



KU LEUVEN
FACULTEIT RECHTSGELEERDHEID
Academiejaar 2014 - 2015

Het juridisch statuut van virtuele muntenheden

Bitcoin's pragmatic legal vacuum

Promotor : Prof. Dr. M.E. Storme
Begeleider: Drs. F. Helsen

Masterscriptie, ingediend door
Cedric Hauben
bij het eindexamen voor de graad van MASTER
IN DE RECHTEN

"There are few things more fascinating in our jurisprudence than the organization of what comes, almost immediately, to be perceived as a new field of law"

-

Grant GILMORE, 1974
Sterling professor of Law, Yale Univesity

Inhoudstafel

Inhoudstafel.....	3
Samenvatting.....	7
Dankwoord.....	8
Inleiding.....	9
Hoofdstuk 1: Situering	11
§1.1. Wat is geld?.....	11
1.1.1. Definitie	13
1.1.2. Theoriën.....	15
1.1.2.1. State theory of money.....	15
1.1.2.2. Societary theory of money.....	18
1.1.2.3. Institutional theory of money	19
1.1.2.4. Modern Monetary Theory.....	20
1.1.2.5. Overzicht	22
1.1.3. Elektronisch geld.....	22
1.1.3.1. Definitie.....	23
§1.2. Wat zijn virtuele munteenheden?	26
1.2.1. Virtual currency schemes.....	27
1.2.2. Werkwijze.....	29
1.2.2.1. Closed virtual currency schemes	30
1.2.2.2. Virtual currency schemes with unidirectional flow	30
1.2.2.3. Virtual currency schemes with bidirectional flow	31
1.2.3. Gecentraliseerd vs. gedecentraliseerd	31
1.2.4. Overzicht relevantste cryptocurrencies.....	32
§1.3. Wat is bitcoin?	34
1.3.1. De ideologie	34
1.3.2. Het concept	35
1.3.3. Hoe kan men Bitcoins verkrijgen?	37
1.3.4. Geschiedenis.....	40
1.3.5. Koersevolutie	40
1.3.6. Hoe relevant is Bitcoin?	42
1.3.7. Uiteenzetting belanghebbenden.....	48
1.3.7.1. Bitcoin <i>users</i>	48
1.3.7.2. Bitcoin <i>exchanges</i>	49
1.3.7.3. Bitcoin <i>merchants</i>	50

1.3.7.4. Bankensector.....	51
1.3.8. Bitcoin en illegale praktijken	51
Hoofdstuk 2: Juridische analyse	53
§2.1. Juridisch vacuüm?.....	53
2.1.1. Belang nationaal contractenrecht bij transacties.....	54
§2.2. Goederenrechtelijk statuut.....	55
2.2.1. Consensus als achterliggende waarde	55
2.2.2. De goederenrechtelijke kwalificatie van... ..	56
2.2.2.1. Chartaal geld	56
2.2.2.2. Giraal geld	56
2.2.2.3. Virtuele munteenheden	57
2.2.3. Verkrijgingswijzen van eigendom	58
2.2.3.1. Chartaal geld	58
2.2.3.2. Virtueel geld.....	59
2.2.4. Zaakvorming	60
2.2.5. Grondstof versus schuldvordering.....	61
2.2.6. Conclusie	63
§2.3. Standpunt Belgische overheid	63
2.3.1. FSMA en NBB	65
2.3.2. Interview NBB	67
2.3.3. KB 24 april 2014: Commercialiseringsverbod aan niet-professionele cliënten	68
2.3.4. Onderdeel prospectuswet	69
2.3.5. Conclusie	70
§2.4. Analyse naar Europees recht.....	70
2.4.1. Overzicht.....	71
2.4.2. Betalingsdiensten Richtlijn (PSD).....	73
2.4.2.1. Systeem Bitcoin	74
2.4.2.2. Bitcoin wisselkantoren.....	76
2.4.3. Richtlijn Financiële Markten (MFID)	77
2.4.3.1. Bitcoinwisselkantoren onder de MFID	80
2.4.4. Verordening Kapitaalvereisten voor Kredietinstellingen (CIR)	81
2.4.4.1. Bitcoin als kredietinstelling of beleggingsonderneming	81
2.4.4.2. Bitcoinwisselkantoor als Kredietinstelling	82
2.4.4.3. Bitcoinwisselkantoor als Beleggingsonderneming.....	83
2.4.5. Richtlijn Kredietinstellingen (CID)	83

2.4.6. Richtlijn Elektronisch Geld (EMD)	84
2.4.7. Richtlijn Anti-witwas (AMLD)	85
2.4.8. Richtlijn inzake Elektronische Handel (ECD)	86
2.4.9. Richtlijn inzake verkoop op afstand van financiële diensten aan consumenten (CFSD)	87
2.4.10. Samenvatting.....	88
2.4.11. Conclusie	89
§2.5. Rechtsvergelijkend: verdeeldheid in Europa	89
2.5.1. België	90
2.5.1.1. BTM's	90
2.5.2. Duitsland.....	91
2.5.3. Verenigd Koninkrijk.....	94
2.5.4. Frankrijk	95
2.5.4.1. Paymium.....	97
2.5.5. Nederland	99
2.5.5.1. Casus rechtbank Overijssel	100
2.5.6. Europese Unie.....	101
§2.6. UKDCA: frontrunning in the EU	105
2.6.1. Interview Paul Gordon.....	106
2.6.2. Juridische visie	108
2.6.3. UK Treasury's Call for Information	109
Hoofdstuk 3: Case studies	111
§3.1. Mt. Gox.....	111
§3.2. BitLicense.....	114
§3.3. SEC v. Shavers	117
Conclusie	118
Bibliografie	119
Wetgeving.....	119
Europa.....	119
Nationaal.....	120
Parlementaire stukken.....	120
Boeken.....	120
Tijdschriften.....	122
Institutionele rapporten en communicaties	123
Globaal.....	123
Europa.....	123

Verenigde Staten.....	124
Verenigd Koninkrijk.....	124
Duitsland.....	124
Frankrijk.....	125
België	125
Kranten/blogs/private publicaties	125
Interviews	131
Rechtspraak.....	131
Online bronnen	132
Bijlage 1: Het aankoopproces van Bitcoin	135
Procedure op Bitcoin.org	135
Aankoop via wisselkantoor.....	137
Conclusie	146

Samenvatting

Sinds het ontstaan van Bitcoin in 2008 zijn virtuele muntenheden aan een opmars bezig. Het volume van deze sector wordt geraamd op €3,3 miljard. Zo komt men automatisch in het vizier van financiële toezichthouders en overheden. Dit veeleer tot onvrede van de Bitcoin-gemeenschap, die onstond als reactie op de recentste financiële crisis.

Vanwege hun innovatieve karakter kan men niet zeggen dat virtuele muntenheden zonder meer een plaats hebben binnen positief recht. Dit werk onderzoekt welke voorschriften op Bitcoin van toepassing kunnen zijn. Daarnaast worden de tegenstrijdige initiatieven van verschillende EU-lidstaten in kaart gebracht. Men bemerkt dat er ook op nationaal niveau amper duidelijkheid bestaat omtrent de juiste kwalificaties. Veel hangt af van de legislatieve beleidskeuzes die overheden maken. Supranationale regulering valt te prefereren, aangezien een nationaal initiatief dreigt te verbleken bij de globale aard van Bitcoins *peer-to-peer* netwerk. Verschillende niveaus staan nog steeds voor de vraag of men überhaupt wel moet en/of wil reguleren. Op basis van een kosten-batenanalyse besluit men voorlopig meestal negatief. Het Bitlicense-project in de staat New York poogt een omvattend juridisch kader te verschaffen, maar wordt op kritiek onthaald.

Hierdoor is rechtsonzekerheid troef. Tekenend is bijvoorbeeld de discussie omtrent of Bitcoin een financieel instrument uitmaakt in de zin van de MiFID. Volgens quasi alle EU-landen is dit niet het geval, terwijl Duitsland het tegenovergestelde beweert. Frankrijk gaat zelfs nog verder, door via een omweg een PSP-licentie toe te kennen aan een Bitcoinwisselplatform. Deze laatste twee hebben zo het voordeel dat zij virtuele muntenheden kunnen benaderen via gebaande wegen, terwijl andere landen in het ijl blijven tasten. De ECB- en EBA-rapporten over deze sector evolueren in pessimistische zin. Terwijl de Bank of England Bitcoin een vorm van geld noemt, weerlegt de ECB deze zienswijze. Dergelijke discussies verdienen beslecht te worden met het oog op rechtszekerheid.

Virtuele muntenheden zullen de Euro of de Dollar nooit onttrenen, maar dat neemt niet weg dat er aan hun inherente risico's geredieerd moet worden. Zowel om consumenten (en ruimer: het financiële stelsel) te beschermen, als om innovatie te stimuleren, mag het belang van deze sector niet worden onderschat.

Dankwoord

Door de innovatieve aard van het onderzochte onderwerp ben ik uitzonderlijk veel dank verschuldigd aan alle mensen die een bijdrage hebben geleverd om tot onderstaand resultaat te komen.

Op de eerste plaats komen daarbij Prof. Dr. M.E. STORME en Drs. F. HELSEN. Beide boden me de mogelijkheid om deze sprong in het ongewisse te maken en stimuleerden me doorheen het proces om de lat telkens hoger te leggen. Daarnaast bleken aan de *alma mater* ook Prof. Dr. J. VANANROYE en Drs. M. VANWYNSBERGHE begaan met deze zaak, waarvoor dank. Advies ontvangen van J. HARPER (Bitcoin Foundation en CATO Institute) was een bijzonder privilege.

Vanuit politieke hoek was de bijdrage van Minister van Financiën J. VAN OVERTVELDT essentieel. De ondersteuning door senator M. Taelman en haar medewerker C. VANGROOTEL, alsook door Europarlementariër P. DE BACKER leverde nuttige inzichten op. Verder bood het uitgebreide gesprek met P. GOURDIN en R. VERCAUTEREN van de Nationale Bank (NBB) een uitgelezen kans om dit werk te stroomlijnen.

Meester T. SPAAS bood een helpende hand in de beginfase. Zijn begeleiding en netwerk hebben dit werk naar een hoger niveau getild. Beschouwingen door S. TOP (KBC Asset Management) leverden de onmisbare, economische achtergrond. In het algemeen bedank ik ook P. HAECK en S. DEMEESTER (De Tijd), die vanuit journalistieke invalshoek assisteerden in de verkennende fase.

Sectorspecifiek leerde ik van niemand meer dan van P. GORDON, voorzitter van de *United Kingdom Digital Currency Association* (UKDCA). Zijn uitnodiging in de kantoren te Londen was een grote stimulans om dit werk ter harte te nemen. Aanvullend biedt de juridische expertise van S. JONES (Coinsult EU) en A. VAZIRI ook voor de toekomst vele mogelijkheden.

In meer besloten kring waren de luisterbereidheid van Fre en Marthe onmisbaar. Tot slot, maar toch primordiaal, bedank ik mijn ouders voor alle steun en de mogelijkheid om dit academisch orgelpunt te bereiken.

Inleiding

Sinds het ontstaan van Bitcoin in 2008 zijn virtuele muntenheden aan een opmars bezig. Het volume van deze sector, waarin dagelijks 100 000 transacties plaatsvinden, wordt geraamd op €3,3 miljard. Toch doet dergelijke innovatie boeken vol vragen rijzen, waarop het klassieke keurslijf van financieel en internationaal handelsrecht geen klare antwoorden voorziet.¹ Onderzoek hiernaar bevindt zich *sensu lato* in de financiële wereld. Daarom brengt §1.1 eerst de academische achtergrond van het concept ‘geld’ in herinnering.

Dit werk probeert te onderscheiden of virtuele muntenheden een plaats hebben binnen vigerend recht, dan wel of ze in een juridisch vacuüm zweven. Het onbekende karakter van deze technologie noopt tot een lijvige uiteenzetting omtrent de vragen ‘Wat zijn virtuele muntenheden?’ (§1.2) en ‘Wat is Bitcoin?’. Paragraaf 1.3 geeft toelichting bij de relevantie, werking en ontstaansgeschiedenis van Bitcoin. Voor wie echter reeds bekend is met het fenomeen, lijkt het raadzaam Hoofdstuk 1 over te slaan.

Alle EU-lidstaten hebben moeite met het kwalificeren van *cryptocurrencies*. Hun afzonderlijke commentaren en toepassingen zijn geenszins eenduidig, maar tonen duidelijk de nood aan debat omtrent het juridisch statuut van virtuele muntenheden. Rechtsvergelijkende onderdelen in §2.5 duiden deze kwestie.

De meest acute vragen situeren zich in financieelrechtelijke hoek. Een analyse van potentiële kwalificaties *de lege lata* treft men aan in §§ 2.3 en 2.4. De focus ligt daarbij op Europese regelgeving, maar ook nationale initiatieven worden in kaart gebracht. Voorafgaandelijk wordt een aanzet tot zakenrechtelijke interpretatie van Bitcoins gegeven in §2.2. Waar mogelijk probeert dit onderzoek te inspireren *de lege ferenda*. Om de levensvatbaarheid van virtuele muntenheden te promoten, dient men te remediëren aan de heersende rechtsonzekerheid. Concrete ontwikkelingen daaromtrent komen slechts met mondjesmaat uit het kamp van de verwachte wetgevers (met New York als uitzondering: §3.2). Interessanter zijn sectoriële initiatieven, zoals dat van de UKDCA in Londen (§2.6).

¹ Deze masterproef maakt slechts in marginale mate notie van fiscaal- of strafrechtelijke aspecten aangaande virtuele muntenheden.

Aanbevolen literatuur zijn de concrete casussen die een licht werpen op de relevantste hoogtepunten uit Bitcoins prille geschiedenis, in Hoofdstuk 3. Wie een snel zicht wil op de aankoopprocedure van Bitcoins, vindt in de Bijlage een geïllustreerde, stapsgewijze uiteenzetting daaromtrent.

Men zal merken dat er, vanwege de jonge en moderne aard van het onderwerp, veel aandacht werd besteed aan alternatieve bronnen zoals interviews en internetpagina's. Dit uiteraard als aanvulling op de klassieke rechtsbronnen, voor zover deze reeds voorhanden waren voor het specifieke domein. Het was een groot plezier onderzoek te mogen doen in deze boeiende materie. Hopelijk vindt de lezer in dit eindresultaat de antwoorden die hij zoekt op vragen omtrent het juridisch statuut van virtuele munteenheden.

Hoofdstuk 1: Situering

§1.1. Wat is geld?

1. Geld is één van de fenomenen die zonder meer als evidentie beschouwd worden. Iedereen komt ermee in aanraking in het dagelijkse leven, waar het de afhandeling van transacties gevoelig vergemakkelijkt. Toch is het geen sinecure om de term geld, alsook synoniemen of aanverwanten, op een omvattende manier te beschrijven.² Zoals vaak werpt een theoretische benadering hier een ander licht op wat iedereen reeds kent.

Econoom R. HAWTREYS uitspraak omtrent dit vraagstuk toonde een kenmerkend beeld: *“Money is one of those concepts which, like a teaspoon or an umbrella, but unlike an earthquake or a buttercup, are definable primarily by the use or purpose which they serve”*.³ Men ervaart bijna een eeuw later nog steeds dezelfde moeilijkheid bij het verklaren wat geld precies is, zonder meteen terug te grijpen naar de inherente functie.

2. Uiteraard spitst het onderstaande hoofdzakelijk toe op een juridische benadering. Het internationale standaardwerk terzake werd oorspronkelijk opgesteld door Dr. MANN.⁴ Diens benadering van het onderwerp werd gedurende zijn hele leven als onomstotelijk toonaangevend beschouwd. Sinds MANNs overlijden worden zijn bevindingen bijgewerkt door Charles PROCTOR, wiens laatste editie een bruikbare voedingsbodem bleek voor deze academische inleiding.

Verschillende benaderingen van het concept geld dringen zich op. Achtereenvolgens komen de Staatstheorie, de Maatschappelijke theorie en de Institutionele theorie aan bod. Interessant aan dit onderwerp zijn tevens de raakvlakken tussen juridische en economische beschouwingen van hetzelfde onderwerp.

² Historische noot: de etymologische oorsprong van zowel het Engelse ‘money’ als het Nederlandse ‘munt’ zou te vinden zijn in de Latijnse benaming Moneta, een synoniem voor de godin Juno, zie: T.R. JAIN & O.P. KHANNA, *Money – an introduction*, New Delhi, U.K. Publications, 2007, p. 188.

³ R. HAWTREY, *Currency and credit*, New York, 1928; T.R. JAIN & O.P. KHANNA, *Money – an introduction*, New Delhi, U.K. Publications, 2007, p. 188.

⁴ C. PROCTOR, *Mann on the legal aspect of money – seventh edition*, Oxford, Oxford University Press, 2012.

3. Om echter aan de basis reeds een goed overzicht te bewaren, is enige toelichting bij de gehanteerde terminologie noodzakelijk. We differentiëren tussen volgende begrippen:

Chattel⁵ / roerend goed: Zaak die men in bezit of eigendom kan hebben en roerend van aard is.⁶

Legal tender / wettig betaalmiddel: Geld in wettelijke zin, dat zijn status dankt aan dergelijke toewijzing door de wetgever in voorschriften die de organisatie van het monetaire systeem behelzen.⁷ Iedereen is verplicht dit als betaalmiddel te aanvaarden.

Hieruit volgt dat bezittingen die door de wetgever als wettig betaalmiddel worden aangewezen, ook per definitie geld uitmaken. Het tegendeel is echter niet steeds waar: niet alle vormen van geld zijn wettige betaalmiddelen.

Fiat money / fiduciair geld: Geld dat zijn waarde niet put uit onderliggende goederen, maar wel uit de titel die de uitgever er aan wijdt, alsook aan het vertrouwen dat de gebruikers er aan schenken.⁸

Store of value / oppotmiddel: Deze eigenschap verwijst naar de capaciteit van roerende goederen en activa om waarde op te nemen of te representeren in het heden waardoor het ook in de toekomst aangewend kan worden.⁹ Sommigen zouden deze

⁵ Het is moeilijk een precieze vertaling te geven vanuit het Engels naar Nederlands voor dit nochtans veel gebruikte begrip. Etymologisch verwijzen naar een toepassing binnen een adagium kan enigszins duidelijkheid scheppen: '*Catalla juste possessa amitti non possunt*' – vrij vertaald als: 'Goederen die rechtmatig in iemands eigendom zijn, kan men niet kwijt spelen'.

⁶ Art. 516 en 527-536 BW; E. DIRIX, B. TILLEMANS & P. VAN ORSHOVEN (red.), *De Valks juridisch woordenboek*, Antwerpen – Oxford, Intersentia, 2010, p. 177; <http://legal-dictionary.thefreedictionary.com/chattel>.

⁷ C. PROCTOR, *Mann on the legal aspect of money – seventh edition*, Oxford, Oxford University Press, 2012, p. 74-77; In 1923 gaf een rechtbank te Virginia aan dat het verschil gemaakt dient te worden tussen geld dat wel degelijk erkend wordt als wettelijk betaalmiddel en geld dat dergelijke stempel niet krijgt.

⁸ NATIONALE BANK VAN BELGIË, *Informatiefiche – Fiduciair geld en zijn dekking*, via http://www.nbbmuseum.be/doc/infosheets/fiche_information_NL_16.pdf?v20120919; E. BUYST, M. DANNEEL, I. MAES, W. PLUYM, *De Bank, de frank en de euro. Anderhalve eeuw Nationale Bank van België*, Tielt, Lannoo, 2005.

⁹ EUROPEAN CENTRAL BANK (hierna ECB), *Virtual Currency Schemes*, Oktober 2012, p. 10, <http://www.investopedia.com/terms/s/storeofvalue.asp>; <http://www.encyclo.nl/begrip/oppotmiddel>.

gestandaardiseerde Engelse term eerder vertalen als belegging, maar dat dekt ons inziens de lading slechts ten dele.

Commodity / grondstof: Een ruw materiaal dat verkocht en gekocht kan worden, vaak van agrarische oorsprong. Zulke goederen die in handelstransacties meestal onderling verwisselbaar zijn.¹⁰

Barter / ruilhandel: Dit betreft het ruilen van goederen van verschillende aard zonder tussenkomst van een medium, zoals bijvoorbeeld geld.¹¹

1.1.1. Definitie

4. Vervolgens benadrukken we dat in economische verhandelingen veel onenigheid bestaat over de exacte omschrijving van geld. Discussies omtrent wat precies dient te kwalificeren als dusdanig zijn eeuwenoud en worden gezien de moderne technologische ontwikkelingen niet vergemakkelijkt. Toch kan men twee grove definities ontwaren.

De ene stelt dat: *“Geld bestaat uit deze voorwerpen of ‘tekens’ die algemeen als wettig betaalmiddel bij het goederen- en dienstenverkeer worden aangewend en aanvaard, en die zich bij het ‘publiek’ (= niet-banken) bevinden”*.¹²

5. Een andere noemt geld: *“Elk goed dat in een markteconomie de drie benodigde functies vervult, te weten: circulatie, waardemeter en koopkrachtreserve”*.¹³

Deze zienswijze berust dan op haar beurt ook weer op de economische discussie omtrent welke functies er aan geld toegedicht dienen te worden. Een volledig overzicht hiervan zou ons te ver leiden. Eensgezindheid bestaat over de twee meest voor de hand liggende functies van geld, namelijk die van betaalmiddel en van instrument bij het

¹⁰ <http://www.investopedia.com/terms/c/commodity.asp>.

¹¹ <http://www.thefreedictionary.com/barter>.

¹² G. SCHRANS & R. STEENNOT, *Algemeen deel van het financieel recht*, Intersentia, 2003, p. 2; M. DOMBRECHT, D. HEREMANS, S. PLASSCHAERT & J. VANNESTE, *Geld en het financiewezen: België in het eurogebied*, Antwerpen, Standaard Uitgeverij, 2001, p. 28; C. SCHEFFER & M. SMEETS, *Geld en overheid – De kringloop van het geld en de invloed van de overheid*, Utrecht, Spectrum, 1962, p. 3.

