵²

⁴⁷ D., VAN MOPPENS, "Nieuwe antiwitwaswet aangenomen door de kamer", Tuerlincks Taks Lawyers, 24 augustus 2020.

⁴⁸ Richtl. van het Europees Parlement en de Raad, nr. 2018/1673, 23 oktober 2018, inzake de strafrechtelijke bestrijding van het witwassen van geld, *Pb. L/284/22*, 12 november 2018.

⁴⁹ S. ALLERTZ, "De zesde anti- witwasrichtlijn: op naar een coherente witwasbestrijding in Europa", <https://www.nautadutilh.com/nl/information-centre/nieuws/de-zesde-anti-witwasrichtlijn>.

⁵⁰ Zie supra: Deel II: waardepapieren.

⁵¹ P., DE RUITER, *Bitcoins beter begrijpen*, Raalte, Veldhuis Media, 2016, 98.

⁵² B., BIERENS, "Monetaire soevereiniteit en de munt van de toekomst: over de digitale euro, cryptovaluta en het Europese Digital Finance Package", *SEW 2021/179*, alf. 11, (520) 521.

§4. Geen inherente waarde

Het systeem van cryptovaluta is niet gebaseerd op een inherente waarde. Achter de valuta zitten geen waardevolle bezittingen of goederen. Dit is bijvoorbeeld wel het geval bij goud.⁵³

§5. Grensoverschrijdend

De cryptovaluta, de cryptomarkt en de cryptospelers hebben allemaal een grensoverschrijdend karakter. Er ontstaat forum shopping, het grensoverschrijdend karakter zorgt er namelijk voor dat gebruikers in een zekere mate kunnen kiezen onder welke regelgeving ze willen vallen. Het probleem hiervan is dat cryptomarkten en –spelers zich kunnen bevinden in rechtsgebieden die geen effectieve regelgeving hebben rond witwassen of andere terrorismefinanciering. Er worden dus weinig controles uitgevoerd op deze transacties waardoor ze praktisch worden toegelaten.⁵⁴

Zoals eerder aangegeven heeft de Europese Unie de laatste jaren al vele initiatieven genomen om een regelgeving voor de cryptomarkt uit te werken. De EU wil de ontwikkeling en het gebruik van de nieuwe technologieën stimuleren maar moet tegelijkertijd de gebruikers beschermen.⁵⁵

Momenteel zijn er onderhandelingen bezig om een grensoverschrijdend netwerk voor cryptomarkten binnen de Europese Unie te ontwerpen. De Europese Commissie heeft een voorstel ingediend om een Verordening markten voor crypto- activa (MiCA) te realiseren. Het project zit momenteel in de onderhandelingsfase bij de Europese Raad.

De nieuwe regels hebben als doel om rechtszekerheid te bieden, innovatie te steunen, consumenten en investeerders te beschermen en financiële stabiliteit te verzekeren. De bedoeling is dat de Europese Autoriteit voor veiligheid en markten en de Europese Bankautoriteit de uitgaven van tokens gaan controleren. Bedrijven met crypto- activa zullen hun consumenten ook beter moeten informeren over risico's en kosten.⁵⁶

Het wordt een uitdaging om het wetgevend kader rond de cryptomarkten goedgekeurd te krijgen door het volledige parlement en alle landen. In april 2022 was het Parlement tot een akkoord gekomen om de onderhandelingen met de EU- landen te starten over de opsporing en de identificatie van crypto-activa mogelijk te maken. Na deze stap zullen verdere onderhandelingen hopelijk snel volgen.⁵⁷

⁵³ N. VANDEZANDE, *Virtual currencies: a legal framework*, Brussel, Intersentia, 2018, 64.

⁵⁴ R., HOUBEN en A., SNYDERS, *Cryptocurrencies and blockchain. Legal context and implications for financial crime, money laundering and taks evasion*, online uitgeg. Rapport i.o.v Europees parlement (comité TAX3), www.europarl.europa.eu/cmsdata/150761/TAX3%20Study%20cryptocurrencies%20and%20blockchain.pdf. 2018, 54.

⁵⁵ X, 'De gevaren van cryptomunten en de voordelen van EU-wetgeving', 1 april 2022, <https://www.europarl.europa.eu/news/nl/headlines/economy/20220324STO26154/de-gevaren-van-cryptomunten-en-de-voordelen-van-eu-wetgeving>. (consultatie: 3 mei 2022)

⁵⁶ Ibid.

⁵⁷ Ibid.

Afdeling 3: Werking cryptovaluta

Voor het doel van deze scriptie lijkt het overbodig om gedetailleerd in te gaan op de werking van cryptovaluta. Om de cryptovaluta beter te kunnen begrijpen zal de werking wel kort geschetst worden.

De werking van cryptovaluta is gebaseerd op een theoretisch model: de blockchain. De regels kunnen per munt verschillen maar de principes blijven overal hetzelfde.⁵⁸ Het model heeft als hoofddoel een veilig systeem uit te bouwen om (geld)waarde uit te wisselen zonder te moeten vertrouwen op de ontwikkelaars, financiële instellingen en andere partijen. Het theoretisch model maakt gebruik van wiskundige berekeningen en een volstrekte transparantie van alle achterliggende algoritmes en computercodes.⁵⁹

De blockchain kan gezien worden als een digitaal register waarin transacties worden bijgehouden. Iedere gebruiker heeft eenzelfde versie van het register. Alle transacties zijn openbaar en zichtbaar in de digitale keten waardoor gebruikers elkaar controleren. Er is dus ook geen centrale toezichthouder in deze zelf- regulerende markt. De peer- to- peer technologie is een soort software die ervoor zorgt dat elke kopie van het register voortdurend wordt geüpdatet. Het gelijktijdig bestaan van talrijke kopieën zorgt ervoor dat enkele deelnemers de informatie in het register niet eenzijdig kunnen manipuleren.⁶⁰

Miners zijn personen die de transacties op het netwerk van een bepaalde cryptovaluta controleren en toevoegen als een nieuwe blok aan de blockchain.⁶¹ Voor hun werk ontvangen de miners een beloning in de vorm van die bepaalde cryptovaluta. De miners nemen de taak van een controlemechanisme over en beveiligen het netwerk.⁶²

Om toegang te krijgen tot deze registers dien je als deelnemer een account aan te maken. In een account ontvang je een cryptoportefeuille. Deze portefeuille is toegankelijk via de publieke- en private sleutel. De publieke sleutel heeft als doel de accounts van de deelnemers van het netwerk uit elkaar te houden. Dit kan vergeleken worden met de IBAN- nummer van een bankrekening.⁶³

De blokketensoftware vereist anderzijds dat de eerste deelnemer zich authenticceert door een digitale handtekening te plaatsen. Dit gebeurt door middel van een hoogstpersoonlijke private sleutel met een unieke code. Elke private sleutel hoort bij een publieke sleutel doordat beide oorspronkelijk

⁵⁸ J., LINNEMANN, "Juridische aspecten van (toepassingen van) blockchain", *Computerrecht* 2016, afl. 6, (319) 322.

⁵⁹ N., CHOWDHURY, *Inside Blockchain, Bitcoin and Cryptocurrencies*, New York, Auerbach Publications, 5 september 2019, 8.

⁶⁰ Ibid, 11.

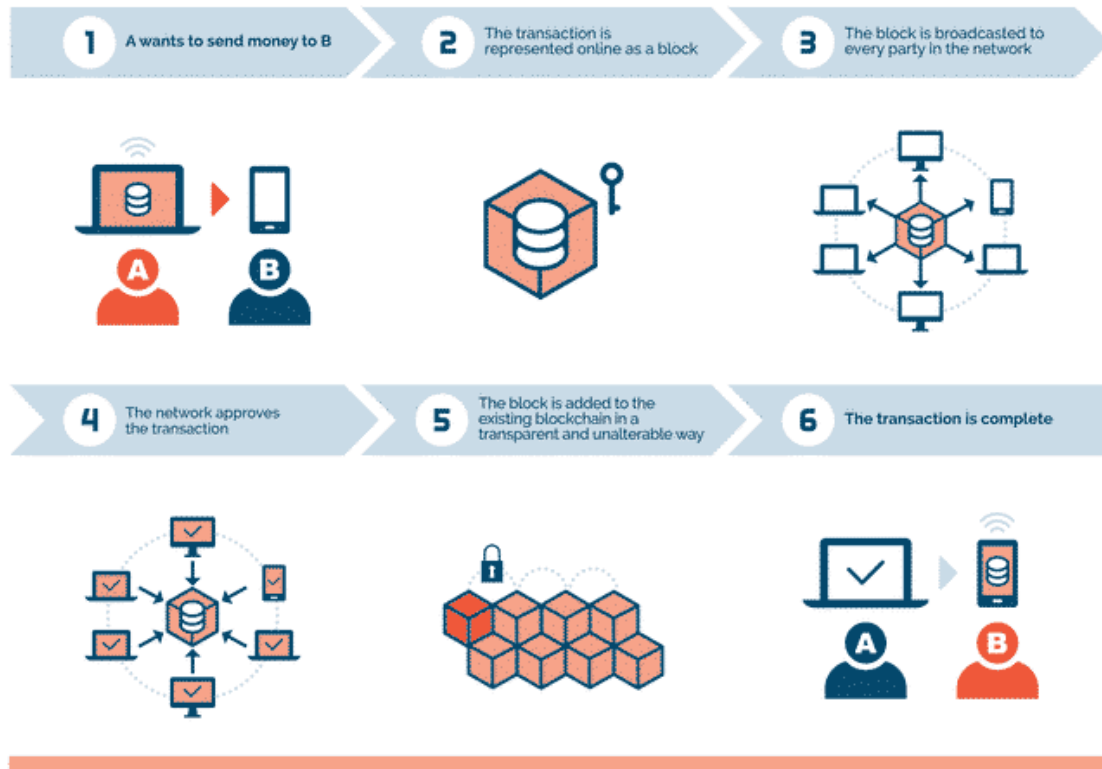
⁶¹ S., NAKAMOTO, "Bitcoin: a Peer- to- Peer Electronic Cash System", 2008, 3-4, <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf> (consultatie: 17 april 2022)

⁶² J., VERHELST, Zijn cryptomunten munten? In M., STORME, F., HELSEN, *Innovatie en disruptie in het economisch recht*, Antwerpen, Intersentia, 2017, 28- 31.

⁶³ N., CHOWDHURY, *Inside Blockchain, Bitcoin and Cryptocurrencies*, New York, Auerbach Publications, 5 september 2019, 31- 34.

samen werden gecreëerd via cryptografische berekeningen.⁶⁴ Het doel van de private sleutel is de authenticatie van transacties mogelijk te maken. Het verlies van de sleutel betekent dat niemand nog toegang kan krijgen tot de portefeuille, de accounthouder verliest zijn tokens.⁶⁵

Schematisch kan de blockchain als volgt worden voorgesteld:



66

⁶⁴ P., DE RUITER, *Bitcoins beter begrijpen*, Raalte, Veldhuis Media, 2006, 28- 33.

⁶⁵S., GEIREGAT, "Technische achtergrond" in M., DELANOTE, P., WAETERINCKX, *Cryptomunten juridisch ontsloten*, Brussel, Intersentia, 2020, 4.

⁶⁶ Afbeelding: <https://cryptotips.eu/kennisbank/wat-is-blockchain/>.(consultatie: 20 februari 2022)

Afdeling 4: Tussentijdse conclusie

Uit voorgaand onderzoek is gebleken dat er geen algemeen aanvaarde definitie voor de virtuele valuta, noch voor cryptovaluta bestaat. Vele instanties definiëren de begrippen binnen hun eigen uitgevoerde onderzoek of studie. Voor deze scriptie is het noodzakelijk om het begrip cryptovaluta een passende definitie te geven. Een goede basis hiervoor zijn de reeds gevormde definities versterkt met de bovenstaande kenmerken van cryptovaluta.

Het doel is om de definitie zo breed mogelijk te houden zodat zeker alle cryptovaluta onder de definitie vallen. Het is belangrijk dat de definitie ook goed afgebakend is zodat ze onderscheiden kan worden van andere vormen van niet- fysiek geld zoals geldbedragen van bankrekeningen. De gehanteerde definitie geldt dan ook enkel voor dit specifiek werk en moet niet gezien worden als een algemeen geaccepteerde definitie.

Voor deze scriptie wordt de term *cryptovaluta* gedefinieerd en laten we de meer algemene term *virtuele valuta* achterwege.

Cryptovaluta voor deze scriptie wordt als volgt omschreven:

“Cryptovaluta is een vorm van virtuele valuta die een digitale weergave van waarde inhoudt dat niet door een centrale bank of overheid wordt uitgegeven of gegarandeerd. Cryptovaluta steunen op wiskundige berekeningen, cryptografie genaamd en kunnen elektronisch worden opgeslagen, overgedragen of verhandeld”.

Het woord digitaal komt in iedere definitie terug en lijkt een onmisbaar kenmerk van de cryptovaluta. Ook het gedecentraliseerde karakter wordt door deze definitie benadrukt. Het typerende onderscheid tussen de virtuele valuta en de cryptovaluta is de cryptografie. Dit element moet ook zeker in de definitie opgenomen worden. In de laatste zin worden de verschillende functies van de cryptovaluta beschreven.

Deel II: Kwalificatie cryptovaluta

Inleiding

Na het ontbreken van een algemeen aanvaarde definitie voor cryptovaluta, bestaat er ook geen specifiek en coherent regelgevend kader. Bevinden cryptovaluta zich in een juridisch vacuüm? Er zijn verschillende strekkingen die de cryptovaluta proberen te kwalificeren. De juridische kwalificatie is niet enkel een probleem voor België. Alle lidstaten van de Europese Unie hebben moeite met de kwalificatie van cryptovaluta en er heersen grote verschillen.⁶⁷

Een kwalificatie voor cryptovaluta is belangrijk omdat de verschillende actoren anders niet beschermd worden tegen fraude, diefstal of faillissement.⁶⁸ Specifiek voor deze scriptie is de kwalificatie bepalend om cryptovaluta een plaats te kunnen geven binnen het Belgisch insolventierecht.

Afdeling 1: Mogelijke kwalificaties

In het volgende hoofdstuk worden de mogelijke kwalificaties voor cryptovaluta onderzocht. Noch in het oude, noch in het nieuwe Burgerlijk Wetboek worden er regels over cryptovaluta opgenomen. Voor dit onderzoek is het noodzakelijk om interpretatieve vaardigheden te gebruiken om daar waar het woord cryptovaluta niet expliciet gebruikt wordt, het toch onder bestaande begrippen te kwalificeren. Voor bepaalde onderdelen kan het ook van belang zijn om een rechtsvergelijking te maken met andere landen.

Er wordt een opsplitsing gemaakt tussen het systeem van de cryptovaluta en de cryptovaluta zelf. Het systeem waarop de cryptovaluta gebouwd zijn, is een verbintenisrechtelijk aspect. De cryptovaluta zelf is eerder een goederenrechtelijk aspect.

§1. Verbintenisrechtelijk

Satoshi Nakamoto heeft bepaald dat het bitcoinsysteem op verbintenisrechtelijk vlak gekwalificeerd kan worden als een meerpartijenovereenkomst. Uit zijn paper kan worden afgeleid dat het cryptovalutasysteem gebouwd is op drie pijlers: deelnemers, regels en wilsovereenstemming.⁶⁹ De deelnemers zijn de gebruikers van het bitcoinsysteem die afspraken met elkaar maken. Zo gaan gebruikers ermee akkoord dat de achterliggende informatie van de blockchain openbaar wordt vrijgegeven.⁷⁰ De partijen kunnen door een eenzijdige wilsuiting een bitcoinportefeuille aanmaken en tot de overeenkomst toetreden.⁷¹

⁶⁷ T., DE GRAAF, "De kwalificatie van bitcoins", *NJB* 2019/2, 11-12.

⁶⁸ European Central Bank, *Virtual currency Schemes*, februari 2015, 21.

⁶⁹ S., NAKAMOTO, 'Bitcoin: A peer- to- peer Electronic Cash System', 2008, 2- 6, <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>. (consultatie: 14 april 2022)

⁷⁰ E., TJONG TJIN TAI, "Juridische aspecten van blockchain en smart contracts", *TPR* 2017, afl. 2, (563) 571.

⁷¹ I., SAMOY, S., VAN LOOCK, "De toepassing van het klassieke verbintennisrecht op de meerpartijenovereenkomst vanuit Belgisch perspectief", *BW- krant* 2015, afl. 29, (161) 172.

Mijn inziens kunnen deze beginselen van de Bitcoin worden doorgetrokken naar het netwerk van cryptovaluta in het algemeen. Voor alle cryptovaluta zijn deelnemers, regels en een wilsovereenstemming vereist. Het zou kunnen dat de specifieke regels van andere cryptovaluta verschillen van de regels verbonden aan de bitcoin.

Een meerpartijenovereenkomst wordt gedefinieerd als: "een overeenkomst waar meer dan twee personen zich verbonden hebben".⁷² De vier geldigheidsvereisten voor de overeenkomst gelden ook voor de meerpartijenovereenkomst.⁷³ Het zijn de vereisten van bekwaamheid, wilsovereenstemming, oorzaak en voorwerp.⁷⁴

Wanneer een deelnemer voor het eerst deelneemt aan het netwerk, aanvaardt hij een derdenbeding en wordt hij partij bij de meerpartijenovereenkomst. In de praktijk kan dit voorgesteld worden als een deelnemer die een portefeuille aanmaakt om vervolgens toe te treden tot de cryptogemeenschap en eventuele transacties te kunnen stellen. Hij is dus toegetreden in de meerpartijenovereenkomst.⁷⁵

In tegenstelling tot de klassieke meerpartijenovereenkomst, waar geschreven contractsbepalingen in worden opgenomen, steunt deze meerpartijenovereenkomst op de software van de cryptovaluta. Het openbaar karakter van de cryptovaluta zorgt ervoor dat iedere potentiële deelnemer de software, en dus de contractsbepalingen, heeft kunnen analyseren alvorens toe te treden tot het contract. Hieruit kan iedere deelnemer afleiden welke rechten en verplichtingen hij tegenover andere deelnemers en afzonderlijke transacties heeft.⁷⁶

Wanneer een deelnemer is toegetreden tot de overeenkomst ontstaat er een contractueel recht tegenover de andere deelnemers. Dit recht kan vergeleken worden met een schuldvordering om iets te doen.⁷⁷ Om dit recht te kwalificeren als een schuldvordering is immers ver gezocht, het contractueel recht om iets te doen is niets meer dan het louter aanvaarden van een betalingsverplichting in een bepaalde cryptovaluta ten opzichte van een lid van de gemeenschap van die valuta.⁷⁸

Op verbintenisrechtelijk vlak kan het systeem van cryptovaluta dus gekwalificeerd worden als een meerpartijenovereenkomst. Bij het toetreden tot het systeem van cryptovaluta ontstaat er een contractueel recht dat bestaat uit het aanvaarden van een betalingsverplichting in een bepaalde valuta. Dit contractueel recht is mijn inziens niet sterk genoeg om te gelden als schuldvordering.

⁷² P., FORIERS, "Les contrats multipartites en droit positif belge", *Bulletin de la classe des Lettres et des Sciences morales et politiques*, 6^e série. T. XXIII, (149) 151.

⁷³ S., VAN LOOCK, I. SAMOY, "De toepassing van het klassieke verbintennisrecht op de meerpartijenovereenkomst vanuit Belgisch perspectief" in C., BREEDVELD DE VOOGD, A., CASTERMANS, M., KNIGGE, T., VAN DER LINDEN, J., NIEUWENHUIS, H., TEN OEVER, *De meerpartijenovereenkomst*, Deventer, Wolters Kluwer, 2015, 166-169.

⁷⁴ Art. 1108 BW.

⁷⁵ I., SAMOY en P., WERY, *Meerpartijenovereenkomsten- Contrats multipartites*, Brugge, die Keure, 2013, 58-59.

⁷⁶ T., DE GRAAF, "De kwalificatie van bitcoins", *NJB* 2019/2, 11-12.

⁷⁷ Zie supra: schuldvordering.

⁷⁸ S., GEIREGAT, "Eigendom op bitcoins", *RW* 2017- 18, afl. 27, (1043) 1047.

§2. Goederenrechtelijk

Wie zich een cryptoportefeuille aanschaf bezit een bepaalde hoeveelheid cryptomunten (eenheid) van een bepaalde cryptovaluta (grootheid). Omdat de term cryptovaluta ontbreekt in ons huidige goederenrecht, moeten ze geanalyseerd worden binnen de reeds bestaande kaders. De beginselen van de contractvrijheid en de partijautonomie laten toe dat partijen overeenkomsten sluiten over cryptovaluta.⁷⁹

Er wordt eerst nagegaan als cryptovaluta gekwalificeerd kunnen worden als geld. Indien dit positief beantwoord kan worden, is het financieel recht verder van toepassing. Als de kwalificatie van geld niet aangenomen kan worden moet er een onderzoek gevoerd worden binnen het goederenrecht om een andere passende kwalificatie te vinden.

A. Geld

Er bestaan verschillende theorieën over wat geld nu precies is. De grondlegger van de juridische theorievorming over geld is dr. Mann.⁸⁰ De juridische theorievorming over geld valt uiteen in drie opvattingen. Hieronder zullen deze opvattingen en de verhouding tot cryptovaluta geschetst worden.

1. De juridische theorievorming over geld

1.1 De staatstheorie

De basisregel van deze theorie is dat enkel de Staat bepaalt welke betalingswijzen geld uitmaken. Mann legt bijkomende beperkingen op aan de invulling van het geldbegrip door ook te vereisen dat het wettige betaalmiddelen zijn die worden uitgegeven door de Staat.⁸¹

De cryptovaluta vallen mijn inziens niet onder de staatstheorie aangezien ze in de meeste staten niet worden aanvaard als wettig betaalmiddel. Hier bestaan inmiddels enkele uitzonderingen op zoals El Salvador.⁸²

1.2 De maatschappelijke theorie

Binnen deze theorie staan de publieke aanvaarding en het gebruik van een bepaald medium als betaalmiddel centraal. Er bestaat veel kritiek tegenover deze theorie omdat een wettelijke grondslag ontbreekt. Het criterium van de maatschappelijke consensus is ook zeer moeilijk af te bakenen, net zoals het woord maatschappij. Door deze onzekerheid en in combinatie met de zeer beperkte

⁷⁹ S., GEIREGAT, "Cryptovaluta's in het vermogensrecht. Poging tot gemeen- en consumentrechtelijke kwalificatie" in M., DELANOTE, P., WAETERINCKX, *Cryptomunten juridisch ontsloten*, Brussel, Intersentia, 2020, 16.

⁸⁰ C., PROCTOR, *Mann on the legal aspect of money- seventh edition*, Oxford, Oxford University Press, 2012.

⁸¹ E., CALLENS, L., VAN COILLIE, "Cryptomunten in het financieel recht. Geen regulering in afwezigheid van enige aanspraak jegens een aanwijsbare (rechts)persoon?" in M., DELANOTE, P., WAETERINCKX, *Cryptomunten juridisch ontsloten*, Brussel, Intersentia, 2020, 50.

⁸² Zie supra: Hoofdstuk 2: wettig betaalmiddel.

mogelijkheden om betalingen uit te voeren in cryptovaluta, vallen cryptovaluta niet onder de kwalificatie van geld volgens deze theorie.⁸³

1.3 De institutionele theorie

De laatste theorie is de institutionele theorie. Deze theorie beargumenteert:

“Geld is niet meer dan een bijzonder type schuldvordering tegen een schuldenaar, waarvan de publieke aanvaarding als conservatiemiddel van koopkracht en betaalmiddel afhankelijk is van het juridische kader, dat onder meer beoogt de waardevastheid van de vordering te garanderen”.⁸⁴

De staatstheorie is zeer gericht op de bevoegdheden van de staat. In de maatschappelijke theorie wordt deze zienswijze herlegt en wordt de nadruk op de maatschappij gelegd. Deze laatste theorie is nauw verbonden met de bevoegdheden die worden toegekend als instituties zoals centrale banken om een monetair beleid te voeren en dit te controleren.

Ook volgens deze theorie kunnen cryptovaluta dus niet gekwalificeerd worden als geld. De cryptovaluta worden gekenmerkt door hun gedecentraliseerd karakter waar dus geen instituties zoals centrale banken aan te pas komen.⁸⁵

Cryptovaluta kunnen volgens de traditionele theorieën niet worden opgevat als geld.

2. Elektronisch geld

De Tweede Richtlijn Elektronisch Geld definieert *elektronisch geld* als: “Iedere elektronisch opgeslagen monetaire waarde die:

- (i) Wordt vertegenwoordigd door een vordering op de uitgever;
- (ii) Is uitgegeven in ruil voor ontvangen geld om betalingstransacties te verrichten;
- (iii) Wordt aanvaard door een andere natuurlijke of rechtspersoon dan de uitgever van elektronisch geld”.⁸⁶

Aangezien cryptovaluta geen aanspraak jegens andere (rechts)personen doen ontstaan en er geen aanwijsbare elementen zijn, vallen cryptovaluta niet onder de begripsomschrijving van elektronisch geld.

⁸³ E., CALLENS, L., VAN COILLIE, “Cryptomunten in het financieel recht. Geen regulering in afwezigheid van enige aanspraak jegens een aanwijsbare (rechts)persoon?” in M., DELANOTE, P., WAETERINCKX, *Cryptomunten juridisch ontsloten*, Brussel, Intersentia, 2020, 51.

⁸⁴ C., PROCTOR, *Mann on the legal aspect of money- seventh edition*, Oxford, Oxford University Press, 2012, 25.

⁸⁵ E., CALLENS, L., VAN COILLIE, “Cryptomunten in het financieel recht. Geen regulering in afwezigheid van enige aanspraak jegens een aanwijsbare (rechts)persoon?” in M., DELANOTE, P., WAETERINCKX, *Cryptomunten juridisch ontsloten*, Brussel, Intersentia, 2020, 52.

⁸⁶ Art. 2 77° wet van 11 maart 2018 betreffende het statuut van en het toezicht op de betalingsinstellingen en de instellingen voor elektronisch geld, de toegang tot het bedrijf van belastingsdienstaanbieder en tot de activiteit van uitgifte van elektronisch geld, en de toegang tot betalingssystemen, BS 26 maart 2018.

3. Virtueel geld

Een definitie van virtueel geld is voor de eerste keer terug te vinden in het reglement van 3 april 2014 van de Autoriteit voor Financiële Diensten en Markten. Virtueel geld wordt omschreven als:

“Elke vorm van niet gereguleerd digitaal geld zonder wettelijke betaalkracht.”⁸⁷

Aangezien deze definitie zo ruim omschreven is, vallen de cryptovaluta hier wel onder. De cryptovaluta vallen ook onder de definitie van virtuele valuta omschreven in de Vijfde Anti-Witwasrichtlijn.⁸⁸ Enkel in deze ruime omschrijving zouden cryptovaluta gekwalificeerd kunnen worden als geld.