¹³ Vrij naar G. SCHRANS & R. STEENNOT, *Algemeen deel van het financieel recht*, Intersentia, 2003, p. 2; A. JACQUEMIN, H. TULKENS & P. MERCIER, *Fondements d'économie politique*, Brussel, Larcier, 2001, p. 303.

monetair beleid. Het faculteitoverschrijdend standaardwerk van de Leuvense *alma mater* dicht geld hoofdzakelijk drie kwaliteiten toe, te weten die van:¹⁴

- Waardemeter
- Algemeen aanvaard ruilmiddel
- Beleggingsmiddel

Daarbij is die laatste uiteraard geen uitsluitend prerogatief van geld *sensu stricto*. Deze zienswijze biedt een interessant uitgangspunt voor de latere analyse van virtuele munteenheden. Volgens Ronny VERCAUTEREN (NBB) voldoet Bitcoin alleszins aan de economische definitie van geld.¹⁵

6. Historisch gezien heeft de ontwikkeling van betaalmiddelen geleid tot de situatie die wij vandaag kennen. Men betaalt tegenwoordig bij aankoop van levensmiddelen contant of met een krediet- dan wel debetkaart, terwijl de aanschaf van onroerend goed eerder strikt giraal afgehandeld wordt. Uiteraard was dat ooit anders.

Waar de ruilhandel ooit initieel vervangen werd door een geleidelijke overstap op zogenaamd *goederengeld* (zeldzame schelpen, edele metalen, voorlopers van waardepapier,...) is ook dat stadium ondertussen verlaten. Deze vormen kwamen voort uit noodzakelijke intrinsieke kenmerken van geld. Als minimumvoorwaarden voor zulke middelen kwamen in aanmerking: duurzaamheid, deelbaarheid zonder waardeverlies, grote waarde per gewicht,...¹⁶

7. Ondertussen wordt het onderscheid gemaakt tussen *chartaal* en *giraal* geld, maar wordt theoretisch ook rekening gehouden met *quasi-geld*. Dat laatste staat daarbij voor de ruimere notie die ontstaat indien we bovenop de geldhoeveelheid in enge zin ook nog de tegoeden op spaarrekeningen in acht nemen. Elke nieuwigheid brengt vanzelfsprekend de noodzaak tot regulering met zich mee, alsook een handvol ongewenste bijwerkingen. Bij chartaal geld blijft de verregaande anonimiteit een

¹⁴ A. DECOSTER (red.), L. BERLAGE, P. DE GRAUWE, J. EYCKMANS, M. GOOS, E. SCHOKKAERT, P. VAN CAYSEELE, F. VERBOVEN & A. WATTEYNE, *Economie- een inleiding*, Leuven, Universitaire pers Leuven, 2010, 598-599.

¹⁵ Interview met R. VERCAUTEREN & P. GOURDIN, in de kantoren van de Nationale Bank van België te Brussel, 20 maart 2015.

¹⁶ A. DECOSTER (red.), L. BERLAGE, P. DE GRAUWE, J. EYCKMANS, M. GOOS, E. SCHOKKAERT, P. VAN CAYSEELE, F. VERBOVEN & A. WATTEYNE, *Economie- een inleiding*, Leuven, Universitaire pers Leuven, 2010, p. 598.

aantrekkelijk kenmerk voor wie daar zijn voordeel mee wilt doen.¹⁷ Daarentegen heeft de financiële crisis van 2008 aangetoond dat ook het aanhouden van louter giraal geld zeker niet waterdicht is.¹⁸

8. Overschouwend bekeken heeft geld in al zijn facetten reeds een noemenswaardige ontwikkeling doorgemaakt. Het zou naïef zijn te veronderstellen dat hierin een eindpunt werd bereikt. Onvermijdelijkerwijs zal de moderne ontwikkelingsdrift zich ook op dit front verder zetten. Wie dit onderzoek wenst door te nemen doet er goed aan te vertrekken vanuit een metafysisch standpunt met kennis van het verleden en een gezonde dosis *open mindedness* betreffende de toekomst.

1.1.2. Theoriën

1.1.2.1. State theory of money

9. Een van de meest tot de verbeelding sprekende opvattingen omtrent wat geld kan zijn, werd meer dan een eeuw geleden gelanceerd door KNAPP, een Duits econoom. In een gelijknamig werk dat hij voor het eerst publiceerde in 1895, introduceerde hij *The state theory of money*.¹⁹ KNAPP inspireerde velen met dit werk, niet op zijn minst J.M. KEYNES voor diens monumentale werk *A treatise of Money*.²⁰

10. KNAPP stelde regels voorop die maken dat geld aan een aantal strikte voorwaarden zou moeten voldoen. Volgens de *State theory* is geld:

Alle goederen die cumulatief:²¹

¹⁷ T.E. SENATOR, H.G. GOLDBERG, J. WOOTON, M.A. COTTINI, A.F.U. KHAN, C.D. KLINGER, W.M. LLAMAS, M.P. MARRONE & R.W.H. WONG, *Financial crimes enforcement network system (hierna: FAIS) identifying potential money laundering from reports of large cash transactions*, 2014, <http://www.aaai.org/ojs/index.php/aimagazine/article/view/1169>.

¹⁸ V. IVASHINA & D. SCHARFSTEIN, 'Bank lending during the financial crisis of 2008', *Journal of financial economics*, Vol 97, Issue 3, 2010.

¹⁹ G.F. KNAPP, *Staatliche Theorie des Geldes*, München en Leipzig, Duncker & Humblot, 1895; De laatste, vertaalde en meest gebruikte versie dateert van twee jaar voor het overlijden van de auteur: G.F. KNAPP, *The state theory of money*, McMillan, London, 1924.

²⁰ J.M. KEYNES, *A Treatise on Money*, Harcourt Brace, 1930, p. 4.

²¹ C. PROCTOR, *Mann on the legal aspect of money – seventh edition*, Oxford, Oxford University Press, 2012, p. 15.

- 1) Uitgegeven worden binnen de autoriteit van de geldende wet die heerst in de staat van uitgifte,
- 2) Door de wet aangeduid worden als een waardemeter of rekeneenheid,
- 3) Volgens de wet moeten dienen als universele ruilmiddelen binnen de staat van uitgifte.

Het valt op dat KNAPP een onderscheid probeert te maken met gewone roerende goederen die een intrinsieke waarde bezitten. Hij verduidelijkt daarbij dat geld een creatie van de wetgever is, in plaats van een grondstof.²² Slechts het beperkte aantal middelen dat binnen dit keurslijf past, komt in aanmerking om als geld bestempeld te worden. Men merkt dat hier een monopolie wordt voorgeschreven in hoofde van de overheid. Die krijgt namelijk de essentiële taak toebedeeld om het monetaire systeem op poten te zetten, bij wijze van uitoefening van haar soevereine rechten.²³ Daarnaast zal ook de uitgifte van materieel geld een prerogatief van de staat zijn. Het is dus aan de overheid om bankbiljetten en munten in omloop te brengen. Dit is toch zo voor wie uitgaat van de klassieke denkwijze. Praktisch gezien moet hierbij aan deze betaalmiddelen een nominale waarde worden toegekend, die losgekoppeld wordt van de intrinsieke waarde van het medium.²⁴ Dat brengt met zich mee dat deze media ook slechts hun waarde kunnen verliezen bij wege van formele demonetarisatie.

11. Volgens deze visie is er per definitie een volstrekte overlap tussen wat hoger als 'wettig betaalmiddel' omschreven werd en 'geld'. Wie de *State theory* in haar strikte vorm huldigt, zal daarom nooit aanvaarden dat monetaire initiatieven die vanuit een andere dan de statelijke hoek komen, als wettig betaalmiddel kunnen kwalificeren.²⁵

Dit is onder meer zo in het Verenigd Koninkrijk, waar deze principes (in afgezwakte vorm) nog steeds gangbaar zijn. Grondslag hiervoor is tot op heden de *Bank Charter Act*

²² G.F. KNAPP, *The State Theory of Money*, London, Macmillan and Company, 1924.

²³ Zo kwam men deze stroming ook te bestempelen als 'chartalism'. Doordat de overheid het alleenrecht had om te bepalen in welke valuta belastingen betaald zouden worden, hadden zij de grootste troef in handen om de principiële munteenheid aan te duiden; <http://snbchf.com/balance-sheet-recession/chartalism-mmt/>; <http://sovereignmoney.eu/31-chartalism-state-vs-market-theory-of-money/>.

²⁴ C. PROCTOR, *Mann on the legal aspect of money – seventh edition*, Oxford, Oxford University Press, 2012, p. 21.

²⁵ C. PROCTOR, *Mann on the legal aspect of money – seventh edition*, Oxford, Oxford University Press, 2012, p. 16 plus voetnoot 47 aldaar.

uit 1844, die destijds een ommekeer bracht in het Britse monetaire landschap.²⁶ Tot dan hadden commerciële banken ook de mogelijkheid genoten om eigen biljetten (en dus *de facto* geld) uit te geven. Hierna en tot op heden echter werd dit een exclusief prerogatief voor de *Bank of England*.²⁷ In België werden vanaf 1873 de bankbiljetten van de Nationale Bank van België (NBB) wettig betaalmiddel.²⁸

12. Zoals lager aangetoond zal worden, is deze benadering zeker niet de enige mogelijke visie op het concept geld. Een noemenswaardig en opmerkelijk tegenstander van deze Angelsaksische aanpak was de Brit Henry MEULEN.²⁹ Deze econoom pleitte zijn leven lang voor het vrij maken van de monetaire en bancaire sector.³⁰ Als groot voorvechter van wat hij *Free Banking* noemde, zou hij met aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid heil gezien hebben in het ontstaan van virtuele munteenheden.

De samenvattende stelling uit KNAPPS werk luidde als volgt: *“Geld is een creatie van de rechtsorde. Doorheen de geschiedenis is het in de meest verscheidene vormen voorgekomen. Een theorie over geld kan dan ook slechts rechtshistorisch zijn.”*³¹ Dit uitgangspunt leidde destijds onvermijdelijk tot de gevolgtrekking dat geld slechts kon bestaan bij gratie en volgens de wensen van de overheid. Hoewel zijn sterke these reeds van bij haar geboorte een rijkelijke bron was voor discussie, voelt men ook in de 21^{ste} eeuw nog aan dat haar relevantie geen voltooid verleden tijd is.

²⁶ Bank Charter Act (7 & 8 Vict. C 32), 19 juli 1844; <http://www.bankofengland.co.uk/about/Documents/legislation/1844act.pdf>; ondertussen werd deze wel aangevuld en ondersteund door onder meer de Currency and bank notes act 1939 en de Banking Act 2009.

²⁷ Art. 1 Bank Charter Act (UK).

²⁸ NATIONALE BANK VAN BELGIË (hierna: NBB), *Chronologisch overzicht van de geschiedenis van de Belgische frank*, http://www.nbb.be/pub/02_00_00_00_00/02_02_00_00_00/02_02_04_00_00/02_02_04_04_00.htm?l=nl.

²⁹ http://en.wikipedia.org/wiki/Henry_Meulen; K. DOWD, ‘The monetary Economics of Henry Meulen’, *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 24, no. 2, 1992, p. 173-183.

³⁰ H. MEULEN, *Banking and the Social Problem*, 1909; H. MEULEN, *Free banking*, 1934; H. MEULEN, *Industrial Justice through Banking reform*, 1917.

³¹ Vrij vertaald naar: G. BRAUNBERGER, *Was ist neu an der Modern Monetary Theory? Einde Erinnerung an Knapps “Staatliche Theorie des Geldes” (1)*, FAZ, 18 januari 2012, via <http://blogs.faz.net/fazit/2012/01/18/was-ist-neu-an-der-mmt-eine-erinnerung-an-georg-friedrich-knapps-staatliche-theorie-des-geldes-188/>.

1.1.2.2. Societary theory of money

13. Korter kan men zijn bij de verwijzing naar de *Societary Theory of Money*.³² Deze simplifieert (volgens sommigen oversimplifieert) het juridische aspect en focust op de sociale betekenis van geld. Op die manier komt men tot de functionele stelling:

*“Het is het gebruik in commerciële aangelegenheden of het vertrouwen van de mensen dat uitmaakt wat geld is, en zelfs dat geld geld creeërt.”*³³

Het contrast met de *State theory* kon moeilijk groter zijn. Waar KNAPP nog zei dat de staat monopolist is in monetaire aangelegenheden, laat men hier de alledaagse praktijken van haar burgers de doorslag geven. Men merkt op dat dit geen al te juridische benadering is. Het tegendeel is zelfs waar, doordat dergelijke formulering strijdigheid met het rechtszekerheidsbeginsel oproept. Wanneer men alles dat één van de functies van geld uitoefent eveneens dient te bestempelen als geld, komt men al snel met een veelheid aan verschillende gebruiken en dus legio gevaar voor tegenstrijdigheden.

14. Wat de *Societary* en *State Theory* wel delen is hun ontwikkeling in een tijdperk waarin de waarde van nationale munteenheden nog aan de goudstandaard gekoppeld werd.³⁴ Het was in die tijd dus veilig om te zeggen dat de staat effectief de geldwaarde beheerste. Toch heeft deze theorie zeker haar beperkt nut. Het is vooral in uitzonderlijke en afwijkende marktomstandigheden dat zij op de voorgrond treedt. Daarbij valt te denken aan periodes van chaos, zoals in oorlogstijd of bij hyperinflatie. Het is vaak zo dat wanneer de rechtsstaat faalt, de gebruiken van de gemeenschap weer wet worden. Een bekend voorbeeld van dergelijke malaise deed zich recent nog voor toen men in Zimbabwe met dergelijke hyperinflatie te maken kreeg. De waarde van een

³² A. NUSSBAUM, *Money in the law, National and International*, Brooklyn, Brooklyn Foundation Press, 1950, p. 5 ev.; E. KRISPIS, *Recueil Des Cours*, Hague Academy of International Law - Martinus Nijhoff Publishers, 1967, p. 198-199.

³³ Vrij naar: C. PROCTOR, *Mann on the legal aspect of money – seventh edition*, Oxford, Oxford University Press, 2012, p. 23-24.

³⁴ Zoals bijvoorbeeld in de V.S. waar men in 1900 *de jure* de USD aan de goudstandaard koppelde, bij wege van de Gold Standard Act; <http://www.econlib.org/library/Enc/GoldStandard.html>.

Zimbabweaanse Dollar zakte tot een diepte die de bevolking aanzette om de nationale munteenheid niet meer te gebruiken.³⁵

15. Daarbij kunnen we twee opmerkingen maken in het zoeklicht van deze scriptie. Ten eerste speelt de nadruk op het effectieve gebruik van een betaalmiddel om het als geld te kwalificeren in de kaart van virtuele munten. Ten tweede is de notie afwijkende marktomstandigheden multi-interpretabel. Toeschouwers durven stellen dat de nasleep van de recentste financiële crisis de markten hertekend heeft. Minder omstreden is de stelling dat voor onbepaalde tijd het vertrouwen van verschillende gemeenschappen in de bancaire sector te lijden gekregen heeft. Ook dit kan de roep om alternatieve monetaire praktijken sterken.

1.1.2.3. Institutional theory of money

16. Weer een andere invalshoek biedt de *Institutional theory of money*, die beduidend eigentijdser aandoet dan haar voorgangers. Zij biedt een volwaardig alternatief voor het bovenstaande door te stellen dat geld:

‘... niets meer is dan een schuldvordering op een schuldenaar. Bovendien is haar aanvaarding als waardemeter en als betaalmiddel door het publiek afhankelijk van een uitgebreid wettelijk kader dat zorgt voor een stabiele koopkracht, voor blijvende beschikbaarheid zelfs in tijden van bancaire stress en dat de functionele capaciteit tot het afhandelen van geldelijke transacties verzekert.’³⁶

Men ziet hier geld niet langer als roerend goed, maar als overdraagbare schuldvordering binnen een institutioneel kader. Deze theorie bouwt voort op de premisse dat de gemeenschap vertrouwen heeft in het beleid van de centrale banken. Dat brengt mee dat het voorgeschreven wettelijk kader het fundament van het systeem dient te zijn. Gebreken in de toepasselijke regulering ondermijnen bijgevolg de opzet in haar geheel.

³⁵ Bij de hervorming naar de huidige waarde van 1 Zimbabweaanse Dollar werd deze gelijkgesteld aan 1 000 000 000 000 maal de oude waarde; <http://www.oanda.com/currency/iso-currency-codes/ZWD>; C. PROCTOR, *Mann on the legal aspect of money – seventh edition*, Oxford, Oxford University Press, 2012, p. 25.

³⁶ Vrij naar: C. PROCTOR, *Mann on the legal aspect of money – seventh edition*, Oxford, Oxford University Press, 2012, p. 25; S. DE VICUNA, ‘An institutional Theory of Money’, in GIOVANOLI & DEVOS, *International Monetary and Financial Law: The Global Crisis*, Oxford, Oxford University Press, 2010.

Interessant aan deze theorie is wel dat de drie standardeigenschappen van geld er terug in voorkomen: waardemeter, opspottmiddel en betalingsmiddel.

Koppeling aan de goudstandaard is anno 2015 reeds lang verlaten.³⁷ De waarde van een munteenheid wordt tegenwoordig bepaald door het beleid van centrale banken en door werkzame krachten binnen een bepaalde geografische markt. De geschiedenis heeft uitgewezen dat ook institutionele spelers in de geldmarkt niet zonder zonden zijn en dat het vertrouwen van spaarders of beleggers al lang niet meer rotsvast is.³⁸ De feilbaarheid van het globale bancaire systeem kan daarom katalysator genoemd worden voor krachten die alternatieve monetaire theorieën op de kaart proberen te zetten.

1.1.2.4. Modern Monetary Theory

17. Tot slot wordt de meest recente variant toegelicht, die slechts met een summiere omschrijving in PROCTOR's werk is opgenomen. We hebben het dan over de *Modern Monetary Theory*.³⁹ Deze vindt indirect steun op verschillende fronten. Zo wordt gesteld dat de wortels ervan teruggaan naar het werk van KNAPP.⁴⁰ Ook in de geschriften van MANN was reeds terug te vinden dat '... voor een moderne omschrijving van geld, haar puur fysieke definitie moet worden losgelaten'.⁴¹ Dit omdat niet langer kan worden aanvaard dat geld slechts in puur fysieke vorm bestaat of dat de staat nog steeds het monopolie over geldcreatie bezit. Daarom lijkt men het er algemeen over eens dat de *State Theory* in haar originele bewoordingen tegenwoordig niet meer functioneel is,

³⁷ LERNER verwoordde in een paper vlak na WO II wat algemeen werd aangenomen door economen, namelijk dat de valutakoers niet langer per definitie correleerde met de goudwaarde. Zie A. LERNER, 'Money as a creature of the state', *The American Economic Review*, Vol. 37(2), mei 1947; <http://esepuba.files.wordpress.com/2009/05/lerner.pdf>.

³⁸ Volgens cijfers van de OESO daalde het vertrouwen van geïnformeerde burgers in zowel de bancaire sector als in de overheid tussen 2007 en 2012 op exponentiële wijze, <http://www.oecd.org/gov/trust-in-government.htm>; <http://www.edelman.com/post/trust-in-financial-services/>; <http://www.euractiv.com/euro-finance/rebuild-trust-banks-analysis-510581>.

³⁹ Volgens sommigen ook *neo-chartalisme* genoemd: X., *Marginal revolutionaries*, *The Economist*, 31 december 2011, <http://www.economist.com/node/21542174>.

⁴⁰ G. BRAUNBERGER, *Was ist neu an der Modern Monetary Theory? Einde Erinnerung an Knapps "Staatliche Theorie des Geldes"* (1), FAZ, 18 januari 2012, via <http://blogs.faz.net/fazit/2012/01/18/was-ist-neu-an-der-mmt-eine-erinnerung-an-georg-friedrich-knapps-staatliche-theorie-des-geldes-188/>.

⁴¹ C. PROCTOR, *Mann on the legal aspect of money – seventh edition*, Oxford University Press, Oxford, 2012, p. 40.

maar mits enige herformulering wel nog een stevige basis kan bieden. Daarom komt men tot de volgende aangepaste conclusies.

Het lijkt erop dat de essentiële kenmerken van geld de volgende zijn:

- 1) Het moet benoemd worden door verwijzing naar een naam en uitgedrukt in een specifieke munteenheid die door de wet van de bepaalde staat is voorgeschreven als officiële rekeneenheid voor alle zaken.
- 2) De als dusdanig voorgeschreven munt en rekeneenheid moet bedoeld zijn om te dienen als algemeen aanvaarde waardemeter en ruilmiddel binnen die staat.
- 3) Het wettelijk kader voor de munteenheid moet een centrale bank of een monetaire autoriteit omvatten die verantwoordelijk is voor de uitgifte van de munteenheid en moet geschikte institutionele voorzieningen omvatten voor diens beheer via het monetaire beleid alsook voor het toezicht op betalingssystemen.

18. Hierbij wordt niet ontkend dat de staat nog steeds een *de facto* monopolie heeft op de uitgifte van geldbriefjes en munten. Daarentegen komen ook de courante betalingen 'via overschrijving' van de ene op de andere bankrekening nu onder de noemer geld terecht. Dit ondanks het feit dat er dus een schuld jegens of vanwege een bank ontstaat, die een privaatrechtelijke partij is. Het is dus niet langer zo dat slechts een schuldvordering op de staat geld uitmaakt. Kwalificatie aan de hand van de mogelijkheid tot betaling met behulp van dit soort deposito's verruimt het toepassingsgebied aanzienlijk.

Een goed voorbeeld van deze theorie met betrekking tot virtuele munteenheden vinden we in de positie van de Luxemburgse toezichthouder CSSF (*Commission de Surveillance du Secteur Financier*). In een persmededeling liet deze weten dat het virtuele munteenheden beschouwt als geld, aangezien ze door een voldoende grote groep van mensen als betaalmiddel aanvaard worden.⁴²

⁴² <http://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=78bd56d2-bf6b-4823-a23f-332d13f827ba>

1.1.2.5. Overzicht

19. Een tussentijdse conclusie bij deze academische visies op geld en haar functies dient zich aan. Zoals reeds vermeld valt het evolutieve karakter van deze verschillende benaderingen op. Men verruimde de mogelijkheid tot geldcreatie van een louter publieke naar een tevens private aangelegenheid. Daarnaast werd het begrip geld uitgebreid van enkel chartaal geld naar bijkomend ook giraal geld.

Vanzelfsprekend heeft ook de wetgeving doorheen de vele stadia in de ontwikkeling van het geld verschillende aanpassingen ondergaan. Telkens werd de wetgever gedwongen mee te denken richting toekomst. Dit alles balancerend op de dunne lijn tussen het omkaderen van ontwikkelingen die zich buiten de rol van de wetgever om voordeden en vasthouden aan het eeuwige rechtszekerheidsideaal. Nodeloos te zeggen brengen de globalisering en digitalisering van de 21^{ste} eeuw een verregaande modernisering met zich mee, die evident ook de monetaire sector aandoet. De vraag rest ons of en hoe de logge wetgevende macht deze situatie adequaat zal opvolgen.

1.1.3. Elektronisch geld

20. Vanwege de bijzondere relevantie voor virtuele munteenheden gaan we vervolgens dieper in op het concept *e-money*. Dit werd binnen Europa in een recent verleden als speerpunt van de moderne betalingstechnieken opgevat, met een autonoom wetgevend kader tot gevolg. In een ECB-rapport over elektronisch geld uit 2008 werd er nog nergens melding gemaakt van virtuele munteenheden.⁴³ Tegenwoordig lijkt de kwalificatie van *cryptocurrencies* als elektronisch geld echter niet meer uitgesloten. Desalniettemin doorprikken we van in het begin deze illusie. Uit de eerste ECB-paper over virtuele munteenheden in 2012 bleek reeds dat deze regulering niet op Bitcoin kan worden toegepast.⁴⁴

⁴³ EUROPEAN CENTRAL BANK, 'Electronic Money Institutions – current trends, regulatory issues and future prospects', *Legal Working Paper Series*, Juli 2008, Nr. 7.

⁴⁴ EUROPEAN CENTRAL BANK, *Virtual Currency Schemes*, October 2012, p. 16.

1.1.3.1. Definitie

21. Door het aanvaarden van een nieuwe definitie ondermijnde Europa officieel de *State theory of money* zoals hoger aangehaald, doordat nu ook bankdeposito's (vorderingen jegens een privaatrechtelijke bank) geld kunnen uitmaken. De Europese *Electronic Money Directive* (2009/110/EC) definieert 'elektronisch geld' als:⁴⁵

(i) Elektronisch, met inbegrip van magnetisch, opgeslagen monetaire waarde vertegenwoordigd door een vordering op de uitgever, (ii) welke is uitgegeven in ruil voor ontvangen geld om betalingstransacties [...] ⁴⁶ te verrichten, en (iii) welke wordt aanvaard door een andere natuurlijke of rechtspersoon dan de uitgever van elektronisch geld.⁴⁷

Dit domein werd vervolgens streng gereguleerd door de EU om continuïteit in de beschikbaarheid van elektronisch geld te garanderen. Reeds vroeg werd de vraag gesteld of Bitcoin kwalificeert als *E-money*, zonder duidelijk antwoord.⁴⁸ Zelfs aan onze *alma mater* werd er reeds geopperd dat verduidelijking over het toepassingsgebied van de EMD in deze materie wenselijk was.⁴⁹

22. In 2012 liet de ECB weten dat bepaalde virtuele munteenheden gezien werden als een bijzondere vorm van elektronisch geld.⁵⁰ Vreemd genoeg verliet men in een volgend rapport van 2015 deze stelling.⁵¹ Hoe dan ook is werd er niet gezegd dat zij voldoen aan de voorwaarden die de EMD voorschrijft, waardoor noodzakelijkerwijs ook de erin

⁴⁵ *Electronic Money Directive* 2009/110/EC, hierna EMD.

⁴⁶ [als gedefinieerd in artikel 4, punt 5, van Richtlijn 2007/64/EG].

⁴⁷ Art. 2.2 EMD.

⁴⁸ E. JACOBS, 'Bitcoin: a Bit too far?', *Journal of Internet Banking and Commerce*, Augustus 2011, Vol. 16, nr. 2, p. 3-4.

⁴⁹ N. VANDEZANDE, 'Between Bitcoins and mobile payments: will the European Commission's new proposal provide more legal certainty?', *IJLIT* 2014, 26 maart 2014, p. 10-12, <http://ijlit.oxfordjournals.org/content/early/2014/03/26/ijlit.eau003>.

⁵⁰ Ook toenmalig Federal Reserve voorzitter Ben BERNANKE bestempelde in 2013 virtuele munteenheden als "*a form of electronic money*" in zijn brief over dit onderwerp aan het Congress, zie: Z.M. SEWARD, *Ben Bernanke's letter to Congress: Bitcoin and ther virtual currencies may hold "lond term promise"*, Quartz, 18 november 2013, <http://qz.com/148399/ben-bernanke-bitcoin-may-hold-long-term-promise/>; https://www.documentcloud.org/documents/835843-virtual-currency-hearings.html?_ga=1.49706726.1796375950.1410020417.

⁵¹ EUROPESE CENTRALE BANK, *Virtual currency schemes – a further analysis*, februari 2015, p. 25, <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemesen.pdf>.

vervatte voorschriften niet van toepassing zijn.⁵² De ECB haalde hiervoor drie redenen aan. Hoofdzakelijk het gebrek aan conformiteit van virtuele munteenheden met de gestandaardiseerde rekeneenheden (Euro, USD,...) lijkt een hinderpaal. Vooreerst omdat de koers van een virtuele munt vaak erg volatiel is en dus geen stabiele rekeneenheid vormt. Dit is vaak zo doordat de waarde samenhangt met het eigen vraag en aanbod. Ten tweede vervaagt door deze koersschommelingen de link met traditionele munteenheden. Terwijl zij wel steeds onderling ingeruild kunnen worden, zal onduidelijkheid over de nominale waarde van de virtuele munt problematisch zijn. Ten derde hekelt de ECB het feit dat virtuele munteenheden ook niet onder het toezicht van officiële financiële instellingen vallen. Het besluit luidt dus dat Bitcoin duidelijk buiten het toepassingsgebied van de EMD valt.⁵³

23. Een goed voorbeeld van bijgaande ingrijpende voorschriften in de EMD zijn de voorwaarden die worden opgelegd aan de kwalificatie van '*electronic money institution*'.⁵⁴ Die luiden samengeraapt als volgt.⁵⁵

Een instelling voor elektronisch geld:

- 1) Moet geautoriseerd zijn door een daartoe bevoegde autoriteit.⁵⁶
- 2) Moet beschikken over een bepaald minimumkapitaal en voldoen aan specifieke voorwaarden wat betreft het eigen vermogen.⁵⁷
- 3) Moet de middelen die zij in ruil voor uitgegeven elektronisch geld hebben ontvangen veilig stellen (*ringfencing*).⁵⁸
- 4) Moet elektronisch geld uitgeven tegen de nominale waarde, in ruil voor ontvangen geld. Anderzijds moet zij de nominale monetaire waarde van het

⁵² N. VANDEZANDE, 'Mobile wallets and virtual alternative currencies under the EU legal framework on electronic payments', *ICRI Working paper series*, 16/2013, 12 september 2013, p. 20-21, <https://www.law.kuleuven.be/icri/>.

⁵³ S. SHCHERBAK, 'How Should Bitcoin Be Regulated?', *European Journal of Legal Studies*, Vol. 7 No. 1 2014, p. 61.

⁵⁴ In de Nederlandse versie 'instelling voor elektronisch geld' genoemd en gedefinieerd als: een rechtspersoon die uit hoofde van titel II een vergunning heeft gekregen om elektronisch geld uit te geven. (art. 2.1 EMD)

⁵⁵ C. PROCTOR, *Mann on the legal aspect of money – seventh edition*, Oxford, Oxford University Press, 2012, p. 50.

⁵⁶ Art. 10 EMD.

⁵⁷ Zo bedraagt het aanvangskapitaal thans €350 000 (art. 4 EMD).

⁵⁸ Art. 7 EMD.

aangehouden elektronisch geld op elk ogenblik terugbetalen wanneer de houder van het elektronisch geld daarom verzoekt.⁵⁹

5) Mag geen interest toekennen.⁶⁰

24. Het spreekt voor zich dat dergelijke hoge eisen zich niet kunnen voordoen binnen een gedecentraliseerde munteenheid. Een vergelijking van de belangrijkste aspecten wijst meteen de pijnpunten aan.

	E-Money	Bitcoin
Format	Digital	Digital
Unit of account	Fiat currencies (USD, EUR, KES)	Bitcoins (BTC)
Customer identification	Financial Action Task Force (FATF) standards apply for customer identification (though such standards permit simplified measures for lower risk financial products)	Anonymous
Means of production	Digitally issued against fiat currency of central authority	Mined/mathematically generated
Issuer	Legally established e-money issuer (which may be a financial institution)	Community of people/miners

Source: Adapted from European Central Bank (2012).

Figuur 1: E-money vs. Bitcoin⁶¹

Het is dus hoofdzakelijk het innovatieve en atypische karakter van virtuele munteenheden dat er voor zorgt dat dit fenomeen ongereguleerd blijft. De principiële onoverzichtelijkheid zorgt ervoor dat het *de facto* aan niemand toegestaan is zich als centrale autoriteit op te werpen. Bijgevolg zullen Bitcoin en aanverwanten dus niet in aanmerking komen om het officiële etiket van *E-money* te dragen.

25. Daarbij hoort nog een bedenking voor de toekomst. Volgens de ECB hoorden *cryptocurrencies* anno 2012 niet binnen de EMD omdat er te weinig zekerheid is omtrent de actuele waarde. Hier valt iets voor te zeggen, onder meer omdat het de gewoonte is om hun waarde relatief ten opzichte van elkaar (*altcoins*) uit te drukken. Gezien het vaak volatiele karakter van *cryptocurrencies* kunnen zij bezwaarlijk voor elkaar een goede maatstaf uitmaken. Desalniettemin mag men zich hier niet blind op staren, aangezien het ook niet uitgesloten is dat de waarde van minstens één

⁵⁹ Art. 11 EMD.

⁶⁰ Art. 12 EMD.

⁶¹ S. ROTMAN (CGAP), *Brief: Bitcoin versus electronic money*, januari 2014, via <http://www.cgap.org/publications/bitcoin-vs-electronic-money>.

cryptocurrency vroeg of laat zal stabiliseren.⁶² Indien dat scenario zich voordoet, dan nog echter zal de EMD in haar huidige vorm een ontoereikend wettelijk kader blijken, nu de gestelde voorschriften duidelijk niet voor het systeem van de huidige *cryptocurrencies* zijn geschreven.⁶³ Dat wordt samengevat in onderstaande grafiek uit de ECB-studie van 2012.

<i>Legal status</i>	<i>Unregulated</i>	– Certain types of local currencies	– <i>Virtual currency</i>
	<i>Regulated</i>	– Banknotes and coins	– E-money – Commercial bank money (deposits)
		<i>Physical</i>	<i>Digital</i>
		<i>Money format</i>	

Source: ECB.

Figuur 2: Virtuele munteenheden in perspectief⁶⁴

§1.2. Wat zijn virtuele munteenheden?

26. De geïnformeerde lezer krijgt de mogelijkheid om het volgende deel over te slaan. Toch lijkt het gezien de relatieve onbekendheid van dit concept onvermijdelijk om hier een kader te schetsen voor wie al dan niet over een juridische achtergrond beschikt.

27. Als voornaamste bron voor dit hoofdstuk kan uit drie specifieke studies vanwege de Europese institutionen geput worden. Vooreerst publiceerde de ECB in 2012 reeds een studie over het onderwerp, die enkele aanzetten tot verheldering gaf, maar toch hoofdzakelijk naast de kwestie bleef. Vervolgens publiceerde de EBA in 2014 een opinie ‘*on virtual currencies*’, die al iets meer interesse vertoont in de juiste richting, maar nog steeds van weinig diepgang getuigt.⁶⁵ Toch kunnen we voor de basisterminologie en ter introductie rijkelijk putten uit deze documenten, niet op zijn minst omdat de Europese

⁶² T.B. LEE, *These four charts suggest Bitcoin will stabilise in the future*, Washington Post, 3 februari 2014, <http://www.washingtonpost.com/blogs/the-switch/wp/2014/02/03/these-four-charts-suggest-that-bitcoin-will-stabilize-in-the-future/>; <http://bitcoinvox.com/article/431/bitcoin-prices-are-stabilizing>.

⁶³ Het is uiteraard niet uitgesloten dat er in de nabije toekomst een andere vorm van virtuele munteenheden zal ontstaan die wel precies ontwikkeld is om te voldoen aan de voorschriften.

⁶⁴ EUROPEAN CENTRAL BANK, *Virtual Currency Schemes*, oktober 2012, p. 11.

⁶⁵ EUROPEAN BANKING AUTHORITY (EBA), *EBA Opinion on ‘virtual currencies’*, 4 juli 2014, ABE/OP/2014/08, <https://www.eba.europa.eu/documents/10180/657547/EBA-Op-2014-08+Opinion+on+Virtual+Currencies.pdf>.

wetgever geneigd zal zijn hierop verder te bouwen. Daarnaast maakte de *Financial Action Task Force* (FATF) ook werk van een inleidende paper die hoofdzakelijk tot doel heeft hanteerbare definities te verschaffen.⁶⁶

In artikel 1,6° van het enige relevante KB terzake treffen we een definitie van virtueel geld, namelijk: *“elke vorm van niet gereguleerd digitaal geld zonder wettelijke betaalkracht”*.⁶⁷ Hierbij gaat de Belgische wetgever voorbij aan de veelzijdigheid van het concept door een ruime omschrijving te hanteren.

1.2.1. Virtual currency schemes⁶⁸

28. Het *Financial Action Task Force* (FATF) definieerde in 2014 virtuele munteenheden (*virtual currencies*) als volgt:

*“Een virtuele munteenheid is een digitale voorstelling van waarde die digitaal verhandeld kan worden en functioneert als (i) ruilmiddel; (ii) en/of rekeneenheid; en/of (iii) oppotmiddel, 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.”*⁶⁹

29. Opvallend is dat deze definitie verschilt van degene die in 2012 door de Europese Centrale Bank (ECB) werd aangereikt over hetzelfde concept, te weten:

⁶⁶ Het *Financial Action Task Force* is een onafhankelijk intergouvernementeel orgaan dat beleidsstrategieën ontwikkelt en promoot om het globale financiële systeem te beschermen tegen witwassen, financiering van terrorisme alsook financiering van de toenemende productie van massavernietigingswapens. De aanbevelingen van het FATF worden daarbij erkend als globale anti-witwas (AML) en anti-terrorisme financiering (CFT) standaarden; zie www.fatf-gafi.org

⁶⁷ KB van 24 april 2014 tot goedkeuring van het reglement van de Autoriteit voor Financiële Diensten en Markten betreffende het commercialiseringsverbod van bepaalde financiële producten aan niet-professionele cliënten, B.S. 20.05.2014.

⁶⁸ EUROPEAN CENTRAL BANK, *Virtual Currency Schemes*, oktober 2012, p. 13-16.

⁶⁹ Vrij vertaald naar: FINANCIAL ACTION TASK FORCE (FATF), *Virtual Currencies – Key definitions and potential AML/CFT risks*, FATF report, juni 2014, p. 6.

“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.”⁷⁰

Niet alleen vanwege het recentere karakter maar hoofdzakelijk door de adequatere formulering dient de versie van de FATF verkozen te worden boven die van de ECB. Dit onder meer door het ongenueanceerde gebruik van de term *digital currency* in de poging van de ECB. De gangbare definitie van ‘digitale munteenheid’ is namelijk:

“Een digitale voorstelling van virtuele munteenheden (onwettelijk) of elektronisch geld (wettelijk), hetgeen vaak afwisselend wordt gebruikt met de term ‘virtuele munteenheid’.”⁷¹

Dit kan zowel gaan om de digitale representatie van elektronisch geld als die van virtueel geld. Het is dus van cruciaal belang om de begrippen virtuele munteenheid, digitale munteenheid en elektronisch geld niet te verwarren. Voor de duidelijkheid is het dan ook aangewezen om niet naar *cryptocurrencies* te verwijzen als digitaal geld zonder meer. Daarnaast is ook de aanvulling *among members of a specific virtual community* te eng gedefinieerd.

30. Deze restrictieve interpretatie zette eerder in op *unidirectional virtual currencies* dan op *bidirectional virtual currencies*. Dit onderzoek focust hoofdzakelijk op die laatste soort, vanwege haar exponentieel groeiende maatschappelijke relevantie.⁷²

Voor de volledigheid dient ook het veelvoorkomende begrip *cryptocurrency* nog eens duidelijk afgelijnd te worden. Dit in de bewoordingen van het FATF:

“Cryptocurrency verwijst naar een op wiskunde gebaseerde, gedecentraliseerde, converteerbare virtuele munteenheid die beschermd wordt door cryptografie. (...) Cryptocurrencies vertrouwen op publieke en private sleutels om waarde te

⁷⁰ Vrij vertaald naar: EUROPEAN CENTRAL BANK, *Virtual Currency Schemes*, oktober 2012, p. 5.

⁷¹ Vrij vertaald naar: FINANCIAL ACTION TASK FORCE, *Virtual Currencies – Key definitions and potential AML/CFT risks*, FATF report, juni 2014, p. 4.

⁷² C. DUHAIME, *What Bitcoin is and the legal risks it poses*, 21 februari 2014, Duhaime Law, <http://www.duhaime.com/2013/02/21/bitcoin-virtual-currencies-and-the-legal-risks-they-pose-to-consumers-and-the-particular-risks-they-pose-in-combating-money-laundering-and-terrorist-financing-initiatives/>

transfereren van de ene persoon (individu of entiteit) naar een andere, en zij worden cryptografisch ondertekend bij elke transactie.”⁷³

31. Hierbij krijgt de IT-gerelateerde aard van virtueel geld een gezicht. Onderliggend zijn deze systemen gebaseerd op computercodes in de vorm van logaritmes. Hierover lager meer. Enige vorm van kritiek op deze beschrijving betreft het gebruik van de notie *decentralised*. Deze vermelding sluit namelijk de varianten uit die wel degelijk gecentraliseerd te werk gaan, dat wil zeggen diegene waarbij een selecte groep als centrale toezichthouder fungeert.

1.2.2. Werkwijze

32. *Virtual currencies* hebben steeds een private oorsprong. In contrast met de traditionele munten die worden uitgegeven door een centrale bank, zijn virtuele geldsoorten bedacht en in het leven geroepen door een groep van individuen. Een andere tegenstelling is dat er geen centrale toezichthouder is die zijn licht laat schijnen op de markt van *virtual currencies*.⁷⁴ Deze zijn zogenaamd principieel zelf-regulerend en staan dus ook in voor hun eigen toezicht. Een virtuele munteenheid bestaat en groeit slechts bij gratie van haar gebruikers, die samen een netwerk vormen van actoren die de specifieke gehanteerde *virtual currency* officieel als betaalmiddel aanvaarden.⁷⁵ Dergelijke gemeenschap wordt een *peer-to-peer network* genoemd. Verschillende virtuele munten komen voor in ‘gedecentraliseerde’ vorm.⁷⁶ Kenmerkend is ook de principiële transparantie van de achterliggende logaritmes en computercodes die het systeem dragen. Dergelijke toegankelijkheid van het systeem geeft aan alle gebruikers de mogelijkheid om te waken over de integriteit van de munt.

33. Gezien de recente wildgroei aan nieuwe *cryptocurrencies* moet men steeds voorzichtig zijn om bepaalde eigenschappen toe te schrijven aan alle varianten. Elke ontwikkelaar kan weer vernieuwingen aanbrengen aan zijn specifieke munt, waardoor het gevaar dreigt dat definities soms toch ongeschikt zullen blijken om alle

⁷³ Vrij vertaald naar: FINANCIAL ACTION TASK FORCE, *Virtual Currencies – Key definitions and potential AML/CFT risks*, FATF report, juni 2014, p. 5.

⁷⁴ EUROPESE CENTRALE BANK (ECB), *Virtual Currency Schemes*, februari 2012, p. 21.

⁷⁵ S. NAKAMOTO, *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*; <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>

⁷⁶ EUROPEAN BANKING AUTHORITY (EBA), *EBA Opinion on ‘virtual currencies’*, ABE/OP/2014/08, 2014, p. 13, <https://www.eba.europa.eu/documents/10180/657547/EBA-Op-2014-08+Opinion+on+Virtual+Currencies.pdf>.

munteenheden te omvatten. Met deze wetenschap in het achterhoofd dient er desalniettemin gepoogd te worden een duidelijk beeld te scheppen op basis van de meest voorkomende praktijken en eigenschappen. Hier worden enkele specifiekere kenmerken in een praktisch perspectief geplaatst, geschoeid op de leest van Bitcoin.

Aan de basis treft men het onderscheid tussen drie soorten *virtual currency schemes*, zoals de ECB ze noemde in haar studie uit 2012.

1.2.2.1. Closed virtual currency schemes

34. Vooreerst zijn er de zogenaamde *closed virtual currency schemes*.⁷⁷ Deze vertonen amper banden met de reële economie, omdat zij enkel binnen een bepaald online platform (vaak een spel, minstens een website) gebruikt kunnen worden. Belangrijk is dat dit soort online virtueel geld daar aangekocht of verdiend wordt en ook enkel en alleen daar weer uitgegeven kan worden om virtuele goederen of diensten mee te betalen. Er is dus geen manier om deze munteenheden uit te wisselen met de materiële wereld. Een voorbeeld hiervan is World of Warcraft Gold, de geeïgende valuta van het gelijknamige online spel.⁷⁸

1.2.2.2. Virtual currency schemes with unidirectional flow

35. Daarnaast bestaat er een tweede vorm die als *virtual currency schemes with unidirectional flow* omschreven worden. Deze virtuele valuta kunnen, in tegenstelling tot de vorige vorm, wel aangekocht worden met behulp van traditioneel geld. Na het te hebben verkregen kan dit virtuele geld echter niet terug omgezet worden naar traditioneel geld. Een voorbeeld hiervan waren de Facebook Credits, die van 2009 tot 2012 beschikbaar waren maar nadien weer zijn opgeheven.

Het FATF omschrijft type 1 en 2 samen als *non-convertible (or closed) virtual currency*.⁷⁹

⁷⁷ EUROPESE CENTRALE BANK (ECB), *Virtual Currency Schemes*, februari 2012, p. 13; *Closed virtual currency schemes* worden ook wel 'in-game only' schemes genoemd.