4. Cryptovaluta als geld?

Zoals hierboven geschetst is er slechts één luik waarbinnen cryptovaluta gekwalificeerd kunnen worden als geld en dit onder vorm van virtueel geld. De meerderheidsopvatting, waar ik mij bij aansluit voor dit werk, is dat cryptovaluta niet beschouwd kunnen worden als geld.

Vanuit economisch oogpunt zijn er argumenten om te stellen dat cryptovaluta zouden kunnen fungeren als geld. Maar juridisch gezien kan dit (nog) niet. Ook de ECB en de EBA zijn van mening dat de cryptovaluta niet gekwalificeerd kunnen worden als geld.⁸⁹

Juridisch gezien heeft geld de volgende eigenschappen. Het moet fungeren als wettig betaalmiddel⁹⁰, er dient een centraal beheer te zijn en geld moet een fysieke drager hebben.⁹¹ De waarde van de cryptovaluta komt tot stand door het mechanisme van vraag en aanbod. Er ontbreekt een centrale autoriteit of mechanisme om de prijsstabiliteit te bewaren.⁹² Door het gebrek aan een financiële tussenpersoon is het moeilijk om handelingen met cryptovaluta te kwalificeren alsof ze rekeningen-courant, deposito's of overschrijvingen zijn. Er zijn namelijk geen mechanismen waarop men kan terugvallen bij moeilijkheden.⁹³

Het koersverloop van bijna alle cryptovaluta is volatiel en dat belemmert de bruikbaarheid ervan in vergelijking met geld. Geld streeft drie functies na. Het moet kunnen dienen als reken-, betaal- en spaarmiddel maar deze drie functies vereisen een stabiele waarde.⁹⁴

⁸⁷ Regl. van de Autoriteit voor Financiële Diensten en Markten betreffende het commercialiseringsverbod van bepaalde financiële producten aan niet- professionele cliënten, BS 20 mei 2004.

⁸⁸ Zie infra.

⁸⁹ C., HAUBEN, “Bitcoin: lessen uit de schaduwmonterij”, *Juristenkrant* 2015, afd. 317, (16) 16.

⁹⁰ Zie infra:Deel II, afdeling 1, §2, B.

⁹¹ R., HOUBEN, “Bitcoin: there are two sides to every coin”, *RDC* 2015, afl. 2, (139) 139.

⁹² X, “COIV worstelt met bitcoin”, *Juristenkrant* 2015, afl. 302, 14.

⁹³ HvJ 22 oktober 2015, nr. C-264/14, ECLI:EU:C:2015:718, Hedqvist, punt 42.

⁹⁴ ECB, “Wat is geld?”, 24 november 2015, https://www.ecb.europa.eu/ecb/educational/explainers/tell-me-more/html/what_is_money.nl.html. (consultatie: 2 april 2022)

Hierbij moet een kanttekening gemaakt worden voor de zogenaamde *stablecoins*⁹⁵. De koppeling aan de waardevaste activa zorgt voor een stabielere waarde en ondervangt daarmee het nadeel van volatiliteit van de overige cryptovaluta.

Hoewel de meeste lidstaten cryptovaluta niet accepteren als geld, werd in Duitsland de Bitcoin al erkend sinds 2013. Duitsland kwalificeert specifiek de Bitcoin als privaat geld.⁹⁶ Het gevolg hiervan is dat Bitcoin in Duitsland kan worden aangekocht via cryptodienstverleners maar ook via banken. Dit systeem is nu in een proefperiode. De toekomst zal uitwijzen hoe de Bitcoin als geld zal worden ervaren.⁹⁷

Aangezien de cryptovaluta niet gekwalificeerd kunnen worden als geld, is het financieel recht niet van toepassing. Hieronder worden andere mogelijke kwalificaties binnen het goederenrecht behandeld.

A. Wettig betaalmiddel

Behalve in de gevallen van overeenkomst of andersluidende wettelijke bepaling maken enkel euromunten en –biljetten in België en de eurozone een wettig betaalmiddel uit. Hierdoor is de kwalificatie van wettig betaalmiddel voor cryptovaluta in België meteen uitgesloten.⁹⁸

De gevolgen hiervan zijn dat een schuldenaar zijn schuldeiser in principe niet kan dwingen tot de aanvaarding van een betaling met een ander betaalmiddel dan chartaal geld.

Op de officiële site van de Bitcoin Organisation staat thans gepubliceerd dat de Bitcoin is bedoeld om tijdens de eerste jaren te inflateren en in latere jaren stabiel te worden om dan te kunnen worden geaccepteerd als wettig betaalmiddel. Momenteel kunnen we nog niet spreken van een stabiele waarde.⁹⁹

1. Praktische voorbeelden

Er zijn toch enkele voorbeelden die aantonen dat het begin naar cryptovaluta als wettig betaalmiddel is gemaakt. Momenteel is dit enkel het geval voor de cryptovaluta Bitcoin. Deze is momenteel de meest populaire maar de toekomst is niet zeker. Het zou kunnen dat er cryptovaluta ontwikkeld worden die de populariteit van de Bitcoin overstijgen.

⁹⁵ Stablecoins zijn cryptografisch geld waarvan de waarde gekoppeld is aan een normale, stabiele munt (vaak een wereldmunt zoals de dollar of de euro), een mandje van munten, goud, staatsleningen of deposito's, <https://www.dfbonline.nl/begrip/22608/stablecoin#:~:text=Cryptografisch%20geld%20waarvan%20de%20waarde%20gekoppeld%20is%20aan%20een%20normale,%2C%20goud%2C%20staatsleningen%20of%20deposito's> (consultatie: 2 april 2022)

⁹⁶ X, "Private money: Bitcoins gain ground in Germany", *Der Spiegel*, 20 augustus 2013, <https://www.spiegel.de/international/business/germany-declares-bitcoins-to-be-a-unit-of-account-a-917525.html#ref=nl-international>.

⁹⁷ LIBERBITS, "Bitcoin kopen in Duitsland?", 3 maart 2022, <https://www.bestebank.org/bitcoin/kopen/duitsland/>. (consultatie: 25 februari 2022)

⁹⁸ Art. 128 Verdrag 25 maart 1957 betreffende de werking van de Europese Unie.

⁹⁹ S., NAKAMOTO, "Bitcoin: een peer- to peer elektronisch geld Systeem", https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin_nl.pdf.

1.1 El Salvador

Zo voerde El Salvador in september 2021 als eerste land ter wereld de Bitcoin in als wettig betaalmiddel naast de Amerikaanse dollar. De redenen om dit in te voeren voor het land zelf waren meer inkomsten uit buitenlandse transfers, het aantrekken van buitenlandse investeerders en een (verwachte) enorme groei van de economie. Hij rekende dat als één procent van de totale hoeveelheid Bitcoin naar El Salvador zou komen, dit een groei van 25 procent van het nationale bruto binnenlands product zou betekenen.¹⁰⁰

De lancering van de Bitcoin als wettig betaalmiddel verliep niet vlekkeloos. De meerderheid van de bevolking stond hier niet voor open en er volgden vele demonstraties. De president houdt voet bij stuk en blijft geloven in het succes van de Bitcoin ondanks het feit dat de Bitcoin inmiddels serieus gedaald is. Ongeveer een derde van de Salvadoranen maakt gebruik van de Chivo wallet en er werden inmiddels 290 automaten voor Bitcoin geïnstalleerd.¹⁰¹

Het IMF en de Wereldbank reageerden negatief op deze beslissing. De belangrijkste reden hiervoor is de instabiliteit van de Bitcoin. Twee betaalmiddelen naast elkaar, die ten opzichte van elkaar fluctueren, verstoren de werking van het marktmechanisme. Daarnaast is er volgens het IMF ook een bedreiging voor een toename in het aantal criminele transacties waardoor de integriteit en reputatie van de Salvadoraanse bank wordt geschaad.¹⁰²

1.2 Tesla

Een meer bekender voorbeeld uit de directe omgeving is Elon Musk die in februari 2021 heeft besloten dat er voortaan Tesla's kunnen worden aanschaf door een betaling in Bitcoin. Meteen hierna ontkende een Tesla dealer dat hij de Bitcoin aanvaard als wettig betaalmiddel in zijn winkel. Op 23 maart 2021 voerde Musk dan aan dat deze regeling enkel geldt in de Verenigde Staten en dat enkel de Bitcoin wordt geaccepteerd. Op 13 mei 2021 stap Musk af van de Bitcoin als wettig betaalmiddel vanwege de grote milieu impact. Musk is bezorgd over de grote hoeveelheid fossiele brandstoffen die de verwerking van cryptovaluta vereisen.¹⁰³

¹⁰⁰ W., BOONSTRA, "El Salvador voert de Bitcoin in als wettig betaalmiddel", *RaboResearch- Economisch onderzoek*, <https://economie.rabobank.com/publicaties/2021/december/el-salvador-voert-de-bitcoin-in-als-wettig-betaalmiddel/#6e259457-f7f0-492d-be75-abdc92f7aa60>.

¹⁰¹ K., SCHIJVEN, "Bitcoin (BTC) 'Chivo' wallet wordt nu door derde van Salvadoranen gebruikt "meer dan welke bank dan ook"", <https://www.crypto-insiders.nl/nieuws/bitcoin/bitcoin-btc-chivo-wallet-wordt-nu-door-derde-van-salvadoranen-gebruikt-meer-dan-welke-bank-dan-ook/>. (consultatie: 3 mei 2022)

¹⁰² Ibid.

¹⁰³ K., HEYLEN, "Tesla stapt af van bitcoin omdat die te veel (fossiele) energie verbruikt, waarde digitale munt zakt onder 50.000 dollar", 13 mei 2021, <https://www.vrt.be/vrtnews/nl/2021/05/13/tesla-stopt-met-betalingen-met-bitcoins-uit-milieu-overwegingen/>. (consultatie: 4 mei 2022)

2. Praktische problemen

2.1 De milieu impact

De belangrijkste factor van de milieu impact is het energieverbruik. Deze term omvat ook het elektronisch afval. Dit houdt bijvoorbeeld de uitgeputte computers in. Hoe groter het netwerk, hoe meer en hoe zwaardere computers nodig zijn en hoe meer afval en verbruik er optreedt.¹⁰⁴

De meeste cryptovaluta steunen op de *proof of work methode*. Dit is het geval wanneer de miners cryptovaluta proberen te onderscheppen. Via de computer proberen miners de code te achterhalen om nieuwe cryptovaluta te kunnen maken. Wie als eerste deze code vindt, ontvangt een betaling in die cryptovaluta. Deze rekenkracht van de computers resulteert in een hoge hoeveelheid energie.¹⁰⁵

Ter illustratie is het energieverbruik van de Bitcoin vorig jaar ruim anderhalf keer zo hoog als het jaarlijks verbruik van Nederland.¹⁰⁶ Een transactie in het Bitcoinnetwerk verbruikt 2099,31 kilowatt aan energie. Voor dezelfde hoeveelheid energie kunnen 2.595.147 Visa-transacties worden uitgevoerd.¹⁰⁷

De laatste jaren zijn de eerste stappen gezet naar meer milieuvriendelijke alternatieven van cryptovaluta. Deze zijn gebaseerd op de *proof of stake methode*. Een ingebouwd algoritme duidt een aantal leden aan die de kans krijgen om tegen vergoeding het netwerk te controleren en nieuwe valuta te ontdekken. Minder leden krijgen de kans waardoor het energieverbruik lager ligt en de valuta meer duurzaam is. De meest bekende duurzame munten zijn de Signum¹⁰⁸, de Fantom¹⁰⁹ en de Binance smart chain^{110,111}

Deze duurzame cryptovaluta zijn zeker een verbetering op gebied van milieuvriendelijkheid. Maar het huidige financiële systeem is nog altijd energie- efficiënter dan de cryptowereld. In werkelijkheid

¹⁰⁴ X, "Bitcoin Energy Consumption Index", https://digiconomist.net/bitcoin-energy-consumption?_ga=2.54631467.1253824750.1652103924-416804319.1652103924. (consultatie 4 mei 2022)

¹⁰⁵ R., LACHMEIJER, "De 7 duurzame cryptomunten om in 2022 in de gaten te houden", <https://www.change.inc/finance/de-7-duurzame-cryptomunten-om-in-2022-in-de-gaten-te-houden-37526>. (consultatie: 8 mei 2022)

¹⁰⁶ X, Bitcoin Energy Consumption Index, https://digiconomist.net/bitcoin-energy-consumption?_ga=2.54631467.1253824750.1652103924-416804319.1652103924. (consultatie 4 mei 2022)

¹⁰⁷ W., BOONSTRA, "De toekomst van de Bitcoin", *RaboResearch- Economisch onderzoek*, 6 april 2021, <https://economie.rabobank.com/publicaties/2021/april/de-toekomst-van-de-bitcoin/#d66df2c3-99e5-47ca-82f1-a2d96aa30623>.

¹⁰⁸ Verbruikt 200.000 keer minder stroom dan Bitcoin; M., SEIJLHOUWER, "De nieuwe cryptomunt verbruikt 200.000 keer minder stroom dan Bitcoin. Maakt het Crypto duurzaam?", 1 juli 2021, <https://www.change.inc/ict/deze-nieuwe-cryptomunt-verbruikt-200-000-keer-minder-stroom-dan-bitcoin-maakt-het-crypto-duurzaam-36687>. (consultatie: 8 mei 2022)

¹⁰⁹ Verbruikt 300 miljoen keer minder stroom dan Bitcoin; R., LACHMEIJER, "De 7 duurzame cryptomunten om in 2022 in de gaten te houden", <https://www.change.inc/finance/de-7-duurzame-cryptomunten-om-in-2022-in-de-gaten-te-houden-37526>. (consultatie: 8 mei 2022)

¹¹⁰ Dit is een voorbeeld van een duurzame munt die werkt volgens de proof of stake methode. De munt laat maar 21 leden toe die kunnen minen waardoor het energieverbruik veel lager ligt; R., LACHMEIJER, "De 7 duurzame cryptomunten om in 2022 in de gaten te houden", <https://www.change.inc/finance/de-7-duurzame-cryptomunten-om-in-2022-in-de-gaten-te-houden-37526>. (consultatie: 8 mei 2022)

¹¹¹ R. LACHMEIJER, "De 7 duurzame cryptomunten om in 2022 in de gaten te houden", <https://www.change.inc/finance/de-7-duurzame-cryptomunten-om-in-2022-in-de-gaten-te-houden-37526>. (consultatie: 8 mei 2022)

is er dus een valse schijn van duurzaamheid. Daarbij blijft het energieverbruik van de cryptowereld moeilijk te meten.

2.2 De verwerkingscapaciteit

De verwerkingscapaciteit van cryptovaluta is het grootste praktische probleem. De mate waarin de verwerkingscapaciteit van de cryptovaluta kan groeien is ook nog onzeker.

De verwerkingscapaciteit hangt samen met de transactiekosten van het systeem. Als voorbeeld is er een studie gedaan naar de transactiekosten van Bitcoin- verrekningen. Deze zijn momenteel zeer laag en bedragen ongeveer 1,35 euro. Dit is een historisch dieptepunt. In de eerste jaren na de ontwikkeling van de Bitcoin bedroegen de transactiekosten ongeveer 59,80 euro.¹¹²

Deze kosten staan niet vast en zijn afhankelijk van de hoeveelheid activiteit op het netwerk. Hoe meer transacties er verwerkt moeten worden, hoe hoger de transactiekosten. Ze kunnen in de toekomst dus niet voorspeld worden.¹¹³ Het is bijgevolg ondenkbaar dat je bij het afrekenen in de winkel transactiekosten van bijna 60 dollar zou moeten betalen.

Er wordt al geruime tijd een oplossing gezocht voor deze problematiek. Een mogelijke oplossing in de toekomst zou het Lightning Network kunnen zijn. Hier probeert men een schaalvergroting van het Bitcoinnetwerk te stimuleren. Het Lightning Network wordt bovenop het Bitcoin netwerk geplaatst waardoor het mogelijk is om vele duizenden transacties per seconde te verwerken tegen een lage prijs. De transacties worden op deze manier onttrokken aan het Bitcoinsysteem.¹¹⁴

De winkel zou het Lightning Network kunnen aanschaffen waardoor alle kleine transacties aan de kassa worden verzameld. Na een bepaalde tijd verzend het Netwerk alle kleine transacties als één grote transactie naar het Bitcoin netwerk.¹¹⁵ Ook El Salvador maakt gebruik van de Lightning Network technologie om de Bitcoin als wettig betaalmiddel te laten functioneren.¹¹⁶

3. Cryptovaluta als wettig betaalmiddel?

Mijn inziens fungeren cryptovaluta op dit moment niet als wettig betaalmiddel maar zouden ze in de toekomst wel kunnen uitgroeien tot een wettig betaalmiddel. Er zijn specifieke groepen, zoals El Salvador of de Tesla groep, die openstaan voor de cryptovaluta als wettig betaalmiddel. Maar zelfs in deze gevallen duiken er praktische problemen op waardoor er weinig toepassing wordt gemaakt

¹¹² <https://www.blockchain.com/charts/fees-usd-per-transaction>. (consultatie: 8 mei 2022)

¹¹³ X, "DNB: blockchain voldoet niet aan eisen voor betalingsverkeer", 7 juni 2018 <https://www.rtlnieuws.nl/economie/cryptocurrency/artikel/4226131/dnb-blockchain-voldoet-niet-aan-eisen-voor-betalingsverkeer>.

¹¹⁴ <https://www.crypto-insiders.nl/academy/wat-is-het-bitcoin-btc-lightning-network/>. (consultatie: 8 mei 2022)

¹¹⁵ Ibid.

¹¹⁶ K., SCHIJVEN, "Bitcoin (BTC) 'Chivo' wallet wordt nu door derde van Salvadoranen gebruikt "meer dan welke bank dan ook"", <https://www.crypto-insiders.nl/nieuws/bitcoin/bitcoin-btc-chivo-wallet-wordt-nu-door-derde-van-salvadoranen-gebruikt-meer-dan-welke-bank-dan-ook/>.

van de cryptovaluta als wettig betaalmiddel. De cryptovaluta kunnen eerder vergeleken worden met een sociaal aanvaarde munteenheid binnen de cryptovalutagemeenschap.¹¹⁷

Het systeem is nog vrij nieuw en brengt moeilijkheden en risico's met zich mee maar het werkt en heeft zelfs zijn voordelen. Mits meer tijd, gebruik en aandacht voor het systeem zouden cryptovaluta kunnen uitgroeien tot een wettelijk betaalmiddel. De Bitcoin zelf vertoont enkele praktische problemen die verder doorgetrokken kunnen worden naar een groot deel van de andere cryptovaluta.

Nieuwe ontwikkelingen zouden ervoor kunnen zorgen dat een nieuwe cryptovaluta wordt samengesteld die de praktische problemen aanpakt. Denk maar aan de milieuvriendelijke cryptovaluta die gedeeltelijk een oplossing bieden. Deze zouden op termijn de populariteit van de Bitcoin kunnen doorbreken. Door hun meer geschikt karakter zijn ze dan ook beter geplaatst om als wettig betaalmiddel te kunnen functioneren.

Met het oog op deze scriptie wordt de kwalificatie als wettig betaalmiddel voor de cryptovaluta niet aangenomen.

A. Goederen

1. Lichamelijke roerende goederen en intellectueelrechtelijke bescherming

Cryptovaluta hebben geen aanwijsbare, vaste plaats in de ruimte zoals metalen munten. Hun bestaan en houderschap blijken te volgen uit informatie die digitaal wordt opgeslagen in openbare registers. Hierdoor kunnen we concluderen dat ze niet opgevat kunnen worden als lichamelijke goederen.¹¹⁸

De wetgever heeft cryptovaluta geen intellectueelrechtelijke bescherming toegekend. Enkel de wetgever heeft de bevoegdheid om nieuwe intellectuele rechten te creëren. De hoofdreden hiervoor is dat de cryptovaluta niet voldoen aan de auteursrechtelijke originaliteitsvereiste door het anonieme karakter.¹¹⁹

In eerste instantie kunnen de cryptovaluta dus niet gekwalificeerd worden als lichamelijke goederen. Maar het lijkt mij wel nuttig om te onderzoeken als cryptovaluta gekwalificeerd kunnen worden in de vorm van bestaande lichamelijke goederen. In eerste instantie lijken waardepapieren een mogelijke kwalificatie. Deze piste wordt hieronder onderzocht.

1.1 Waardepapieren

Een waardepapier kan worden omschreven als een akte waarin een recht op zodanige wijze is geïncorporeerd dat het alleen door middel van het papier kan worden uitgeoefend en

¹¹⁷ B., SPRINGEAL, 'Bitcoins: het virtuele goud?', in TFR 2014/16, nr. 468, (760) 762.

¹¹⁸ S., GEIREGAT, "Cryptovaluta's in het vermogensrecht. Poging tot gemeen- en consumentrechtelijke kwalificatie" in M., DELANOTE, P., WAETERINCKX, *Cryptomunten juridisch ontsloten*, Brussel, Intersentia, 2020, 16- 17.

¹¹⁹ Ibid.

overgedragen.¹²⁰ Er kan een onderscheid worden gemaakt tussen verbintenisrechtelijke waardepapieren waarin schuldvorderingen worden belichaamd en de zakenrechtelijke waardepapieren waarin rechten op zaken worden belichaamd.¹²¹

Hieronder wordt aangetoond dat de kwalificatie als schuldvordering voor de cryptovaluta niet kan worden aangenomen.¹²² Daaruit volgt dat er eerder sprake is van een zakenrechtelijk waardepapier waarin de rechten op de cryptovaluta worden belichaamd.

1.2 Soorten portefeuilles

De paper wallet

Er bestaan drie soorten portefeuilles. De eerste categorie is *de paper wallet*. Een paper wallet is een soort offline bewaring van de portefeuille voor cryptovaluta. De private sleutel wordt op papier opgeslagen maar de cryptovaluta zelf blijven enkel digitaal bestaan.¹²³

Het belangrijkste voordeel hiervan is de veiligheid. Het gebruiken van de paper wallet is een van de veiligste manieren om een portefeuille aan te maken. De kans dat hackers je portefeuille binnendringen is zo goed als onbestaand. Het risico hiervan is natuurlijk dat de papieren portefeuille verloren kan gaan bij diefstal of brand. Dit systeem is ideaal voor beleggers die willen investeren op lange termijn en weinig transacties willen stellen.¹²⁴

De hardware wallet

De tweede soort portefeuille is *de hardware wallet*. Deze portefeuille is geïsoleerd van je computer of telefoon maar slaat de private sleutel op. De portefeuille steunt op een fysieke drager zoals bijvoorbeeld een harde schijf of een USB- stick. Omdat hier sprake is van de sleutels via een fysieke drager kunnen ze worden overgedragen aan derden.¹²⁵

Het voordeel hiervan is dat dit soort portefeuille beter toegankelijk is. De fysieke drager kan gekoppeld worden met de computer of telefoon waardoor gebruikers gemakkelijker transacties met de cryptovaluta kunnen stellen. De hardware wallet is niet zo duur en je kan het overal mee naartoe nemen. Het belangrijkste voordeel de fysieke drager is losgekoppeld van de computer waardoor hackers de informatie over de sleutels niet kunnen onderscheppen. Dit systeem is ideaal voor beleggers die grote bedragen investeren en overmaken.

¹²⁰ H., VANHEES, R., STEENNOT, E., DIRIX, *Handels- en economisch recht in hoofdlijnen, tiende editie*, Morsel, Intersentia, 2014, 167.

¹²¹ M., STORME, *Handboek vermogensrecht: goederen en insolventierecht. Deel I: algemeen zakenrecht en algemene begrippen en beginselen*, Gent- Mariakerke, 2009, 10.

¹²² Zie infra: schuldvorderingen.

¹²³ X, "De paper wallet", <https://www.wallets.nl/paper-wallet/>. (consultatie: 10 april 2022)

¹²⁴ Ibid.

¹²⁵ J., VAN ISHOVEN, "Vermogensplanning met cryptomunten: basisprincipes en enkele praktische aandachtspunten" in *VIP*, 2021/3, 21 september 2021, (26) 28.

De online handelsbeurs

De laatste soort portefeuille is diegene die je behoudt via een online handelsbeurs. Hieraan zijn verschillende risico's verbonden. De site van de aandelenbeurs kan tijdelijk ontoegankelijk zijn in geval van cyberaanvallen of andere overmachtssituaties. De site kan ook tijdelijk offline worden gehaald. Dit is bijvoorbeeld het geval bij een onderzoek door overheidsinstanties. Deze vorm van portefeuille is in principe het makkelijkst toegankelijk maar in voorvermelde situaties van overmacht kunnen gebruikers dus tijdelijk geen toegang verkrijgen tot hun cryptovaluta.¹²⁶

Het grootste gevaar is dat de aandelenbeursen maar een beperkte bescherming tegen hackers bieden en virussen. De aandelenbeurs is namelijk toegankelijk via de computer die wel gevat kan worden door hackers. Indien de online handelsbeurs failliet gaat, verliest de gebruiker zijn geld. Dit kan voorkomen worden door de cryptovaluta te bewaren in een ander soort portefeuille.¹²⁷

1.3 Zijn cryptovaluta waardepapieren?

Bij de eerste twee vormen van portefeuilles is er telkens een fysieke drager aanwezig die zich alleen bezig houdt met de cryptovaluta. De papieren portefeuille lijkt zonder probleem een waardepapier uit te maken. De private sleutel wordt op een papier bijgehouden en enkel door dit papier is er toegang tot de cryptovaluta.

De hardware portefeuille maakt gebruik van fysieke dragers zoals een harde schijf of USB- stick. De fysieke drager is hier geen papier maar door een moderne interpretatie zou het papier vervangen kunnen worden door een ander soort fysieke drager waardoor de vorderingen met cryptovaluta belichaamd zijn.¹²⁸

De portefeuille via een online handelsbeurs valt volgens mij niet te kwalificeren als een waardepapier. Er is geen fysieke drager aanwezig. Enkel de login gegevens van een website zijn vereist maar deze website is toegankelijk via verschillende mediums.

Bovenstaande vormen lijken aanleiding te geven tot een opsplitsing van portefeuilles die gekwalificeerd kunnen worden als waardepapieren. Zo vallen de portefeuilles gecreëerd via een online handelsbeurs niet onder de kwalificatie van waardepapier. Ze zijn daarentegen wel het meest voorkomend, zeker bij de kleinere beleggers. Hierdoor ontsnappen een groot deel van de transacties in cryptovaluta aan de kwalificatie als waardepapier.