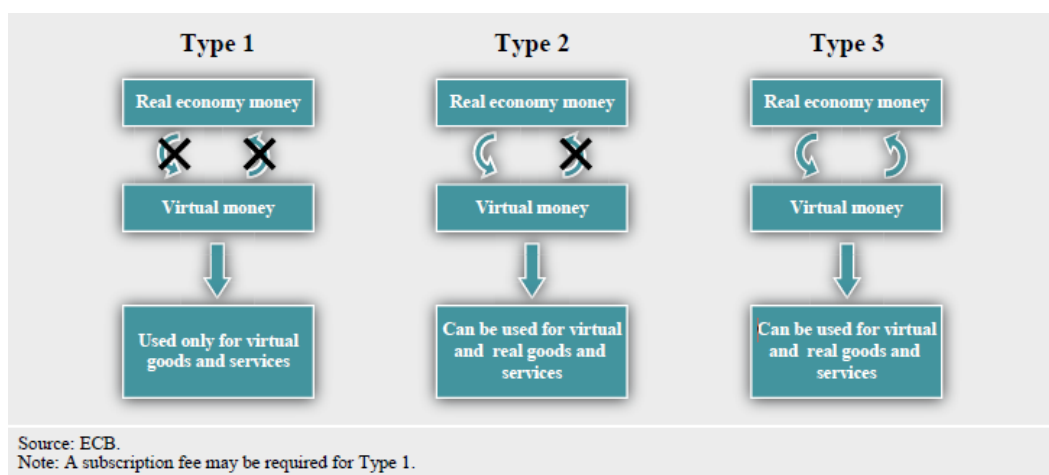
⁷⁸ <http://us.battle.net/wow/en/>; Nuance: uiteraard worden wel succesvolle accounts uit dit spel verkocht. Zo kan men zeggen dat dit soort currencies toch voor traditioneel geld ingeruild kan worden. Dit is alleszins principieel tegen de geoorloofde gang van zaken. Zie: <http://www.ige.com/>; <http://www.wowgold-sales.com/>.

⁷⁹ FINANCIAL ACTION TASK FORCE, *Virtual Currencies – Key definitions and potential AML/CFT risks*, FATF report, juni 2014, p. 4.

1.2.2.3. Virtual currency schemes with bidirectional flow

36. Tot slot komen we zo bij de laatste en meest relevante variant aan, de *virtual currency schemes with bidirectional flow*, door het FATF ook wel *convertible (or open) virtual currency* genoemd. Kenmerkend voor dit type is dat deze virtuele valuta een tegenwaarde hebben in traditioneel geld en hiervoor ook steeds inwisselbaar zijn. Beide kunnen dus ongelimiteerd voor elkaar ingeruild worden. Het is bovendien mogelijk met dit soort virtueel geld aankopen of investeringen te doen in de materiële wereld.

Volgend schema vat de verschillende types kort samen.



Figuur 3: *Virtual currency schemes*: drie types.

1.2.3. Gecentraliseerd vs. gedecentraliseerd

37. Een ander criterium dat gebruikt kan worden om virtuele munteenheden te categoriseren, is de wijze van toezicht waaraan zij onderworpen zijn.⁸⁰ Naar goede gewoonte kwijten bij de traditionele munteenheden nationale of supranationale financiële toezichthouders zich van die taak. Zoals reeds aangehaald is dit vanwege het globale wettelijk vacuüm vooralsnog niet het geval bij virtuele munteenheden. De vraag daarbij blijft dus of er al dan niet een andere centrale instantie is die toezicht houdt over de transacties die met de kwestieuze virtuele munteenheid gebeuren. Indien aanwezig,

⁸⁰ EUROPEAN BANKING AUTHORITY (EBA), *EBA Opinion on 'virtual currencies'*, ABE/OP/2014/08, 2014, p. 13, <https://www.eba.europa.eu/documents/10180/657547/EBA-Op-2014-08+Opinion+on+Virtual+Currencies.pdf>.

gaat dit vaak over dezelfde organisatie als degene die instaat voor de uitgifte van de valuta. Deze vorm kwalificeert men dan als gecentraliseerde virtuele munteenheden. Bekende voorbeelden van deze soort zijn Ripple, WebMoney, Perfect Money en (het ondertussen opgedoekte) Liberty Reserve.⁸¹ De marktwaaarde van Ripple is aan een forse opmars bezig sinds begin 2015, maar verdere opvolging van deze veelbelovende trend overstijgt jammer genoeg het bestek van deze masterproef.

38. Daar staat de gedecentraliseerde variant tegenover, waarbij er dus geen specifieke toezichthouder voorhanden is.⁸² Dat betekent echter niet dat er geen controle bestaat in deze systemen. Men opteert hierbij voor continue mogelijkheid tot controle door alle deelnemers, aangezien alle transacties (in principe) toegankelijk en traceerbaar zijn voor alle deelnemers van de gemeenschap. De achterliggende idee stelt dus dat een groter aantal ogen zowel een democratiserende als een veiligheidsverhogende werking heeft. Trendsetter op dit vlak was Bitcoin, in navolging waarvan een veelheid aan virtuele valuta een gelijkaardig systeem opgericht hebben.⁸³ Daarbij valt onder meer nog te denken aan Litecoin, Dogecoin en Peercoin.

Het FATF stelt dat slechts gedecentraliseerde virtuele valuta als *cryptocurrency* kunnen gelden.⁸⁴

1.2.4. Overzicht relevantste cryptocurrencies

39. Welke nu precies de meest gebruikte en daarom 'leefbaarste' virtuele munteenheden zijn, is een moeilijk vraagstuk. Dat Bitcoin ondanks alles nog steeds de kroon spant, staat als een paal boven water. Zoals aangegeven zijn ook de meeste

⁸¹ <http://www.moneysense.gov.sg/understanding-financial-products/investments/consumer-alerts/virtual-currencies.aspx>.

⁸² DEPARTMENT OF THE TREASURY – FINANCIAL CRIMES ENFORCEMENT NETWORK (FincEN, US), *Application of FincEN's Regulations to Persons Administering, Exchanging, or Using Virtual Currencies*, 18 maart 2013, FIN-2013-G001, p. 5.

⁸³ J.P. & G.T., *Bits and Bob*, The Economist Blog, 13 juni 2011, <http://www.economist.com/blogs/babbage/2011/06/virtual-currency>.

⁸⁴ FINANCIAL ACTION TASK FORCE, *Virtual Currencies – Key definitions and potential AML/CFT risks*, FATF report, june 2014, p. 5.

altcoins geschapen naar het voorbeeld van Bitcoin.⁸⁵ Volgens de Bank of England zijn er ondertussen verschillende honderden altcoins in omloop.⁸⁶

40. Naast Bitcoin zijn Ripple, Litecoin, Peercoin, Namecoin, Dogecoin en Primecoin relevante spelers op de markt.⁸⁷ Beschouwd qua waarde zijn Litecoin en Darkcoin de dichtste concurrenten van Bitcoin.⁸⁸ Litecoin staat daarbij bekend als de munt die een *scrypt algorithm* gebruikt, om het mogelijk te maken transactietijden zo kort mogelijk te houden. De waarde van Litecoin is inherent aan die van Bitcoin gekoppeld. Deze munt werd ontwikkeld door Charles LEE in oktober 2011.⁸⁹

Darkcoin op zijn beurt profileert zich dan weer als meest anonieme virtuele munteenheid. Deze is de nieuwste eenheid in de opsomming en men maakt er gebruik van het X11-algoritme. Ontwikkelaar Evan DUFFIELD beweert dat Darkcoin immuun is voor 51%-aanvallen.⁹⁰

41. Deze twee alternatieven tonen aan dat zeker niet alle virtuele munteenheden gelanceerd worden door anonieme stichters, in contrast met Bitcoins NAKAMOTO. Ook de hoeveelheid munten die geproduceerd wordt, is absoluut variabel. Zo zullen er naar verluidt maximaal 22 miljoen Darkcoins in omloop worden gebracht, tegenover 84 miljoen Litecoins.

Begin 2014 verscheen de COINYE, genoemd naar de Amerikaanse muzikant Kanye West die tevens afgebeeld stond op het logo van deze munt. De zanger in kwestie had echter niets te maken met de creatie of publicatie ervan en eiste voor de Federal Court te Manhattan dan ook de stopzetting van circulatie.⁹¹

⁸⁵ BANK OF ENGLAND, *Innovations in payment technologies and the emergence of digital currencies*, Quarterly Bulletin, 2014, Q3, p. 5.

⁸⁶ BANK OF ENGLAND, *Innovations in payment technologies and the emergence of digital currencies*, Quarterly Bulletin, 2014, Q3, p. 5.

⁸⁷ 2013 Legis Bill. Hist. CA A.B. 129 (US), p.3.

⁸⁸ C.M. GILLESPIE, *Litecoin vs. Darkcoin: Can the Coins Compete?*, CryptocoinNews, 2 juli 2014, <https://www.cryptocoinsnews.com/litecoin-vs-darkcoin-can-coins-compete/>

⁸⁹ <https://litecoinblog.org/apparently-charles-lee-is-the-creator-of-litecoin/>

⁹⁰ I.e. de enige mogelijkheid om het transactiesysteem van bijvoorbeeld Bitcoin frauduleus te misleiden; <https://medium.com/@simon/the-bright-side-of-darkcoin-a923facddc3c>.

⁹¹ 2013 Legis Bill. Hist. CA A.B. 129 (US), p.4.

§1.3. Wat is bitcoin?

42. Als de term virtuele munteenheden nog niet voldoende tot de verbeelding spreekt, is het vaak goed de naam Bitcoin te laten vallen. Deze *cryptocurrency* was de voornaamste katalysator achter het ontstaan van een volledige industrie.

1.3.1. De ideologie

43. Zonder al te veel uit te wijden over de technische aspecten is het nuttig de ideologie achter dit fenomeen kort te beschouwen. Waarom zou men een gedecentraliseerde munteenheid willen installeren?

44. Een eerste antwoord op deze vraag vinden we in de *white paper* van oprichter Satoshi NAKAMOTO.⁹² In de nasleep van de financiële en economische crisis van 2008 keerde de publieke opinie zich eens te meer tegen het bancaire systeem.⁹³ Hieruit groeide het idee om een alternatief te installeren dat niet onderhevig zou zijn aan de grillen van politieke kansspelen of aan de graaicultuur binnen de bestaande financiële wereld.⁹⁴ Door deelnemers zelf in te laten staan voor de controle op transacties binnen het systeem, garandeert men een absolute openheid. Dit vertaalt zich ook in de publieke toegankelijkheid van het Bitcoinprotocol (*Blockchain*).⁹⁵ Iedereen kan in principe dit logaritme nalezen en frauduleuze praktijken die er in zouden sluipen, helpen uitvlakken. Daarbij speelt ook een streven om transactiekosten te minimaliseren of zelfs te bannen een grote rol.⁹⁶ Dit kan slechts door *the middleman* te skippen. Jim HARPER, Global Policy Council bij de Bitcoin Foundation reageerde op een foutieve interpretatie van Bitcoins werking in een juridisch tijdschrift: "*Het Bitcoinprotocol kan gezien worden als een*

⁹² S. NAKAMOTO, *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*, p. 1, <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>.

⁹³ K. BOWMAN & A. RUGG, *Five years after the crash – What Americans think about Wall Street, Banks, Business and Free Enterprise*, American Enterprise Institute (AEI), september 2013, http://www.aei.org/wp-content/uploads/2013/09/-five-years-after-the-crash-what-americans-think-about-wall-street-banks-business-and-free-enterprise_083339502447.pdf.

⁹⁴ N.M. KAPLANOV, 'Nerdy Money: Bitcoin, The Private Digital Currency, And The Case Against Its Regulation', 25 *Loy. Consumer L. Rev.* 111, p. 9; B. ZIELKE, *Why Credit Cards Are Not The Future Of Online Payment*, Mashable Business, 2 maart 2011, <http://mashable.com/2011/03/02/credit-card-decline/>; M.S., *Interchange Fees: Use Your Credit Card More*, The Economist, 28 juli 2010, <http://www.economist.com/blogs/democracyinamerica/2010/07/inter>.

⁹⁵ X., *The magic of mining*, The Economist, 15 januari 2015, <http://www.economist.com/news/business/21638124-minting-digital-currency-has-become-big-ruthlessly-competitive-business-magic?frsc=dg%7Cd>.

⁹⁶ S. NAKAMOTO, *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*, p. 1, <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>.

*globaal, publiek grootboek. Iedereen kan toevoegingen doen aan het grootboek en niemand kan ze weer verwijderen.”*⁹⁷

45. Het doel is tweeledig: ontsnappen aan publieke toezichthouders met een politieke agenda en onafhankelijk zijn van private instellingen met een excessief winstbejag. Deze ratio laat zich makkelijk onderbouwen aan de hand van cijfers achter globale banken. The Economist schreef recent: “*Citi Bank is in 101 countries, employs 241,000 people and has over 10,000 properties.*”⁹⁸ De grote schaal en inefficiëntie zijn daarbij boosdoeners. Men concludeerde dat: “*(...) global banks are, by the standards of normal firms, dysfunctional conglomerates that struggle to allocate their resources well.*”

Op langere termijn is het de bedoeling dat Bitcoin als alternatief voor traditionele munteenheden kan gaan dienen. Dit lezen we ook op de officiële website van Bitcoin Organisation: “*Bitcoin is (...) bedoeld om tijdens de eerste jaren te inflateren en in latere jaren stabiel te worden.*”⁹⁹ Dit is een belangrijk inzicht voor de toekomst van Bitcoin (en ruimer ook de altcoins) in de visie van de echte voorstanders van het systeem.

1.3.2. Het concept

46. Bitcoin is een virtuele valuta en tevens betaalmiddel. Gebundeld in één term wordt dat een *cryptocurrency*.¹⁰⁰ Het berust op een *peer-to-peer*-netwerk waardoor elke gebruiker automatisch mee instaat voor het toezicht op de transacties. Dit ter vervanging van een centrale toezichthouder die bijgevolg ook niet bestaat. Zo creëert men “*...an electronic payment system based on cryptographic proof instead of trust.*”¹⁰¹ Vele benamingen doen de ronde om verschillende aspecten van dit revolutionaire betaalmiddel in de verf te zetten, maar zelf profileert het zich graag als *the world's first*

⁹⁷ Vertaald naar J. HARPER, *Letters to the Editor - Bitcoin and stability*, Foreign Affairs 93, 2014, p. 212, <http://www.foreignaffairs.com/articles/142193/jim-harper/bitcoin-and-stability>.

⁹⁸ X., *Cocking up all over the world*, The Economist, 7 maart 2015, <http://www.economist.com/news/leaders/21645731-badly-managed-and-unrewarding-global-banks-need-rethink-cocking-up-all-over-world?frsc=dg%7Cd>.

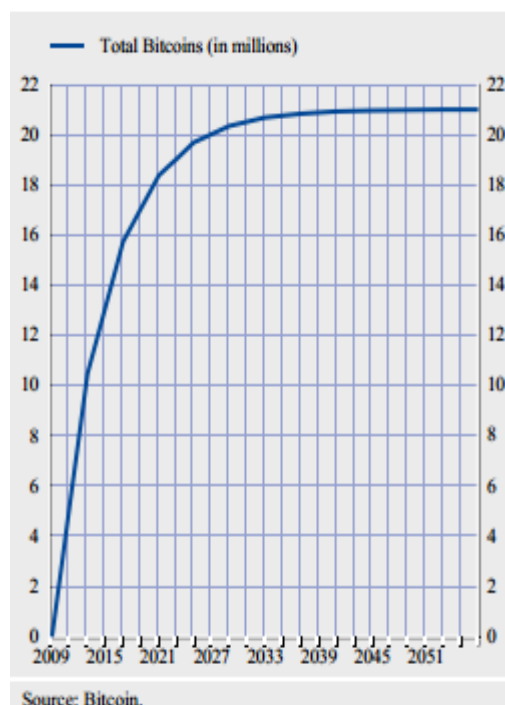
⁹⁹ <https://bitcoin.org/nl/faq#zal-bitcoin-niet-in-een-deflatiespiraal-terechtkomen>.

¹⁰⁰ N.A. PLASSARAS, ‘Regulating digital currencies: Bringing Bitcoin within the reach of IMF’, *Chicago Journal of International Law*, Vol. 14 no. 1, p. 382-383.

¹⁰¹ S. NAKAMOTO, *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*, p. 1, <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>.

decentralized currency.¹⁰² Dit benadrukt de ideologische essentie uit het Bitcoinprotocol, waarbij een universeel betaalmiddel zonder overheidsinterventie wordt ontwikkeld.¹⁰³

47. Aan de basis van het systeem ligt een complex logaritme. Door hier delen van op te lossen komen er munten vrij, die dan verdiend worden door degene die de uitwerking heeft doorgevoerd. Om deze vraagstukken op te lossen is er ontzettend veel computerkracht nodig. Daarom ontstaan er allerlei *pools* van mensen die hun vermogen combineren, om zo deeloplossingen samen te kunnen leggen en een *block* (coins worden anno 2015 gemiddeld per set van 25) vrij te kunnen krijgen. Concreet houdt de *mining activity* in dat mensen meewerken aan het doorvoeren van transacties. Elke betaling die met Bitcoins wordt gedaan, wordt geregistreerd in een *block*. Dat *block* wordt dan als volgend element bijgevoegd aan een *chain*, waardoor er een oneindige ketting ontstaat van schakels die alle voorgaande transacties representeren. *Miners* verifiëren dus de transacties die door anderen gedaan worden, alvorens die als geldige bouwsteen bij te kunnen plakken aan de ketting. De essentie van het systeem is dat er toezicht is door de gebruikers op elkaar. Door dit te verwezenlijken krijgt men een *incentive*, namelijk het kunnen opstrijken van Bitcoins als remuneratie voor geleverde arbeid. Het mijnen is een werk van lange adem dat exponentieel moeilijker wordt. Er zijn in totaal 21 miljoen munten voorzien, waarvan de laatste in 2140 zullen moeten vrijkomen (Figuur 4).¹⁰⁴



Figuur 4: Het aantal Bitcoins dat jaarlijks ontgonnen kan worden, neemt exponentieel af.

¹⁰² www.historyofbitcoin.org.

¹⁰³ BAFIN – J. MÜNZER, *Bitcoins: Supervisory assessment and risks to users*, 17 februari 2014, http://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/EN/Fachartikel/2014/fa_bj_1401_bitcoins_en.html.

¹⁰⁴ S. NAKAMOTO, *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*, <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>; <http://turnkeyanalyst.com/2013/07/18/mining-for-bitcoin-ponzi-scheme-future-reserve-currency-or-something-in-between/>.

48. De kritische bedenkingen bij *cryptocurrencies* liggen voor de hand. Doordat er geen centrale uitgever is, valt Bitcoin vooralsnog buiten elke institutionele controle. Daarenboven wordt de koers louter bepaald door vraag en aanbod op de markt, aangezien Bitcoins waarde niet gekoppeld is aan die van andere valuta. Dit kan hoofdzakelijk problemen opleveren wanneer men Bitcoins voor wettelijke betaalmiddelen wil inwisselen, of omgekeerd.¹⁰⁵ De heersende rechtsonzekerheid rond Bitcoin is legio.¹⁰⁶

1.3.3. Hoe kan men Bitcoins verkrijgen?

49. In de eerste plaats kan men Bitcoins in bezit krijgen door zich te registreren als mijner en vervolgens ook actief deel te nemen aan de verificatie van transacties, *i.e.* door te mijnen. Iedereen kan de nodige software downloaden om deel te nemen aan dit proces.¹⁰⁷ Praktisch gezien kan dit wel slechts indien men over de benodigde apparatuur beschikt. Deze processoren zijn relatief moeilijk verkrijgbaar en evolueren erg snel, waardoor men het risico loopt met verouderde *hardware* te werken vooraleer rendabel te worden.¹⁰⁸ Wel zijn er dienstverleners die de benodigde *mining* apparatuur voor verhuur aanbieden.¹⁰⁹

50. Onderstaande foto's zijn een goede illustratie van de snelle evolutie die het proces van Bitcoin mijnen doormaakt. Doordat deze activiteit steeds moeilijker wordt vanwege de voorgeschreven schaarste, is er ook steeds meer computerkracht noodzakelijk om nog deel te kunnen nemen. Terwijl men in 2013 nog volstond met een tiental servers om een grote speler op de markt te zijn (Figuur 5), heeft men in 2015 in Zweden een vliegtuighangar omgevormd tot Bitcoinmijn, om aan de competitie te kunnen blijven deelnemen (Figuur 6).

¹⁰⁵ <http://www.jdsupra.com/legalnews/bitcoin-real-virtual-or-illegal-curre-32056/>.

¹⁰⁶ <http://www.jdsupra.com/legalnews/deal-carefully-with-bitcoins-until-legis-57464/>.

¹⁰⁷ BAFIN – J. MÜNZER, *Bitcoins: Supervisory assessment and risks to users*, 17 februari 2014, http://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/EN/Fachartikel/2014/fa_bj_1401_bitcoins_en.html.

¹⁰⁸ <http://www.butterflylabs.com/>; <http://www.vnbitcoin.org/bitcoincalculator.php>.

¹⁰⁹ <http://mining4u.com/>; www.bitcoin-rigs.com.



Figuur 5: Mijnen anno 2013¹¹⁰



Figuur 6: Mijnen anno 2015¹¹¹

Gezien de onmogelijkheid voor particulieren om te concurreren met deze grootschalige operaties, bundelen steeds meer mensen hun krachten in eerdergenoemde *pools*.

51. Een tweede manier om Bitcoins te verkrijgen is via de beurs (ook wel wisselkantoor genoemd). Het is mogelijk om een beursplatform in virtuele valuta op te starten, al dan niet conform bestaande Europese voorschriften. Daarbij worden er zoals op een klassieke valutabeurs Bitcoins verhandeld tegen betaling in erkende munteenheden. Deze wisselkantoren vormen het primaire doelwit van regulering.¹¹² Het mag hier reeds benadrukt worden dat het niet noodzakelijk is om bij eender welke transactie met volledige Bitcoin eenheden te werken. Dit zou bijzonder onpraktisch zijn, gezien de hoge waardekoers die Bitcoin kenmerkt. Het is dus perfect mogelijk om een hoeveelheid Bitcoin te verkrijgen ter waarde van bijvoorbeeld 1 euro.¹¹³ Daarnaast is het deelbare karakter van Bitcoins ook noodzakelijk om efficiënt betalingen door te kunnen voeren.¹¹⁴

¹¹⁰ M.A. JANSEN, 'Bitcoin: The political 'virtual' of an intangible material currency', *International Journal of Community Currency Research*, Vol. 17 Sectie 8-18, 2013, p. 13.

¹¹¹ X., *The magic of mining*, The Economist, 15 januari 2015, <http://www.economist.com/news/business/21638124-minting-digital-currency-has-become-big-ruthlessly-competitive-business-magic?frsc=dg%7Cd>.

¹¹² E. SHERMAN, *New York State to welcome regulated bitcoin exchanges*, CBS Moneywatch, 12 maart 2014, <http://www.cbsnews.com/news/new-york-state-to-welcome-regulated-bitcoin-exchanges>; S. VALLIKAPPEN, *Singapore to regulate bitcoin operators for money laundering*, Bloomberg, 14 maart 2014, <http://www.bloomberg.com/news/2014-03-13/singapore-to-regulate-bitcoin-operators-for-money-laundering.html>.

¹¹³ <https://www.thebitcoinbundle.com/howto>
<https://bitcointalk.org/index.php?topic=337290.0>.

¹¹⁴ BAFIN – J. MÜNZER, *Bitcoins: Supervisory assessment and risks to users*, 17 februari 2014, http://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/EN/Fachartikel/2014/fa_bj_1401_bitcoins_en.html.

Uiteraard zijn er al grotere instellingen die meer naam en faam genieten dan andere, maar garanties voor gebruikers bestaan hoegenaamd niet. In februari 2014 verdween *Mt. Gox*, het grootste en bekendste Bitcoinwisselkantoor ter wereld, plots in het niets nadat (vermoedelijk) hackers de volledige voorraad munten hadden weten te bemachtigen via transactievervalsing.¹¹⁵

52. Ten derde is de verkrijging van Bitcoins via speciale *ATMs* (BTMs genaamd) vermeldenswaardig.¹¹⁶ Deze specifieke toestellen die sinds kort in het straatbeeld beginnen op te duiken, vormen een laagdrempelige instapmogelijkheid. De enige benodigdheid is een *Bitcoin wallet*, die hoe dan ook vereist is om een Bitcoinvermogen te kunnen beheren. Op basis daarvan kan men via een QR-code (op een smartphone of zelfs in papieren versie) Bitcoins kopen of verzilveren. Ook in België zijn er dergelijke automaten.¹¹⁷

53. Ten vierde, en zonder exhaustief te zijn, is er ook een grote 'zwarte markt' waar Bitcoins verhandeld worden. Het gaat dan over fysieke transactie van codes zonder enige vorm van registratie, waardoor Bitcoins even anoniem versluisd kunnen worden als cash geld.¹¹⁸ Het is hoofdzakelijk dit aspect van de markt dat zich leent voor de financiering van illegale activiteiten zoals terrorisme, kinderporno en drugstrafiek.¹¹⁹ Critici voorspellen dat de slechte naam die Bitcoin hierdoor aangewreven krijgt haar ondergang zal betekenen.¹²⁰

¹¹⁵ B. McLANNAHAN, *Bitcoin Exchange Mt Gox files for bankruptcy protection*, Financial Times, 28 februari 2014, <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/6636e0e8-a06e-11e3-a72c-00144feab7de.html#axzz2xXi25k7R>; Cf. *infra*: §3.1. Mt. Gox.

¹¹⁶ X., *America launches its first bitcoin ATMs: Q&A with Liberty Teller cofounder*, 2 september 2014, <http://www.investopedia.com/articles/general/031714/america-launches-its-first-bitcoin-atm-qa-liberty-teller-cofounder.asp>.

¹¹⁷ Cf. *infra*: 2.5.1.1. BTM's.

¹¹⁸ E. SILVESTRINI, *Law enforcement cracking Bitcoin black markets*, TBO, 2 februari 2014, <http://tbo.com/news/crime/law-enforcement-cracking-bitcoin-black-markets-20140202/>.

¹¹⁹ Bekendste voorbeeld hierbij blijft Silk Road, een typische zwarte markt die via het internet illegale producten te koop aanbood. Betalingen gebeurden hierbij vaak in Bitcoin. De website werd in 2014 door de autoriteiten opgedoekt; A. CHEN, *The underground website where you can buy any drug imaginable*, Gawker, 6 januari 2011, <http://gawker.com/the-underground-website-where-you-can-buy-any-drug-imag-30818160/all>.

¹²⁰ Zo bijvoorbeeld Amerikaans senator Joe Manchin (DEM); S.L. CARTER, *U.S. senator's criticism of bitcoin is misguided for playing down investors' love of the game*, The Japan Times, 16 maart 2014; http://www.japantimes.co.jp/opinion/2014/03/16/commentary/world-commentary/u-s-senators-criticism-of-bitcoin-is-misguided-for-playing-down-investors-love-of-the-game/#.U3sPRPl_t9k.

1.3.4. Geschiedenis

54. De geschiedenis van het concept is pril en mysterieus. Volgens de legende bedacht Satoshi NAKAMOTO in 2007 het systeem van Bitcoin. Tot op heden is er niets over de identiteit van deze persoon geweten. De meest plausibele hypothese gaat ervan uit dat de naam een pseudoniem is voor een groep van coöpererende stichters. In februari 2014 bracht het Amerikaanse tijdschrift Newsweek in primeur de onthulling van het gezicht achter NAKAMOTO, maar de geviseerde Amerikaanse Japanner ontkende met klem elke betrokkenheid.¹²¹

Wat we wel weten is dat drie andere personen in augustus 2008 een Amerikaans patent aanvroegen voor het systeem waarop Bitcoin berust. Deze heren ontkennen eveneens banden te hebben met NAKAMOTO. Drie dagen later werd dan weer de internetdomeinnaam bitcoin.org geregistreerd. Dit gebeurde echter via anonymousspeech.com, een website die het mogelijk maakt om anoniem domeinnamen in gebruik te nemen. Het fundament van Bitcoin ligt in de *white paper* die gepubliceerd werd door Satoshi NAKAMOTO, met als titel *Bitcoin: a Peer-to-Peer Electronic Cash System*.¹²² Dit essay dat amper tien pagina's beslaat, zet het systeem van Bitcoin uiteen. Daarbij worden zowel de ideologie, de werking en de specifieke terminologie geïntroduceerd. Er zijn reeds vele boeken geschreven over de mysterieuze ontstaansgeschiedenis van Bitcoin, maar onduidelijkheid blijft troef.

1.3.5. Koersevolutie

55. Men kan niet om het volatiele karakter van *cryptocurrencies* heen. De ontstaansperiode van Bitcoin was bijzonder tumultueus, uitgedrukt in een hausse qua waarde en handelsvolume waaraan weinigen zich hadden verwacht. Zoals af te leiden valt uit onderstaande grafiek bereikte de Bitcoinwaarde in november 2013 een maximum van \$1242, waardoor het de symbolische prijs van een ons goud benaderde.¹²³

¹²¹ L. MCG. GOODMAN, *The Face Behind Bitcoin*, Newsweek, 6 maart 2014; <http://mag.newsweek.com/2014/03/14/bitcoin-satoshi-nakamoto.html>.

¹²² S. NAKAMOTO, *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*, <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>.

¹²³ <http://blogs.marketwatch.com/thetell/2013/11/29/bitcoin-hits-record-1242-as-it-nears-value-of-ounce-of-gold/>; <http://www.forbes.com/sites/kitconews/2013/12/10/2013-year-of->



Figuur 7: Koersevolutie BTC¹²⁴

Na deze uitspatting volgde, en volgt nog steeds, de normalisering van de koers (Figuur 7). Lees: een steile daling in waarde. De hoop leeft echter onder gebruikers dat deze zichzelf zal stabiliseren op een optimaal level, waardoor het tweede leven van Bitcoin als echte munt eindelijk kan beginnen.¹²⁵

56. Wie werkelijk in Bitcoin als munt gelooft, ziet daarom deze felle waardedaling niet als problematisch.¹²⁶ Het is pas als Bitcoin (of een alternatieve virtuele munteenheid) een min of meer vaste waarde heeft, dat zij werkelijk een rol kan gaan spelen in de alledaagse transacties.¹²⁷

the-bitcoin/; R. SIDEL, *Bitcoin Price hits a New Record*, The Wall Street Journal, 13 november 2013; <http://online.wsj.com/news/articles/SB10001424052702303789604579195773841529160>.

¹²⁴ De koers van Bitcoin wordt hier uitgezet tegenover de US Dollar, wat ongebruikelijk is. De waarde van *cryptocurrencies* worden meestal ten opzichte van elkaar weergegeven. Hier echter: Y-as: waarde in USD, X-as: relevant tijdsverloop van 2012 tot op 17 mei 2014; <http://www.bitcoinweb.nl/bitcoinstatistieken/koers-bitcoin-dollar/>.

¹²⁵ V. KHAOSAN, *Bitcoin price down, stabilizing for a new push?*, CryptocoinNews, 29 januari 2015, <https://www.cryptocoinsnews.com/bitcoin-price-stabilizing-new-push/>

¹²⁶ Cf. *Infra*: sub 2.6.2: Onderscheid tussen Bitcoingebruikers *sensu stricto* en *sensu lato*.

¹²⁷ <http://www.cityam.com/debate/could-decentralised-virtual-currencies-bitcoin-replace-traditional-forms-money>

1.3.6. Hoe relevant is Bitcoin?

57. Het aantal transacties dat dagelijks wereldwijd plaatsvindt, blijft gestaag groeien.¹²⁸ Zoals onderstaande grafiek aantoont, kende het gebruik van Bitcoin een forse terugslag bij de paniekperiode eind 2013. Eerste aanzet hiervoor was de diefstal van 96 000 Bitcoins die in handen waren van het online drugsverhandelingsplatform *Sheep Marketplace*.¹²⁹ Drie dagen later, op 5 december 2013, verbood China haar financiële instellingen officieel om nog langer Bitcoins te verhandelen of gerelateerde transacties toe te staan.¹³⁰ Deze samenloop van omstandigheden leidde tot een prijsdaling van meer dan 20%, wat opnieuw resulteerde in een waardering onder de \$1000.¹³¹ Het was eveneens in de nasleep van dit turbulente kwartaal dat het leidende Bitcoinbeursplatform *Mt. Gox* de boeken neerlegde.¹³²

¹²⁸ http://blockchain.info/charts/n-transactions?timespan=all&showDataPoints=false&daysAverageString=1&show_header=true&scale=0&address=.

¹²⁹ J. EDWARDS, *Two guys on Reddit are chasing a thief who has \$220 million in bitcoins*, Business Insider, 4 december 2013, <http://www.businessinsider.com/220-million-sheep-marketplace-bitcoin-theft-chase-2013-12>; <http://blogs.computerworld.com/cybercrime-and-hacking/23217/huge-bitcoin-heist-black-market-drug-shop-sheep-marketplace-poofs-40-million>.

¹³⁰ M. PHILIPS, *Bitcoin isn't really banned in China – and it's quickly gaining ground*, Bloomberg Businessweek, 20 maart 2014; <http://www.businessweek.com/articles/2014-03-20/btc-chinas-bobby-lee-bitcoin-isnt-really-banned-in-china-and-its-quickly-gaining-ground>; <http://bitlegal.io/nation/CN.php>.

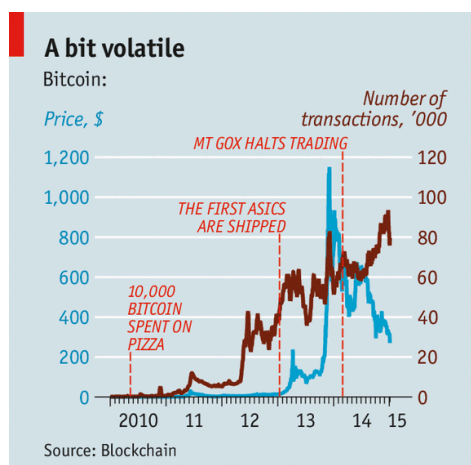
¹³¹ G. TURK, *China bans financial companies from Bitcoin transactions*, Bloomberg, 5 december 2013, <http://www.bloomberg.com/news/2013-12-05/china-s-pboc-bans-financial-companies-from-bitcoin-transactions.html>; J. RUWICH & P. SWEENEY, *China bars banks from bitcoin transactions*, Reuters, 5 december 2013, www.reuters.com/article/2013/12/05/china-bitcoin-idUSL4N0JK1KZ20131205; <http://historyofbitcoin.org/>.

¹³² X. *Monnaies virtuelles: Bitcoin rentre dans le rang*, Courrier International, 5 maart 2014, <http://www.courrierinternational.com/article/2014/03/05/le-bitcoin-rentre-dans-le-rang>.



Figuur 8: Aantal transacties per dag

58. Desalniettemin herstelde het vertrouwen in de markt zich enigszins, zoals blijkt uit de cijfers sinds januari 2014 (Figuur 8). Er is sinds eind 2013 geen enkele dag geweest waarop er niet minstens 40 000 betalingen met Bitcoin plaatsvonden. Een andere grafiek geeft weer dat het aantal transacties in 2014 nog eens verdubbeld is. Deze toename staat in schril contrast met de duik die Bitcoins prijs over dezelfde periode maakte. Dit is een belangrijke vaststelling. Terwijl de perceptie onder investeerders negatief oogt gezien de waardedaling, ziet de toekomst er positief uit voor gebruikers gezien de toenemende draagwijdte van het netwerk (Figuur 9).¹³³ Hieruit valt minstens op te maken dat het gevaarlijk is om het fenomeen Bitcoin als louter marginaal te bestempelen. Volgens de ECB is de markt van gedecentraliseerde munteenheden tegenwoordig €3,3 miljard waard.¹³⁴



Figuur 9: Stijgend aantal transacties

59. Daarenboven vallen de varianten op Bitcoin eveneens binnen dit kader. NAKAMOTO's idee heeft aanstekelijk gewerkt, waardoor we vandaag een variëteit aan opvolgers

¹³³ X., *The magic of mining*, The Economist, 15 januari 2015, <http://www.economist.com/news/business/21638124-minting-digital-currency-has-become-big-ruthlessly-competitive-business-magic?frsc=dg%7Cd>

¹³⁴ EUROPESE CENTRALE BANK (ECB), *Virtual currency schemes – a further analysis*, Februari 2015, p. 16, <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemesen.pdf>

kennen. Andere *cryptocurrencies* zijn bijvoorbeeld Dogecoin, Ripple, Litecoin, Namecoin, Peercoin, Mastercoin, Hashcoin, Coino, RonPaulCoin, Betacoin, Nxt, Globe, Valutacoin, Megacoin, Anoncoin, Franko, Feathercoin, Craftcoin, Tonal Bitcoin, Ixcoin, Devcoin, Freicoin, I0coin, Terracoin, Liquidcoin, BBQcoin, Bitbar,...¹³⁵ De lijst met alternatieve *currencies* (altcoins) is onoverzichtelijk, maar telt minstens vijfhonderd namen.¹³⁶ Critici zien in de verdeeldheid van het landschap de uiteindelijke ondergang van virtuele munteenheden.¹³⁷ Slechts 21 varianten kennen een kapitalisatiewaarde van meer dan €1 miljoen, en enkel de top 8 hiervan zijn meer dan €10 miljoen waard.¹³⁸

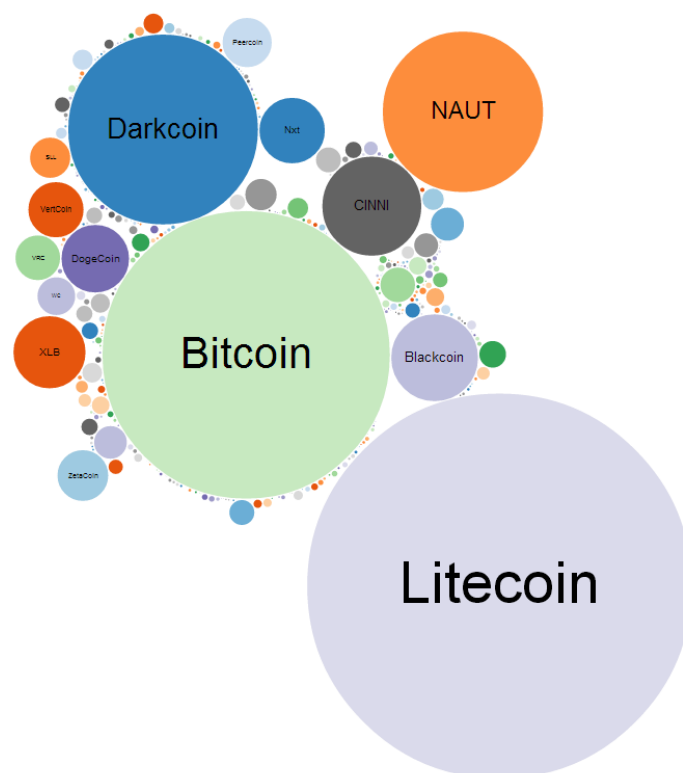
De website www.cryptocoincharts.info geeft een overzicht van het aantal transacties dat er met alle geregistreerde *cryptocurrencies* gedaan wordt op een dag. Voor 17 mei 2014 ziet een grafische voorstelling van de verhandelde volumes er als volgt uit:

¹³⁵ <http://www.therichest.com/business/technology/the-10-most-important-cryptocurrencies/3/>; <http://dogecoin.com/>; <https://litecoin.org/nl/>; <https://ripple.com/bitcoiners/>; <https://www.feathercoin.com/>.

¹³⁶ EUROPESE CENTRALE BANK (ECB), *Virtual currency schemes – a further analysis*, februari 2015, p. 16, <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemesen.pdf>.

¹³⁷ W. Coates, *The pro's and cons of Bitcoin: a merchant's view*, CoinDesk, 11 februari 2014, <http://www.coindesk.com/pros-cons-bitcoin-merchants-view/>; <http://www.gizmag.com/bitcoin-currency-money-economy-mature/30863/>; http://www.frontiersin.org/blog/Pros_and_Cons_of_Using_Bitcoins/529; <http://www.cnn.com/id/45030812>.

¹³⁸ EUROPESE CENTRALE BANK (ECB), *Virtual currency schemes – a further analysis*, februari 2015, p. 16, <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemesen.pdf>.



Figuur 10: Aantal transacties op 17 mei 2014¹³⁹

Uit deze grafiek (Figuur 10) blijkt onder meer dat Bitcoin zeker niet de enige te duchten virtuele munt is, maar tevens dat er duidelijk voorkeuren zijn voor de grotere *cryptocurrencies* waaronder Litecoin, Bitcoin en Darkcoin.¹⁴⁰

60. Bestuurslid van de *Belgian Bitcoin Association*, advocaat Thomas SPAAS, laat geregeld zijn licht schijnen op de actualiteit aangaande Bitcoin.¹⁴¹ Hij bevestigt dat Bitcoin de meest vooraanstaande *cryptocurrency* is, maar men kan de mogelijkheid niet uitsluiten dat op middellange termijn overgeschakeld zal worden naar varianten met een netter imago.¹⁴² “Misschien heeft Dogecoin wel de beste kansen om het als munt te gaan maken, omwille van de gunstigere perceptie die er rond hangt”, aldus SPAAS. “Hoe dan ook mag de wetgever er niet van uit gaan dat *cryptocurrencies* geen rol van betekenis zullen gaan

¹³⁹ <https://www.cryptocoincharts.info/v2/coins/graphicalComparison>.

¹⁴⁰ Cf. *infra*: 1.2.4. Overzicht relevantste *cryptocurrencies*.

¹⁴¹ Meester SPAAS is een gerespecteerd jurist in het vakgebied aangaande *cryptocurrencies*. Wie bijstand zoekt aangaande Bitcoin in de Belgische praktijk komt snel bij hem terecht. Hij begeleidde de eerste ondernemingen die werkelijk met Bitcoin aan de slag gingen op de Belgische markt. Hij wordt veelvuldig geconsulteerd door de financiële media, maar ook door de wetgever en door ondernemers. Voor een profielschets, zie: <http://www.bitcoinassociation.be/#/about>.

¹⁴² Telefonisch gesprek met Mr. SPAAS op donderdag 24 april 2014.

spelen in de toekomst". Er is duidelijk een trend in beweging gezet die globaal zo veel aandacht krijgt dat het al te naïef zou zijn om te denken dat dit fenomeen nog *ex proprio motu* zal uitsterven. "Dat er dus regulering moet komen staat als een paal boven water. De manier waarop dit echter dient te gebeuren, is een stuk minder duidelijk. Ook binnen de Bitcoin Community is niet iedereen het hierover eens. Misschien is het in deze jonge jaren wel een zegen voor de ontwikkeling van Bitcoin dat de wetgever het als zo'n marginaal fenomeen beschouwt".¹⁴³

61. Siegfried TOP (KBC Asset Management) geeft vanuit economisch perspectief aan wat Bitcoin onaantrekkelijk maakt: "Aan het 'beleggen' (of eerder speculeren naar mijn mening) in Bitcoin zijn grote risico's verbonden. We onderscheiden hier drie types van risico's: (i) risico's rond de waardebepaling van bitcoin, (ii) praktische risico's eigen aan het gebruik van bitcoins (eerder IT-problematiek), en (iii) risico's rond de langetermijnperspectieven van bitcoin."¹⁴⁴ Hij besluit daarom als volgt: "... zelfs indien digitale munten in het algemeen doorbreken, is het verre van zeker dat Bitcoin hiervan profiteert. De waarde van munteenheden zal afhangen van de mate waarin ze door het brede publiek aanvaard worden".

62. Dat onzekerheid een grote factor blijft bij *cryptocurrencies* tonen ook verschillende *altcoins* aan. Ter illustratie scheidt onderstaande grafiek een beeld van hoe Litecoin qua verhandeld volume een dip kende, gespreid over de afgebeelde vijf dagen in april 2014.



Figuur 11: Litecoin¹⁴⁵

¹⁴³ Telefonisch gesprek met T. SPAAS op donderdag 24 april 2014; Persoonlijk gesprek met T. SPAAS op zaterdag 29 maart 2014, te Hasselt.

¹⁴⁴ E-mail vanwege S. TOP, d.d. 23 maart 2015.

¹⁴⁵ <https://www.cryptocoincharts.info/v2/>.

Het is de gewoonte binnen de *virtual currency schemes* om waarden en evoluties relatief voor te stellen ten opzichte van Bitcoin, logischerwijze gebruikt als referentiewaarde (10). Let rechts in deze figuur ook op de winstmarges die *altcoin* XBC gedurende de laatste 24 uur behaalde (+650%).¹⁴⁶ Deze buitenproportionele marges doen eerder afbreuk aan het karakter van betrouwbare valuta en spelen *a contrario* in de kaart van wie *cryptocurrencies* als investeringsmiddel wil kwalificeren.¹⁴⁷ Daarnaast bestaan ook mogelijkheden om te *shorten* op Bitcoin.¹⁴⁸ Dat zou kunnen lonen, aangezien Bitcoin in 2014 globaal de enige 'munt' was die het slechter deed dan de Roebel.¹⁴⁹



Figuur 12: 's Werelds slechtst presterende valuta in 2014¹⁵⁰

63. Wie echter realistisch blijft, legt het gemiddelde aantal Bitcointransacties per dag wereldwijd (80 000, anno april 2015), naast het aantal *non-cash retail payment transactions* per dag in Europa alleen (274 000 000).¹⁵¹ In verhouding valt daarom de kwalificatie als 'marginaal fenomeen' niet uit te sluiten.