Zelfs als er aangenomen wordt dat de portefeuilles via een handelsbeurs wel gekwalificeerd kunnen worden als waardepapieren, is er nog een belangrijk onderscheid op te merken. De cryptoportefeuille zelf bevat geen valuta maar is een opslagplaats van de private en publieke sleutel.¹²⁹ De gegevens

¹²⁶ X, "Waarom een hardware crypto wallet gebruiken?", <https://www.wallets.nl>. (consultatie: 10 april 2022)

¹²⁷ Ibid.

¹²⁸ M., STORME, *Handboek vermogensrecht: goederen en insolventierecht. Deel I: algemeen zakenrecht en algemene begrippen en beginselen*, Gent- Mariakerke, 2009, 10.

¹²⁹ T., DE GRAAF, "De kwalificatie van bitcoins", *NJB* 2019/2, 11-12.

van de private sleutel, op welke manier deze ook worden bijgehouden, heeft geen invloed op de cryptovaluta zelf. Het heeft betrekking op de toegang tot de cryptovaluta. Het is bijgevolg dus niet aannemelijk om de cryptovaluta te kwalificeren als waardepapieren.

2. Onlichamelijke roerende goederen

2.1 Definitie

Onlichamelijk

Onlichamelijke goederen worden door de wetgever a contrario gedefinieerd door te stellen dat lichamelijke goederen zintuiglijk kunnen worden waargenomen en gemeten.¹³⁰ Naar Belgisch recht kunnen onlichamelijke roerende goederen het voorwerp uitmaken van een eigendomsrecht.¹³¹

Het is onmogelijk om iedere cryptovaluta afzonderlijk aan te merken als een zelfstandig goed. De cryptoportefeuille als geheel is een voorwerp dat bestaat, geen rechtspersoonlijkheid heeft, toe-eigenbaar is, specifiek en bepaald is, alsook een zelfstandige, individualiseerbare eenheid vormt. De cryptovaluta zullen gebruikt worden als tegenprestatie van toekomstige rechtshandelingen.¹³² Het fysieke element ontbreekt waardoor ze niet zintuiglijk kunnen worden waargenomen en gemeten. Hierdoor vallen de cryptovaluta binnen de categorie van de onlichamelijke goederen.

Roerend

Onroerende goederen worden door de wetgever limitatief opgesomd. De roerende goederen zijn een restcategorie voor alle goederen die niet onroerend zijn.¹³³ Onroerende goederen vallen uiteen in drie categorieën.

Goederen kunnen onroerend zijn uit hun aard. Dit zijn de grond en de samenstellende volumes, die in drie dimensies (ondergronds, begane grond en bovengrond) zijn bepaald. Het voorbeeld bij uitstek zijn gebouwen.¹³⁴

Onroerende goederen door incorporatie zijn alle bouwwerken en beplantingen die geïncorporeerd zijn en één inherent bestanddeel met het onroerend goed uit zijn aard vormen.¹³⁵ Het gaat onder meer over vast meubilair, machines, liften, putten,¹³⁶

¹³⁰ Art. 3.40 nieuw BW.

¹³¹ X, "Eigendomsrecht: een overzicht van de nieuwe artikelen, telkens verduidelijkt met de motivering uit de Memorie van Toelichting", 12 februari 2020, [https://legalnews.be/verbintenissen-goederen/eigendomsrecht-
een-overzicht-van-de-nieuwe-artikelen-telkens-verduidelijkt-met-de-motivering-uit-de-memorie-van-
toelichting-legalnews-be/](https://legalnews.be/verbintenissen-goederen/eigendomsrecht-een-overzicht-van-de-nieuwe-artikelen-telkens-verduidelijkt-met-de-motivering-uit-de-memorie-van-toelichting-legalnews-be/).

¹³²S., GEIREGAT, "Cryptovaluta's in het vermogensrecht. Poging tot gemeen- en consumentrechtelijke kwalificatie" in M., DELANOTE, P., WAETERINCKX, *Cryptomunten juridisch ontsloten*, Brussel, Intersentia, 2020, 22-23.

¹³³ Art. 3.46 BW.

¹³⁴ Art. 3.47 lid 1 BW.

¹³⁵ Art. 3.47 lid 2 BW.

¹³⁶ B., TILLEMEN, "De notie roerend en onroerend goed" in P., LECOCQ, B., TILLEMEN en A., VERBEKE, *Zakenrecht/ droit des biens*, Brugge, die Keure, 2005, 30- 32.

De laatste categorie bevat de onroerende goederen door bestemming. Het Hof van Cassatie definieert dit begrip als: 'vanuit hun aard roerende goederen die onroerend worden, wanneer de roerende goederen door de eigenaar voor de exploitatie van het erf dat speciaal daartoe is ingericht, wordt aangewend, onverschillig of die voorwerpen noodzakelijk of nuttig zijn voor de exploitatie.'¹³⁷ Ook de accessoria van een onroerend goed, hebben een onroerend karakter.¹³⁸ Klassieke voorbeelden zijn het vee of landbouwgereedschap van een boederij, uitrustingsmateriaal in scholen, ...

Er is geen aanwijsbaar voorwerp waarop de cryptovaluta steunen. Ze bestaan volledig digitaal.¹³⁹ De cryptovaluta kunnen niet worden ondergebracht in een van de categorieën van onroerende goederen. Ze vallen bijgevolg onder de restcategorie van de roerende goederen.¹⁴⁰

Goed

Het nieuwe burgerlijk wetboek geeft een ruime definitie aan goederen: 'Goederen in de ruimste zin zijn alle voorwerpen die vatbaar zijn voor toe- eigening, met inbegrip van de vermogensrechten'.¹⁴¹

Voorwerpen die vatbaar zijn voor toe- eigening zijn voorwerpen die het onderpand kunnen zijn van een zakelijk recht.¹⁴² De cryptovaluta voldoen aan deze voorwaarde. Ze kunnen worden toegewezen aan een persoon door het bezit van de private sleutel.

Deze definitie is zo ruim onschreven dat de cryptovaluta hieronder vallen. Ook het COIV beschouwt de bitcoin steeds als een goed bij de inbeslagname ervan. Er zijn tot nu toe enkel gevallen bekend waar beslag werd gelegd op de Bitcoin.¹⁴³ Indien andere cryptovaluta in de toekomst het voorwerp zullen uitmaken van een inbeslagname, kunnen deze volgens mij ook gekwalificeerd worden als een goed. De basiskenmerken blijven dezelfde.

2.2 Soorten

Schuldvordering

Verschillende Nederlandse auteurs stellen dat als het systeem van cryptovaluta gezien wordt als een meerpartijenovereenkomst op verbintenisrechtelijk vlak, de cryptovaluta goederenrechtelijk gekwalificeerd moeten worden als een schuldvordering.¹⁴⁴ De deelnemers maken onderling afspraken met elkaar die ze impliciet aanvaarden door de toetreding aan het cryptovalutasysteem.

¹³⁷ Cass. 11 september 1980, AR. 19800911-1 (6140).

¹³⁸ Art. 3.9; 3.47 BW.

¹³⁹ Zie infra: deel I, afdeling 2, §2.

¹⁴⁰ Ibid, 38- 39.

¹⁴¹ Art. 3:41 Bw.

¹⁴² V., SAGAERT, "De hervorming van hett goederenrecht" *TPR* 2020, alf. 1-2, nr. 45, (425) 429.

¹⁴³ S., JANSSENS, S., SOETAERT, A., DE VOS, "Beslag en beheer van cryptovaluta: de bitcoin", *Panopticon* 2017, afl. 38, 43.

¹⁴⁴ Zie infra: Deel II: afdeling 2 §1.

Dit heeft tot gevolg dat er contractuele rechten tegenover elkaar ontstaan. Namelijk een schuldvordering om iets te doen.¹⁴⁵

Deze zienswijze wordt in België bekritiseerd omdat cryptoportefeuillehouders binnen de afgesloten meerpartijenovereenkomst slechts zeer beperkte verwachtingen hebben tegenover de cryptovalutagemeenschap. Bovendien is er geen aanknopingspunt binnen onze rechtsorde om een prestatie af te dwingen tegenover overige leden van de cryptogemeenschap.¹⁴⁶ De waarde van een cryptovaluta wordt namelijk niet bepaald door een aanspraak tot betaling jegens een rechtspersoon. De waarde van de cryptovaluta wordt bepaald door de vraag van potentiële kopers en de prijs die zij bereid zijn te betalen.¹⁴⁷

Indien men een verbintenis wil nakomen in cryptovaluta moet dit geaccepteerd worden door beide partijen. Als partijen akkoord gaan om een verbintenis te voltrekken in een bepaalde cryptovaluta, dan aanvaarden ze alle afspraken uit dat cryptovalutasysteem. Dit kan in uitdrukkelijke taal beschreven zijn maar het omvat ook de achterliggende algoritmes of voorgeprogrammeerde informatica- architectuur. Een akkoord tussen partijen in cryptovaluta uitgedrukt, is een rechtsconforme betaling.

Maar indien deze toestemming ontbreekt, zijn de bedingen van het cryptovalutasysteem geen onderdeel van een afdwingbare overeenkomst. Er is dan slechts een niet- afdwingbare verwachting om schulden te betalen via het cryptovalutasysteem.¹⁴⁸

Er kan geconcludeerd worden dat een dubbele toestemming, van verzender en aanvaarder, vereist is om een rechtsgeldige betaling in cryptomunten te voldoen. Deze conclusie werd bevestigd door het Hof van Justitie dat de cryptovaluta dan ook gekwalificeerd heeft als een contractueel betaalmiddel.¹⁴⁹ Maar in de vele gevallen waarin er geen akkoord bereikt wordt, is de kwalificatie als schuldvordering niet aannemelijk. Er bestaat namelijk geen recht maar een mogelijkheid om andere gebruikers in een bepaalde cryptovaluta te betalen. Daarbij is het recht om een betaling in bepaalde cryptovaluta te voldoen, eerder een verwachting tegenover de cryptovalutagemeenschap. De cryptovaluta kunnen dus niet worden gekwalificeerd als schuldvorderingen.

Vermogensrechten

Het zakenrecht omvat de rechtstreekse toebedeling van materiële goederen aan personen. Deze leer is verder uitgebreid en de concepten van het zakenrecht kunnen naar analogie toegepast worden om andere vermogensrechten te erkennen en toe te bedelen. Deze andere vermogensrechten omvatten

¹⁴⁵ S., GEIREGAT, "Eigendom op bitcoins", *RW* 2018, afd. 81 (27), (1043) 1047.

¹⁴⁶ S., GEIREGAT, "Cryptovaluta's in het vermogensrecht. Poging tot gemeen- en consumentenrechtelijke kwalificatie" in M., DELANOTE, P., WAETERINCKX, *Cryptomunten juridisch ontsloten*, Brussel, Intersentia, 2020, 22-23.

¹⁴⁷ E., CALLENS, L., VAN COILLIE, "Cryptomunten in het financieel recht. Geen regulering in afwezigheid van enige aanspraak jegens een aanwijsbare (rechts)persoon?" in M., DELANOTE, P., WAETERINCKX, *Cryptomunten juridisch ontsloten*, Brussel, Intersentia, 2020, 46-48.

¹⁴⁸ Ibid.

¹⁴⁹ HvJ 22 oktober 2015, nr. C-264/14, ECLI:EU:C:2015:718, Hedqvist, punt 42.

onder andere de onlichamelijke goederen.¹⁵⁰ De toepassing van de beginselen uit het zakenrecht zijn belangrijk omdat men hierdoor rechten kan afdwingen zoals het recht op betaling van een geldbedrag of het recht op levering van een zaak.

Nederlandse auteurs kwalificeren de cryptovaluta als stukjes software die als vermogensrechten naar het buitenlands recht moeten worden gekwalificeerd. Dit omdat ze worden uitgegeven onder software in de Verenigde Staten.¹⁵¹ Andere auteurs kwalificeren de cryptovaluta eerder als een zaak dan een vermogensrecht. Ze nemen de kwalificatie van relatief vermogensrecht aan zodat de cryptovaluta toch binnen het vermogensrechtelijke systeem vallen en zo niet ontsnappen aan de toepasselijke regels. Kritiek hierop is dat cryptovaluta en de rechten op cryptovaluta hier als één geheel worden bekeken terwijl het om verschillende aspecten gaat.¹⁵²

Een bevestigend vonnis uit Nederland is de rechtszaak van de 'bitcoinfabriek' Koinz Trading. In 2018 besliste de Amsterdamse rechtbank dat de bitcoinfabriek failliet verklaard moest worden omdat hij een schuldvordering in Bitcoin niet kon voldoen. De rechtbank benadrukt dat de Bitcoin gezien kan worden als een ruilmiddel dat een bepaalde waarde vertegenwoordigt en overdraagbaar is. Hiermee vertoont de bitcoin kenmerken van een vermogensrecht maar is er zelf geen. Op basis hiervan kan een vordering worden ingesteld en als de schuldenaar niet kan betalen, kan er een faillissement volgen.¹⁵³

De cryptovaluta zelf kunnen momenteel dus niet gekwalificeerd worden als vermogensrechten. Ze vertonen wel kenmerken van vermogensrechten. Het lijkt mij onvermijdelijk dat deze zienswijze in de toekomst zal veranderen. De populariteit de cryptovaluta neemt alsmar toe en ze vertegenwoordigen een grote economische waarde. De kwalificatie als vermogensrecht zou meer rechtszekerheid bieden want kunnen de regels van het zakenrecht eenvoudig toegepast worden. Naast de juridische onzekerheid vormen vooral de praktische problemen een obstakel.¹⁵⁴

2.3. Cryptovaluta als onlichamelijk roerend goed?

De cryptovaluta kunnen mijn inziens enkel gekwalificeerd worden in de restcategorie van de onlichamelijke roerende goederen. Het gaat hierbij niet specifiek om intellectuele eigendomsrechten of de schuldvordering. Het gaat dus om andere onlichamelijke goederen die wel een vermogensrechtelijk karakter hebben waardoor een beperkt deel van het zakenrecht op de cryptovaluta van toepassing is. Deze rechten worden in het laatste deel van dit werk verder bestudeert.

¹⁵⁰ M., STORME, *Handboek vermogensrecht: goederen en insolventierecht. Deel I: algemeen zakenrecht en algemene begrippen en beginselen*, Gent- Mariakerke, 2019, 5.

¹⁵¹ M., VAN DEN BERG, J., VAN DER VELDEN, C., VERGOUWEN, "De Bitcoinverzekering. Een kans voor de financiële sector om klantbelang centraal te stellen in innovatieve productontwikkeling" in *MvV* 2014- 15 (5), (128) 131.

¹⁵² W. RANK, "Bitcoins: civielrechtelijke en toezichtrechtelijke aspecten" in R., WOLF e.a, *Bitcoins. Civiele en fiscale aspecten in beeld*, Deventer, Kluwer, 2015, 36-37.

¹⁵³ Rb. Amsterdam 14 februari 2018, C/13/642655 FT RK 18.196, ECLI:NL:RBAMS:2018:869, Koinz Trading BV.

¹⁵⁴ Zie *infra*: deel III.

De meest gangbare goederenrechtelijke kwalificatie voor cryptovaluta in België zijn de onlichamelijke roerende goederen. Deze kwalificatie heeft tot gevolg dat de cryptovaluta ontsnappen aan verschillende privaatrechtelijke aspecten.¹⁵⁵ In de Nederlandse rechtspraak wordt de kwalificatie als onlichamelijk goed bevestigd voor de specifieke cryptovaluta Ether.¹⁵⁶

A. Ruilmiddel

Cryptovaluta lijken goed te passen binnen de kwalificatie van ruilmiddel. Ze kunnen zeer snel van de ene naar de andere kant van de wereld gestuurd worden. Een partij die contractueel cryptovaluta verwerft, kan zich er vooreerst toe verbinden om fiduciair geld zoals de Euro te betalen als tegenprestatie. De overeenkomst omvat dan een geldschuldvordering aan de ene kant en een prestatieschuld aan de andere kant.¹⁵⁷

Dit kan twee vormen van kwalificatie aannemen. Ten eerste kan dit gezien worden als een aanneming. De leverancier verbindt zich ertoe om de nodige feitelijke handelingen of diensten te stellen opdat de overeengekomen kapitaalkrachtverschuiving zichtbaar is in de blokketenregister.

Daarnaast kan het ook gekwalificeerd worden als een koop van een onlichamelijk goed. De leverancier draagt een deel van zijn cryptovaluta over tegen betaling dus er is een koopovereenkomst voor handen. Een koopovereenkomst vereist krachtens de wet niet de betaling van een geldsom maar de betaling van 'een prijs'.¹⁵⁸ De aanschaf van cryptokapitaalkracht in ruil voor andere cryptokapitaalkracht valt onder het begrip prijs.¹⁵⁹ De kwalificatie is dus afhankelijk van het voorwerp van de verbintenis.

De kwalificatie als ruilmiddel wordt ook aanvaard in Nederland door de Rechtbank van Overijssel op 14 mei 2005. De rechter grijpt terug naar het nationale, burgerlijke recht om de handelstransactie tussen twee partijen te kaderen. De Bitcoin kan niet worden aangemerkt als geld in de zin van afdeling 6.1.11 BW, maar dient te worden gezien als ruilmiddel. Dit kan verder opengetrokken worden naar andere cryptovaluta.¹⁶⁰

Zoals eerder aangehaald is een potentieel nadeel van de cryptovaluta als ruilmiddel de verwerkingscapaciteit. Als de cryptovaluta door veel mensen geaccepteerd worden als betaalmiddel en de hoeveelheid transacties groeit, kan de grootte van de blockchain een probleem worden. Ook de milieuschade moet hier in rekening worden gebracht.¹⁶¹

¹⁵⁵ M., VANWYNSBERGHE, "Bitcoin heeft het op de grenzen van het goederenrecht gemunt", *RW* 2014- 15 (37), 1442.

¹⁵⁶ Rb. Midden- Nederland 7 december 2017, C/16/447970 KL ZA 17-376, ECLI:NL:R8MNE:2017:6646.

¹⁵⁷ J., VERHELST, "Zijn cryptomunten munten? Een analyse van Bitcoin" in M., STORME, *Innovatie en disruptie in het economisch recht*, Antwerpen, Intersentia, 2017, 60-68.

¹⁵⁸ Art. 1582 lid 1 BW.

¹⁵⁹ S., GEIREGAT, "Cryptovaluta's in het vermogensrecht. Poging tot gemeen- en consumenterechtelijke kwalificatie" in M., DELANOTE, P., WAETERINCKX, *Cryptomunten juridisch ontsloten*, Brussel, Intersentia, 2020, 28-29.

¹⁶⁰ Rb. Overijssel 15 mei 2014, C/08/140456/HA ZA 13- 255.

¹⁶¹ Zie infra; J. VERHELST, "Zijn cryptomunten munten? Een analyse van Bitcoin" in M., STORME, F., HELSEN, *Innovatie en disruptie in het economisch recht*, Brussel, Intersentia, 2017, 67.

Afdeling 2: Tussentijdse conclusie

Er is geen eenduidig antwoord op de kwalificatie van cryptovaluta. Zoals hierboven aangegeven halen auteurs verschillende gronden aan om allerlei kwalificaties aan cryptovaluta te kunnen geven. Iedere kwalificatie heeft zijn voor- en nadelen.

Voor het doel van deze scriptie beschouw ik de cryptovaluta op verbintenisrechtelijk vlak als een meerpartijenovereenkomst. Op goederenrechtelijk vlak sluit ik mij aan bij de kwalificatie als onlichamelijk roerend goed. Er zijn andere juridische kwalificaties voorhanden maar deze omvatten niet telkens alle categorieën van cryptovaluta. De cryptovaluta als onlichamelijke roerende goederen daarentegen omvatten de cryptovaluta als geheel.

Daarnaast ben ik van mening dat de cryptovaluta kenmerken van vermogensrechten vertonen waardoor een beperkte regeling uit het zakenrecht toepasselijk is en de cryptovaluta zich dus niet in een gemeenrechtelijk vacuüm bevinden.

Verder is een ontwikkeling van een juridisch kader voor cryptovaluta vereist om rechtszekerheid te creëren. Een vaste kwalificatie en een bijpassend regelgevend kader zorgt voor meer waterdichte regels waaraan de cryptovaluta niet kunnen ontsnappen.

Deel II: Belgisch insolventierecht

In het tweede deel van dit werk wordt er specifiek toegespitst op het Belgisch insolventierecht. In de eerste hoofdstukken wordt de structuur van het thema toegelicht. Vervolgens wordt er dieper ingegaan op de faillissementsprocedure zelf. In het laatste hoofdstuk worden de cyptovaluta geplaatst binnen de faillissementsprocedure.

Voor het doel van deze scriptie wordt de faillissementsprocedure beschreven vanuit het perspectief van de cryptovaluta. Het is te verregaand om de faillissementsprocedure in zijn geheel uitvoerig te bespreken. Hierdoor worden specifieke thema's en rechten die geen verband houden met cryptovaluta achterwege gelaten.

Inleiding

Alvorens het insolventierecht zelf te behandelen, is het van belang om even te verdiepen in enkele begrippen en verplichtingen van ondernemingen die nauw samenhangen met insolventie. Zo zijn de meeste ondernemingen¹⁶² verplicht om een jaarrekening op te stellen en te publiceren bij de Nationale Bank van België. De jaarrekening moet een getrouw beeld geven van het vermogen, de financiële positie en het resultaat van de vennootschap. Deze informatie is voor iedereen toegankelijk en belangrijk voor (nieuwe) klanten, leveranciers, kredietverstrekkers, ... De informatie is in het bijzonder belangrijk voor de curator die zich voornamelijk op deze gegevens beroept om een inventaris voor de verkoop van de goederen van de schuldenaar op te stellen.¹⁶³

De jaarrekening bestaat uit de balans, de resultatenrekening en de toelichting. De balans bevat een overzicht van de bronnen van vermogen van een onderneming, de passiva genoemd. Daartegenover staan de activa. Dit zijn de vermogensbestanddelen die zijn verworven door de financieringsbronnen die terug te vinden zijn op de passiefzijde van de balans zoals gebouwen, machines, voorraden of handelsvorderingen.¹⁶⁴ Hieronder vindt men een schematische voorstelling van de balans.¹⁶⁵

¹⁶² Uitzonderingen hierop zijn: De natuurlijke personen die handelaar zijn; kleine vennootschappen waarvan de vennoten onbeperkt aansprakelijk zijn; vennootschappen onder firma, gewone commanditaire vennootschappen, coöperatieve vennootschappen met onbeperkte aansprakelijkheid; grote vennootschappen waarvan de vennoten onbeperkt aansprakelijk zijn, indien geen enkele vennoot een rechtspersoon is; landbouwvennootschappen; ziekenhuizen voor zover zij niet de vorm hebben aangenomen van een handelsvennootschap met beperkte aansprakelijkheid of van een grote of zeer grote vzw; beroepsfederaties, scholen en instellingen voor hoger onderwijs voor zover ze niet de vorm aangenomen hebben van een grote of zeer grote vzw; <https://www.nbb.be/nl/balanscentrale/neerleggen/diverse-informatie/wie-moet-neerleggen/belgische-vennootschappen>.

¹⁶³ J. DERAMMELAERE, *Ondernemingen in moeilijkheden*, Brussel, Intersentia, 2019, 1- 2.

¹⁶⁴ J. DERAMMELAERE, *Ondernemingen in moeilijkheden*, Brussel, Intersentia, 2019, 3-6.

¹⁶⁵ <https://www.nbb.be/nl/balanscentrale/neerleggen/diverse-informatie/wie-moet-neerleggen/belgische-vennootschappen>. (consultatie: 6 april 2022)

Actief		Passief	
Vaste actief		Eigen vermogen	
Gebouwen	3.000.000	Kapitaal + reserves	1.500.000
Machines	1.500.000	Lange termijn fin.	
Financiële activa	950.000	Bank	2.000.000
Vlottend actief		Korte termijn fin.	
Vorraden	1.500.000	Bank	3.500.000
Handelsvorderingen	3.000.000	Leveranciers	2.500.000
Kas	50.000	Overige (belastingen, RSZ, ...)	500.000
TOTAAL	10.000.000		10.000.000

Alle aspecten van de balans verder toelichten ligt buiten het bereik van deze scriptie. Om cryptovaluta te kunnen plaatsen binnen de balans is het doel van de onderneming met de cryptovaluta doorslaggevend.

Zo kunnen de cryptovaluta vallen onder de vlottende activa aan de actiefzijde en lange termijn financiële middelen aan de passiefzijde indien de onderneming ze aanschafft met het oog op beleggingen. Dit wordt omschreven als de beschikbare middelen van de onderneming die worden geïnvesteerd in aandelen, vastrentende effecten, termijndeposito's, edele metalen en kunstwerken. Cryptovaluta vallen in principe niet letterlijk onder een van deze categorieën maar de lijst is niet limitatief. Het doorslaggevende criterium is het beleggingsoogpunt.¹⁶⁶

Ondernemingen kunnen ook akkoorden sluiten om betalingen in cryptovaluta te voldoen. Indien een onderneming een betaling in een bepaalde cryptovaluta ontvangt komt deze betaling toe aan het eigen vermogen van de onderneming aan de passiefzijde en de handelsvorderingen aan de actiefzijde. De onderneming kan ook overeenkomen om zijn leveranciers te betalen in cryptovaluta waardoor de handeling geplaatst kan worden onder voorraden aan de actiefzijde en leveranciers aan de passiefzijde.

De plaats van cryptovaluta onder de vlottende activa werd ook bevestigd door de Commissie voor Boekhoudkundige Normen.¹⁶⁷

¹⁶⁶ J. DERAMMELAERE, *Ondernemingen in moeilijkheden*, Brussel, Intersentia, 2019, 6.

¹⁶⁷ COMMISSIE VOOR BOEKHOUDKUNDIGE NORMEN (CBN), *Advies over de boekhoudkundige verwerking van virtuele munten*, 24 april 2019, <https://www.cbn-cnc.be/nl/adviezen/boekhoudkundige-verwerking-van-virtuele-munten-ontwerp>.

Afdeling 1: Het Belgisch insolventierecht

§1. Wetgeving

Het Belgisch Insolventierecht heeft de laatste jaren een evolutie doorlopen. Voor 2018 bestond dit uit twee delen. Er was enerzijds de wet betreffende de continuïteit van ondernemingen¹⁶⁸, anderzijds was er ook de faillissementswet¹⁶⁹.