¹⁴⁶ <http://coinfinance.com/currencies/XBC>.

¹⁴⁷ <http://www.cryptocoinsnews.com/news/bitcoin-price-decline-confirms-forecast-bitcoin-litecoin-analysis/2014/04/28>. Er zijn meerdere fora die beleggingsadvies inzake Bitcoin aanbieden, waaronder Cryptocoinsnews.com.

¹⁴⁸ P. KOTEVSKI, *No faith in Bitcoin? Profit from shorting it*, Investopedia, 22 september 2014, <http://www.investopedia.com/articles/investing/092214/no-faith-bitcoin-profit-shorting-it.asp>

¹⁴⁹ M. GILBERT, *And 2014's worst currency was... Bitcoin*, BloombergView, 23 december 2014, <http://www.bloombergview.com/articles/2014-12-23/and-2014s-worst-currency-wasbitcoin>

¹⁵⁰ M. GILBERT, *And 2014's worst currency was... Bitcoin*, BloombergView, 23 december 2014, <http://www.bloombergview.com/articles/2014-12-23/and-2014s-worst-currency-wasbitcoin>

¹⁵¹ EUROPESE CENTRALE BANK (ECB), *Virtual currency schemes – a further analysis*, Februari 2015, p. 4, <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemesen.pdf>.

1.3.7. Uiteenzetting belanghebbenden

64. Voor een beter begrip van de systematiek rond Bitcoin dienen de hoofdrolspelers daaruit te worden toegelicht. Bitcoin is een gedecentraliseerde virtuele munteenheid, hetgeen betekent dat het instituut Bitcoin *an sich* niet alleen niet verpersoonlijkt, maar zelfs niet echt gereïficeerd kan worden. De immateriële aard draagt niet bij tot een eenvoudiger begrip. Toch laat het netwerk zich best onderrichten aan de hand van haar deelnemers. Enkele onderzoekers gingen in 2014 zelfs zo ver te stellen dat Bitcoin zodanig gecontroleerd wordt door een kleine groep belanghebbenden dat er van decentralisatie geen sprake meer is.¹⁵² Deze stelling lijkt echter te vergezocht, zeker vanuit juridisch standpunt.

1.3.7.1. Bitcoin users

65. Al wie met Bitcoin in contact komt, kwalificeert als gebruiker *sensu lato*. Deze categorie betreft hoofdzakelijk de individuen die in het bezit zijn van Bitcoins. Of zij die verkregen hebben via aankoop dan wel door mijnactiviteiten doet weinig terzake. Ook het simpelweg ontvangen van munten via schenking of naar aanleiding van bijvoorbeeld een promotiestunt behoort tot de mogelijkheden.

Het kan hierbij zowel om een natuurlijke als om een rechtspersoon gaan.¹⁵³ Deze zijn typisch betrokken bij allerlei transacties met Bitcoin. Meest voor de hand liggend zijn verkooptransacties van echte of virtuele goederen en diensten. Men kan bedragen overmaken ten persoonlijke titel. Daarnaast zal later blijken dat tevens het aanhouden van Bitcoin als investeringsmiddel zeker een optie is. Het gebruikersbestand breidt zich almaar uit. Waar in de begindagen enkel IT-specialisten en anarchistische denkers

¹⁵² A. GERVAIS, G.O. KARAME, V. CAPKUN & S. CAPKUN, 'Is Bitcoin a decentralised currency?', *Security and Privacy (IEEE)*, Vol 12, Issue 3, Mei – Juni 2014, p. 54-60.

¹⁵³ EUROPEAN BANKING AUTHORITY (EBA), *EBA Opinion on 'virtual currencies'*, 4 juli 2014, ABE/OP/2014/08, p. 13, <https://www.eba.europa.eu/documents/10180/657547/EBA-Op-2014-08+Opinion+on+Virtual+Currencies.pdf>.

intekenden, vinden nu ook steeds meer huis-, tuin- en keukengebruikers hun weg naar Bitcoin.¹⁵⁴

Ook de aparte categorie van de *miners* moet hierin worden ondergebracht. Dat zijn de personen die helpen om aangevraagde transacties te verifiëren. Zij worden hiervoor beloond met een set Bitcoins, zij het gezien de schaarste slechts op *best effort*-basis. Wie hieraan wil deelnemen, dient eerst over de nodige specifieke hardware te beschikken. Tegenwoordig gebeurt dat doorgaans via een ASIC (*application-specific integrated circuit*).¹⁵⁵

1.3.7.2. Bitcoin exchanges

66. Bijzonder relevante spelers in dit kluwen zijn de gespecialiseerde beursplatformen of wisselkantoren. In haar originele vorm draagt de beurs bij aan het financiële gebeuren door te fungeren als marktplaats. De uitwisseling via aan- en verkoop van activa, valuta en andere financiële instrumenten vindt sinds jaar en dag op efficiënte wijze plaats via dit soort kanalen. Ook in de wereld van virtuele munteenheden steken aangepaste beurzen overal de kop op.¹⁵⁶ Gezien de schaarste aan Bitcoins opteert de overgrote meerderheid van geïnteresseerde gebruikers voor de aanschaffing via aankoop, eerder dan voor verkrijging via het mijnen.¹⁵⁷ Deze beursplatformen situeren zich online. Het gaat daarbij zowel om natuurlijke als om rechtspersonen die betrokken zijn bij de uitwisseling van virtueel geld voor traditioneel geld of fondsen.¹⁵⁸ Eveneens is er een markt ontstaan voor de uitwisseling van virtuele munteenheden onderling.

67. Naar verluidt zouden er op dit moment een honderdtal beurzen actief zijn in deze sector. De meest relevante qua handelsvolume en klantenbestand blijkt in deze

¹⁵⁴ L. RODENBURG, *Bitcoin trekt steeds bredere groep gebruikers*, Beursduivel, 26 september 2014, <http://www.beursduivel.be/bitcoins/2655659/bitcoin-trekt-steeds-bredere-groep-gebruikers.html>;

¹⁵⁵ <https://en.bitcoin.it/wiki/Mining>; <https://www.mining-asics-technologies.com/>.

¹⁵⁶ Voor een goed overzicht van de belangrijkste Bitcoinbeurzen, zie: <http://planetbtc.com/complete-list-of-bitcoin-exchanges/>.

¹⁵⁷ X., *Bitcoin miners find it increasingly hard to make money*, South China Morning Post, 28 november 2013, <http://www.scmp.com/lifestyle/technology/article/1351752/bitcoin-miners-find-it-increasingly-hard-make-money>.

¹⁵⁸ EUROPEAN BANKING AUTHORITY (EBA), *EBA Opinion on 'virtual currencies'*, ABE/OP/2014/08, 4 juli 2014, p. 14, <https://www.eba.europa.eu/documents/10180/657547/EBA-Op-2014-08+Opinion+on+Virtual+Currencies.pdf>.

momentopname Coinbase te zijn, snel gevolgd door BTC China en Cryptsy.¹⁵⁹ In Europa was het Franse Bitcoin Central (nu Paymium) de eerste om gelicensieerd grote volumes te verhandelen.¹⁶⁰ Dat er weinig zekerheden bestaan in deze nichewereld werd op pijnlijke wijze duidelijk toen Mt. Gox, het toenmalige grootste Bitcoinbeursplatform, in 2014 de boeken moest neerleggen nadat alle activa spoorloos verdwenen bleken te zijn. De liquidatie hiervan is hangende voor rechtbanken in Japan en de V.S.¹⁶¹

1.3.7.3. Bitcoin *merchants*

68. De best zichtbare vorm van implementatie in de echte wereld zijn de 'bitcoinhandelaars' (*merchants*). Hieronder valt iedereen die in handel, voor zaken of op andere professionele wijze Bitcoins aanvaardt ter betaling van goederen of diensten. SHCHERBAK hanteert als definitie: "*retail and online businesses that sell goods/services for bitcoins*".¹⁶² Steeds meer winkeliers zetten de stap richting Bitcoin. Vanwege haar aard ligt gebruik in de *e-commerce* voor de hand.

69. De lijst met accepterende handelaars is een significante indicatie van hoe Bitcoin voet aan de grond krijgt in het alledaagse leven. Een willekeurige greep uit het aanbod leert ons dat zowel Overstock.com (V.S.) als Pizza.be hun voordeel doen bij deze alternatieve betaalwijze.¹⁶³ Maar ook in de meer traditionele sectoren is Bitcoin geen onbekende meer. Zo wordt ze evenzeer aanvaard door bijvoorbeeld supermarkt Monoprix, Holiday Inn hotels, computergigant Dell en softwarereus Microsoft.¹⁶⁴ Tevens

¹⁵⁹ Voor een oplijsting op basis van dagelijks verhandeld volume, zie: <http://www.cryptocoincharts.info/markets/info>; <https://www.cryptsy.com/>; <http://www.btcchina.com/>; <https://coinbase.com/>.

¹⁶⁰ Bitcoin Central wordt tegenwoordig gerund door Paymium, zie: <https://paymium.com/>; cf. *Infra*: 2.5.4.1. Paymium.

¹⁶¹ J. MATHEW, *Mt.Gox CEO Mark Karpeles 'Not willing to travel to US' for bankruptcy trial* International Business Times, 15 april 2014, <http://www.ibtimes.co.uk/mtgox-ceo-mark-karpeles-not-willing-travel-us-bankruptcy-trial-1444842>; Cf. *Infra*: §3.1. Mt. Gox.

¹⁶² S. SHCHERBAK, 'How Should Bitcoin Be Regulated?', *European Journal of Legal Studies*, Vol. 7 No. 1 2014, p. 77.

¹⁶³ www.pizza.be; <http://www.overstock.com/>.

¹⁶⁴ E.S. BROEKER, *Dell joins a growing list of retailers accepting Bitcoin*, Pillsbury Social Media and Games Law Blog, 21 juli 2014, <http://www.socialgameslaw.com/2014/07/dell-joins-a-growing-list-of-retailers-accepting-bitcoin.html#page=1>; A. TASK, *Bitcoin is just getting started and its potential is "almost unimaginably broad"*, Yahoo Finance, 29 januari 2015, <https://finance.yahoo.com/news/bitcoin-just-getting-started-and-its-potential-is--almost-unimaginably-broad---vigna-173938646.html>; <http://www.coindesk.com/information/what-can-you-buy-with-bitcoins/>; <http://www.bitcoinvalues.net/who-accepts-bitcoins-payment->

kan men in België reeds bij verschillende dokters met Bitcoin betalen.¹⁶⁵ Gent profileert zich graag als 'Bitcoinstad'.¹⁶⁶ Toch moet men niet overdrijven. Volgens een schatting van de ECB aanvaarden 3 winkels per 10 000 Bitcoin als betaalmiddel.¹⁶⁷ Het betekende een grote stap voorwaarts toen PayPal eind 2014 besloot om verschillende van haar handelaars ook te voorzien van Bitcoinbetalingsfaciliteiten.¹⁶⁸

1.3.7.4. Bankensector

70. Een grote afwezige in dit discours is de traditionele bankensector. Klassieke financiële instellingen houden zich vanwege het risicovolle karakter ver weg van *cryptocurrencies*. Toch zien zij blijkbaar heil in deelaspecten van het systeem.¹⁶⁹ Zo zouden enkele grootbanken (Barclays, Goldman Sachs en JP Morgan) reeds bezig zijn met het ontwikkelen van een logboek voor hun derivatentransacties, gebaseerd op de vorm van Bitcoins *blockchain*.¹⁷⁰

1.3.8. Bitcoin en illegale praktijken

71. Door de grote mate van anonimiteit en de flexibiliteit die *cryptocurrencies* kenmerkt, lenen zij zich eveneens tot gebruik voor malafide praktijken. De voorbeelden van misbruik geëxploiteerd met behulp van Bitcoin zijn legio. Kinderpornografie blijkt een veelvoorkomend kwaad dat steeds vaker met virtueel geld wordt gefinancierd.¹⁷¹ De

companies-stores-take-bitcoins.html; <http://www.bloomberg.com/news/2013-12-06/bitcoin-meets-tesla-in-california-dealership-model-s-transaction.html>.

¹⁶⁵ E. MAEREVOET, *Met Bitcoins betalen bij dokter in Ichtegem*, De Redactie, 15 januari 2014, <http://deredactie.be/cm/vrtnieuws/regio/westvlaanderen/1.1835286>

¹⁶⁶ Video: X, *Betaal je koffie in Gent met Bitcoins*, Terzake – De Redactie, 13 april 2015, <http://deredactie.be/cm/vrtnieuws/videozone/programmas/terzake/2.38454?video=1.2303712>

¹⁶⁷ EUROPESE CENTRALE BANK (ECB), *Virtual currency schemes – a further analysis*, februari 2015, p. 16, <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemesen.pdf>.

¹⁶⁸ K. MILLER, *PayPal's Bitcoin integration and the future of digital currency adoption*, TechCrunch, 28 november 2014, <http://techcrunch.com/2014/11/28/paypals-bitcoin-integration-and-the-future-of-digital-currency-adoption/>

¹⁶⁹ E. SPAVEN, *Three blockchain start-ups selected for Barclays Accelerator*, CoinDesk, 23 maart 2015, <http://www.coindesk.com/three-blockchain-startups-selected-for-barclays-accelerator/>

¹⁷⁰ J. HARSCOET, *Le Bitcoin, peut-il transformer le marché des produits dérivés?*, L'écho, 7 maart 2015, <http://www.lecho.be/detail.art?a=9608810&n=7499&ckc=1>.

¹⁷¹ <http://motherboard.vice.com/read/bitcoin-is-implicated-in-a-clearnet-child-porn-trend>.

Britse Internetautoriteit *Internet Watch Foundation* (IWF) berichtte in maart 2014 over meervoudige aanwijzingen van zulke misdrijven.¹⁷²

72. Daarnaast speelt ook *Financial Action Task Force* (FATF) een belangrijke rol. Dit intergouvernementeel orgaan werd opgericht in 1989, waar ondertussen 36 lidstaten deel van uitmaken. Onder haar leden bevinden zich onder andere België, de Verenigde Staten, Zwitserland, het Verenigd Koninkrijk en andere relevante landen uit de internationale financiële markten.¹⁷³ Het doel van de organisatie is “*het opstellen van standaarden en het promoten van effectieve implementatie van wettelijke, regulatoire en operationele maatregelen voor het bestrijden van witwaspraktijken, terrorismefinanciering en andere gerelateerde bedreigingen voor de integriteit van het internationale, financiële systeem.*”¹⁷⁴

Op stapel staand werk klinkt veelbelovend: “*In internationaal verband wordt door de Financial Action Task Force (FATF) op dit moment een onderzoek voorbereid naar “virtual currencies” in algemene zin, waaronder ook bitcoins vallen.*”¹⁷⁵ Jammer genoeg gaat de FATF schaars om met het delen van haar informatie. Het blijft wachten op data die voor het grotere publiek beschikbaar worden gemaakt.

73. Een andere relevante bedenking die wereldwijd terecht werd geopperd, is de relatie tussen Bitcoin en het online platform *Silk Road*.¹⁷⁶ Die virtuele marktplaats werd hoofdzakelijk gebruikt voor de verkoop van drugs en andere illegale producten. Deze transacties werden betaald met Bitcoin, hetgeen een doorn in het oog van de autoriteiten was. Twee Amerikaanse senatoren vroegen reeds in 2011 op succesvolle wijze de stopzetting van deze praktijken.¹⁷⁷ Bij het opdoeken van *Silk Road* legde de FBI

¹⁷² INTERNATIONAL WATCH FOUNDATION (IWF), *Bitcoins accepted for child sexual abuse imagery*, 4 maart 2014, <https://www.iwf.org.uk/about-iwf/news/post/388-bitcoins-accepted-for-child-sexual-abuse-imagery>

¹⁷³ <http://www.fatf-gafi.org/pages/aboutus/membersandobservers>.

¹⁷⁴ Vrij vertaald naar: <http://www.fatf-gafi.org/pages/aboutus/whatwedo/;https://bitcoinfoundation.org/blog/?p=604>.

¹⁷⁵ *Ibid.*

¹⁷⁶ A. GREENBERG, *Silk Road 2.0 hack blamed on Bitcoin bug, all funds stolen*, Forbes, 13 februari 2014, <http://www.forbes.com/sites/andygreenberg/2014/02/13/silk-road-2-0-hacked-using-bitcoin-bug-all-its-funds-stolen/>.

¹⁷⁷ Brief van C. SCHUMER, U.S. Senator van New York, & J. MANCHIN, U.S. Senator van West Virginia, aan E. HOLDER, U.S. Attorney General, & M. LEONHART, Administrator bij de Drug Enforcement Administration d.d. 5 juni 2011. Tevens gepubliceerd in *Schumer Wants Underground Drug Website Shut Down*, WKBW News, 5 juni 2011, <http://www.wkbw.com/news/political/Schumer-Wants-Underground-Drug-Website-Shut-Down-123196923.html>); see also *Schumer Pushes to*

beslag op 144 000 BTC, die op dat moment samen 28 000 000 USD waard waren.¹⁷⁸ Door deze hele operatie werd de aandacht van de autoriteiten andermaal op Bitcoin gevestigd.¹⁷⁹ Bijkomend werd ook de Bitcoin Foundations vice-voorzitter Charlie SHREM aangeklaagd voor witwaspraktijken en illegale kapitaaltransacties.¹⁸⁰

Dit alles brengt onvermijdelijk met zich mee dat Bitcoin ondertussen kampt met een aanzienlijk imagoprobleem.

Hoofdstuk 2: Juridische analyse

§2.1. Juridisch vacuüm?

74. De afwezigheid van precieze financieel- of commercieelrechtelijke regulering omtrent virtuele muntenheden, in combinatie met het innovatieve karakter van deze markt, noopt tot de stelling dat men zich in een juridisch vacuüm bevindt.¹⁸¹ De vraag of dat werkelijk zo is, vormt het centrale aandachtspunt van dit hoofdstuk. Een eerste nuance dient alvast gemaakt te worden bij het belang van nationaal contractenrecht voor transacties in virtuele muntenheden.

Shut Down Online Drug Marketplace, NBC New York, 5 juni 2011, <http://www.nbcnewyork.com/news/local/123187958.html>; L. APPLE, *Senators Already Trying to Shutter Online Drug Market*, Gawker, 5 juni 2011, <http://gawker.com/5808701/senators-already-trying-to-shutter-online-drug-market>.

¹⁷⁸ <http://www.fbi.gov/newyork/press-releases/2013/manhattan-u.s.-attorney-announces-seizure-of-additional-28-million-worth-of-bitcoins-belonging-to-ross-william-ulbricht-alleged-owner-and-operator-of-silk-road-website>; <http://money.cnn.com/2013/10/02/technology/silk-road-shut-down/>; <http://www.wired.co.uk/news/archive/2013-10/09/silk-road-guide>; <http://www.usatoday.com/story/news/nation/2013/10/21/fbi-cracks-silk-road/2984921/>.

¹⁷⁹ FBI DIRECTORATE OF INTELLIGENCE, *Bitcoin Virtual Currency: Unique Features Present Distinct Challenges For Deterring Illicit Activity*, 24 april 2014; <http://cryptome.org/2012/05/fbi-bitcoin.pdf>.

¹⁸⁰ N. RAYMOND, *Exclusive: Bitcoin promotor to plead guilty to unlicensed money transmission*, Reuters, 29 augustus 2014, <http://www.reuters.com/article/2014/08/29/us-usa-crime-bitcoin-idUSKBN0GT2J420140829>

¹⁸¹ N.A. PLASSARAS, 'Regulating digital currencies: Bringing Bitcoin within the reach of IMF', *Chicago Journal of International Law*, Vol. 14 no. 1, p. 391.

2.1.1. Belang nationaal contractenrecht bij transacties

75. Bitcoin heeft de weg gevonden naar alledaagse aan- en verkooppraktijken, hoofdzakelijk binnen de *online retail*, maar geleidelijk aan ook daar buiten. Zowel in de rol van betaalmiddel bij een transactie (middel), als die van verkocht goed (voorwerp), maken *cryptocurrencies* een essentieel bestanddeel uit van de verhandeling. Het betreft hier aldus rechtshandelingen waarop het klassieke verbintenissenrecht van toepassing dient te zijn.

76. Dit werd aangetoond door de Nederlandse rechtbank te Overijssel.¹⁸² Daar greep de rechter terug naar het nationale, burgerlijke recht om de handelstransactie tussen twee partijen te kaderen. Een overeenkomst die correct wordt afgesloten vormt een geldig contract, zolang haar voorwerp conform de openbare orde is. De Bitcoins die hier het voorwerp van de overeenkomst uitmaakten waren geen illegale of verboden goederen. Dit contract was dus rechtsgeldig en werd behandeld volgens vigerend Nederlands recht. Wel miskende de rechter de mogelijkheid tot kwalificatie als 'geld' in juridische zin. Dit omdat Bitcoin niet binnen de subcategoriën van chartaal of giraal geld past. Prof. HOUBEN (UA) concludeert hierbij naar analogie ook voor Belgisch recht: *“Daarom zijn bijbehorende mogelijkheden van schuldrechtelijk nominalisme en de schadevergoedingsregeling bij laattijdige betaling niet van toepassing.”*¹⁸³

Naar Amerikaans recht valt een contract met betrekking tot Bitcoins binnen het gewone contractenrecht. Of men nu spreekt over een ruilcontract, dan wel Bitcoin als volwaardige munteenheid beschouwt, heeft weinig belang. In elk van beide vormen *“(…) it would receive the full force of state contract law”*.¹⁸⁴

77. De conclusie dient hier dus te zijn dat het gros van de dagelijkse transacties wel degelijk reeds over een kader beschikt, te weten dat van de traditionele koopovereenkomsten. Het nationale recht van de contractanten speelt dus een niet te onderschatten rol. Dat de situatie complexer wordt naarmate verschillende functies worden toegeschreven aan virtuele munteenheden spreekt voor zich.

¹⁸² Cf. *Infra*: 2.5.5.1.; Vonnis rechtbank Overijssel 15 mei 2014, zaaknummer C/08/140456/HA ZA 13-255.

¹⁸³ R. HOUBEN, 'Bitcoin: there are two sides to every coin', *TBH*, februari 2015, p. 147.

¹⁸⁴ N.M. KAPLANOV, 'Nerdy Money: Bitcoin, The Private Digital Currency, And The Case Against Its Regulation', 25 *Loy. Consumer L. Rev.* 111, p. 16.