Sinds 11 augustus 2017, met de invoering van boek XX van het Wetboek Economisch Recht, zijn deze wetten samengevoegd tot één geheel.¹⁷⁰ De krachtlijnen achter deze hervorming waren onder andere dat de insolventiewetgeving meer samenhangend, bevattelijker en meer leesbaar zou moeten zijn. Dit werd bereikt door de internationale dimensie van insolventie meer uit te drukken, de keuze voor een zo volledig mogelijke elektronische insolventieprocedure en de uitbereiding van het personele toepassingsgebied van de insolventieprocedure.¹⁷¹

De basistructuur van de oude en de nieuwe regeling is hetzelfde gebleven. De nadere uitwerking van de insolventiewetgeving is terug te vinden in drie specifieke Koninklijke Besluiten die dateren van 26 april 2018.¹⁷²

§2. Procedureregels

Insolventieprocedures zijn gerechtelijke procedures van bijzondere aard. Er zijn veel actoren die geraakt worden bij een insolventieprocedure: de schuldenaar, de schuldeisers, de werknemers, de Staat, de concurrenten, ...¹⁷³ De economische gegevens zijn dynamisch en voortdurend in verandering. De snelheid van een insolventieprocedure is cruciaal, een actief beleid van het insolventierecht is vereist.¹⁷⁴

Om de procedure in goede banen te leiden heeft de wetgever de insolventierechter bewust veel macht gegeven over het verloop van de insolventieprocedure. Hij bepaalt de rechtsdag en hoeft daarvoor geen rekening te houden met de wensen van de partijen. De partijen kunnen ook geen rechtsmiddel opwerpen.¹⁷⁵

¹⁶⁸ Wet 31 januari 2009 betreffende de continuïteit van de ondernemingen, *BS* 9 februari 2009.

¹⁶⁹ Wet 8 augustus 1997 houdende invoeging van boek III "Faillissementswet", in het wetboek van koophandel, *BS* 28 oktober 1997. (Hierna: faillissementswet).

¹⁷⁰ Wet 11 augustus 2017 houdende invoeging van het Boek XX "Insolventie van ondernemingen", in het Wetboek van economisch recht, en houdende invoeging van de definities eigen aan boek XX en van de rechtshandhabingsbepalingen eigen aan Boek XX in het Boek I van het Wetboek van economisch recht, *BS* 11 september 2017.

¹⁷¹ A. VAN HOE, *Het nieuwe insolventierecht in vogelvlucht*, Brussel, Intersentia, 2019, 1.

¹⁷² KB 26 april 2018 tot wijziging van het Koninklijk Besluit van 27 maart 2017 houdende de werking van het Centraal Register Solvabiliteit, *BS* 30 april 2018.

KB 26 april 2018 houdende vaststelling van de regels en barema's tot bepaling van de kosten en het ereloon van de insolventiefunctionarissen, *BS* 27 april 2018.

KB 26 april 2018 houdende uitvoering van artikel XX.1 § 1, laatste lid, van het Wetboek van economisch recht wat betreft de toepassing van boek XX van het Wetboek van economisch recht op de beoefenaars van een vrij beroep, *BS* 27 april 2018.

¹⁷³ Art. XX.4 WER.

¹⁷⁴ A. VAN HOE, *Het nieuwe insolventierecht in vogelvlucht*, Brussel, Intersentia, 2019, 13.

¹⁷⁵ Art. XX.7 lid 4 WER.

In principe is de insolventierechtbank gelegen in het rechtsgebied waarin op de dag dat de rechtbank wordt gevat, het centrum van de voornaamste belangen van de schuldenaar gelegen is, uitsluitend bevoegd om de insolventieprocedure te openen.¹⁷⁶ Voor vennootschapsgroepen geldt een bijzondere bevoegdheidsregel. Het zijn meerdere juridisch zelfstandige vennootschappen die samen één onderneming vormen. De rechtbank die bevoegd is om kennis te nemen van een insolventieprocedure van een onderneming is eveneens bevoegd om kennis te nemen van insolventieprocedures van een met deze onderneming verbonden onderneming.¹⁷⁷

De gerechtelijke reorganisatieprocedure staat centraal maar in Titel IV van boek XX voorziet de wetgever een aantal mogelijkheden voor de schuldenaar om buiten het kader van de gerechtelijke reorganisatie bepaalde reorganisatiemaatregelen te nemen. Deze buitengerechtelijke maatregelen hebben wel extra aandacht gekregen om het gebruik ervan te stimuleren.¹⁷⁸

§3. Het Centraal Register Solvabiliteit

Een van de doelstellingen van het nieuwe boek XX is dat de materie meer en meer elektronisch geregeld zou moeten worden. Met deze doelstelling voor ogen is Het centraal Register Solvabiliteit (hierna: CRS) opgericht. Het is een geïnformatiseerde gegevensbank van dossiers over de minnelijke akkoorden, de procedures van gerechtelijke reorganisatie of faillissement.¹⁷⁹ Alle procedurestukken van de insolventieprocedure moeten worden ingebracht.¹⁸⁰ Hierop gelden wel enkele uitzonderingen.¹⁸¹

Het Register is zeer belangrijk en geldt als authentieke bron voor alle akten en gegevens.¹⁸² Dit heeft tot gevolg dat indien men zeker is dat de partijen beschikken over een elektronisch adres waarop zij bereikt kunnen worden, de berichtgeving via het Register elektronisch gevoerd mag worden. Men kan hier zeker van zijn indien beide partijen een aanmelding maken via regsol.be.¹⁸³

De Orde van de Vlaamse Balies en de Ordre des barreaux francophones et germanophone staan in als beheerder van het Register. Deze taak houdt onder andere de inrichting en het beheer van het Register in maar ook de inning van de retributies voor het gebruik van het Register.¹⁸⁴ Er zijn twee luiken binnen het Register. Het publieke luik is voor iedereen toegankelijk. De gebruiker moet een account aanmaken en kan via dit account gecontacteerd worden. Het private luik is enkel toegankelijk voor rechtstreeks betrokken actoren. Dit zijn de raadsheren en magistraten waaronder de rechters- commissarissen, de griffiers, de curatoren en de mandatarissen.

¹⁷⁶ Art. XX.12 §1 lid 1 WER.

¹⁷⁷ Art. XX.13 WER.

¹⁷⁸ J. DERAMMELAERE, *Ondernemingen in moeilijkheden*, Brussel, Intersentia, 2019, 27.

¹⁷⁹ Art. I.22 6° WER.

¹⁸⁰ Art. XX. 8 WER.

¹⁸¹ Art. XX. 9 WER.

¹⁸² Art. XX. 15 WER.

¹⁸³ M., STORME, B., TILLEMEN, J., VANANROYE, M., VANMEENEN, R., HOUBEN, *Curatoren en vereffenaars: actuele ontwikkelingen VI*, Brussel, Intersentia, 2021, 17-18.

¹⁸⁴ Art. XX. 16 §1 WER.

Het CRS streeft naar verschillende doeleinden. Er kunnen opzoeken gedaan worden naar faillissementsdossiers en dossiers van gerechtelijke reorganisatie, schuldeisers kunnen hun aangifte van schuldvordering indienen, het indienen van de faillissementsaangifte of opening van gerechtelijke reorganisatie door de schuldenaar, ...

Via het CRS kunnen partijen op een geldige wijze elektronische handtekeningen¹⁸⁵ plaatsen.¹⁸⁶ Het is de bedoeling van de wetgever dat de elektronische handtekening via het Register na verloop van een bepaalde termijn de norm zal worden. De wetgever vereist een gekwalificeerde handtekening. Dit is een handtekening die op unieke wijze verbonden is met de ondertekenaar. Het Register voldoet aan deze vereiste omdat alle ondertekenaars geïdentificeerd kunnen worden en elke wijziging aan documenten kan worden opgespoord.¹⁸⁷

Het CRS wordt versterkt door een KB dat de inzage- en schrijfrechten voor een in een insolventiedossier regelen. Er wordt uitdrukkelijk bepaald welke actoren inzage verkrijgen in bepaalde documenten. De actief betrokken actoren hebben een actief raadplegingsrecht en zijn vrij om documenten te tekenen, door te sturen of op te laden.¹⁸⁸

¹⁸⁵ Art. I.22 27° WER.

¹⁸⁶ Art. XX. 11 WER.

¹⁸⁷ M., STORME, B., TILLEMANS, J., VANANROYE, M., VANMEENEN, R., HOUBEN, *Curatoren en vereffenaars: actuele ontwikkelingen VI*, Brussel, Intersentia, 2021, 18-20.

¹⁸⁸ KB 26 april 2018 tot wijziging van het koninklijk besluit van 27 maart 2017 houdende de werking van het Centraal Register Solvabiliteit, BS 30 april 2018.

Afdeling 2: Buitengerechtelijke maatregelen

§1. Ondernemingsbemiddelaar

De schuldenaar heeft op eigen initiatief de mogelijkheid om een ondernemingsbemiddelaar te laten aanstellen.¹⁸⁹ De opdracht van de ondernemingsbemiddelaar is het bekomen van een minnelijk akkoord, een gerechtelijke reorganisatie door collectief akkoord of door overdracht onder gerechtelijk gezag voor te bereiden. De specifieke bevoegdheden kunnen per geval afgesproken en gedurende de procedure aangepast worden.

De aanstelling van een ondernemingsbemiddelaar biedt de schuldenaar twee grote voordelen. Het is een discrete maatregel. De aanstelling wordt uitgesproken in de raadkamer en er is geen publicatie in het Belgisch Staatsblad vereist. De bemiddelaar moet ook zijn vertrouwelijkheidsplicht naleven. Ten tweede is de door de rechtbank aangestelde ondernemingsbemiddelaar een neutrale tussenpersoon. Dit kan een positieve invloed hebben op de houding van de schuldeisers en het welslagen van onderhandelingen tussen de schuldenaar en zijn schuldeisers.¹⁹⁰

§2. Buitengerechtelijk minnelijk akkoord

Dit is een traject dat zich bevindt tussen het gemeen verbintenissenrecht en de gerechtelijke insolventieprocedures. De schuldenaar kan na tussenkomst van een ondernemingsbemiddelaar een buitengerechtelijk minnelijk akkoord sluiten met twee of meer van zijn schuldeisers met het oog op de reorganisatie van het geheel of een gedeelte van zijn activa of van zijn activiteiten.¹⁹¹

Het is in feite een overeenkomst waarin de schuldeisers instemmen met bepaalde maatregelen die worden genomen met het oog op het herstel van de financiële situatie zoals betalingstermijnen, kwijtschelding van schuld, omzetting van schuldvorderingen in aandelen, ...¹⁹² De regeling is onderworpen aan het gemeen contractenrecht en de wilsautonomie van partijen staat centraal. Derden zijn dan ook niet gebonden door de bepalingen van het minnelijk akkoord.

§3. Gerechtelijke reorganisatie

A. Het doel

Het doel van de gerechtelijke reorganisatie is het behouden, onder toezicht van de rechter, van de continuïteit van het geheel of een gedeelte van de activa of van de activiteiten van de onderneming.¹⁹³ De toegang tot de procedure van gerechtelijke reorganisatie is zeer ruim. Het staat in beginsel open voor elke debiteur, indien de continuïteit van de onderneming onmiddellijk of op termijn wordt bedreigd.¹⁹⁴ De staat van faillissement sluit niet uit dat een procedure van gerechtelijke

¹⁸⁹ Art. XX. 36 WER.

¹⁹⁰ J. DERAMMELAERE, *Ondernemingen in moeilijkheden*, Brussel, Intersentia, 2019, 28-29.

¹⁹¹ Art. XX. 37 en 38 WER.

¹⁹² J. DERAMMELAERE, *Ondernemingen in moeilijkheden*, Brussel, Intersentia, 2019, 29-30.

¹⁹³ Art. XX. 39 lid 1 WER.

¹⁹⁴ Art. XX. 45 § 1 WER.

reorganisatie wordt geopend of voortgezet. Enkel schuldenaren die effectief failliet verklaard zijn, zijn uitgesloten van de regeling tot gerechtelijke reorganisatie.¹⁹⁵

B. Het personeel toepassingsgebied

Binnen het insolventierecht wordt er een onderscheid gemaakt tussen de procedure voor gerechtelijke reorganisatie en het faillissement. Oorspronkelijk was er voor beide aspecten een verschillend aanknopingspunt maar het nieuwe insolventierecht heeft dit vereenvoudigd. Er is nu één aanknopingspunt, namelijk 'de onderneming'.¹⁹⁶

Het begrip onderneming omvat natuurlijke personen die zelfstandig een beroepsactiviteit uitoefenen. Zelfstandig wijst op niet in dienstverband werken. De beroepsactiviteit vereist een op duurzame wijze uit te oefenen activiteit met als doel een inkomen te verwerven. De omvang van de zelfstandige beroepsactiviteit speelt geen rol, ook gedeeltelijke beroepsactiviteiten leiden tot de kwalificatie als ondernemers.

Voor rechtspersonen is de regeling eenvoudig, iedere rechtspersoon is een onderneming. Dus ook vzw's en stichtingen vallen onder deze regeling. Daarmee is het ook duidelijk dat feitelijke verenigingen¹⁹⁷, publiekrechtelijke rechtspersonen en overheden niet onder het ondernemingsbegrip vallen. Er zijn ook nog enkele bijzondere ondernemingen die onder de kwalificatie van onderneming kunnen vallen. Ten eerste zijn er de beoefenaars van een vrij beroep, deze vallen wel te kwalificeren als onderneming. Financiële ondernemingen vallen onder een speciale categorie. Zij zijn uitgesloten van de meeste regels maar niet van de faillissementsregels.¹⁹⁸

C. Instellen procedure

Om deze procedure in te stellen moet de schuldenaar een verzoekschrift met een aantal bijlagen indienen.¹⁹⁹ Door deze neerlegging beschikt de schuldenaar over een belangrijke bescherming, de mini- opschorting. Dit houdt in dat de schuldenaar niet failliet verklaard kan worden, er geen enkele tegeldemaking van roerende of onroerende goederen van de schuldenaar mogen plaatsvinden als gevolg van een middel van tenuitvoerlegging op zijn roerende of onroerende goederen.²⁰⁰

Er kan dus geen beslag worden gelegd voor schuldvorderingen in de opschorting. De opschorting strekt zich uit tot de schuldenaar en diens echtgenoot, gewezen echtgenoot, wettelijk samenwonende of gewezen wettelijk samenwonende, die persoonlijk medeverbonden zijn voor de contractuele schulden van de schuldenaar die verbonden zijn met diens beroepsactiviteit. De opschorting geldt

¹⁹⁵ A. VAN HOE, *Het nieuwe insolventierecht in vogelvlucht*, Brussel, Intersentia, 2019, 21.

¹⁹⁶ Art. XX. 1 WER.

¹⁹⁷ Feitelijke verenigingen zijn organisaties zonder rechtspersoonlijkheid die geen uitkeringsoogmerk hebben of geen feitelijke uitkeringen doen.

¹⁹⁸ Art. XX.1 § 2 WER.

¹⁹⁹ Art. XX. 41 § 2 WER.

²⁰⁰ Art. XX. 50 WER.

uiteeraard niet voor persoonlijke of gemeenschappelijke schulden die niet volgen uit de beroepsactiviteit van de schuldenaar.²⁰¹

Er zijn uitzonderingen op deze opschorting. Er kunnen nieuwe beslagen worden gelegd zolang er niet tot gedwongen verkoop wordt overgegaan. De schuldeisers kunnen nog steeds overgaan tot compensatie van wederzijdse vorderingen, zich beroepen op hun retentierecht of op de ENAC en de rechtstreekse vordering kan nog steeds worden ingesteld.²⁰²

Het Openbaar Ministerie wordt ingelicht binnen de 48 uur en de rechtbank duidt onmiddellijk een rechter aan die de ontvankelijkheid en de gegrondheid van het verzoek onderzoekt.²⁰³

D. Behandeling van het verzoek

De rechtbank heeft na de neerlegging van het verzoek 15 vijftien dagen om het verzoek te behandelen. De raadkamer heeft de bevoegdheid om de schuldenaar en rechter te verhoren. Indien het verzoek ontvankelijk en gegrond is, wordt de procedure geopend en start er een periode van opschorting voor maximaal zes maanden.²⁰⁴ Deze termijn kan verlengd of ingekort worden.

Tegen dit vonnis kan hoger beroep worden aangetekend maar geen verzet. Er is een termijn van acht dagen om hoger beroep aan te tekenen. Het hoger beroep wordt ingesteld bij verzoekschrift en behandeld bij hoogdringendheid.²⁰⁵ Het vonnis wordt ter bekendmaking gepubliceerd in het Belgisch Staatsblad. De schuldenaar is verplicht om zijn schuldeisers in te lichten tenzij de gerechtelijke reorganisatie een minnelijk akkoord nastreeft.

E. Opening gerechtelijke reorganisatie

Gedurende de procedure van gerechtelijke reorganisatie behoudt de schuldenaar het beheer van zijn onderneming. De schuldenaar geniet zoals hierboven vermeldt van een periode van opschorting. In deze periode behouden de schuldeisers wel het recht om wettelijke of conventionele zekerheden te vestigen zoals een inschrijving van de wettelijke hypotheek door publieke schuldeisers of hypothecaire mandaten door de bank.²⁰⁶ De lopende overeenkomsten worden tijdens de opschorting in principe verdergezet zoals ze zijn overeengekomen.²⁰⁷ Hierop bestaan wel enkele uitzonderingen.

De schuldenaar mag tijdens de opschorting vrijwillig overgaan tot betaling van schuldvorderingen voor zover die betaling vereist is voor de continuïteit van de onderneming.²⁰⁸ De schuldvergelijking

²⁰¹ Art. XX. 54 § 1 WER.

²⁰² J. DERAMMELAERE, *Ondernemingen in moeilijkheden*, Brussel, Intersentia, 2019, 40- 41.

²⁰³ J. DERAMMELAERE, *Ondernemingen in moeilijkheden*, Brussel, Intersentia, 2019, 39-40.

²⁰⁴ Art. XX. 46 WER.

²⁰⁵ Art. XX. 47 WER.

²⁰⁶ Art. XX. 51 WER.

²⁰⁷ Art. XX. 56 §1 lid 1 WER.

²⁰⁸ Art. XX. 53 WER.

tussen schuldvorderingen en schulden ontstaan tijdens de opschorting is enkel toegestaan indien deze wederzijdse vorderingen aan elkaar gehecht zijn.²⁰⁹

F. Soorten gerechtelijke reorganisatie

1. Minnelijk akkoord

De gerechtelijke reorganisatie door een mindelijk akkoord is de procedurele variante van het buitengerechtelijk minnelijk akkoord. Het belangrijkste verschil is dat de schuldenaar hier van de bescherming van de opschorting kan genieten. Een buitengerechtelijk minnelijk akkoord is niet openbaar terwijl deze procedure gepubliceerd moet worden in het Belgisch Staatsblad.²¹⁰ Het gerechtelijk minnelijk akkoord moet gehomologeerd worden door de rechtbank terwijl dit bij het buitengerechtelijk minnelijk akkoord een mogelijkheid is.²¹¹ Door de homologatie krijgt het gerechtelijk minnelijk akkoord uitvoerbare kracht.

Het doel van deze procedure is het afsluiten van een akkoord tussen de schuldenaar en ten minste twee schuldeisers met het oog op de gezondmaking van de financiële toestand of de reorganisatie van de onderneming.²¹²

2. Collectief akkoord

De gerechtelijke organisatie door een collectief akkoord kan vergeleken worden met een herstructurering. De schuldenaar stelt gedurende de opschorting een reorganisatieplan op dat de schuldeisers moeten goedkeuren. Wanneer de meerderheid van de schuldeisers met het plan instemmen en dit gehomologeerd wordt door de rechtbank, dan bindt het reorganisatieplan alle schuldeisers. Tegen dit vonnis is hoger beroep mogelijk maar geen verzet.²¹³

Het reorganisatieplan bestaat uit twee delen. Het beschrijvend deel beschrijft de toestand van de onderneming van de schuldenaar, de moeilijkheden voor de onderneming, de middelen die de schuldenaar wil inzetten om aan deze moeilijkheden te remediëren en hoe de schuldenaar de rendabiliteit van zijn onderneming wil herstellen.²¹⁴ Er zijn geen verdere (vorm)vereisten voor wat het beschrijvend deel precies moet omvatten en op welke manier. De hoven en rechtbanken hechten wel veel belang aan het beschrijvend gedeelte.²¹⁵

Het tweede deel is het bepalend deel. Dit deel bevat de maatregelen tot terugbetaling van de schuldeisers in de opschorting. De wet voorziet maatregelen die de schuldenaar kan uitwerken zoals een bijkomende opschorting²¹⁶ of schuldvermindering²¹⁷. Daarnaast voorziet de wet ook beperkingen

²⁰⁹ Art. XX. 55 WER.

²¹⁰ J. DERAMMELAERE, *Ondernemingen in moeilijkheden*, Brussel, Intersentia, 2019, 50-51.

²¹¹ Art. XX. 65 §3 WER.

²¹² Art. XX. 50 WER.

²¹³ Art. XX. 81 WER.

²¹⁴ Art. XX. 70 WER.

²¹⁵ Gent 22 december 2014, *RABG* 2015- 16, 1157, noot N. VAN LANDUYT.

²¹⁶ Art. XX. 74 lid 2 WER.

²¹⁷ Art. XX 73 WER.

voor de schuldenaar. Zo zijn er drie uitzonderingscategorieën van schuldvorderingen waarvoor een vermindering of kwijtschelding niet kan worden voorzien.²¹⁸ De schuldenaar moet ook voldoende rekening houden met de openbare orde.²¹⁹

3. Overdracht onder gerechtelijk gezag

Het doel van deze procedure is het behoud van het geheel of een gedeelte van de activiteiten van de schuldenaar, door deze onder toezicht van de rechtbank en door tussenkomst van een gerechtsmandataris over te dragen aan een derde.²²⁰

Er zijn twee vormen van overdracht onder gerechtelijk gezag. In de meeste gevallen wordt de toelating tot de procedure gevraagd door de schuldenaar zelf en is het dus vrijwillig.²²¹ Maar de overdracht kan ook worden bevolen op verzoek van het Openbaar Ministerie, een schuldeiser of iedere belanghebbende door middel van een dagvaarding.²²²

Bij de overdracht onder gerechtelijk gezag wordt een gerechtsmandataris aangesteld met als taak de organisatie van de overdracht. Dit omvat de zoektocht naar kandidaat- overnemers en de nodige publiciteit, het opstellen van een eventuele biedprocedure,

De lopende overeenkomsten zijn overdraagbaar. Het moet gaan om overeenkomsten die niet intuitu personae zijn gesloten tussen de schuldenaar en één of meer medecontractanten en die integraal worden overgenomen door een kandidaat- bieder. Dit veronderstelt dat de uitstaande schulden mee overgedragen worden indien de offerte wordt aanvaard. De betrokken bieder wordt van rechtswege in plaats gesteld van de schuldenaar zonder dat de toestemming van de medecontractanten vereist is.²²³

De overdracht doet een samenloop ontstaan van de schuldeisers op de prijs, die dient te worden verdeeld volgens een door de gerechtsmandataris op te maken rangregeling. Indien alle vatbare activiteiten van de overdracht zijn overgedragen, sluit de rechtbank de gerechtelijke reorganisatie af.²²⁴

G. Conclusie: buitengerechtelijke maatregelen en cryptovaluta

De overdracht van onlichamelijke goederen wordt voornamelijk geregeld via het gemeen recht. Indien de onderneming ervoor kiest om stappen te nemen via buitengerechtelijke maatregelen, kunnen de cryptovaluta via deze weg overgedragen worden. Ze worden gezien als een deel van de gehele onderneming en vormen zo een onderdeel van het voorwerp van de overdracht.

²¹⁸ Art. XX. 73 lid 4 WER.

²¹⁹ J. DERAMMELAERE, *Ondernemingen in moeilijkheden*, Brussel, Intersentia, 2019, 54-55.

²²⁰ J. DERAMMELAERE, *Ondernemingen in moeilijkheden*, Brussel, Intersentia, 2019, 66-67.

²²¹ Art. XX. 84 WER.

²²² Art. XX. 84 lid 2 WER.

²²³ Art. XX. 87 § 3 WER.

²²⁴ J. DERAMMELAERE, *Ondernemingen in moeilijkheden*, Brussel, Intersentia, 2019, 78.

Aangezien de cryptovaluta gezien worden als een meerpartijenovereenkomst, vallen ze ook onder de lopende overeenkomsten. De overeenkomsten worden niet intuitu personae gesloten aangezien cryptovaluta niet gebonden zijn aan de identiteit van een persoon. Indien een onderneming wordt overgedragen is het dus vereist dat de onderneming de gegevens van de private sleutel mee overdraagt. Zo krijgt de nieuwe eigenaar toegang tot de cryptovaluta.

Afdeling 3: De faillissementsprocedure

Het doel van de faillissementsprocedure is het vermogen van de schuldenaar onder de bevoegdheid van een curator te plaatsen die belast is het vermogen van de gefailleerde te beheren en te vereffenen en de opbrengst ervan te verdelen onder de schuldeisers. De curator wordt aangesteld door de rechtbank.²²⁵

Een onderneming bevindt zich in de staat van faillissement wanneer ze op duurzame wijze is gestopt met betalen en het krediet geschokt is. De onderneming kan met andere woorden haar schulden niet langer afbetalen.²²⁶

Fase I: Start procedure

De start van de procedure is het vonnis van faillietverklaring. De zaak kan bij de insolventierechtbank aanhangig worden gemaakt op aangifte van de schuldenaar zelf, door dagvaarding van één of meer schuldeisers, het openbaar ministerie, de voorlopige bewindvoerder²²⁷ of de curator van de hoofdprocedure.²²⁸

De rechter benoemt één of meerdere rechters-commissarissen in het vonnis. Dit zijn leden van de rechtbank met uitzondering van de voorzitter van de rechtbank. Zij zullen de curator bijstaan bij de uitwerking van het verdere faillissement. Praktisch gezien zal dit vaak een rechter uit ondernemingszaken zijn. De taak van de rechter-commissaris is het uitoefenen van toezicht en controle op het beheer en de vereffening van de faillissementsboedel. Het vereist een actieve tussenkomst zoals het verlenen van machtigingen tot bepaalde handelingen²²⁹ of het bijeenroepen van vergaderingen tussen schuldeisers.²³⁰

Naast de rechters-commissarissen worden er één of meerdere curatoren met eventueel medecuratoren²³¹ aangeduid. De curatoren worden gekozen uit een vooropgestelde lijst.²³² Rekening houdend met de aard en de omvang van het faillissement kan het vereist zijn om curatoren uit bepaalde beroepsgroepen te verkiezen vanwege hun bijzondere bekwaamheden en ervaringen.