§2.2. Goederenrechtelijk statuut

78. Een vraag die aan de basis van veel discussie ligt, betreft de zakenrechtelijke kwalificatie van virtuele munteenheden. *“Indien het financieel recht ontoereikend blijkt om Bitcoins te kwalificeren, dient men terug te grijpen naar het ruimere privaatrecht,”* zegt VANWYNSBERGHE.¹⁸⁵ Terecht voegt hij daar aan toe dat er eerder remediërende actie verwacht mag worden vanuit financieelrechtelijke hoek.

Het eerste voordeel van traditioneel geld is de mogelijkheid tot representatie door bankbiljetten of munten. Sinds de invoering van Bitcoinautomaten (BTM's) zou men eventueel per analogie kunnen argumenteren dat deze optie ook voor virtuele munteenheden bestaat. Deze belichaming van een bepaalde waarde in Bitcoin kan nochtans zeker niet als volledig gelijkaardig aan traditioneel chartaal geld worden gezien. De gelijkenissen zijn eerder uitzondering dan regel, maar een aanvaarding *sensu lato* in die richting zou voor een aantal lager onderzochte consequenties zorgen.

2.2.1. Consensus als achterliggende waarde

79. Sinds het verlaten van het systeem van Bretton Woods in de jaren '70 hebben de meeste wettige betaalmiddelen hun link met achterliggende activa verloren.¹⁸⁶ Zo heeft ook de Euro geen achterliggende goudwaarde meer. De enige reden die maakt dat geld geld is, zoals reeds aangehaald, is een zodanige verklaring door de wetgever.¹⁸⁷ Dat maakt dus dat enkel de impliciete aanvaarding door een gemeenschap van een munt als geld haar dit karakter verschaft, en niet het feit dat bankbiljetten een achterliggende waarde aan grondstof vertegenwoordigen. Enkel een verklaring afkomstig van de wetgever kan een munt tevens tot wettig betaalmiddel maken (cf. *supra*: 1.1.2.1. *State Theory of Money*).

80. Zo moet men eveneens aannemen dat eenzelfde impliciete aanvaarding uitgaat van de gebruikersgemeenschap van een virtuele munteenheid. Daarbij treft men geen

¹⁸⁵ Persoonlijk gesprek met Drs. VANWYNSBERGHE (KULeuven), d.d. 15 april 2015 te Leuven.

¹⁸⁶ NATIONALE BANK VAN BELGIË (NBB), *Chronologisch overzicht van de geschiedenis van de Belgische frank*,
http://www.nbb.be/pub/02_00_00_00_00/02_02_00_00_00/02_02_04_00_00/02_02_04_04_00.htm?l=nl

¹⁸⁷ Vanuit economisch standpunt mag hier zeker ook de waarde van het argument dat overheden instaan voor de zekerheid van een traditionele munt niet worden onderschat.

kwalificatie als wettig betaalmiddel aan, maar het loutere gebruik door een voldoende aantal personen duidt op grote gelijkenissen. Wanneer voldoende consumenten hun goederen aankopen door middel van betaling met Bitcoin, bij handelaars die deze munteenheid aanvaarden, zal men een perfecte duplicatie van de traditionele betalingssystemen vaststellen. De centrale gedachte is dus dat een betaalmiddel haar waarde niet uit goud of zilver haalt, maar uit consensus.

2.2.2. De goederenrechtelijke kwalificatie van...

2.2.2.1. Chartaal geld

81. Naar Belgisch recht zijn bankbiljetten en muntstukken uit hun aard roerende lichamelijke goederen.¹⁸⁸ Aangezien deze vatbaar zijn voor private toeëigening kunnen zij niet aanzien worden als *res communes* (art. 714 B.W.).¹⁸⁹ Daarnaast stelt LOOSVELD dat het ook verbruikbare goederen zijn, evenals vervangbare soortgoederen.¹⁹⁰ Bijkomend moet de absolute fungibiliteit van geld in rekening worden genomen.¹⁹¹

82. Een aparte opmerking dient aangehaald bij de optie tot verlichamelijking van waarden uitgedrukt in virtuele munteenheden. Het afdrukken van een *paper wallet* (in de vorm van een QR-code) behelst de mogelijkheid voor onlichamelijke roerende goederen om lichamelijk gemaakt te worden, alsook om dat proces weer te ontdoen. Dit lijkt een gevolg van de fungibiliteit van geld.

2.2.2.2. Giraal geld

83. Belangrijker nog voor de zakenrechtelijke analyse van virtuele munteenheden is het determineren van hun digitale vorm. De vergelijking met giraal geld loopt hier stroef.

¹⁸⁸ R. DEKKERS (herwerkt door E. DIRIX), *Handboek Burgerlijk Recht*, II, Antwerpen, Intersentia, 2005, P. 104, nr. 245.

¹⁸⁹ S. LOOSVELD, *Geld, geldschulden en deviezen: Belgisch, Europees en Internationaal perspectief*, De Boeck Supérieur, 2006, p. 146-147.

¹⁹⁰ S. LOOSVELD, *Geld, geldschulden en deviezen: Belgisch, Europees en Internationaal perspectief*, De Boeck Supérieur, 2006, p. 147

¹⁹¹ Artikel 3 Besluit ECB/1998/6; C. VAN DEN BERG, *The making of the Statute of the European System of Central Banks*, Purdue Univ. Pr., 2005, voetnoot 11.

Het aanhouden van bijvoorbeeld Bitcoin gebeurt in eigen portefeuille (*i.e.* op een digitale account). Zodoende is er geen sprake van een schuldvordering jegens een derde bij wie de gelden geplaatst zijn. De term rekeningtegoed past dus niet in deze constructie, waardoor ook de gekende vorm van schuldvordering *prima facie* niet kan dienen.¹⁹²

Wie in deze situatie toch een meerpartijenovereenkomst zoekt, zou in een verregaande hypothese kunnen stellen dat het protocol als dusdanig (door alle deelnemers) een noodzakelijke partij uitmaakt bij transacties. Toch lijkt deze figuur geenszins op een klassiek rekeningtegoed, aangezien de eigendomsoverdracht niet plaatsvindt bij wijze van storting op een derde rekening.

84. Een kleine tussenbalans: de aanvaarding als geld binnen de micro-gemeenschap en incongruentie met giraal geld zijn voorhanden. Een redenering per eliminatie leidt tot de vaststelling dat virtuele valuta enkel het zakenrechtelijk statuut van geldsom opgeplakt kan worden.

2.2.2.3. Virtuele munteenheden

85. De inleiding bij deze titel wees reeds op het feit dat virtuele munteenheden hun bruikbare karakter ontleen aan de consensus tussen deelnemers aan haar protocol. Wanneer we deze analyse doortrekken kan men stellen dat Bitcoin *fiat money* is, eerder dan *commodity money* (waarvan de waarde per eenheid inherent samenhangt met de waardekoers van een bepaalde grondstof).¹⁹³

We leidden vervolgens af dat de gelijkenissen tussen traditioneel chartaal geld en giraal geld enerzijds, en virtuele munteenheden anderzijds, slechts in zeer beperkte mate steek houden. Te weten: voor zij die een analogie met chartaal geld aanvaarden na afdruk via gespecialiseerde bankautomaten. Of deze theorie levensvatbaar is, dient de praktijk uit te wijzen.

¹⁹² M.E. STORME, 'Minnelijk kantoneren: een perfect geldige delegatie', *Tijdschrift Privaatrecht*, 2003, nr. 4, p. 1299-1308.

¹⁹³ R. GRINBERG, 'Bitcoin: an innovative alternative digital currency', *Hastings science & technology law journal*, Vol. 4.1., 2011, p. 174.

86. Wel weten we sinds kort met zekerheid dat, ook naar Belgisch recht, waarden in Bitcoin voor beslag vatbaar zijn. Dat meldde alleszins Theo JACOBS, magistraat en directeur van het Centraal Orgaan voor Inbeslagneming en Verbeurdverklaring.¹⁹⁴

2.2.3. Verkrijgingswijzen van eigendom

2.2.3.1. Chartaal geld

87. Volgens de vaste interpretatie is nationaal chartaal geld geen koopwaar. Dit komt erop neer dat men in België vandaag geen euro's kan kopen in ruil voor andere euro's. Chartale euro's zijn aldus het *middel* om een transactie uit te voeren en niet het *voorwerp*.¹⁹⁵ Toch moet men voorzichtig zijn met deze veralgemening: *“Het doorslaggevende element is of (eigen of vreemd) geld in een bepaalde transactie een geldfunctie vervult.”*¹⁹⁶

Een nuance dient hier te worden gezien in het feit dat andere valuta mogelijks wel het voorwerp van een kooptransactie kunnen uitmaken. Dit is alleszins de meest verdedigde zienswijze in rechtspraak en rechtsleer.¹⁹⁷ Daarbij neemt men aan dat de aankoop van vreemde deviezen wel een klassieke kooptransactie uitmaakt in de zin van artikel 1582 ev. BW, waarvan dan dit vreemde geld wel degelijk het voorwerp is. De tegenstelling in deze beide opvattingen is compleet.

¹⁹⁴ X., *Voor het eerst bitcoins in beslag genomen in België*, Legalworld, Wolters Kluwer, 13 januari 2015, <http://www.legalworld.be/legalworld/voor-het-eerst-bitcoins-in-beslag-genomen-in-belgie-jidm.html?LangType=2067>; M. TORFS, 'Voor het eerste bitcoins in beslag genomen in België', De Redactie, 13 januari 2015, <http://deredactie.be/cm/vrtnieuws/economie/1.2207224>

¹⁹⁵ S. LOOSVELD, *Geld, geldschulden en deviezen: Belgisch, Europees en Internationaal perspectief*, De Boeck Supérieur, 2006, p. 148.

¹⁹⁶ S. LOOSVELD, *Geld, geldschulden en deviezen: Belgisch, Europees en Internationaal perspectief*, De Boeck Supérieur, 2006, p. 150.

¹⁹⁷ S. LOOSVELD, *Geld, geldschulden en deviezen: Belgisch, Europees en Internationaal perspectief*, De Boeck Supérieur, 2006, p. 148; Brussel 13 april 1928, *B.J.* 1928, 424; Gent 28 april 1934, *Pas.* 1934, II, 135; Luik, 23 mei 1966, *Jur.* Liège 1966-67, 113; Antwerpen, 12 februari 1985, *R.W.* 1984-85, 2951; E. GENIN ET AL., *Traité des hypothèques et de la transcription*, in *Répertoire notarial*, X, *Les sûretés*, I, Brussel, Larcier, 1988, p. 197.

88. Naast koop wordt ook bezit als verwervingswijze aangehaald aangaande geld.¹⁹⁸ Artikel 2279, eerste lid BW ('bezit geldt als titel') is eveneens van toepassing op de bezitter van chartaal geld, dat bijgevolg als zijn eigendom wordt beschouwd.¹⁹⁹

2.2.3.2. Virtueel geld

89. Het doel is hier te reflecteren over de zakenrechtelijke draagwijdte van virtuele munteenheden. De kwalificatie als onlichamelijk goed lijkt vanzelfsprekend. Traditioneel gaat men er van uit dat zakelijke rechten enkel betrekking kunnen hebben op lichamelijke vermogensbestanddelen.²⁰⁰ Die stelling blijkt onhoudbaar in deze tijd van internetevoluties en haar geglobaliseerde transacties.

90. Om terug te koppelen naar virtuele munteenheden, kunnen beide aangehaalde wijzen van verkrijging ook hier dienst doen. Ten eerste zijn koop en verkoop van virtuele valuta alledaagse handelstransacties. Tot dusver lijkt de analogie met traditioneel (vreemd) geld houdbaar. Dit veronderstelt wel dat men virtuele munteenheden geld noemt, en niet slechts als effecten beschouwt.²⁰¹

91. Ten tweede zijn de mogelijkheden qua materieel bezit van virtuele munteenheden beperkter. Eigendomsverkrijging via bezit blijft namelijk beperkt tot een zaak of zakelijk recht. Daarnaast kan een schuldvordering ook nog het voorwerp uitmaken van deze figuur, maar die kwalificatie is hierbij zoals gezegd niet van toepassing.

Met wat goede wil kunnen geprinte varianten van Bitcoins (in de vorm van een QR-code op papier, een *paper wallet* genaamd) als equivalent voor chartaal geld beschouwd worden. Deze interpretatie is zoals gezegd erg ruim. Uiteraard dient het bezit ook hier ten goeder trouw te zijn.

¹⁹⁸ V. SAGAERT, B. TILLEMANN & A.-L. VERBEKE, *Vermogensrecht in kort bestek – Goederen- en bijzondere overeenkomstenrecht*, Antwerpen – Oxford, Intersentia, 2010, p. 229.

¹⁹⁹ S. LOOSVELD, *Geld, geldschulden en deviezen: Belgisch, Europees en Internationaal perspectief*, De Boeck Supérieur, 2006, p. 153.

²⁰⁰ V. SAGAERT, B. TILLEMANN & A.-L. VERBEKE, *Vermogensrecht in kort bestek – Goederen- en bijzondere overeenkomstenrecht*, Antwerpen – Oxford, Intersentia, 2010, p. 30-31.

²⁰¹ Dergelijke laatste kwalificatie zou een aanvaarding binnen de figuur van koop-verkoop uiteraard vergemakkelijken, maar past niet binnen de hier opgebouwde redering aangaande munteenheden.

92. Ten derde vormt het mijnen van virtuele munteenheden de meeste geeïgende manier van verkrijging. Concreet komt dit proces neer op het ontvangen van een ‘remuneratie’ voor het verifiëren van transacties binnen het protocol. De hoeveelheid ontvangen virtueel geld wordt zichtbaar in de persoonlijke *wallet* van wie de vergoeding verdient. Vervolgens kan hij het vrij voor alle functies aanwenden en genieten van zowel het recht op *usus*, *fructus* als *abusus*. Men heeft dus volle eigendom over deze immateriële goederen. (544 BW)

Ter vergelijking: in Nederland noemde de rechter Bitcoins reeds een ‘ruilmiddel’. Deze term brengt vermogensrechtelijk weinig soelaas.²⁰²

Een additionele zienswijze kan gevonden worden in de voorschriften omtrent zaakvorming.

2.2.4. Zaakvorming

93. Tot slot kan men ook via de theorie van zaakvorming raakvlakken vinden voor zakenrechtelijke inzichten omtrent virtuele munteenheden.²⁰³ Wel dient men rekening te houden met de subsidiaire aard van deze voorschriften. De relevante artikels uit het Burgerlijk Wetboek luiden als volgt:

Art. 570 BW: *“Indien een ambachtsman of enig ander persoon, om een zaak van een nieuwe soort te vervaardigen, een hem niet toebehorende stof heeft gebruikt, hetzij deze haar eerste vorm kan herkrijgen of niet, heeft hij die eigenaar was van de stof, het recht de daaruit vervaardigde zaak op te eisen, mits hij de waarde van het arbeidsloon vergoedt.”*

94. Voor de volledigheid van deze casus is echter ook de daaropvolgende uitzondering op dit principe van belang.

Art. 571 BW: *“Indien echter de arbeid van zoveel belang was dat hij de waarde van de gebruikte stof ver overtreft, wordt de arbeid als de hoofdzaak beschouwd, en heeft de arbeider het recht de bewerkte zaak voor zich te behouden, mits hij de prijs van de stof aan de eigenaar vergoedt.”*

²⁰² Vonnis rechtbank Overijssel 15 mei 2014, zaaknummer C/08/140456/HA ZA 13-255.

²⁰³ V. SAGAERT, B. TILLEMANS & A.-L. VERBEKE, *Vermogensrecht in kort bestek – Goederen- en bijzondere overeenkomstenrecht*, Antwerpen – Oxford, Intersentia, 2010, p. 236.

Gezien de ongebruikelijke manier van verkrijging via het mijnen, zou men de creatie van nieuwe virtuele munteenheden binnen deze theorie kunnen onderbrengen. De 'hem niet toebehorende stof' waarvan sprake zou in deze hypothese het onderliggende protocol uitmaken (art. 570 BW). Vervolgens is het investeren van een grote hoeveelheid computerkracht dan 'arbeid van zo veel belang dat hij de waarde van de gebruikte stof ver overtreft' (art. 571 BW). Hierdoor komt de eigendom van de gegenereerde Bitcoins rechtstreeks aan de mijner toe. VANWYNSBERGHE onderschrijft deze mogelijkheid.²⁰⁴ Dergelijke visie betreft een interpretatie van de zaakvorming als *specificatio*.²⁰⁵

2.2.5. Grondstof versus schuldvordering

95. Ten slotte en ten gronde komt men dan bij de mogelijkheden tot kwalificatie als grondstof, dan wel als schuldvordering. Een verschil tussen effecten (*securities*) en goederen of grondstoffen (*commodities*) is dat de eerste een schuldvordering vanwege de eigenaar op een derde behelzen.²⁰⁶ Een Amerikaanse commentator houdt het op 'general intangible', een kwalificatie die in de *common law*-traditie weinig zekerheidsrechten ondersteunt.²⁰⁷

Hoger viel reeds het besluit dat Bitcoins in iemands digitale portefeuille geen giraal geld uitmaken en dus geen schuldvordering jegens een derde impliceren. Integendeel, het virtuele geld is in volle eigendom van de eigenaar, ook al bezit die deze waarden niet in fysieke vorm.

96. In dit opzicht stelt GRINBERG dat Bitcoins eerder als grondstof moeten worden beschouwd, daar zij niet voldoen aan de voorwaarden om een effect te zijn.²⁰⁸

²⁰⁴ M. VANWYNSBERGHE, "Bitcoin heeft het op de grenzen van het goederenrecht gemunt", weldra gepubliceerd.

²⁰⁵ M.E. STORME, *Handboek vermogensrecht: Goederen- en Insolventierecht – Deel II: Verrijking en verlies van goederen*, 2010, p. 252, <https://www.law.kuleuven.be/personal/mstorme/vermogensrecht2010II.pdf>.

²⁰⁶ R. GRINBERG, 'Bitcoin: an innovative alternative digital currency', *Hastings science & technology law journal*, Vol. 4.1., 2011, p. 199-200.

²⁰⁷ J.I. SNYDER, 'Secured Lender Protection Limited When Bitcoin is Collateral', Finance and Restructuring Blog via Bilzin Sumberg LLP, 19 juni 2014, <http://www.bilzin.com/publications/Detail.aspx?publication=1015#page=1>.

²⁰⁸ R. GRINBERG, 'Bitcoin: an innovative alternative digital currency', *Hastings science & technology law journal*, Vol. 4.1., 2011, p. 199-200.

Hoofdargument is daarbij de *a contrario* vaststelling dat Bitcoins geen schuldvordering op een derde vertegenwoordigen.

Wel voegt hij zelf toe dat (1) lichamelijke en (2) intrinsieke waarde twee grondvoorwaarden voor de kwalificatie als grondstof uitmaken. Nochtans is aan beide niet voldaan. Het gebrek aan lichamelijke is duidelijk. De tweede voorwaarde biedt meer stof tot nadenken.

Volgens de auteur heeft Bitcoin geen intrinsieke waarde “*aangezien er geen achterliggende overheid of grondstof voorhanden is.*”²⁰⁹ KAPLANOV treedt die stelling bij, maar voegt toe “*(...) dat haar enige echte waarde gebaseerd is op vraag en aanbod – op wat mensen ervoor willen betalen.*”²¹⁰ Volstaat deze verklaring? Men dient de specifieke aard van de besproken activa in rekening te nemen. Ondanks het gebrek aan overheid of centrale bank, kan men alsnog argumenteren dat het protocol en haar dragend *peer-to-peer* netwerk een aanzienlijke waardering vertegenwoordigen. Kan de intrinsieke waarde van een systeem niet worden afgelezen aan haar aantal deelnemers of die van een aandeel aan het aantal investeerders? Dit naar analogie met de waardering van *goodwill* of investeringsverwachtingen, die ook balansposten kunnen vormen. Zo valt er iets te zeggen voor de zienswijze waarbij het engagement van miljoenen gebruikers in rekening wordt gebracht ter waardering van het systeem.

97. Twee extra argumenten hierbij zijn de volgende. Vooreerst is de schaarste die zich bij virtuele munteenheden zal voordoen een vaststaand feit. Ten tweede speelt hier een essentieel verschil met onze traditionele visie op geld, namelijk de afwezigheid van *fractional reserve banking*.²¹¹ Daaruit volgt de onmogelijkheid van extra geldcreatie door financiële instellingen, die in onze reële economie zo gebruikelijk is.

Professor Marshall VAN ALSTYNE (MIT) onderschreef deze stelling in mei 2014: “*De vraag is niet of Bitcoin waarde heeft; het heeft die namelijk.*”²¹²

²⁰⁹ Letterlijk vertaald naar R. GRINBERG, ‘Bitcoin: an innovative alternative digital currency’, *Hastings science & technology law journal*, Vol. 4.1., 2011, p. 199-200.

²¹⁰ Vertaald uit: N.M. KAPLANOV, ‘Nerdy Money: Bitcoin, The Private Digital Currency, And The Case Against Its Regulation’, *25 Loy. Consumer L. Rev.* 111, p. 4.

²¹¹ M.A. JANSEN, ‘Bitcoin: The political ‘virtual’ of an intangible material currency’, *International Journal of Community Currency Research*, Vol. 17 Sectie 8-18, 2013, p. 16.

²¹² M. VAN ALSTYNE, ‘Why Bitcoin has value’, *Communications of the ACM*, Vol. 57 Nr. 5, Mei 2014, p. 30-32.

98. In het verlengde van bovenstaande vaststellingen valt er dus iets te zeggen voor de kwalificatie van virtuele munten als *commodity*. Het mag hier herinnerd worden dat onder meer de Japanse overheid deze zienswijze reeds in 2014 heeft onderschreven.²¹³ Ook in België noemt SPRINGAEL Bitcoin een *commodity*, zij het vertaald als ‘actiefbestanddeel’.²¹⁴

2.2.6. Conclusie

99. De toepasselijkheid van zakelijke rechten op deze onlichamelijke goederen dient aanvaard te worden. Eigendomsrechten vinden toepassing op Bitcoins via verschillende wijzen van verkrijging. Ook de figuur van zaakvorming kan succesvol worden toegepast op wie virtueel geld ‘mijnt’. Door gebrek aan schuldvordering lijkt de goederenrechtelijke kwalificatie als grondstof (oftewel actiefbestanddeel) de meest gereede.