Als derde schakel wordt een gerechtsdeurwaarder aangesteld in het vonnis van faillissement waar in kosteloze rechtspleging wordt voorzien.

²²⁵ Art. XX. 98 WER.

²²⁶ Art. XX. 99 WER.

²²⁷ Art. XX. 32 WER.

²²⁸ Art. XX. 100 WER.

²²⁹ Art. XX. 142 WER; Art. XX. 144 WER

²³⁰ Art. XX. 167 WER; M., STORME, B., TILLEMANN, J., VANANROYE, M., VANMEENEN, R., HOUBEN, *Curatoren en vereffenaars: actuele ontwikkelingen VI*, Brussel, Intersentia, 2021, 2.

²³¹ Komt enkel voor bij vrije beroepsbeoefenaars.

²³² Art. XX. 122 § 1 WER.

A. Gevolgen faillissementsvonnis

1. De verdachte periode

De verdachte periode start in principe vanaf het vonnis van faillietverklaring omdat de gefailleerde dan geacht wordt op te houden met betalen.²³³ Deze periode kan vervroegd worden indien er sprake is van ernstige en objectieve omstandigheden die ondubbelzinnig aantonen dat de betalingen reeds vóór het vonnis zijn gestaakt. Het aanvankelijke tijdstip van ophouden van betalen moet in het faillissementsvonnis worden vermeldt.

Handelingen die worden gesteld binnen deze verdachte periode kunnen in vraag worden gesteld door de curator. Het gaat vooral om handelingen waar de gefailleerde roerende- of onroerende goederen gratis of tegen een spotprijs weggeeft.

Verder bepaalt het vonnis van faillietverklaring ook een termijn waarbinnen de schuldeisers hun aangifte van schuldvordering via het CRS moeten indienen. De wet bepaalt deze termijn op ten hoogste 30 dagen vanaf het vonnis. Het vonnis bepaalt ook een datum waarop het eerste proces-verbaal van nazicht van schuldvorderingen zal worden neergelegd.²³⁴

2. Aanstelling curatoren

Onmiddellijk na het vonnis van faillietverklaring bevestigen de curatoren hun taak via het CRS.²³⁵ Indien meerdere curatoren of mede- curatoren worden aangesteld worden er duidelijke afspraken tussen deze schakels gemaakt. De verdeling van de erelonen wordt geregeld via het KB van 26 april 2018.²³⁶

De publicatievereisten worden integraal geregeld via het CRS. De curator kijkt deze na en geeft zijn akkoord tot publicatie.²³⁷ Vanaf de publicatie begint de termijn van vijftien dagen te lopen waarbinnen hoger beroep kan worden ingesteld.²³⁸ De termijn van verzet begint te lopen vanaf de betekening van het vonnis van faillietverklaring.²³⁹ De betekening dient te gebeuren aan de gefailleerde. Dit kan een natuurlijke- of rechtspersoon zijn.

De curator moet gemachtigd worden door de rechter- commissaris opdat hij opdrachten mag uitvoeren. De curator kan via het CRS bepaalde handelingen toevoegen aan het faillissementsdossier.

²³³ Art. XX. 105 WER.

²³⁴ M., STORME, B., TILLEMANS, J., VANANROYE, M., VANMEENEN, R., HOUBEN, *Curatoren en vereffenaars: actuele ontwikkelingen VI*, Brussel, Intersentia, 2021, 4-5.

²³⁵ Art. XX. 132 WER.

²³⁶ KB 26 april 2018 houdende vaststelling van de regels en barema's tot bepaling van de kosten en het ereloon van de insolventiefunctionarissen, *BS 27 april 2018*.

²³⁷ Art. XX. 107 WER.

²³⁸ Art. XX. 108 § 3 WER.

²³⁹ Art. XX. 106 WER.

Het gaat onder meer om de machtiging voor het openen van een werkrekening²⁴⁰, het betalen van de verzekeringspremie²⁴¹ of de machtiging voor de verkoop van bederfbare waren²⁴².

3. Kristallisatie van het actief van de boedel

De gefailleerde verliest vanaf de dag van faillietverklaring van rechtswege het beheer over al zijn goederen. Uitgesloten worden de goederen, bedragen, sommen en uitkeringen die de gefailleerde ontvangt sinds de faillietverklaring op grond van een oorzaak die dateert van na het faillissement zoals bijvoorbeeld loon en inkomsten als zelfstandige of een opgevalen erfenis na faillissement.²⁴³

4. Publicatie faillietverklarend vonnis

Door de publicatie van het faillietverklarend vonnis worden de vermoedelijke schuldeisers in kennis gesteld van het faillissement. Derden kunnen de staat van een onderneming opzoeken via het CRS.²⁴⁴ De vermoedelijke schuldeisers kunnen nog verwittigd worden door een brief, gestuurd door de curatoren. De curator heeft hier een inspanningsverbintenis. Hij zal de schuldeisers proberen op te sporen rekening houdend met de omvang en complexiteit van de zaak. Maar indien hij de schuldeisers niet kent, kan hij ze ook niet aanschrijven. De plaatsing in het CRS volstaat dus als publicatie.²⁴⁵

Vervolgens gaat de rechter- commissaris over tot de facultatieve plaatsopname. Dit is een ondervraging van de gefailleerde door de rechter- commissaris, in het bijzijn van de curator en indien mogelijk een griffier.²⁴⁶

Tot slot zal de curator overgaan tot het opstellen van een inventaris van de goederen van de gefailleerde. Dit gebeurt onder toezicht van de rechter- commissaris. De curator mag, mits toestemming, zichzelf toegang verschaffen en indien nodig de hulp van een slotenmaker en/ of de politie inschakelen. Hij heeft in principe toegang tot de domicilie of de plaats van de maatschappelijke zetel. Maar de curator kan zich laten machtigen om andere plaatsen te betreden.²⁴⁷ Er wordt een proces verbaal opgemaakt.

²⁴⁰ Art. XX. 144 WER.

²⁴¹ Art. 7 § 2 KB 26 april 2018.

²⁴² Art. XX. 142 WER.

²⁴³ Art. XX. 110 WER.

²⁴⁴ Art. XX. 155 § 1 lid 2 WER.

²⁴⁵ M., STORME, B., TILLEMANS, J., VANANROYE, M., VANMEENEN, R., HOUBEN, *Curatoren en vereffenaars: actuele ontwikkelingen VI*, Brussel, Intersentia, 2021, 11-12.

²⁴⁶ Art. XX. 133 WER.

²⁴⁷ Art. XX. 134 WER.

Fase II: Verdere verloop procedure

A. Opstellen faillissementsboedel

De curator heeft tot taak om een boedel samen te stellen van alle goederen en schulden van de gefailleerde. De cryptovaluta zijn onderdeel van de faillissementsboedel.²⁴⁸

B. Verificatie van schuldvorderingen

Het is de taak van de curator om de activa van de gefailleerde ten gelde te maken en de eventuele opbrengst daarvan te verdelen onder de schuldeisers. Om te achterhalen aan wie de curator hoeveel zal moeten uitkeren, stelt hij eerst het passief van de schuldenaar vast. De curator zal zich hiervoor richten op de aangiften tot schuldvorderingen die de bekende schuldeisers hebben ingediend.²⁴⁹ De aangifte gebeurt via het CRS.

Deze aangifte betekent niet dat de schuldeiser over een uitvoerende titel beschikt. Het is niet de taak van de curator om zelf te onderzoeken of een schuldeiser zich kan beroepen op een voorrecht. Dat is een verplichting voor de schuldeiser zelf die dit moet vermelden in zijn aangifte.²⁵⁰ Indien hij dit nalaat kunnen de curatoren de vordering verwerpen of worden ze beschouwd als chirografair schuldeiser.²⁵¹ Ook de eventuele persoonlijke zekerheidstellingen moeten worden aangegeven in de aangifte.²⁵²

Voor de verificatie van de schuldvorderingen roept de curator de gefailleerde op.²⁵³ De curator beslist als hij de ingediende schuldvorderingen aanvaardt, betwist of tot latere verificatie aanhoudt.²⁵⁴ Na de neerlegging van de verificatie via een proces- verbaal krijgen de schuldeisers en de gefailleerde een maand de tijd om bezwaren in te dienen.²⁵⁵

C. Vereffening van het actief en het beheer

Voor dit deel van de faillissementsprocedure verwijs ik naar het laatste hoofdstuk van dit werk. Hier wordt de vereffening vanuit het oogpunt van de cryptovaluta uitvoering toegelicht.

Fase III: Afronding faillissement

Indien het actief niet volstaat om de vermoedelijke kosten van beheer en van vereffening van het faillissement te kunnen dekken, dan kan de rechtbank ambtshalve of op verzoek van de curatoren, de sluiting van het faillissement uitspreken.²⁵⁶ Het verzoekschrift tot sluiting wordt door de curator

²⁴⁸ Zie infra.

²⁴⁹ Art. XX. 155 §1 lid 2 WER.

²⁵⁰ Cass. 21 juni 2017, AR P.17.0275.F.

²⁵¹ Art. XX. 156 lid 2 WER.

²⁵² Art. XX. 156 lid 3 WER.

²⁵³ Art. XX. 158 lid 1 WER.

²⁵⁴ Art. XX. 161 lid 3 WER.

²⁵⁵ Art. XX. 162, lid 1 WER.

²⁵⁶ Art. XX. 135 § 1 WER.

neergelegd in het CRS. De curator zendt het verzoekschrift door naar de griffie opdat de rechtbank er uitspraak over doet.

Voor men kan overgaan tot de sluiting van het faillissement moeten alle betwistingen van schuldvorderingen beslecht zijn.²⁵⁷ De gefailleerde kan verschoonbaar verklaard worden. Dat betekent dat hij niet meer vervolgd kan worden door zijn schuldeisers ookal heeft hij zijn schulden nog niet volledig afbetaald.

²⁵⁷ Art. XX. 170 WER.

Afdeling 4: Gevolgen van het faillissement voor de gefailleerde

Het vonnis tot sluiting wordt door de curator gepubliceerd in de Bijlagen van het Belgisch Staatsblad. De gevolgen van het faillissement treden één maand later in.²⁵⁸

§1. Einde rechtspersoon

De ontbinding van de rechtspersoon wordt vastgesteld in het vonnis van sluiting met de onmiddellijke sluiting van de vereffening. De rechtspersoon houdt dus op met bestaan. De zaakvoerder op het moment van de sluiting wordt als vereffenaar benoemd.²⁵⁹

§2. Kwijtschelding

Het nieuwe insolventierecht van boek XX WER houdt een grondige hervorming van de kwijtschelding in. De reden hiervoor was enerzijds vereenvoudiging van het stelsel en anderzijds de kans voor gefailleerden om snel een nieuwe start te kunnen maken. De kwijtschelding is toepasselijk voor natuurlijke personen die erom verzoeken. Dit kan via verzoekschrift samen met de aangifte van faillissement of apart.²⁶⁰

Het verzoekschrift wordt door de griffier aan de curator overgebracht. Vervolgens moet de rechtbank een uitspraak doen over het verzoek tot kwijtschelding van de schulden. Belanghebbenden (schuldeisers, de curator of het Openbaar Ministerie) kunnen zich bij wijze van derdenverzet verzetten tegen het vonnis van de kwijtschelding van het geheel of een deel van de restschuld. Dit kan enkel indien de gefailleerde kennelijk grove fouten heeft begaan die hebben bijgedragen tot het faillissement.²⁶¹

De kwijtschelding heeft tot gevolg dat de gefailleerde ten aanzien van schuldeisers wordt bevrijd van enige restschulden. Restschulden worden gedefinieerd als: 'Alle schulden die op het einde van de insolventieprocedure onbetaald zijn gebleven'.²⁶² De kwijtschelding heeft in principe betrekking op het geheel van de restschuld tenzij een belanghebbende verzet heeft aangetekend. De kwijtschelding kan dan gedeeltelijk zijn. De kwijtschelding geldt ook voor de naasten van de gefailleerde.

De rechtbank zal ook meteen uitspraak doen over de al dan niet (gehele) bevrijding van de natuurlijke personen die zich kosteloos borg hebben gesteld.²⁶³

§3. Lopende overeenkomsten

²⁵⁸ Art. XX. 135 WER.

²⁵⁹ M., STORME, B., TILLEMANN, J., VANANROYE, M., VANMEENEN, R., HOUBEN, *Curatoren en vereffenaars: actuele ontwikkelingen VI*, Brussel, Intersentia, 2021, 41.

²⁶⁰ Art. XX. 173 WER.

²⁶¹ A. VAN HOE, *Het nieuwe insolventierecht in vogelvlucht*, Brussel, Intersentia, 2019, 31.

²⁶² Art. I.22 22° WER.

²⁶³ Art. XX. 176, lid 1 WER.

De curatoren hebben de bevoegdheid om overeenkomsten die gesloten zijn voor de datum van het vonnis van faillietverklaring en waaraan door dat vonnis geen einde wordt gemaakt, verder uit te voeren of te beëindigen. De beëindiging van lopende overeenkomsten moet noodzakelijk zijn voor het beheer van de boedel, een hogere verkoopwaarde volstaat niet.²⁶⁴

²⁶⁴ Art. XX. 139 WER.

Deel III: Cryptovaluta binnen het Belgisch faillissementsrecht

Inleiding

In de vorige twee delen werden reeds verschillende kenmerken en gevaren van de cryptovaluta opgesomd. Ondanks deze gevaren blijven er voor een onderneming belangrijke voordelen bestaan om aan het werk te gaan met cryptovaluta.

Het anonieme karakter van de cryptovaluta is voor ondernemingen een voordeel. De identiteit van de eigenaar wordt niet vrijgegeven. De private sleutel van de portefeuille is veiliger dan de pincode van een bankkaart of telefoon en zo goed als onmogelijk om te hacken. De bitcoinmarkt is altijd toegankelijk (24 uur per dag en 7 dagen per week). Transacties kunnen dus altijd plaatsvinden terwijl er bij grotere overschrijvingen in geld rekening moet worden gehouden met de openingsuren van een bankkantoor.²⁶⁵ De transactiekosten zijn voor iedere transactie gelijk. Een transactie naar je buurman of naar de overkant van de wereld wordt op gebied van transactiekosten gelijk gesteld.

Er zijn drie wijzen waardoor een onderneming in aanmerking komt met cryptovaluta. Door de contractvrijheid kunnen ondernemingen de cryptovaluta aanvaarden als betaalmiddel. Ondernemingen kunnen ook beslissen om te investeren in cryptovaluta of door mining. De ondernemingen bewaren net zoals de particulieren hun cryptovaluta in een portefeuille.

In het volgende deel worden eerst de onlichamelijke goederen geschetst. Hierin bestaan verschillende categorieën. Vervolgens wordt bekeken welke regeling is uitgewerkt voor onlichamelijke goederen in het insolventierecht. Hierna komen de cryptovaluta in het bijzonder aan bod. Hoe verschillen zij van andere onlichamelijke goederen? Welke moeilijkheden brengen hun kenmerken mee voor de uitwerking van een faillissement? Hoe kunnen ze gewaardeerd worden?

²⁶⁵ J., VERHELST, "Zijn cryptomunten munten? Een analyse van Bitcoin" in M.E. STORME en F. HELSEN, *Innovatie en disruptie in het economisch recht*, Antwerpen, Intersentia, 2017, 35-41.

Afdeling 1: onlichamelijke goederen binnen het insolventierecht

In het tweede deel van dit werk werd er geconcludeerd dat cryptovaluta juridisch gekwalificeerd kunnen worden als roerende onlichamelijke goederen. Daarnaast is er vastgesteld dat cryptovaluta kenmerken van een vermogensrecht vertonen.²⁶⁶ Aan de hand van deze kwalificatie zal er onderzocht worden hoe de cryptovaluta in het insolventierecht passen.

Vroeger stond lichamelijke centraal, door de invoering van het nieuwe goederenrecht is de toepassing van het klassieke goederenrecht ook aanvaard op onlichamelijke goederen, specifiek voor rechten en schuldvorderingen.²⁶⁷

Het onderscheid tussen onroerende en roerende goederen was tot voor kort van groot belang. De gevolgen van de kwalificatie brengt grote verschillen met zich mee doorheen de verschillende rechtstakken. Zo verschilt de procedure van beslag, de regeling van het verkoop na faillissement²⁶⁸, de regeling voor het vestigen van zekerheidsrechten, ...²⁶⁹

Dit onderscheid is inmiddels voorbijgestreefd. Er zijn roerende goederen die toch worden ingeschreven in openbare registers, de registergoederen genoemd. Ook de invoering van de nieuwe pandwet verzwakt dit onderscheid.²⁷⁰

A. Soorten

1. Klassieke onlichamelijke goederen

In het tweede deel werd al uitvoerig ingegaan op de definitie van onlichamelijke goederen. Binnen deze categorie zijn er verschillende soorten. De klassieke onlichamelijke goederen zijn te onderscheiden in subjectieve rechten en universaliteiten.

De subjectieve rechten omvatten zakelijke rechten met een roerend goed als onderpand, persoonlijke rechten zoals schuldvorderingen en rechtsoverdrachten betreffende roerende zakelijke of persoonlijke rechten.

Universaliteiten bestaan uit feitelijke of juridische algemeenheden. Een feitelijke algemeenheid is een bepaald geheel van goederen zoals een handelszaak of een landbouwexploitatie. Dit bestaat dan onder meer uit het meubilair, de uitrusting, het cliënteel, de handelsnaam, ...²⁷¹ Op juridisch vlak kan een bepaald geheel van goederen voorkomen in de vorm van een nalatenschap.²⁷²

²⁶⁶ Zie supra: Deel II: conclusie.

²⁶⁷ M., STORME, "De drievoudige gelaagdheid van schuldvorderingen en hun bescherming" in H., COUSY, E., DIRIX, S., STIJNS, J., STUYCK, *Liber amicorum Walter van Gerven*, Deurne, Kluwer, 2000, 329- 342.

²⁶⁸ Art. XX. 139 WER; art 1193 Ger. W.

²⁶⁹ V., SAGAERT, *Goederenrecht*, Wolters Kluwer Belgium, Mechelen, 2021, 163- 165.

²⁷⁰ Zie infra.

²⁷¹ V. SAGAERT, *Goederenrecht*, Wolters Kluwer Belgium, Mechelen, 2021, 166.

²⁷² J. MALEKZADEM, "Beslag en inpandgeving van onlichamelijke goederen, in het bijzonder de intellectuele eigendomsrechten", in M., STORME, *Insolventie- en beslagrecht*, Brugge, die Keure, 2012, 71.

2. Nieuwe onlichamelijke goederen

De laatste jaren zijn er nieuwe soorten bijgekomen. De grootste oorzaak hiervan is de digitalisering van de maatschappij. Het is haast ondenkbaar om nog te leven zonder laptop, TV of telefoon. Dit heeft tot gevolg dat nieuwe soorten onlichamelijke goederen zijn ontstaan zoals intellectuele eigendommen, domeinnamen en andere digitale fenomenen.

De dematerialisering van het vermogensrecht speelt ook een rol. De nadruk heeft altijd gelegen op lichamelijke goederen maar het is opmerkelijk dat de belangstelling voor onlichamelijke goederen alsmear toeneemt.²⁷³ Het economisch belang weegt zwaar door en de vermogenwaarde van goederen prevaleert.²⁷⁴

Cryptovaluta worden op dit moment nog niet erkend onder een van de bestaande categorieën van onlichamelijke goederen. Bijgevolg behoren ze tot de restcategorie van overige onlichamelijke goederen.

3. Regelgeving onlichamelijke roerende goederen

Voor bepaalde onlichamelijke roerende goederen heeft de wetgever een bijzondere regelgeving voorzien waardoor schuldeisers zich op goederen kunnen verhalen. Dit is het geval bij schuldvorderingen, aandelen of een handelszaak. Voor cryptovaluta ontbreekt zulke regeling. Er wordt dan ook binnen de bestaande kaders van het insolventierecht gezocht hoe cryptovaluta het best behandeld kunnen worden.

4. Onlichamelijke goederen versus het vermogen

Het vermogen kan worden omschreven als: "Het geheel van in geld waardeerbare goederen en rechten die aan een rechtssubject toebehoren en als gemeenschappelijk onderpand dienen voor de schuldeisers".²⁷⁵ Binnen het nieuwe goederenrecht wordt bepaald dat: "het vermogen van een persoon de juridische algemeenheid is die het geheel van de bestaande en toekomstige goederen en verbintenissen omvat".²⁷⁶

Als we bovenstaande ruime omschrijvingen van het vermogen linken aan de goederenrechtelijke kwalificatie van onlichamelijke roerende goederen voor cryptovaluta, kan er beargumenteerd worden dat de cryptovaluta tot het vermogen van de failliete behoren. Bijgevolg maken de cryptovaluta ook deel uit van de failliete boedel.

²⁷³ V., SAGAERT, 'Les Interférences entre le droit des biens et le droit des obligations: une analyse de l'évolution depuis le Code civil', Brugge, die Keure, 2004, nr. 38.

²⁷⁴ V., SAGAERT, *Zakelijke subrogatie*, Antwerpen, Intersentia, 2003, 6.

²⁷⁵ Art. 7 en 8 Hypotheekwet.

²⁷⁶ Art. 3.35 eerste lid BW.

Het vermogen valt uiteen in twee aspecten. Het vermogen veronderstelt een begrip van zakenrecht. Het zakenrecht betekent hier organisatie van de toebedeling van materiële goederen aan personen.²⁷⁷

Er werd reeds vastgesteld dat cryptovaluta kenmerken van vermogensrechten vertonen maar zelf niet gekwalificeerd kunnen worden als vermogensrechten. De beginselen van het zakenrecht worden verder uitgebreid en naar analogie toegepast op andere vermogensrechten.²⁷⁸ Onlichamelijke roerende goederen, waaronder dus de cryptovaluta, vallen onder deze term van andere vermogensrechten en kunnen dus onderworpen worden aan de beginselen van het zakenrecht.²⁷⁹ Deze beginselen worden hieronder omschreven.

Daarnaast veronderstelt het vermogen een begrip van schuldvorderingen. Hiermee wordt bedoeld dat er een rechtsband ontstaat die bij niet- nakoming van de verschuldigde prestatie, dat verhaal mogelijk maakt op de goederen van de schuldenaar.²⁸⁰ De goederen van de schuldenaar worden het gemeenschappelijk onderpand voor de schuldeisers die er verhaal op kunnen nemen.²⁸¹

5. Tussentijdse conclusie

De cryptovaluta behoren tot de restcategorie van de nieuwe onlichamelijke goederen. Het gevolg hiervan is dat er geen specifieke regling is uitgewerkt voor cryptovaluta. We gaan de bestaande kaders van het gemeen recht moeten toepassen. De nieuwe onlichamelijke goederen, waaronder cryptovaluta, ontsnappen niet aan alle regels aangezien ze wel deel uitmaken van het vermogen van de schuldenaar. Hierdoor zijn ze onderdeel van de failliete boedel. De concrete gevolgen hiervan worden besproken in het volgende hoofdstuk.

²⁷⁷ M., STORME, *Zekerheden- en insolventierecht: Deel II en V*, Gent- Mariakerke, 2019, 4.

²⁷⁸ Zie supra: deel I: hoofdstuk 3 vermogen.

²⁷⁹ M. STORME, *Handboek vermogensrecht: goederen en insolventierecht. Deel I: algemeen zakenrecht en algemene begrippen en beginselen*, Gent- Mariakerke, 2019, 5.

²⁸⁰ M., STORME, *Zekerheden- en insolventierecht: Deel II en V*, Gent- Mariakerke, 2019, 4.

²⁸¹ Art. 3.35 en 3.36 nieuw BW.

Afdeling 2: Bijzonderheden de cryptovaluta

Wanneer een onderneming failliet wordt verklaard, is het de taak van de curator om via de procedure van vereffening en verdeling het vermogen van de gefailleerde te verdelen onder de schuldeisers.²⁸²

De prijzen van cryptovaluta zijn volatiel. Op enkele dagen kunnen serieuze stijgingen en dalingen voorkomen. Dit heeft bijzondere gevolgen voor de schuldeisers. De koers van de cryptovaluta bepaalt of de schuldeisers hun volledige of slechts een deel van hun geld gaan terug krijgen. Het kan zelfs zijn dat de waarde enorm stijgt waardoor er een overschot gecreëerd wordt.²⁸³ Wie heeft recht op dit overschot? De schuldeisers? De directeur of grote aandeelhouders?

§1. De failliete boedel

De cryptovaluta maken deel uit van het vermogen van de gefailleerde.²⁸⁴ Bijgevolg behoren ze ook tot de faillissementsboedel. De cryptovaluta bevinden zich vaak aan de actiefzijde van de faillissementsboedel.²⁸⁵ Bij een faillissement heeft de curator de bevoegdheid om cryptovaluta ten gelde te maken en de opbrengst ervan te verdelen onder de schuldeisers. De curator dient dus na te gaan als de gefailleerde cryptovaluta in zijn vermogen heeft.

Dit is voor de curator een moeilijke taak aangezien de cryptovaluta geen fysiek bestaan hebben. Ze kunnen gemakkelijk ontsnappen aan het zicht van de curator. De gefailleerde heeft hier een medewerkingsplicht.²⁸⁶ Hij moet spontaan medewerking verlenen en er wordt van hem verwacht dat hij alle nuttige inlichtingen verstrekt.²⁸⁷

Door de medewerkingsplicht is de gefailleerde verplicht om aan de curator mee te delen dat hij cryptovaluta bezit. Indien hij dit achterhoudt riskeert hij een strafvervolging.²⁸⁸ De curator heeft hier een actieve rol en dient zelf onderzoek te voeren naar de goederen die de gefailleerde bezit. Hij mag niet enkel uitgaan van de verklaringen van de gefailleerde.²⁸⁹

Het anonieme karakter van de cryptovaluta is hier de boosdoener. De cryptovaluta worden niet op naam bijgehouden en worden enkel geïdentificeerd door de publieke sleutel. Als de schuldenaar, ondanks de opgelegde sancties, niet meedeelt dat er cryptovaluta in zijn vermogen zitten, is het zo goed als onmogelijk om hierachter te komen.²⁹⁰

²⁸² Art. XX. 98 WER.

²⁸³ Y.S. BEEREPOOT, "Blockchain unchained: gevolgend van blockchain en cryptocurrency voor de faillissementspraktijk", *Tijdschrift voor insolventie* 2018/34, alf. 5, (33) 35-36.

²⁸⁴ Art. 3.35 en 3.41 nieuw BW.

²⁸⁵ Zie supra: Deel II: inleiding.

²⁸⁶ Art. XX. 146 lid 1 WER.

²⁸⁷ J., DE SMET, *Handboek faillissementsrecht en insolventiestrafrecht*, Gent, Skribis, 2020, 506.

²⁸⁸ Art. 489 2° Sw.

²⁸⁹ B. VAN DER MEULEN, D. VERCRUYSSSE, *Praktische gids voor faillissementscuratoren*, Mechelen, Kluwer, 2007, 235.

²⁹⁰ Y.S. BEEREPOOT, "Blockchain unchained: gevolgend van blockchain en cryptocurrency voor de faillissementspraktijk", *Tijdschrift voor insolventie* 2018/34, alf. 5 (33) 36.

§2. Zoektocht cryptovaluta

De curator kan op verschillende wijzen zijn zoektocht naar cryptovaluta in het vermogen van de gefailleerde organiseren. Een eerste mogelijkheid is het inkijken van de boekhouding.²⁹¹ Onder de vlottende activa kan de curator aanwijzingen over het bezit van cryptovaluta terugvinden.

Daarbij heeft de curator ook toegang tot bankrekeninguitreksels en facturen. Via de bankrekeninguitreksels kunnen transacties van en naar online handelsplatformen onderschept worden. Facturen zijn het meest interessant indien de onderneming activiteiten van mining verricht. De curator kan een factuur van de aankoop van apparatuur voor mining terugvinden. Daarnaast kan een merkwaardige stijging in het verbruik van energie wijzen op activiteiten van mining.²⁹²

De curator kan ook overgaan tot plaatsopneming.²⁹³ Dan hoopt hij de portefeuille in fysieke vorm (papier of elektronisch) te onderscheppen. Indien de gefailleerde gebruikt maakt van een portefeuille via een online handelsplatform zal een plaatsopneming weinig zinvol zijn. De gefailleerde wordt beschermd door de privacywet waardoor de curator niet zomaar de harde schijf van de computer van de gefailleerde mag inkijken.²⁹⁴

§3. Vereffening cryptovaluta

Indien de curator heeft kunnen vaststellen dat de gefailleerde cryptovaluta in zijn vermogen heeft, is de volgende vraag wat er met deze cryptovaluta kan gebeuren. Na de opening van de insolventieprocedure treedt de curator op als verantwoordelijke van de vennootschap in vereffening. Hij heeft dan ook de bevoegdheid om over het lot van de cryptovaluta te beslissen. Om te kunnen beslissen als de activiteiten voortgezet of stopgezet moeten worden, is het van belang om de waarde van de cryptovaluta te achterhalen.

De waardering van cryptovaluta is complex en hangt van verschillende factoren af. De curator kan zich voor deze materie laten bijstaan door een deskundige.²⁹⁵ De meest voor de hand liggende opties worden hieronder beschreven.²⁹⁶

A. Directe omzetting in Euro

Traditionele valuta zoals buitenlandse valuta kunnen op het ogenblik van inventarisatie door de curator meteen worden omgezet in euro. Deze theorie kan niet zomaar worden toegepast op

²⁹¹ Art. XX. 147 tweede lid WER.

²⁹² DEFREYNE, E., 'Bitcoins in faillissement: iets nieuws onder de zon voor de curator', *RW* 2020- 21, nr. 37, 15 mei 2021, 1474.

²⁹³ Art. XX. 133 WER.

²⁹⁴ DEFREYNE, E., 'Bitcoins in faillissement: iets nieuws onder de zon voor de curator', *RW* 2020- 21, nr. 37, 15 mei 2021, 1474.

²⁹⁵ Art. 43 lid 3 Faillissementswet.

²⁹⁶ DEFREYNE, E., 'Bitcoins in faillissement: iets nieuws onder de zon voor de curator', *RW* 2020- 21, nr. 37, 15 mei 2021, 1474.

cryptovaluta aangezien ze niet vallen binnen de categorie van traditionele valuta. Dit wil zeggen dat bepaalde cryptovaluta in bepaalde landen gebruikt worden als wettig betaalmiddel.²⁹⁷

We hebben inmiddels gezien dat de eerste landen de specifieke cryptovaluta, de Bitcoin, beginnen te accepteren als wettig betaalmiddel.²⁹⁸ De acceptatie is nog te miniem om te kunnen spreken van traditionele valuta. Cryptovaluta kunnen ook moeilijk gekwalificeerd worden als geld.²⁹⁹ Cryptovaluta behandelen als buitenlandse valuta lijkt mij dus niet te lukken.

B. Onmiddellijke verkoop van de cryptovaluta

Normaal gesproken zou de curator eerst een proces verbaal ter verificatie van de schuldvorderingen moeten indienen alvorens over te kunnen gaan tot een verkoop van de activa.³⁰⁰ Maar bij activa die gevoelig zijn voor snelle waardevermindering kan de curator beslissen om meteen bij inventarisatie over te gaan tot de verkoop van die activa.³⁰¹ De vraag rijst dan natuurlijk als cryptovaluta vallen onder de categorie van goederen die gevoelig zijn voor snelle waardevermindering.³⁰² Er bestaat geen lijst van goederen die gevoelig zijn voor snelle waardevermindering maar in de praktijk lijkt de rechtspraak eerder een ruime invulling te geven aan deze goederen.³⁰³

Op strafrechtelijk vlak zijn er wel al toepassingen waar de cryptovaluta al verkocht werden tijdens de strafprocedure. De koers van cryptovaluta kan plots wijzigen en is aan sterke waardeschommelingen onderhevig. Daarom krijgt de magistraat de bevoegdheid om aan de hand van de concrete omstandigheden te bepalen de onmiddellijke verkoop relevant is.³⁰⁴

C. Bewaring van de cryptovaluta

Indien de curator beslist dat de cryptovaluta niet meteen verkocht moeten worden, moeten ze in tussentijd op een veilige manier bewaard worden.³⁰⁵ Indien de gefailleerde zijn cryptovaluta via een online portefeuille bewaard, kan de curator aan het online handelsplatform vragen om het account van de gefailleerde te blokkeren (indien toegestaan door de provider). Bij het nemen van deze maatregel staat het vertrouwen in de provider centraal. Het is nog steeds niet zo een betrouwbare optie om de cryptovaluta te bewaren. De online platformen blijven gevaarlijk voor het risico op hackers.³⁰⁶

²⁹⁷ HvJ 22 oktober 2015, nr. C-264/14, ECLI:EU:C:2015:718, Hedqvist, punt 49.

²⁹⁸ Zie supra: deel I: afdeling 1, §2, B, de theorie van El Salvador.

²⁹⁹ Zie supra: Deel II, afdeling 1, § 2.

³⁰⁰ Art. XX. 166, eerste lid WER; Art. 75 §1 Faillissementswet.

³⁰¹ Art. XX. 142 WER.

³⁰² Art. 49 Faillissementswet.

³⁰³ B., VANDER MEULEN en D., VERCRUYSE, *Praktische gids voor faillissementscuratoren*, Mechelen, Kluwer, 2007, 44.

³⁰⁴ Voorstel van wet houdende de opdrachten en de samenstelling van het Centraal Orgaan voor de Inbeslagneming en de Verbeurdverklaring, *Parl.St.* Kamer 2017-18, nr. 54-2732/001, 14.

³⁰⁵ Art. XX. 138 eerste lid WER.

³⁰⁶ E., DEFREYNE, 'Bitcoins in faillissement: iets nieuws onder de zon voor de curator', *RW* 2020- 21, nr. 37, 15 mei 2021, 1475.

Een betere oplossing voor het veilig bewaren van cryptovaluta is dat de curator zich laat bijstaan door derden. Voor lichamelijke goederen zal de curator beroep doen op een verhuurder van opslagplaatsen terwijl voor onlichamelijke goederen de gespecialiseerde veilinghuizen geschikt lijken.³⁰⁷ Deze methode heeft in de praktijk ook al tot een veilige manier van bewaring geleid. Bij de eerste verkoop van cryptovaluta in een strafrechtelijk dossier werd het buitenlands veilinghuis *Wilson's Auctions* aangesteld om de goederen te bewaren en vervolgens te verkopen.³⁰⁸

De cryptovaluta van de gefailleerde worden vanuit zijn portefeuille overgeboekt naar de portefeuille van het veilinghuis. De gefailleerde kan niet meer over de cryptovaluta beschikken terwijl dit bij een blokkering van het account op een online handelsplatform wel nog denkbaar is. Voor de overboeking te voltooien is het vereist dat de curator beschikt over de private sleutel van de gefailleerde.³⁰⁹

De curator is verantwoordelijk voor degene die hij aanstelt om de bewaring en de verkoop van de cryptovaluta te regelen.³¹⁰ De curator dient zichzelf te beschermen door aansprakelijkheidsregelingen zoals verzekeringen af te sluiten met de derden.

D. Verkoop van cryptovaluta

Na de invoeging van het eerste proces verbaal van verificatie van de schuldvordering kan de curator overgaan tot de vereffening van de faillissementsboedel. De curator heeft handelsvrijheid en gaat over tot de verkoop van de roerende goederen waaronder ook de cryptovaluta vallen. Tijdens deze handelingen staat het belang van de schuldeisers en de gefailleerde centraal. De curator mag zich laten bijstaan door firma's zoals gespecialiseerde veilinghuizen. Ook hier blijft de curator verantwoordelijk voor de personen die hij instelt.³¹¹

³⁰⁷ M., STORME, B., TILLEMANN, J., VANANROYE, M., VANMEENEN, R., HOUBEN, *Curatoren en vereffenaars: actuele ontwikkelingen VI*, Brussel, Intersentia, 2021, 34.

³⁰⁸ [https://www.om-mp.be/nl/article/persbericht-coiv-eerste-publieke-veiling-van-cryptomunten#:~:text=Het%20Noord%2DIerse%20veilinghuis%20Wilson's,via%20fysieke%20en%20online%20veilingen.\(consultatie:5%20mei%202022\)](https://www.om-mp.be/nl/article/persbericht-coiv-eerste-publieke-veiling-van-cryptomunten#:~:text=Het%20Noord%2DIerse%20veilinghuis%20Wilson's,via%20fysieke%20en%20online%20veilingen.(consultatie:5%20mei%202022))

³⁰⁹ Zie infra: het civielrechtelijk beslag.

³¹⁰ Art. XX. 134 derde lid WER.

³¹¹ B., VANDER MEULEN en D., VERCRUYSSSE, *Praktische gids voor faillissementscuratoren*, Mechelen, Kluwer, 2007, 164.

Afdeling 3: Zakelijke rechten

Er zijn twee soorten zekerheden: de persoonlijke- en de zakelijke zekerheden. Persoonlijke zekerheden ontstaan wanneer de schuldeiser naast zijn schuldenaar en diens vermogen ook een derde kan aanspreken om zijn schuldvordering te voldoen. Zo ontstaat er geen samenloop. De algemene regels van het verbintenissenrecht zijn van toepassing. De meest bekende persoonlijke zekerheden zijn de borgtocht, delegatie, rechtstreekse vorderingen en het derdenbeding.³¹²

Zakelijke rechten tot zekerheid daarentegen geven een schuldvordering voorrang op andere schuldvorderingen met betrekking tot één of meer bepaalde goederen.³¹³ De schuldeisers hebben een bevoorrechte positie en kunnen aanspraak maken op goederen buiten de faillissementsboedel. Zakelijke rechten ontstaan door *numerus clausus*, enkel de wetgever erkent de zakelijke rechten.³¹⁴ De meest bekende voorbeelden zijn de inpandgeving, de voorrechten of de hypotheeken. Enkel de zakelijke rechten zijn relevant om verder te onderzoeken.

§1. Definitie

De toenemende populariteit van cryptovaluta zorgt ervoor dat de valuta steeds vaker terug te vinden zijn in het vermogen van particulieren en ondernemingen. Wanneer een bank een grote som geld leent aan een cliënt verwacht de bank dat deze som geld binnen een bepaalde periode wordt terugbetaald. Om te vermijden dat de bank haar geld nooit gaat terugzien vraagt ze vaak voor een zekerheid zoals een hypotheek op onroerende goederen of een pand op roerende goederen. Aangezien cryptovaluta een grote economische waarde hebben, stijgt de noodzaak om te onderzoeken of hier ook zakelijke zekerheden op gevestigd kunnen worden.

Zakelijke rechten bestaan uit gebruiks- en zekerheidsrechten en zijn tegenstelbaar aan derden.³¹⁵ Het nieuw Burgerlijk Wetboek bevat een bepaling die duidelijk maakt dat zakelijke rechten betrekking hebben op alle goederen in de zin van art. 3.41.³¹⁶ Er werd al eerder bepaald dat de cryptovaluta onder deze bepaling vallen. Ook het Hof van Justitie aanvaardt dit door zakelijke rechten toe te staan op nieuwe soorten van onlichamelijke goederen. In deze zaak werden de zakelijke rechten specifiek toegepast op software.³¹⁷

Zakelijke rechten rusten op drie beginselen. Ten eerste kunnen zakelijke rechten volgens het specialiteitsbeginsel enkel gevestigd worden op een bepaald goed of een bepaald geheel van goederen.³¹⁸ Het eenheidsbeginsel bepaalt dat zakelijke rechten gevestigd worden op wat door het recht als eenheid wordt beschouwd.³¹⁹ Toegepast op de cryptovaluta wil dit zeggen dat zakelijke

³¹² M., STORME, *Persoonlijke zekerheden en aanverwante rechtsfiguren*, Gent- Mariakerke, 2021, 3.

³¹³ M., STORME, *Zekerheden- en Insolventierecht: Deel II en V*, Gent- Mariakerke, 2019, 2.

³¹⁴ B., TILLEMANN, A., VERBEKE, V., SAGART, *Vermogensrecht in kort bestek*, Antwerpen, Intersentia, 2007, 15.

³¹⁵ J., VANBELLE, "De revindicatie van onroerende en roerende goederen", <https://www.law.kuleuven.be/apps/jura/public/art/31n1/vanbelle.pdf>, 31.

³¹⁶ Art. 3.7 Nieuw BW.

³¹⁷ HvJ 3 juli 2012, nr. C- 128/11, ECLI:EU:C:2012:407, Oracle/UsedSoft.

³¹⁸ Art. 3.8 §1 nieuw BW.

³¹⁹ Art 3.8 § 2 nieuw BW.

rechten gevestigd kunnen worden op de cryptoportefeuille als geheel en niet op afzonderlijke bestanddelen ervan. Als laatste is het accessoriteitsbeginsel van toepassing. Dit bepaalt dat een accessorium van een goed een deel van het oorspronkelijke goed uitmaakt. Dit laatste beginsel is niet zozeer van toepassing op cryptovaluta.³²⁰

§2. Kenmerken zakelijke rechten

De cryptovaluta, als onderdeel van de categorie nieuwe onlichamelijke goederen, zijn in beginsel onderworpen aan de klassieke beginselen van het zakenrecht. Ze zijn in beginsel overdraagbaar, beslagbaar en vatbaar voor bezwaring met zakelijke rechten.

A. De rechtstreekse toedeling van goederen aan één of meer personen

Zakelijke zekerheden geven een rechtstreekse macht op een zaak of een onlichamelijk goed. Deze rechtstreekse macht kan verdeeld worden over één of meerdere personen.³²¹

B. Erga- omnes karakter

Zakelijke zekerheden zijn bindend voor derden. Het erga- omnes karakter omvat het afscheidingsrecht. Dit betekent dat in geval van een faillissement of samenloop, de rechthebbende bepaalde zaken kan afscheiden van de faillissementsboedel.³²²

C. Anterioriteitsbeginsel

Het principe van het anterioriteitsbeginsel is dat men niet meer rechten kan overdragen dan men heeft. Dit vertaalt zich in het volgrecht. Wanneer een zaak wordt overgedragen naar een andere persoon, volgen de zakelijke rechten die op het goed bevestigd zijn, mee.

Er is geen volgrecht wanneer de goederen vervreemd zijn door iemand die daartoe de bevoegdheid had. Daarnaast vervallen de zakelijke rechten indien het goed teniet gaat.

D. Beschikkingsonbevoegdheid

Het gevolg van het anterioriteitsbeginsel en het volgrecht is dat derden gebonden zijn door het recht van eigendom en de bijhorende zakelijke rechten van een persoon. Dit brengt de beschikkingsonbevoegdheid voor derden met zich mee. Beschikken betekent in deze context de zakenrechtelijke toestand van een goed wijzigen.³²³

E. Zakelijke subrogatie

³²⁰ V., SAGAERT, *Goederenrecht*, Wolters Kluwer Belgium, Mechelen, 2021, 179- 184.

³²¹ M., STORME, *Zekerheden- en insolventierecht: Deel II en V*, Gent- Mariakerke, 2019, 12- 13.

³²² Ibid p14.

³²³ Ibid p16-20.

Een belangrijke bescherming voor zakelijke rechten is de zakelijke subrogatie.³²⁴ Zakelijke subrogatie ontstaat wanneer het zakelijk recht bij verlies van het oorspronkelijke object blijft voortbestaan op een vermogensbestanddeel dat in de plaats van het oorspronkelijke goed is getreden en de waarde ervan vertegenwoordigt.³²⁵

Er zijn enkele voorwaarden verbonden aan de toepassing van de zakelijke subrogatie. Enkel de titularis van een zakelijk recht wordt beschermd door zakelijke subrogatie. Het oorspronkelijke goed moet verloren gaan.³²⁶ Er moet een onderpand zijn dat bestaat uit een ander goed dat in de plaats treedt van het oorspronkelijke goed. Het nieuwe goed moet de waarde van het oorspronkelijke goed vertegenwoordigen.³²⁷

§3. Belangrijke zakelijke rechten

A. Het eigendomsrecht

Eigendom was reeds mogelijk op lichamelijke goederen, rechten en schuldvorderingen binnen de onlichamelijke goederen.³²⁸ Kunnen andere onlichamelijke goederen ook het voorwerp zijn van het eigendomsrecht?

Opdat een goed het voorwerp kan uitmaken van het eigendomsrecht, moet het toe- eigenbaar zijn. Deze voorwaarde is voldaan omdat cryptovaluta onder de definitie van een goed vallen.³²⁹ Het begrip toe- eigening wordt niet gedefinieerd in boek 3 BW. Uit de parlementaire voorbereiding kunnen twee voorwaarden worden afgeleid waaraan een voorwerp moet voldoen om een goed te zijn.³³⁰

Het is vereist dat het voorwerp een vermogenswaarde heeft, dit komt neer op de economische waarde van de cryptovaluta. Meer bepaald, de prijs die de valuta op een bepaald moment waard is. De tweede voorwaarde stelt dat het mogelijk moet zijn dat het voorwerp aan één persoon is toebedeeld, met uitsluiting van anderen.³³¹ Deze voorwaarde is ook voldaan omdat één enkele persoon de feitelijke macht over de cryptovaluta kan uitoefenen door het aanmaken van een portefeuille door middel van zijn private sleutel. Derden kunnen enkel over de cryptovaluta beschikken indien ze de gegevens van de private sleutel bezitten.

Het begrip voorwerp wordt ruim gedefinieerd en omvat natuurlijke, kunstmatige, lichamelijke of onlichamelijke voorwerpen.³³² Dit komt neer op alles behalve personen en dieren.³³³

³²⁴ Art. 3.10 nieuw BW.

³²⁵ V., SAGAERT, *Zakelijke subrogatie*, Antwerpen, Intersentia, 2003, 6.

³²⁶ V., SAGAERT, *Goederenrecht*, Wolters Kluwer Belgium, Mechelen, 2021, 189- 191.

³²⁷ V., SAGAERT, *Zakelijke subrogatie*, Antwerpen, Intersentia, 2003, 5-8.

³²⁸ H., DE PAGE, *Traité élémentaire de droit civil belge*, Brussel, Bruylant, 1952, 823.

³²⁹ Art. 3:41 nieuw BW; Zie infra.

³³⁰ Voorstel van wet houdende invoeging van boek 3 <goederen> in het nieuw Burgerlijk Wetboek, *Parl. St.* Kamer 2019-20, nr. 55-173/1, 101- 104.

³³¹ J., BAECK, "Digitaal goederenrecht: een verkenning", in M. DELANOTE, e.a. *Digitalisering. XLVIe Postuniversitaire cyclus Willy Delva*, Wolters Kluwer Belgium, Mechelen, 2021, 361- 388.

³³² Art. 3.38 nieuw BW.

³³³ C., ROUSSIEAU, 'Classifications des biens' in P. LECOCQ e.a., *Le nouveau droit des biens*, Brussel, Larcier, 2020, 69.

Aan de voorwaarden is voldaan. Hierdoor kunnen cryptovaluta het voorwerp uitmaken van eigendomsrechten. Het eigendomsrecht verleent aan de eigenaar het recht om het voorwerp te gebruiken, hiervan genot te hebben en erover te beschikken.³³⁴ Op het eigendomsrecht kunnen beperkingen gelden door contractuele relaties, bijvoorbeeld huur, erfpacht of vruchtgebruik. Daarnaast zijn er ook beperkingen tegenover derden zoals burenhinder.³³⁵

B. Gevolgen schuldeiser

Nu er aanvaard wordt dat cryptovaluta het onderwerp uitmaken van het eigendomsrecht, ontvangt de schuldeiser een verhaalsrecht. Het verhaalsrecht kan in principe worden uitgeoefend op het geheel vermogen van de schuldenaar.³³⁶ Hoe de schuldeiser zijn verhaalsrecht precies kan uitoefenen wordt hieronder beschreven in het hoofdstuk beslag.

§4. Zakelijke zekerheden

De Wet financiële zekerheden is enkel van toepassing op zakelijke zekerheidsovereenkomsten op financiële instrumenten (i), contanten (ii) of bankvorderingen (iii).³³⁷

Zoals eerder bepaald zijn cryptovaluta geen geld of financiële instrumenten.³³⁸ Contanten worden door de wet gedefinieerd als: "rechten die voortvloeien uit op een rekening gecrediteerde gelde, in ongeacht welke valuta, met uitzondering van chartaal geld".³³⁹ Aangezien cryptovaluta geen geld zijn, kunnen ze ook niet gekwalificeerd worden als contanten. Bankvorderingen zijn vorderingen die voortvloeien uit een overeenkomst waarbij een bepaalde lening wordt afgesloten bij een kredietinstelling.³⁴⁰ Bij cryptovaluta wordt er geen lening afgesloten. De Wet Financiële Zekerheden is bijgevolg niet van toepassing, er wordt teruggegrepen naar het gemeen zekerheidsrecht.

De bank of een andere schuldeiser hoeft door de gevestigde zakelijke zekerheid geen rekening meer te houden met het financieel onvermogen van de schuldenaar.³⁴¹ In principe worden de schuldeisers gelijk behandeld en worden de activa bij samenloop pondspondsgewijs verdeeld.³⁴² Maar de zakelijke zekerheid zorgt ervoor dat de schuldeiser als eerste betaald wordt uit de opbrengt van het goed

³³⁴ Art. 3.50 nieuw BW.

³³⁵ D., GRUYAERT, "Eigendom" in V., SAGAERT, J., BAECK, N., CARETTE, M., MUYLLE en A., WYLLEMAN, *Het nieuwe goederenrecht*, Antwerpen, Intersentia, 2021, 258- 261.

³³⁶ Art. 3.36 nieuw BW.

³³⁷ Art. 4 §1 Wet van 15 december 2004 betreffende financiële zekerheden en houdende diverse fiscale bepalingen inzake zakelijke- zekerheidsovereenkomsten en leningen met betrekking tot financiële instrumenten, *BS* 1 februari 2005.

³³⁸ R., HOUBEN, 'Bitcoin: here are two sides to every coin', *TBH* 2015, nr. 21, (139) 149.

³³⁹ Art. 3, 2° Wet Financiële Zekerheden.

³⁴⁰ Art. 3 10° Wet Financiële Zekerheden.

³⁴¹ R., DEKKERS, G., BAETEMAN, E., DIRIX, *Handboek: burgerlijk recht: Zakenrecht, zekerheden, verjaring*, Antwerpen, Intersentia, 2005, 325- 326.

³⁴² Art. 8 Hypotheekwet.

waarop de zakelijke zekerheid rust.³⁴³ Zowel de bijzondere- als de algemene voorrechten zijn van toepassing op cryptovaluta.³⁴⁴

§5. Conclusie

Uit bovenstaande theoriën blijkt dat het theoretisch mogelijk is om zakelijke rechten en zekerheden te vestigen op onlichamelijke goederen. Er bestaat binnen dit onderwerp nog geen specifieke wetgeving over cryptovaluta en de Wet financiële Zekerheden is niet van toepassing. Voor sommige andere categorieën van onlichamelijke goederen zoals schuldvorderingen of aandelen is er wel een regelgevend kader uitgewerkt. Hierdoor blijft het gemeen zekerheidsrecht van toepassing voor cryptovaluta.

Dit zorgt ervoor dat in de praktijk veel vragen rijzen over hoe de gemene regels nu precies gelden voor nieuwe onlichamelijke goederen waaronder de cryptovaluta. De algemene bijzonderheden van cryptovaluta werden al geschetst. Hieronder passen we de zakelijke zekerheid 'het pand' en de tenuitvoerlegging van dit zakelijk recht toe. Dan wordt de praktische kant van de cryptovaluta geschetst.

³⁴³ A., WYLLEMAN, *Goederenrecht*, Brugge, Die Keure, 2017, 131.

³⁴⁴ J., BAECK, "Digitaal goederenrecht: een verkenning", in M. DELANOTE, e.a. (eds.) *Digitalisering. XLVIe Postuniversitaire cyclus Willy Delva*, Wolters Kluwer Belgium, Mechelen, 2021, 388.

Afdeling 3: Toepassing zakelijke zekerheden

§1. Het pand

Door de invoering van de nieuwe pandwet is het interessant om te onderzoeken, of, en op welke manier, onlichamelijke roerende goederen hier worden behandeld. De nieuwe pandwet heeft een modern karakter en houdt meer rekening met de dematerialisering binnen de huidige maatschappij.³⁴⁵ De wet hanteert ruime definities en houdt in zekere mate rekening met toekomstige evoluties.³⁴⁶

Er wordt algemeen aangenomen dat de nieuwe pandwet het mogelijk maakt om in theorie een pand te vestigen op alle onlichamelijke goederen³⁴⁷ door de simpele voorwaarde van toestemming.³⁴⁸ De afwezigheid van een specifiek regelgevend kader zorgt ervoor dat er momenteel twee pistes bestaan om een pand te kunnen uitoefenen op een onlichamelijk goed.

Voorlopig kan een pand gevestigd worden door de theorie van een pand op een handelszaak. Een handelszaak fungeert hier als een algemeenheid die verschillende soorten onlichamelijke goederen kan bevatten.³⁴⁹ Kritiek op deze mogelijke oplossing is dat niet alle cryptovaluta vallen onder deze kwalificatie. Het kan enkel gezien worden als oplossing voor bepaalde soorten van cryptovaluta.

De tweede piste bewandelt de theorie van de inpandgeving van intellectuele rechten. De rechtsleer aanvaardt deze inpandgeving voor bijvoorbeeld octrooirechten³⁵⁰, computerprogramma's of databanken.³⁵¹ Deze onlichamelijke goederen vertonen gelijkaardige kenmerken met de cryptovaluta. Ze zijn volledig digitaal. Bij deze goederen wordt de broncode in pand gegeven, dit kan vergeleken worden met de private sleutel van cryptovaluta.³⁵² Er kan dus op steeds meer onlichamelijke goederen een pand gevestigd worden. Dus ook voor cryptovaluta zou het in principe mogelijk moeten zijn om een pand te kunnen vestigen.

Nederland is in dit opzicht een stap voor op België. Hier bestaat reeds een pand dat gevestigd kan worden op onlichamelijke goederen.³⁵³ Daarnaast erkent Nederland vele specifieke situaties zoals het pand op software³⁵⁴ of op domeinnamen³⁵⁵.

³⁴⁵ V., SAGAERT, "Het goederenrecht als open systeem van verbintenissen? Poging tot een nieuwe kwalificatie van de vermogensrechten", *TPR* 2005, 1002.

³⁴⁶ F. BRANDSMA, "Verpande vorderingen: heeft de pandhouder een zakelijk of een persoonlijk recht? Een dogmatische worsteling, met dank aan de Romeinen", in F., HELLEMANS, V., SAGAERT e.a., *Het pand- Van een oude naar een moderne zekerheid*, Brugge, Die Keure, 2012, 1-12.

³⁴⁷ Art. 7 Hypotheekwet; E., DIRIX, "De nieuwe pandwet: doelstellingen en uitgangspunten" in M., STORME, *Roerende zekerheden na de Pandwet*, Antwerpen, Intersentia, 2017, 20- 21.

³⁴⁸ Art. 7 Wet van 11 juli 2013 tot wijziging van het burgerlijk wetboek wat de zakelijke zekerheden op roerende goederen betreft en tot opheffing van diverse bepalingen ter zake, *BS* 2 augustus 2013; I. DURANT, *Les sûretés réelles mobilières*, Limal, Anthemis, 2017, 21- 37.

³⁴⁹ J., DEL CORRAL, "Zekerheidsrechten. Stand van zaken", *NJW* 2014, alf. 306, 578- 596.

³⁵⁰ Kh. Antwerpen, 4 november 2002, *IRDI* 2003, 138.

³⁵¹ P., STRUELENS, "Pandovereenkomsten op computerprogramma's en databanken. Een zakelijke zekerheidsovereenkomst toegepast op enkele intellectuele rechten", *IRDI* 2002, alf. 1, 5-6.

³⁵² J., BELDER, "Het verpanden van software en het bepaaldheidsvereiste", *Maandblad voor ondernemingsrecht* 2003, alf. 4, (67) 68- 69.

³⁵³ Art. 3:227 BW.

³⁵⁴ Hoge Raad (NL) 20 september 2002, *Nederlandse Jurisprudentie* 2002, 610.

³⁵⁵ Hof 's-Hertogenbosch 17 januari 2007, *NJF* 2007, 97.

§2. Het beslag

Naast het vestigen van een zakelijke recht, is het ook van belang om de tenuitvoerlegging van een zakelijk recht te bestuderen. Het beslag is een bewarende maatregel die dient tot de tengeldemaking van een vermogensbestanddeel van de schuldenaar.³⁵⁶ Als gevolg van een beslag verliest de schuldenaar de vrije beschikking over zijn zaak. Het beslag is minder modern dan bijvoorbeeld de nieuwe pandwet en de bepalingen houden in principe geen rekening met onlichamelijke goederen.³⁵⁷

Het beslag op intellectuele rechten werd reeds aanvaard.³⁵⁸ Er zijn drie voorwaarden waaraan moet worden voldaan om over te kunnen gaan tot beslag. Ten eerste moeten de goederen deel uitmaken van het vermogen van de schuldenaar.³⁵⁹ Het is algemeen aanvaard dat cryptovaluta als onlichamelijke roerende goederen vallen onder deze definitie en zo deel uitmaken van het vermogen van de schuldenaar.³⁶⁰

Ten tweede moet het goed afzonderlijk overdraagbaar zijn en mag het geen persoonlijk karakter vertonen. De voorwaarde voor overdraagbaarheid geldt voor de verpanding van lichamenlijk goederen maar wordt naar analogie toegepast voor de verpanding van onlichamelijke goederen.³⁶¹ Cryptovaluta zijn afzonderlijk overdraagbaar. Ze vertonen ook geen persoonlijk karakter want ze zijn niet nauw verbonden met een persoon. De identiteit van de gebruiker wordt niet vrijgegeven.

Als laatste mogen er geen wettelijke beperkingen op de beslagbaarheid van het goed bestaan.³⁶² Zo kan er geen beslag gelegd worden op levensnoodzakelijke goederen en maar een beperkt beslag op loonvorderingen.³⁶³ In principe kunnen alle goederen van een schuldenaar door een schuldeiser in beslag genomen worden. Cryptovaluta vormen hier geen uitzondering op en worden dus aanzien als goederen die een economische waarde vertegenwoordigen.³⁶⁴

A. Strafrechtelijk beslag

In het verleden werd al duidelijk dat een strafrechtelijk beslag kan en wordt toegepast.³⁶⁵ De inbeslagname zelf steunt op de praktische mogelijkheid aangezien er geen juridische grondslag voorhanden is.³⁶⁶

³⁵⁶ E., DIRIX, B., TILLEMANN, P., VAN ORSHOVEN, *De Valks Juridisch woordenboek*, Antwerpen- Oxford, Intersentia, 2010.

³⁵⁷ A., VANDERHAEGEN, 'Beslag onder derden op een bankrekening. Grondige studie van het gerechtelijk privaatrecht', *Jura Falc.* 2007-08, alf. 2, (161) 162.

³⁵⁸ Gent 16 maart 1993, *RW* 1994- 95, 1378.

³⁵⁹ Art. 3.41 nieuw BW.

³⁶⁰ Zie supra: deel I.

³⁶¹ Art. 2071, lid 2 oud BW.

³⁶² Art. 1408 e.v. Ger. W.

³⁶³ Art 37 §2 Wet op consumentenkrediet over het loon van minderjarigen; Art 1981 BW; Art 67 KB 21 mei 1965 over gelden van gedetineerden.

³⁶⁴ J., MALEKZADEM, "Beslag en inpandgeving van onlichamelijke goederen, in het bijzonder de intellectuele eigendomsrechten" in M., STORME, *Insolventie- en beslagrecht*, Brugge, die Keure, 2012, 80.

³⁶⁵ <https://www.om-mp.be/nl/article/persbericht-coiv-eerste-publieke-veiling-van-cryptomunten#:~:text=Het%20Noord%2DIerse%20veilinghuis%20Wilsons,via%20fysieke%20en%20online%20veilingen.> (consultatie: 5 mei 2022)

³⁶⁶ P., WAETERINCKX, K., DE SCHEPPER, "Cryptovaluta en het misdrijf witwassen" in M., DELANOTE, P., WAETERINCKX, *Cryptomunten juridisch ontsloten*, Antwerpen, Intersentia, 2020, 163.

Het is daarbij onduidelijk welke regels moeten worden toegepast bij de inbeslagname van cryptovaluta zelf. Mogelijk kunnen de theorie van het traditionele beslag of die van het databeslag worden toegepast.³⁶⁷ Het in beslag nemen van de materiële drager zoals de computer of USB- stick waarop de cryptovaluta worden opgeslagen, gebeurt binnen het traditionele beslag maar volstaat in deze materie niet. Er is een overboeking van de cryptovaluta vereist van de portefeuille van de beslagene naar die van autoriteiten.³⁶⁸

Oorspronkelijk was het aan de politiediensten om een eigen portefeuille te openen om de in beslag genomen cryptovaluta te bewaren. Het blijft een moeilijk gegeven. De cryptovaluta verkopen is vrij eenvoudig. Van zodra de schuldenaar merkt dat er een gerechtsdeurwaarder aan de deur staat, kan hij een verkoopstransactie uitvoeren. De verificatie van de transactie duurt net geen tien minuten en vervolgens is er niets meer om beslag op te leggen.

Om bepaalde vormen van misbruik proberen tegen te gaan wordt het beheer van de in beslag genomen cryptovaluta sinds de hervorming van de COIV- wet in 2018 voorbehouden voor het Centraal Orgaan voor de Inbeslagneming en de Verbeurdverklaring (hierna: COIV), een onderdeel van het Openbaar Ministerie.³⁶⁹ Voor het beheer van de cryptovaluta is er onder de term van virtuele valuta wel een strafrechtelijk kader bepaald.³⁷⁰ De wetgever maakt hier duidelijk dat de cryptovaluta te kwalificeren zijn als vermogensbestanddelen en daardoor ook deel uitmaken van het vermogen van de gebruiker en hierdoor vatbaar zijn voor inbeslagname.³⁷¹

Het COIV heeft de bevoegdheid om de (elektronische) portefeuille te openen. Daarna kan een overboeking van de cryptovaluta plaatsvinden. Een rechterlijke beslissing is vereist om de tot vervreemding via verkoop van de cryptovaluta over te gaan. Deze eerste verkoop is gedateerd van 1 maart 2019 door middel van een publieke veiling.³⁷²

Op 14 maart 2019 ondertekenden de voormalige minister van Justitie Koen Geens en het College van procureurs- generaal een omzendbrief waarin de praktische werkwijze van de inbeslagname wordt vastgelegd. Deze informatie is vertrouwelijk. De juridische grondslag en de precieze werkwijze blijven onduidelijk.³⁷³

³⁶⁷ S., ROYER, "Bitcoins in het Belgische strafrecht en strafprocesrecht", *RW* 2016-17, nr. 13, (483) 485.

³⁶⁸ N., LUYTEN, "Beslag op bitcoins", *AGA Gerechtsdeurwaarders*, 4 april 2019, <https://www.jubel.be/beslag-op-bitcoins/>.

³⁶⁹ Art. 4 Wet van 4 februari 2018 houdende de opdrachten en de samenstelling van het Centraal Orgaan voor de Inbeslagneming en de Verbeurdverklaring, *BS* 26 februari 2018. (hierna: COIV- wet) ; <https://www.om-mp.be/nl/beleid-beheer/coiv>.

³⁷⁰ Art. 7 §1, eerste lid COIV- wet.

³⁷¹ L., MAES, "Brugrechtelijk beslag op bitcoins", *RW* 2020-21, nr. 12, (474) 477.

³⁷² X, 'Eerste publieke veiling van cryptomunten brengt 332.987 euro op', 12 maart 2019, <https://www.koengeens.be/news/2019/03/12/eerste-publieke-veiling-van-cryptomunten-brengt-332-987-euro-op>. (consultatie: 23 april 2022)

³⁷³ COIV, Persbericht: Eerste publieke veiling van cryptomunten, 14 maart 2019, <https://www.om-mp.be/nl/article/persbericht-coiv-eerste-publieke-veiling-van-cryptomunten>. (consultatie: 23 april 2022)

Nederland is een stap voor op België. Daar is reeds wetgeving uitgevaardigd over dit thema. De rechtspraak van de Hoge Raad aanvaardt dat Bitcoins vatbaar zijn voor inbeslagname.³⁷⁴ De cryptovaluta worden in deze regelgeving gelijk gesteld met vermogensrechten zoals informatie of virtuele objecten in een videospel. Wanneer iemand cryptovaluta bezit via een tussenpersoon in zijn eigen portefeuille, is er sprake van derdenbeslag. De procedure schrijft voor dat er dan conservatoir verhaalsbeslag wordt gelegd. De procedure is ingewikkeld en werd tot op heden nog niet toegepast.³⁷⁵

Het komt erop neer dat het Nederlandse Openbaar Ministerie beschikt over een eigen portefeuille waarin de in beslag genomen cryptovaluta worden overgeboekt om deze vervolgens te verkopen. De Belgische werkwijze lijkt geïnspireerd op die van Nederland maar vanwege het vertrouwelijke karakter van het document, kunnen we de praktijkwerking niet onderscheppen.³⁷⁶

B. Het civielrechtelijk beslag

Het strafrecht heeft als doel het beschermen van de maatschappelijke orde terwijl het privaatrecht gefocust is op private belangen. Binnen het strafrecht is ook telkens sprake van een misdrijf waardoor het nemen van een maatregel vereist is voor de bescherming van de maatschappij. Dit ontbreekt binnen het privaatrecht.

De verhouding tussen de schuldeiser en de schuldenaar staat centraal. De hypotheekwet stelt dat eenieder ertoe gehouden is zijn verbintenissen na te komen en met zijn gehele vermogen instaat ter voldoening van die verbintenissen. Het gehele vermogen van de schuldenaar vormt het onderpand voor de schuldeiser.³⁷⁷

Ten gevolge van de geldsomveroodeling kan de schuldeiser de tenuitvoerlegging op het vermogen, dus een beslag nastreven.³⁷⁸ Zoals aan het begin van dit hoofdstuk aangegeven vervullen de cryptovaluta de voorwaarden voor beslagbaarheid. Er kan dus ook beslag worden gelegd op de cryptovaluta binnen het vermogen.

C. Beslag op een roerend goed

Bij gebrek aan regels voor het beslag van cryptovaluta moeten we terugvallen op de regels van het beslag op roerende goederen. Dit wordt geregeld door het Gerechtelijk Wetboek.³⁷⁹ Het beslag wordt uitgevoerd door een gerechtsdeurwaarder. Hij wordt belast met de taak om de vermogensbestanddelen van de schuldenaar aan te duiden die zullen leiden tot de terugbetaling van

³⁷⁴ Hoge Raad (NL) 31 januari 2012, 10/00101 J, ECLI:NL:HR:2012:BQ9251.

³⁷⁵ N., LUYTEN, 'Beslag op bitcoins', AGA Gerechtsdeurwaarders, 4 april 2019, <https://www.jubel.be/beslag-op-bitcoins/>.

³⁷⁶ COIV, Persbericht: Eerste publieke veiling van cryptomunten, 14 maart 2019, <https://www.om-mp.be/nl/article/persbericht-coiv-eerste-publieke-veiling-van-cryptomunten>. (consultatie: 23 april 2022)

³⁷⁷ Art. 7, 8 Hypotheekwet.

³⁷⁸ L., MAES, 'Bruggerrechtelijk beslag op bitcoins', *RW* 2020-21, nr. 12, (474) 478.

³⁷⁹ Art. 1422- 1428 Ger. W.

de schulden bij een schuldeiser. Een beslag kan bewarend of uitvoerend zijn. Voor deze materie is vooral het uitvoerend beslag van belang. Het bewarend beslag wordt dan ook niet verder behandeld.

Het uitvoerend beslag is zoals de naam doet vermoeden een middel van tenuitvoerlegging waarbij de goederen van de schuldenaar effectief verkocht mogen worden.³⁸⁰

Verschillende auteurs benadrukken dat een roerend beslag niet mogelijk is omdat cryptovaluta niet in een fysieke vorm bestaan en de regels van het beslag op roerende goederen enkel gelden voor lichamelijke roerende goederen. Het beslag zou volgens deze strekking rechtstreeks aan de schuldenaar betekend moet worden waarbij een verbod wordt opgelegd om verdere transacties te verrichten.³⁸¹

Hiertegenover staat de visie van Malekzadem die haar specifiek toespitst op beslag op domeinnamen. Zij beargumenteert dat het Belgisch beslagrecht een open karakter vertoont waardoor het ook van toepassing is op de onlichamelijke roerende goederen.³⁸²

De eerder aangehaalde artikelen 7 en 8 van de hypotheekwet bevestigen deze laatste visie door te stellen dat beslag mogelijk is op alle goederen van de schuldenaar tenzij er een regeling is die de goederen uitsluit. Deze is er voor cryptavaluta niet. Bijgevolg lijkt het mij logisch dat een beslag kan worden gelegd op onlichamelijke roerende goederen zoals cryptovaluta.

De regels van de beslaglegging op roerende lichamelijke goederen kan dan naar analogie worden toegepast op roerende onlichamelijke goederen.³⁸³ Hiermee wordt de Belgische rechtsleer tegengesproken. Binnen het oude Burgerlijk Wetboek lag de nadruk op de lichamelijkheid van goederen en werd het beslagrecht enkel erkent voor lichamelijke roerende goederen. Door de modernisering en invoering van een nieuw Burgerlijk Wetboek worden de regels ruimer geïnterpreteerd.³⁸⁴ Ook de toename van het aantal lichamelijke onroerende goederen beïnvloedt deze werkingssfeer.

Persoonlijk ben ik ook een voorstander van de ruimere interpretatie van het beslagrecht. Ook al is de Belgische rechtsleer nog niet van het standpunt van lichamelijkheid afgestapt, toch lijkt deze verschuiving in de toekomst onvermijdbaar. In theorie en steunend op het nieuw Burgerlijk Wetboek, lijkt het mij dus mogelijk om beslag te leggen op cryptovaluta.

³⁸⁰ Art. 1494- 1626 Ger.W.

³⁸¹ E., DIRIX, "De nieuwe pandwet: doelstellingen en uitgangspunten" in M., STORME, *Roerende zekerheden na de pandwet*, Antwerpen, Intersentia, 2017, 43.

³⁸² J., MALEKZADEM, "Beslag op domeinnamen", *RW* 2009-10, nr. 36, (1498) 1504.

³⁸³ M., STORME, J., MALEKZADEM, "Onroerend goed en insolventie onder het nieuwe goederenrecht" in M., STORME, *Insolventie- en beslagrecht*, 80-85.

³⁸⁴ Voorstel van wet houdende invoeging van boek 3 <goederen> in het nieuw Burgerlijk Wetboek, *Parl. St. Kamer* 2019-20, nr. 55-173/1, 101- 104.

D. Praktische moeilijkheden

Het Belgische beslagrecht volgt het moderne karakter van het burgerlijk recht niet. Daardoor zijn ook veel onduidelijkheden in de praktische toepassing van het beslag op cryptovaluta. Hierboven werd vastgesteld dat er een opening is in het recht om beslag in theorie toe te laten voor cryptovaluta. Hieronder wordt onderzocht als dit in de praktijk ook kan worden omgezet.

In het derde hoofdstuk van dit deel werd al aangehaald welke praktische moeilijkheden cryptovaluta in het algemeen met zich meebrengen. Deze problemen komen allemaal terug bij de inbeslagname. Daarnaast zijn er nog enkele specifieke problemen.

1. Zijn er cryptovaluta?

Meteen bij de start van een procedure rijst er een moeilijkheid. De gerechtsdeurwaarder moet achterhalen of de schuldenaar cryptovaluta bezit en waar hij deze eventueel bewaard. De cryptovaluta kunnen op verschillende manieren bewaard worden. Ongeacht de vorm van opslag heeft de gerechtsdeurwaarder de private sleutel nodig om transacties te stellen.³⁸⁵

2. Waarop wordt beslag gelegd?

Wanneer er beslag wordt gelegd op de portefeuille verkrijgt men dus geen toegang tot de cryptovaluta zelf. De private sleutel is hiervoor essentieel. Zolang deze in handen is van de schuldenaar kan hij via eender welke vorm van portefeuille transacties blijven stellen via de digitale ondertekening met zijn sleutel. Naast het beslag op de portefeuille moet de gerechtsdeurwaarder dus ook de private sleutel bemachtigen.³⁸⁶

Binnen het strafrechtelijk kader heeft het Hof van Cassatie in een recent arrest geoordeeld dat personen die weigeren om mee te werken aan het onderzoek door bijvoorbeeld de toegangscode van zijn telefoon niet te willen geven, deze gestraft kunnen worden.³⁸⁷ Er mag in geen geval dwang worden uitgeoefend.³⁸⁸

Ook het Grondwettelijk Hof verdedigt dezelfde mening. Het ging in deze zaak over een verdachte die informatie had over de private sleutel maar deze weigerde mee te delen.³⁸⁹ Het doel van deze strafbepalingen is om verdachten sneller te overhalen om de private sleutel vrij te geven. Deze theorie kan niet toegepast worden op de burgerrechtelijke context. De private sleutel kan niet achterhaald worden indien de schuldenaar deze niet vrijgeeft.³⁹⁰

³⁸⁵ A., JONGBLOED, "Bitcoins: virtueel geld, beslag op gebakken lucht?", *Tijdschrift voor de Procespraktijk* 2015, nr. 77, (77) 83.

³⁸⁶ L., MAES, "Burgerrechtelijk beslag op bitcoins", *RW* 2020-21, nr. 12, (474) 479.

³⁸⁷ Art. 88 quater Sv.

³⁸⁸ Cass. 4 februari 2020, AR nr. P.19.1086.N/1.

³⁸⁹ GwH 20 februari 2020, nr. 28/2020.

³⁹⁰ T., DE GRAAF, H., KRANS, "Verhaal op bitcoins door gedwongen medewerking van de schuldenaar", *WPNR* 7217, 1 december 2018, (940) 942.

Indien de schuldenaar weigert om informatie te verlenen over de private sleutel lijkt het beslag onmogelijk. Door de complexiteit en de beveiliging van het systeem is het ook onmogelijk om de private sleutel te hacken.³⁹¹

Om te voorkomen dat de schuldenaar nog snel een transactie stelt wanneer hij aan het verhaalsrecht wordt onderworpen, kan de schuldeiser een bewarend beslag leggen. De schuldenaar mag in dit geval de goederen blijven gebruiken maar hij mag er niet over beschikken. Hij kan de cryptovaluta dus niet verkopen. Hierbij blijft het risico bestaan dat de schuldenaar zijn cryptovaluta overboekt naar een andere portefeuille en de valuta via deze weg ontsnappen. Een oplossing hiervoor kan zijn om een sekwester aan te stellen die dan tijdelijk de cryptovaluta van de schuldenaar bewaart.³⁹²

Schuldenaren kunnen bovendien gestraft worden indien ze proberen hun cryptovaluta op een bedrieglijke wijze weg te maken.³⁹³

3. Duurtijd

Enkele weken geleden is er een lichtpuntje gevonden door de curator in de zaak van het failliete cryptobedrijf BNF Fund. Het bedrijf was in handen van een 24- jarige man die in 2018 ruim 5,6 miljoen euro van beleggers wist te stelen. Na een inval van de Belastingdienst ging het cryptobedrijf failliet.

Alle gedupeerde beleggers wachten sinds 2018 nog steeds op een terugbetaling. Tot op de dag van vandaag is er geen zekerheid als ze die gaan krijgen. De rekeningen met de cryptovaluta bij handelsplatformen zijn lange tijd ontoegankelijk gebleven. Deze zijn nu vrijgegeven waardoor de curator kan beginnen aan zijn zoektocht naar de cryptovaluta. De curator weet niet wanneer deze puzzel opgelost zal geraken.³⁹⁴

§3. Conclusie beslag

Theoretisch zijn er openingen binnen het gemoderniseerde goederenrecht om beslag op onlichamelijke roerende goederen, waaronder de cryptovaluta, toe te laten. Op strafrechtelijk vlak blijkt het in de praktijk mogelijk. Maar civielrechtelijk duiken veel praktische moeilijkheden op waardoor er een grote onzekerheid tot succes van het beslag blijft bestaan. De eerste uitdaging voor de gerechtsdeurwaarder is om te ontdekken als er cryptovaluta zijn en waar deze worden bewaard.

Voor zowel bewarend als uitvoerend beslag moet de gerechtsdeurwaarder steeds in het bezit zijn van de private sleutel. Ondanks de invoering van strafbepalingen is er geen zekerheid dat de verdachte bereid is om mee te werken aan het onderzoek en deze private sleutel of de informatie die hij hieromtrent bezit vrij te geven. Zonder deze stap is het volledig nutteloos om een sekwester

³⁹¹ Ibid.

³⁹² Art 1395/1 Ger.W.

³⁹³ Art. 507 Sw.

³⁹⁴ M., SMIT, "Curator van crypto- oplichterij vindt partij bitcoin terug", 24 maart 2022, *RTL- nieuws*, <https://www.rtlnieuws.nl/economie/life/artikel/5297217/curator-crypto-oplichting-bitcoin-teruggevonden>.

aan te stellen. Het al dan niet slagen van het beslag blijft volledig afhankelijk van het medewerken van de verdachte.

CONCLUSIE

Als ik de cryptovaluta in één woord zou moeten beschrijven, zou ik kiezen voor het woord onduidelijkheid. Zowel voor de definitie als voor het juridisch kader is er geen eenduidig antwoord voor de cryptovaluta. Verschillende internationale instanties voeren een onderzoek of een studie naar de materie maar concrete conclusies worden niet getrokken.

Tijdens deze scriptie stond het lot van de cryptovaluta bij een faillissement centraal. Cryptovaluta binnen het insolventierecht is een specifiek thema dat nog weinig behandeld is in de wetgeving, rechtspraak en rechtsleer. Daarom wordt er uitgegaan van het algemeen kader en wordt er onderzocht hoe de cryptovaluta hierbinnen passen.

Er wordt aangetoond dat cryptovaluta zich niet een juridisch vacuüm bevinden. Voor deze scriptie worden de cryptovaluta op verbintenisrechtelijk vlak gekwalificeerd als een meerpartijenovereenkomst. Op goederenrechtelijk niveau worden ze gekwalificeerd als onlichamelijke roerende goederen.

Door deze gegeven kwalificatie kunnen ze in verschillende rechtstakken een aanknopingspunt vinden. Hier moet een onderscheid gemaakt worden tussen de theorie en de praktijk. Zo zijn er binnen het zakenrecht bepalingen die geïnterpreteerd kunnen worden in het voordeel van de cryptovaluta. Zelfs als we hieruit concluderen dat het zakenrecht in theorie toegepast kan worden, blijkt dit in de praktijk veel moeilijkheden mee te brengen. Het is bijvoorbeeld niet duidelijk welk systeem van inbeslagname op de cryptovaluta moet worden toegepast.

De curator heeft de zeer ingewikkelde taak om bij een faillissement te onderzoeken als de schuldenaar cryptovaluta bezit. De curator kan onderzoek voeren via de boekhouding, facturen en bankrekeninguitreksels of een plaatsopneming. De schuldenaar heeft een medewerkingsplicht. Indien de schuldenaar toch weigert om informatie te verschaffen, riskeert hij een strafvervolging. Zonder de medewerking van de schuldenaar kan de curator de cryptovaluta bijna niet ontdekken.

Zelfs als hij de cryptovaluta kan achterhalen is de volgende uitdaging voor de curator om de private sleutel te bemachtigen. Enkel zo krijgt de curator toegang tot de cryptovaluta en kan hij erover beschikken. De curator is verantwoordelijk voor de vennootschap in vereffening. Hij mag dan ook over het lot van de cryptovaluta beslissen. Deze kunnen onmiddellijk verkocht worden of in bewaring gegeven worden. De curator mag hulp vragen aan gespecialiseerde derden.

Voor de geschetste onduidelijkheden rond cryptovaluta weg te werken is het in eerste instantie vereist om een juridisch kader uit te bouwen. Zo kan er met meer zekerheid worden vastgesteld welke bescherming en rechten van toepassing zijn op de cryptovaluta. De onlichamelijke roerende goederen genieten immers maar van een beperkte bescherming in veel rechtstakken. Een mogelijke piste zou zijn om de cryptovaluta te erkennen als intellectuele rechten. Ze vertonen immers veel gemeenschappelijke kenmerken zoals het digitaal karakter, het beveiligingssysteem via de private sleutel en een unieke computercode, ...

Het juridische kader zou een deel van de praktische moeilijkheden kunnen oplossen. Voorlopig worden de faillissementen nog gelinked aan faillissementen van cryptovaluta beurzen. In de toekomst gaat dit zeker uitbereiden naar andere sectoren. Er zal extra aandacht gevestigd moeten worden aan uitwerkingsplannen met betrekking tot de cryptovaluta. Een goede stap in de juiste richting is de omzendbrief die de praktische werkwijze van de inbeslagname vastlegt.

BIBLIOGRAFIE

Wetgeving

Europese wetgeving

Verdrag 25 maart 1957 betreffende de werking van de Europese Unie, *BS* 25 december 1957.

Richtl. van het Europees Parlement en de Raad, nr. 2018/843, 30 mei 2018, tot wijziging van Richtlijn (EU) 2015/849 inzake de voorkoming van het gebruik van het financiële stelsel voor het witwassen van geld of terrorismefinanciering, en tot wijziging van de Richtlijnen 2009/138/EG en 2013/36/EU, *Pb. L.* 19 juni 2018, afl. 156, 43.

Richtl. van het Europees Parlement en de Raad, nr. 2018/1673, 23 oktober 2018, inzake de strafrechtelijke bestrijding van het witwassen van geld, *Pb. L.* 12 november 2018, afl. 284,22.

Begische wetgeving

Wet van 21 maart 1804 het Burgerlijk Wetboek, *BS* 3 september 1807.

Wet van 17 november 1808 Wetboek van strafvordering, *BS* 27 november 1808.

Wet van 8 juni 1867 het Strafwetboek, *BS* 9 juni 1867.

Wet van 10 oktober 1967 het Gerechtelijk Wetboek, *BS* 31 oktober 1967.

Wet 8 augustus 1997 houdende invoeging van boek III "Faillissementswet", in het wetboek van koophandel, *BS* 28 oktober 1997.

Wet van 15 december 2004 betreffende financiële zekerheden en houdende diverse fiscale bepalingen inzake zakelijke- zekerheidsovereenkomsten en leningen met betrekking tot financiële instrumenten, *BS* 1 februari 2005.

Wet 31 januari 2009 betreffende de continuïteit van de ondernemingen, *BS* 9 februari 2009.

Wet 28 februari 2013 Wetboek van economisch recht, *BS* 29 maart 2013.

Wet van 11 juli 2013 tot wijziging van het burgerlijk wetboek wat de zakelijke zekerheden op roerende goederen betreft en tot opheffing van diverse bepalingen ter zake, *BS* 2 augustus 2013.

Wet van 22 april 2016 houdende wijziging en invoeging van bepalingen inzake consumentenkrediet en hypotheccair krediet in verschillende boeken van het Wetboek van economisch recht, *BS* 4 mei 2016.

Wet 11 augustus 2017 houdende invoeging van het Boek XX "Insolventie van ondernemingen", in het Wetboek van economisch recht, en houdende invoeging van de definities eigen aan boek XX en van de rechtshandhabingsbepalingen eigen aan Boek XX in het Boek I van het Wetboek van economisch recht, *BS* 11 september 2017.

Wet van 11 maart 2018 betreffende het statuut van en het toezicht op de betalingsinstellingen en de instellingen voor elektronisch geld, de toegang tot het bedrijf van belastingdienstaanbieder en tot de activiteit van uitgifte van elektronisch geld, en de toegang tot betalingssystemen, *BS* 26 maart 2018.

Wet van 13 april 2019 het burgerlijk wetboek, *BS* 14 mei 2019.

Wet van 20 juli 2020 houdende diverse bepalingen tot voorkoming van het witwassen van geld en de financiering van terrorisme en tot de beperking van het gebruik van contanten, *BS* 5 augustus 2020.

Wet van 4 februari 2018 houdende de opdrachten en de samenstelling van het Centraal Orgaan voor de Inbeslagneming en de Verbeurdverklaring, *BS* 26 februari 2018.

KB 21 mei 1965 houdende algemeen reglement van de strafinrichtingen, *BS* 25 mei 1965.

KB 26 april 2018 houdende uitvoering van artikel XX.1 § 1, laatste lid, van het Wetboek van economisch recht wat betreft de toepassing van boek XX van het Wetboek van economisch recht op de beoefenaars van een vrij beroep, *BS* 27 april 2018.

KB 26 april 2018 houdende vaststelling van de regels en barema's tot bepaling van de kosten en het ereloon van de insolventiefunctionarissen, *BS* 27 april 2018.

KB 26 april 2018 tot wijziging van het Koninklijk Besluit van 27 maart 2017 houdende de werking van het Centraal Register Solvabiliteit, *BS* 30 april 2018.

Regl. van de Autoriteit voor Financiële Diensten en Markten betreffende het commercialiseringsverbod van bepaalde financiële producten aan niet- professionele cliënten, *BS* 20 mei 2004.

Voorstel van wet houdende de opdrachten en de samenstelling van het Centraal Orgaan voor de Inbeslagneming en de Verbeurdverklaring, *Parl.St.* Kamer 2017-18, nr. 54-2732/001, 14.

COMMISSIE VOOR BOEKHOUDKUNDIGE NORMEN (CBN), *Advies over de boekhoudkundige verwerking van virtuele munten*, 24 april 2019, <https://www.cbn-cnc.be/nl/adviezen/boekhoudkundige-verwerking-van-virtuele-munten-ontwerp>.

Voorstel van wet houdende invoeging van boek 3 <goederen> in het nieuw Burgerlijk Wetboek, *Parl. St.* Kamer 2019-20, nr. 55-173/1, 101- 104.

Nederlandse wetgeving

Wet van 1 mei 2022 betreffende Burgerlijk Wetboek Boek 6, <https://wetten.overheid.nl/BWBR0005289/2022-05-01>.

Rechtspraak

Europese rechtspraak

HvJ 3 juli 2012, nr. C- 128/11, ECLI:EU:C:2012:407, Oracle/UsedSoft.

HvJ 22 oktober 2015, nr. C-264/14, ECLI:EU:C:2015:718, Hedqvist.

Belgische rechtspraak

Cass. 11 september 1980, AR. 19800911-1 (6140).

Cass. 21 juni 2017, AR P.17.0275.F.

Cass. 4 februari 2020, AR P.19.1086.N/1.

GwH 20 februari 2020, nr. 28/2020.

Gent 16 maart 1993, *RW* 1994- 95, 1378.

Gent 22 december 2014, *RABG* 2015- 16, 1157, noot N. VAN LANDUYT.

Kh. Antwerpen, 4 november 2002, *IRDI* 2003, 138.

Nederlandse rechtspraak

Hoge Raad (NL) 20 september 2002, *Nederlandse Jurisprudentie* 2002, 610.

Hoge Raad (NL) 31 januari 2012, 10/00101 J, ECLI:NL:HR:2012:BQ9251.

Hof 's-Hertogenbosch 17 januari 2007, *NJF* 2007, 97.

Rb. Amsterdam 14 februari 2018, C/13/642655 FT RK 18.196, ECLI:NL:RBAMS:2018:869, Koinz Trading BV.

Rb. Midden- Nederland 7 december 2017, C/16/447970 KL ZA 17-376, ECLI:NL:R8MNE:2017:6646.

Rb. Overijssel 15 mei 2014, C/08/140456/HA ZA 13- 255.

Rechtsleer

Europese rechtsleer

European Banking Authority (EBA), EBA Opinion on 'virtual currencies', 4 juli 2014, ABE/OP/2014/08, <https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/657547/81409b94-4222-45d7-ba3b-7deb5863ab57/EBA-Op-2014-08%20Opinion%20on%20Virtual%20Currencies.pdf?retry=1>.

European Central Bank, Virtual Currency Schemes, oktober 2012, <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf>.

European Central Bank, Virtual currency Schemes, februari 2015, <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemesen.pdf>.

ECB, 'Wat is geld?', 24 november 2015, https://www.ecb.europa.eu/ecb/educational/explainers/tell-me-more/html/what_is_money.nl.html. (consultatie: 2 april 2022)

Financial Action Task Force (FATF), Virtual Currencies- Key definitions and potential AML/ CFT risks, FATF report, juni 2014, <https://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/reports/Virtual-currency-key-definitions-and-potential-aml-cft-risks.pdf>.

Houben, R., en Snyder, A., Cryptocurrencies and blockchain. Legal context and implications for financial crime, money laundering and tax evasion, online uitgeg. Rapport i.o.v Europees parlement (comité TAX3), 2018, www.europarl.europa.eu/cmsdata/150761/TAX3%20Study%20cryptocurrencies%20and%20blockchain.pdf.

Boeken

Bernard, N., Durant, I., Lecocq, P., e.a. *Le nouveau droit des biens*, Brussel, Larcier, 2020, 450 p.

Breedveld de Voogd, C., Castermans, A., Knigge, M., van der Linden, T., Nieuwenhuis, J., Ten Oever, H. (red.), *De meerpartijenovereenkomst*, Deventer, Wolters Kluwer, 2015, 286 p.

Campbell-Verduyn, M., *Bitcoin and beyond: cryptocurrencies, blockchains and globale governance*, New York, Abingdon, 2018, 207 p.

Chowdhury, N., *Inside Blockchain, Bitcoin and Cryptocurrencies*, New York, Auerbach Publications, 5 september 2019, 390 p.

Cousy, H., Dirix, E., Stijns, S., Stuyck, J., *Liber amicorum Walter van Gerven*, Deurne, Kluwer, 2000, 600 p.

Dekkers, R., Baeteman, G., Dirix, E., *Handboek: burgerlijk recht: Zakenrecht, zekerheden, verjaring*, Antwerpen, Intersentia, 2005, 589 p.

Delanote, M., e.a., *Digitalisering. XLVIe Postuniversitaire cyclus Willy Delva*, Wolters Kluwer Belgium, Mechelen, 2021, 436 p.

Delanote, M., Waeterinckx, P., *Cryptomunten juridisch ontsloten*, Brussel, Intersentia, 2020, 180 p.

Derammelaere, J., *Ondernemingen in moeilijkheden*, Brussel, Intersentia, 2019, 250 p.

De Rooter, P., *Bitcoins beter begrijpen*, Raalte, Veldhuis Media, 2016, 152 p.

De Smet, J., *Handboek faillissementsrecht en insolventiestrafrecht*, Gent, Skribis, 2020, 1067 p.

- DIRIX, E., TILLEMANN, B., VAN ORSHOVEN, P., *De Valks Juridisch woordenboek*, Antwerpen-Oxford, Intersentia, 2010, 621 p.
- DURANT, I., *Les sûretés réelles mobilières*, Limal, Anthemis, 2017, 242 p.
- HELLEMANS, F., SAGAERT, V., VAN RANSBEECK, R., *Het pand- Van een oude naar een moderne zekerheid*, Brugge, Die Keure, 2012, 236 p.
- PROCTOR, C., *Mann on the legal aspect of money- seventh edition*, Oxford, Oxford University Press, 2012, 914 p.
- SAGAERT, V., *Goederenrecht*, Mechelen, Wolters Kluwer, 2021, 1294 p.
- SAGAERT, V., BAECK, J., CARETTE, N., LECOCQ, P., MUYLLE, M., WYLLEMAN, A., *Het nieuwe goederenrecht*, Antwerpen, Intersentia, 2021, 534 p.
- SAGAERT, V., *Zakelijke subrogatie*, Antwerpen, Intersentia, 2003, 792 p.
- SAMOY, I., WERY, P., *Meerpartijenovereenkomsten- contrats multipartites*, Brugge, die Keure, 2013, 308 p.
- STORME, M., *Handboek vermogensrecht: goederen en insolventierecht. Deel I: algemeen zakenrecht en algemene begrippen en beginselen*, Gent- Mariakerke, 2009, 236 p.
- STORME, M., Helsen, F., *Innovatie en disruptie in het economisch recht*, Brussel, Intersentia, 2017, 310 p.
- STORME, M., *Insolventie- en beslagrecht*, Brugge, die Keure, 2012, 151 p.
- STORME, M., *Persoonlijke zekerheden en aanverwante rechtsfiguren*, Gent- Mariakerke, 2021, 254 p.
- STORME, M., *Roerende zekerheden na de pandwet*, Antwerpen, Intersentia, 2017, 360 p.
- STORME, M., TILLEMANN, B., VANANROYE, J., VANMEENEN, M., HOUBEN, R., *Curatoren en vereffenaars: actuele ontwikkelingen VI*, Brussel, Intersentia, 2021, 530 p.
- STORME, M., *Zekerheden- en Insolventierecht: Deel II en V*, Gent- Mariakerke, 2019, 1200 p.
- STORME, M., (ed.) *Zakenrecht en zakelijke zekerheden*, Gent, Faculteit rechtsgeleerdheid, 1983, 494 p.
- TILLEMANN, B., VERBEKE, A., SAGAERT, V., *Vermogensrecht in kort bestek*, Antwerpen, Intersentia, 2007, 324 p.
- VANDEZANDE, N., *Virtual currencies: a legal framework*, Brussel, Intersentia, 2018, 500 p.
- VAN DER MEULEN, B., VERCRUYSSSE, D., *Praktische gids voor faillissementscuratoren*, Mechelen, Kluwer, 2007, 980 p.
- VANHEES, H., STEENNOT, R., DIRIX, E., *Handels- en economisch recht in hoofdlijnen*, tiende editie, Mortsel, Intersentia, 2014, 538 p.
- VAN HOE, A., *Het nieuwe insolventierecht in vogelvlucht*, Brussel, Intersentia, 2019, 37 p.
- WOLF, R., *Bitcoins. Civiele en fiscale aspecten in beeld*, Deventer, Kluwer, 2015, 88 p.

Tijdschriften

BEEREPOOT, Y., "Blockchain unchained: gevolgend van blockchain en cryptocurrency voor de faillissementspraktijk", *Tijdschrift voor insolventie* 2018/34, alf. 5, 33-39.

BELDER, J., "Het verpanden van software en het bepaaldheidsvereiste", *Maandblad voor ondernemingsrecht* 2003, alf. 4, 67- 71.

BIERENS, B., "Monetaire soevereiniteit en de munt van de toekomst: over de digitale euro, cryptovaluta en het Europese Digital Finance Package", *SEW* 2021/179, alf. 11, 520- 531.

BOONSTRA, W., "De toekomst van de Bitcoin", *RaboResearch- Economisch onderzoek*, 6 april 2021, <https://economie.rabobank.com/publicaties/2021/april/de-toekomst-van-de-bitcoin/#d66df2c3-99e5-47ca-82f1-a2d96aa30623>.

BOONSTRA, W., "El Salvador voert de Bitcoin in als wettig betaalmiddel", *RaboResearch- Economisch onderzoek*, <https://economie.rabobank.com/publicaties/2021/december/el-salvador-voert-de-bitcoin-in-als-wettig-betaalmiddel/#6e259457-f7f0-492d-be75-abdc92f7aa60>.

DEFREYNE, E., "Bitcoins in faillissement: iets nieuws onder de zon voor de curator", *RW* 2020- 21, nr. 37, 1473- 1476.

DE GRAAF, T., "De kwalificatie van bitcoins", *NJB* 2019/2, 11-12.

DE GRAAF, T., KRANS, H., "Verhaal op bitcoins door gedwongen medewerking van de schuldenaar", *WPNR* 7217, 1 december 2018, 940- 945.

DEL CORRAL, J., 'Zekerheidsrechten. Stand van zaken', *NJW* 2014, alf. 306, 578- 596.

FORIERS, P., "Les contrats multipartites en droit positif belge", *Bulletin de la classe des Lettres et des Sciences morales et politiques*, 6^e série. T. XXIII, 149- 190.

GEIREGAT, S., "Eigendom op bitcoins", *RW* 2018, afd. 81 (27), 1043- 1047.

HAUBEN, C., "Bitcoin: lessen uit de schaduwmunterij", *Juristenkrant* 2015, afd. 317, 16.

HOUBEN, R., "Bitcoin: there are two sides to every coin", *TBH* 2015, afl. 21, 139- 159.

JANSSENS, J., SOETAERT, S., DE VOS, A., "Beslag en beheer van cryptovaluta: de bitcoin", *Panopticon* 2017, afl. 38, 41- 47.

JONGBLOED, A., "Bitcoins: virtueel geld, beslag op gebakken lucht?", *Tijdschrift voor de Procespraktijk* 2015, nr. 77, 77- 83.

MAES, L., "Brugrechtelijk beslag op bitcoins", *RW* 2020- 21, nr. 12, 474- 480.

MALEKZADEM, J., "Beslag op domeinnamen", *RW* 2009-10, nr. 36, 1498- 1505.

LINNEMANN, J., "Juridische aspecten van (toepassingen van) blockchain", *Computerrecht* 2016, afl. 6, 319- 324.

RANK, P., "Betaling in bitcoins: geld of ruilmiddel, betaling of inbetalinggeving?" *Ars Aequi* maart 2015, 180, <http://www.arsaequi.nl/data/downloadables/download/file/AA20150177.pdf>

ROYER, S., "Bitcoins in het Belgische strafrecht en strafprocesrecht", *RW* 2016-17, nr. 13, 483-501.

SAGAERT, V., "De hervorming van hett goederenrecht" *TPR* 2020, alf. 1-2, nr. 45, 425-431.

SAGAERT, V., "Het goederenrecht als open systeem van verbintenissen? Poging tot een nieuwe kwalificatie van de vermogensrechten", *TPR* 2005, 1000- 1004.

SAGAERT, V., "Les Interférences entre le droit des biens et le droit des obligations: une analyse de l'évolution depuis le Code civil", *Lirias*, 28 april 2004.

SAMOY, I., VAN LOOCK, S., "De toepassing van het klassieke verbintenissenrecht op de meerpartijenovereenkomst vanuit Belgisch perspectief", *BW- krant* 2015, afl. 29, 161- 183.

SPRINGEAL, B., "Bitcoins: het virtuele goud?" in *TFR* 2014/16, nr. 468, 760- 763.

P. STRUELENS, "Pandovereenkomsten op computerprogramma's en databanken. Een zakelijke zekerheidsovereenkomst toegepast op enkele intellectuele rechten", *IRDI* 2002, alf. 1, 5-23.

TJONG TJIN TAI, E., "Juridische aspecten van blockchain en smart contracts", *TPR* 2017, afl. 2, 563- 609.

VANBELLE, J., "De revindicatie van onroerende en roerende goederen", <https://www.law.kuleuven.be/apps/jura/public/art/31n1/vanbelle.pdf>, 31.

VANDERHAEGEN, A., "Beslag onder derden op een bankrekening. Grondige studie van het gerechtelijk privaatrecht", *Jura Falc.* 2007-08, alf. 2, 161- 190.

VANWYNSBERGHE, M., 'Bitcoin heeft het op de grenzen van het goederenrecht gemunt', *RW* 2014-15 (37), 1442.

VAN DEN BERG, M., VAN DER VELDEN, J., VERGOUWEN, C., "De Bitcoinverzekering. Een kans voor de financiële sector om klantbelang centraal te stellen in innovatieve productontwikkeling", *MvV* 2014-15 (5), 128- 134.

VAN ISHOVEN, J., "Vermogensplanning met cryptomunten: basisprincipes en enkele praktische aandachtspunten" in *VIP*, 2021/3, 26- 36.

VAN MOPPENS, D., "Nieuwe antiwitwaswet aangenomen door de kamer", *Tuerlincks Taks Lawyers*, 24 augustus 2020.

WIEBER, R., "Big Data en goederenrecht", *WPNR* 2016, alf. 147, 427- 436.

X, 'COIV worstelt met bitcoin, *Juristenkrant* 2015, afl. 302, 14.

X, "Private money: Bitcoins gain ground in Germany", *Der Spiegel*, 20 augustus 2013, <https://www.spiegel.de/international/business/germany-declares-bitcoins-to-be-a-unit-of-account-a-917525.html#ref=nl-international>.

Internetbronnen

ALLERTZ, S., "De zesde anti- witwasrichtlijn: op naar een coherente witwasbestrijding in Europa", <https://www.nautadutilh.com/nl/information-centre/nieuws/de-zesde-anti-witwasrichtlijn>.

COIV, Persbericht: Eerste publieke veiling van cryptomunten, 14 maart 2019, <https://www.ommp.be/nl/article/persbericht-coiv-eerste-publieke-veiling-van-cryptomunten>. (consultatie: 23 april 2022)

HEYLEN, K., "Tesla stapt af van bitcoin omdat die te veel (fossiele) energie verbruikt, waarde digitale munt zakt onder 50.000 dollar", 13 mei 2021, <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2021/05/13/tesla-stopt-met-betalingen-met-bitcoins-uit-milieu-overwegingen/>. (consultatie: 4 mei 2022)

LACHMEIJER, R., "De 7 duurzame cryptomunten om in 2022 in de gaten te houden", <https://www.change.inc/finance/de-7-duurzame-cryptomunten-om-in-2022-in-de-gaten-te-houden-37526>. (consultatie: 8 mei 2022)

LIBERBITS, "Bitcoin kopen in Duitsland?", 3 maart 2022, <https://www.bestebank.org/bitcoin/kopen/duitsland/>. (consultatie: 25 februari 2022)

LUYTEN, N., "Beslag op bitcoins", *AGA Gerechtsdeurwaarders*, 4 april 2019, <https://www.jubel.be/beslag-op-bitcoins/>.

NAKAMOTO, S., "Bitcoin: a Peer- to- Peer Electronic Cash System", 2008, <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>. (consultatie: 2 februari 2022)

SCHIJVEN, K., "Bitcoin (BTC) 'Chivo' wallet wordt nu door derde van Salvadoranen gebruikt "meer dan welke bank dan ook"", <https://www.crypto-insiders.nl/nieuws/bitcoin/bitcoin-btc-chivo-wallet-wordt-nu-door-derde-van-salvadoranen-gebruikt-meer-dan-welke-bank-dan-ook/>. (consultatie: 3 mei 2022)

SEIJLHOUWER, M., "De nieuwe cryptomunt verbruikt 200.000 keer minder stroom dan Bitcoin. Maakt het Crypto duurzaam?", 1 juli 2021, <https://www.change.inc/ict/deze-nieuwe-cryptomunt-verbruikt-200-000-keer-minder-stroom-dan-bitcoin-maakt-het-crypto-duurzaam-36687>.

SMIT, M., "Curator van crypto- oplichterij vindt partij bitcoin terug", 24 maart 2022, *RTL- nieuws*, <https://www.rtlnieuws.nl/economie/life/artikel/5297217/curator-crypto-oplichting-bitcoin-teruggevonden>.

X, "Bitcoin Energy Consumption Index", https://digiconomist.net/bitcoin-energy-consumption?_ga=2.54631467.1253824750.1652103924-416804319.1652103924. (consultatie: 4 mei 2022)

X, "DNB: blockchain voldoet niet aan eisen voor betalingsverkeer", 7 juni 2018 <https://www.rtlnieuws.nl/economie/cryptocurrency/artikel/4226131/dnb-blockchain-voldoet-niet-aan-eisen-voor-betalingsverkeer>.

X, "De gevaren van cryptomunten en de voordelen van EU-wetgeving", 1 april 2022, <https://www.europarl.europa.eu/news/nl/headlines/economy/20220324STO26154/de-gevaren-van-cryptomunten-en-de-voordelen-van-eu-wetgeving>.

X, "De paper wallet", <https://www.wallets.nl/paper-wallet/>. (consultatie: 10 april 2022)

X, "Eerste publieke veiling van cryptomunten brengt 332.987 euro op", 12 maart 2019, <https://www.koengeens.be/news/2019/03/12/eerste-publieke-veiling-van-cryptomunten-brengt-332-987-euro-op>. (consultatie: 23 april 2022)

X, "Eigendomsrecht: een overzicht van de nieuwe artikelen, telkens verduidelijkt met de motivering uit de Memorie van Toelichting", 12 februari 2020, <https://legalnews.be/verbintenissen-goederen/eigendomsrecht-een-overzicht-van-de-nieuwe-artikelen-telkens-verduidelijkt-met-de-motivering-uit-de-memorie-van-toelichting-legalnews-be/>.

X, "Waarom een hardware crypto wallet gebruiken?", <https://www.wallets.nl>. (consultatie: 10 april 2022)

X, "Welke cryptocurrencies zijn anoniem?", <https://cryptogids.nl/welke-cryptocurrencies-anoniem/>. (consultatie: 13 februari 2022)

<https://www.dfbonline.nl/begrip/22608/stablecoin#:~:text=Cryptografisch%20geld%20waarvan%20de%20waarde%20gekoppeld%20is%20aan%20een%20normale,%2C%20goud%2C%20staatsleningen%20of%20deposito's>. (consultatie: 2 april 2022)

<https://btcdirect.eu/nl-be>. (consultatie: 2 februari 2022)

<https://www.blockchain.com/charts/fees-usd-per-transaction>. (consultatie: 8 mei 2022)

<https://coinmarketcap.com/>. (consultatie: 1 mei 2022)

<https://cryptotips.eu/kennisbank/wat-is-blockchain/>. (consultatie: 20 februari 2022)

<https://www.crypto-insiders.nl/academy/wat-is-het-bitcoin-btc-lightning-network/>. (consultatie: 8 mei 2022)

<https://www.nbb.be/nl/balanscentrale/neerleggen/diverse-informatie/wie-moet-neerleggen/belgische-vennootschappen>. (consultatie: 6 april 2022)

<https://www.om-mp.be/nl/article/persbericht-coiv-eerste-publieke-veiling-van-cryptomunten#:~:text=Het%20Noord%2DIerse%20veilinghuis%20Wilsons, via%20fysieke%20en%20online%20veilingen>. (consultatie: 5 mei 2022)