Toch spreekt het juridisch buikgevoel dit tegen. De Napoleontische wetgever had geen Bitcoins voor ogen toen hij het concept goederen definieerde. Virtueel geld vormt een goed voorbeeld van het innovatieve karakter van nieuwe goederen, dat past binnen de opmars van de dematerialisering van het goederenrecht.²¹⁵

§2.3. Standpunt Belgische overheid

100. Zoals aangegeven onthoudt de Belgische wetgever zich vooralsnog van uitgebreid wetgevend werk met betrekking tot Bitcoin. Nochtans werd het concept reeds een eerste keer voorgelegd aan minister REYNDEERS in 2011. Senator TOMMELEIN bestempelde Bitcoin daarbij als ‘anarchistische munt’ en wilde hoofdzakelijk weten of de regering bekend was met het bestaan van *cryptocurrencies*.²¹⁶ Het merendeel van de andere

²¹³ B. McLANAHAN, *Japan to class Bitcoin as a commodity*, Financial Times, 7 maart 2014, <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/a8381228-a5a0-11e3-8070-00144feab7de.html#axzz3QyEfse4F>

²¹⁴ B. SPRINGAEL, “Bitcoins: het virtuele goud?”, *TFR* 2014, 468 oktober 2014, p. 759; R. HOUBEN, “Bitcoin: there are two sides to every coin”, *TBH* 2015, 139.

²¹⁵ V. SAGAERT, B. TILLEMANS & A.-L. VERBEKE, *Vermogensrecht in kort bestek – Goederen- en bijzondere overeenkomstenrecht*, Antwerpen – Oxford, Intersentia, 2010, p. 31.

²¹⁶ Schriftelijke vraag nr. 5-4972 van Bart TOMMELEIN (Open Vld) d.d. 23 december 2011 aan de vice-eerste minister van Financiën en Duurzame Ontwikkeling, belast met Ambtenarenzaken.

keren waarbij Bitcoin werd aangehaald in het parlement, gebeurde dit op vraag van senator Martine Taelman (Open Vld). De eerste vraag van senator Taelman, gericht aan toenmalig minister van Financiën Koen Geens, werd nuchter onthaald.²¹⁷ Men volstond erin te vermelden dat de Nationale Bank de situatie opvolgde, maar dat die opvolging niet al te nauwlettend was “(...) gelet op het huidige beperkte economische belang van het Bitcoin-systeem”.²¹⁸

101. Een volgende parlementaire vraag hieromtrent kreeg een uitgebreider antwoord, op 6 december 2013. De minister antwoordde in lijn met zijn vorige verklaring: *“In haar hoedanigheid van toezichthouder en monetaire autoriteit, volgt de Nationale Bank van België (NBB) samen met de andere centrale banken van het Eurosysteem, zijn evolutie op. Momenteel is het gebruik van virtueel geld marginaal en houdt het geen risico in voor de financiële en prijsstabiliteit.”*²¹⁹

Verder maakte minister Geens de regeringspositie als volgt duidelijk: *“Ik overweeg op dit moment geen stappen op wetgevend vlak om Bitcoin als geldig betaalmiddel te aanzien. Mocht dit al opportuun zijn, dan zou dit best op Europees niveau gebeuren”*.²²⁰

Het kan de lezer van dit geschreven antwoord niet ontgaan dat er veel knip- en plakwerk vanuit het hoger geciteerde ECB-rapport van 2012 aan te pas is gekomen.²²¹ Voor het overige blijkt de regering een grote rol toe te dichten aan de *Financial Services and Market Authority* (FSMA): *“De FSMA heeft op basis van de informatie waarover zij beschikt tot op heden in België in verband met het gebruik van Bitcoin nog geen inbreuken vastgesteld op de financiële wetgeving waarop zij toeziet. Er is met name geen sprake van openbaar aantrekken van terugbetaalbare gelden, van illegale uitgifte van financiële*

Tevens werd hierbij nadruk gelegd op hoe moeilijk de opdrachtgevers van Bitcointransacties te traceren zijn.

²¹⁷ Schriftelijke vraag nr. 5-8723 van Martine Taelman (Open Vld) d.d. 16 april 2013 aan de minister van Financiën, belast met Ambtenarenzaken.

²¹⁸ *Ibid.*

²¹⁹ Schriftelijke vraag nr. 5-10287 van Martine Taelman (Open Vld) d.d. 4 november 2013 aan de minister van Financiën, belast met Ambtenarenzaken.

²²⁰ Schriftelijke vraag nr. 5-10287 van Martine Taelman (Open Vld) d.d. 4 november 2013 aan de minister van Financiën, belast met Ambtenarenzaken.

²²¹ EUROPEAN CENTRAL BANK, *Virtual Currency Schemes*, Oktober 2012, <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf>. Hierbij valt minstens op te merken dat het in hoofdzaak verwijzen naar een studie die twee jaar voorafgaand aan het stellen van deze vraag gepubliceerd werd, een onbevredigend effect heeft. De evolutie die Bitcoin in de jaren 2012-2013 heeft doorgemaakt, is van die orde dat men niet kan volstaan met het reciteren van bestaand werk uit een vroeger stadium.

instrumenten, van elektronisch geld of van betalingsdiensten. Mocht het in de toekomst wel zo zijn, dan zal de FSMA onmiddellijk ingrijpen.”

102. Uit een persoonlijk gesprek met senator Taelman, vakkundig bijgestaan door haar fractiemedewerker Carlo Van Grootel, bleek dat volgens haar de prioritaire bezorgheid dient uit te gaan naar de mogelijke misbruiken die met behulp van Bitcoin kunnen worden gefinancierd.²²² Ook deze feiten en gevolgen werden reeds in het parlement opgeworpen.²²³ Een andere vraag betreffende malafide webwinkels en consumentenbedrog volgde in februari 2014.²²⁴

103. Huidig minister van Financiën Vanovervelde is *“(…) van mening dat elke munteenheid die bij het grote publiek gebruikt wordt, onderworpen dient te zijn aan toezicht en regulering vanwege de centrale bank, bijvoorbeeld om consumenten te beschermen. Dit kan volgens mij best op Europees niveau gebeuren.”*²²⁵ Dit signaleert ook op regeeringsniveau geen verandering van koers. Wel nuanceert Vanovervelde, in lijn met het laatste ECB-rapport, het belang van de werkzaamheden bij de FSMA: *“De FSMA houdt toezicht op financiële producten, en Bitcoin als virtuele munt kan niet als zodanig geclassificeerd worden.”*

2.3.1. FSMA en NBB

104. In België waarschuwde de FSMA pas begin 2014 voor situaties rond Bitcoin. In een gezamenlijk communiqué met de Nationale Bank van België (NBB) werden verschillende aspecten van Bitcoin aangehaald. Vooreerst werd Bitcoin als investeringsproduct voorgesteld: *“Sommigen kopen en verkopen virtueel geld met speculatieve doeleinden. Ze hopen dat de koers van virtueel geld stijgt ten opzichte van de*

²²² Het gesprek met senator Martine Taelman en fractiemedewerker Carlo Van Grootel vond plaats op 23 april 2014, in het kantoor van mevrouw Taelman.

²²³ Schriftelijke vraag nr. 5-11213 van Martine Taelman (Open Vld) d.d. 6 maart 2013 aan de minister van Financiën, belast met Ambtenarenzaken. Deze handelt over het gebruik van Bitcoin als betaalmiddel voor kinderpornografie.

²²⁴ Schriftelijke vraag nr. 5-11091 van Martine Taelman (Open Vld) d.d. 11 februari 2014 aan de minister van Financiën, belast met Ambtenarenzaken.

²²⁵ Persoonlijke e-mail vanwege minister Johan Vanovervelde, dd. 6 maart 2015.

euro, om zo koerswinsten te realiseren.”²²⁶ Deze zienswijze is terecht, maar verdient verdere uitdieping.

105. Anderzijds benadrukt men de kenmerken van Bitcoin als virtuele munt: *“Virtueel geld wordt niet uitgegeven door een centrale bank of een erkend uitgever van elektronisch geld. Er is vandaag geen reglementering, toezicht of “oversight” op virtueel geld. Dat is evenmin het geval voor de uitgevers van virtueel geld, ruilbeurzen, de internetplatformen waarop met virtueel geld wordt betaald of de digitale portemonnees.”*²²⁷ Daarop volgt een opsomming van een aantal risico’s waarvan de consument zich rekening dient te verschaffen. De voor dit werk belangrijkste waarschuwingen luiden:

- *“In tegenstelling tot wat het geval is voor elektronisch geld, bestaat er voor virtueel geld geen wettelijke garantie dat het direct inwisselbaar is voor de oorspronkelijke waarde”*: Daarbij wordt dus geëxpliciteerd dat Bitcoin niet als elektronisch geld mag worden beschouwd in de zin van de *E-Money Directive* (EMD).²²⁸ Daarom voldoet Bitcoin niet aan de omschrijving van ‘elektronisch geld’ in artikel 2.2 EMD. Ook kan er in dit systeem geen ‘instelling voor elektronisch geld’ worden aangeduid, *a fortiori* niet met de benodigde vergunning.²²⁹
- *“Virtueel geld heeft geen wettelijke betaalkracht: niemand is verplicht een betaling met virtueel geld te aanvaarden”*: Hier wordt onrechtstreeks bevestigd dat Bitcoin niet geldt als officieel betaalmiddel.

106. Voor een interview met betrekking tot dit onderzoek verwees de FSMA door naar de NBB *“(…) aangezien betaalmiddelen onder diens bevoegdheid vallen,”* aldus de dienst ConsumentenContact.²³⁰ De FSMA heeft dus vooralsnog weinig boodschap aan virtuele munteenheden. Doordat die in hun optiek niet als financieel instrument kwalificeren, beperkt men zich tot het louter monitoren van de evoluties.

²²⁶ FSMA & NBB, *‘Be careful with virtual money, such as bitcoin’*, 14 januari 2014; http://www.fsma.be/en/news/article/press/div/2014/2014-01-14_virtueel.aspx.

²²⁷ *Ibid.*

²²⁸ Richtlijn 2009/110/EG van het Europees Parlement en de Raad van 16 september 2009 betreffende de toegang tot, de uitoefening van en het prudentieel toezicht op de werkzaamheden van instellingen voor elektronisch geld. (*E-Money Directive*, EMD).

²²⁹ Art 2.1 EMD.

²³⁰ Antwoord per e-mail d.d. 25 februari 2015.

2.3.2. Interview NBB

107. Een bevestiging van die visie viel op te maken uit een leerrijk gesprek bij de NBB.²³¹ Jurist Rony VERCAUTEREN, gespecialiseerd in biljetten en munten, volgt er tevens de ontwikkelingen in het kader van virtuele munteenheden op. Voor het prudentiële luik wordt hij hierin bijgestaan door zijn collega Pierre GOURDIN.

108. *“Bitcoin is een uitzonderlijk fenomeen, waar ook de NBB nog veel vragen rond heeft,” aldus VERCAUTEREN. “De grote moeilijkheid schuilt in het gebrek aan territoriaal aanknopingspunt.”* In het 2015-rapport van de ECB komt men tot de conclusie dat virtuele munteenheden juridisch op geen enkele manier geld of munteenheid genoemd mogen worden.²³² Dit bij gebrek aan ‘aanvaarding zoals die gebruikelijk is voor geld’ en afwezigheid van ‘hoge liquiditeit’.²³³ Men distantieert zich hierbij van eerdere, positieve beschouwingen in het 2012-rapport. Die ommekeer is een duidelijke verschuiving van de *Societary Theory of Money* naar de *State Theory*.²³⁴ *“Dit is een vreemd discours,”* zegt GOURDIN, *“omdat de ECB wel degelijk gebaat zou kunnen zijn bij het aanknopingspunt van geld, indien zij ooit de materie wenst te gaan reguleren.”* VERCAUTEREN vult aan: *“Voorlopig is de vraag of men virtuele munteenheden geld kan noemen van weinig belang. De bestaande wetgeving die toepassing kan vinden, draait niet rond deze kwalificatie.”*

109. Twee lidstaten distantiëren zich op nationaal niveau wel van de ECB’s terughoudendheid. Duitsland stelt zich pragmatisch op door virtuele munteenheden wel als financiële instrumenten te zien, waardoor het binnen de Europese wetgeving kan vallen. *“Men is daarbij niet de letter van de voorschriften nagegaan, maar er is gezocht naar een manier om Bitcoin te kunnen vatten.”* Zo vult Duitsland dus reeds een groot deel van het juridische vacuüm op. Sterker nog is het eenzame standpunt van Frankrijk, dat bitcoinbeurs Paymium toestemming gaf om onder een PSP-licentie te werken.²³⁵

²³¹ Interview met R. VERCAUTEREN en P. GOURDIN, kantoren van de Nationale Bank van België te Brussel, 20 maart 2015.

²³² EUROPESE CENTRALE BANK (ECB), *Virtual currency schemes – a further analysis*, februari 2015, p. 25, <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemesen.pdf>.

²³³ Vrij vertaald naar: EUROPESE CENTRALE BANK (ECB), *Virtual currency schemes – a further analysis*, februari 2015, p. 25, <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemesen.pdf>

²³⁴ Cf. *Supra*: 1.1.2. Theoriën.

²³⁵ Cf. *Infra*: 2.5.4.1. Paymium.

110. *“In België en Europa onthoudt men zich voorlopig van regulering omtrent virtuele munteenheden. Dit vanwege de marginale aard van het fenomeen. Voorlopig zou het voordeel van dergelijk initiatief niet opwegen tegen de kostprijs. Indien men bijvoorbeeld een vergunningsbeleid zou willen installeren, wordt dat voor de toezichthouders een disproportioneel zware logistiek. Daarenboven moet men zich afvragen of het ook niet te vroeg is om er reeds werk van te maken.”* Lees: pas in geval van sectoriële groei die marktrisico's doet ontstaan, zal dit een aandachtspunt worden van de supranationale wetgever.

Qua levensvatbaarheid betwijfelen beide heren ook de kansen van gedecentraliseerde virtuele munteenheden. *“Als we zien dat Proton is afgeschaft doordat mensen het herladen van hun krediet een te hoge drempel vonden, dan zie ik ook weinig kansen op een wijdverspreide aanvaarding van Bitcoin dat steeds aangekocht en getransfereerd moet worden,”* zegt GOURDIN. *“Wel dient men in de toekomst meer rekening te gaan houden met gecentraliseerde varianten zoals Ripple.”*

111. Voor de volledigheid stelt VERCAUTEREN: *“Men vergeet vaak dat artikel 178 SW het uitgeven van andere geldtekens verbiedt. Doordat dit echter niet vervolgd wordt, blijft het voorschrift althans in België dode letter.”*

2.3.3. KB 24 april 2014: Commercialiseringsverbod aan niet-professionele cliënten

112. De regering vaardigde in 2014 een KB uit dat een FSMA-reglement behelst. Dat legt aan de financiële sector een verbod tot het commercialiseren van verschillende financiële producten op. Dit heeft ook betrekking op *cryptocurrencies*, meer bepaald in artikel 2,2°:

“Art. 2. Het is verboden om in België beroepshalve één of meerdere van onderstaande financiële producten te commercialiseren aan één of meerdere niet-professionele cliënten:

*2° een financieel product waarvan het rendement rechtstreeks of onrechtstreeks afhangt van een of meerdere verhandelde levensverzekeringen.”*²³⁶

Hierbij legt de overheid dus een verbod op aan banken om met hun cliënten te handelen in virtueel geld. Dit is een strenge benadering, die een symbiotische groei tussen beide sectoren per definitie uitsluit. Deze beslissing kan passen in de opzet om het lopen van systemische risico's te vermijden.

113. HOUBEN wijst terecht op een te nauwe interpretatie in deze bewoordingen: *“Het commercialiseringsverbod (...) betreft enkel derivaten op Bitcoin. Bitcoin zelf alsook andere producten dan derivaten (if any) en diensten in verband met Bitcoin worden niet gevat door het verbod”*. Hij gaat hierbij vermoedelijk iets te kort door de bocht. Beter zou zijn om (zoals het KB voorschrijft) te spreken van *“een financieel product waarvan het rendement rechtstreeks of onrechtstreeks afhangt van virtueel geld”*, om zo de vele *altcoins* niet uit te sluiten (art. 2, 2°).

2.3.4. Onderdeel prospectuswet

114. Volgens professor HOUBEN mag Bitcoin wel degelijk als beleggingsinstrument worden beschouwd, in het licht van de wet van 16 juni 2006 op de openbare aanbidding van beleggingsinstrumenten en de toelating van beleggingsinstrumenten tot de verhandeling op een gereguleerde markt (hierna: prospectuswet). *“Elk instrument waaraan een investeringsaspect is verbonden, is een beleggingsinstrument.”*²³⁷ Daardoor zou voorafgaand aan een openbare aanbidding van dergelijke instrumenten een prospectus moeten worden gepubliceerd.²³⁸ Zo zou de FSMA dus toch bevoegd worden in deze materie, in tegenspraak met de verklaringen van minister Vanoverveldt.²³⁹ Door het hoger beschreven KB vervalt deze taak reeds direct voor wat betreft derivaten producten. Of Bitcoins zelf echter reeds als beleggingsinstrumenten beschouwd kunnen

²³⁶ KB van 24 april 2014 tot goedkeuring van het reglement van de Autoriteit voor Financiële Diensten en Markten betreffende het commercialiseringsverbod van bepaalde financiële producten aan niet-professionele cliënten, *B.S.* 20.05.2014.

²³⁷ R. HOUBEN, 'Bitcoin: there are two sides to every coin', *TBH*, februari 2015, p. 149-150; J. PEETERS & T. VAN DYCK, 'De prospectusplicht in de prospectuswet van 16 juni 2006', *BFR* 2006, p. 185-186.

²³⁸ R. HOUBEN, 'Bitcoin: there are two sides to every coin', *TBH*, februari 2015, p. 151.

²³⁹ Briefwisseling met Minister VANOVERVELDT dd. 6 maart 2015 en voorafgaande.

worden, dient de praktijk uit te wijzen. Voorlopig lijken de betrokken partijen hier weigerachtig tegenover te staan.²⁴⁰ In lijn met deze houding lijkt het duidelijk dat er in deze geen Europese prospectusplicht bestaat op basis van richtlijn nr. 2003/71/EG.²⁴¹

2.3.5. Conclusie

115. Men zou dus kunnen concluderen dat de Belgische wetgever zich in een patstelling bevindt. Ons land is te klein om een strenge regulering op te stellen, daar dit zou leiden tot forum shopping richting een gunstiger klimaat. Bovendien vormt de sector van virtuele munteenheden voorlopig een al te marginaal fenomeen, hetgeen de kosten-batenanalyse van een eventueel reguleringsproces negatief doet uitslaan. Er zit voor België niet anders op dan mee te werken aan de verdere opvolging in het kader van de ECB.

116. *Cryptocurrencies* zijn hierbij geen alleenstaand geval. Andere moderne innovaties bezorgen overheden gelijkaardige problemen: drones in ons luchtverkeer, Uber dat de taxisector terroriseert, omzeiling van taksen bij AirBNB,...²⁴²

§2.4. Analyse naar Europees recht

117. In wat volgt analyseren we de relevantste virtuele munteenheid in haar totaliteit, binnen het kader van positief Europees recht. Bitcoin is zoals aangegeven niet enkel de meest verspreide en meest gebruikte virtuele munteenheid, tevens was NAKAMOTO ook de bedenker van het concept. Het is dan ook op de leest van Bitcoin dat het grote aantal *altcoins* geschoeid is. Zij onderscheiden zich vaak slechts in details. Omdat er dus grotendeels parallellen getrokken mogen worden en om de analyse overzichtelijk te houden, gebeurt de uiteenzetting binnen het kader van positief Europees recht louter met Bitcoin als onderwerp.

²⁴⁰ Cf. Gesprek met o.a. R. VERCAUTEREN, jurist bij de Nationale Bank van België, *dd.* 20 maart 2015.

²⁴¹ *Pb.L.* 31 december 2003, afl. 345, p. 64; R. HOUBEN, 'Bitcoin: there are two sides to every coin', *TBH*, februari 2015, p. 152.

²⁴² E. PILKINGTON, *Amazon tests delivery drones at secret Canada site after US frustration*, The Guardian, 30 maart 2015, <http://www.theguardian.com/technology/2015/mar/30/amazon-tests-drones-secret-site-canada-us-faa>

118. Wie nagaat welke Europese regelgeving op Bitcoin van toepassing kan zijn, staat voor een uitdagende denkoefening. Gezien het innovatieve karakter, alsook vanwege de wens om principieel ongereguleerd te blijven, lijkt Bitcoin een *sui generis*-figuur. Dit zowel binnen het nationale, het supranationale als het internationale recht. Toch kan men argumenteren dat het concept vanwege afzonderlijke karakteristieken *de facto* bij bestaande figuren aansluit. Het is dan ook aangeraden deze apart te vergelijken en af te toetsen aan de hand van de meest relevante wetgeving.

De gehanteerde methode bestaat erin na te gaan of er raakvlakken bestaan tussen beide werelden. Men dient daarbij in het achterhoofd te houden dat zelfs als hier een overlapping wordt vastgesteld, dit vooralsnog (op enkele uitzonderingen na) niet wordt onderschreven door de wetgevers. Deze titel zoekt dus louter naar het potentieel van bestaande wetgeving.

2.4.1. Overzicht

119. Om te beginnen kan men een lijst opstellen van wetgeving die mogelijkwijze toepasselijk lijkt. Zo komen we bij volgende opsomming:

- **CIR:** Verordening (EU) Nr. 575/2013 van het Europees parlement en de raad van 26 juni 2013 betreffende prudentiële vereisten voor kredietinstellingen en beleggingsondernemingen en tot wijziging van Verordening (EU) nr. 648/2012²⁴³ (Verordening Kapitaalvereisten voor Kredietinstellingen en beleggingsondernemingen)
- **CID:** Richtlijn 2013/36/EU van het Europees parlement en de raad van 26 juni 2013 betreffende toegang tot het bedrijf van kredietinstellingen en het prudentieel toezicht op kredietinstellingen en beleggingsondernemingen, tot wijziging van Richtlijn 2002/87/EG en tot intrekking van de Richtlijnen 2006/48/EG en 2006/49/EG²⁴⁴
- **PSD:** Richtlijn 2007/64/EG van het Europees parlement en de raad van 13 november 2007 betreffende betalingsdiensten in de interne markt tot

²⁴³ Publicatieblad van de Europese Unie Nr. L 176 van 26/06/2013 blz. 0001 – 0337.

²⁴⁴ Publicatieblad van de Europese Unie Nr. L 176 van 26/06/2013 blz. 0338 – 0436.

wijziging van de Richtlijnen 97/7/EG, 2002/65/EG, 2005/60/EG en 2006/48/EG, en tot intrekking van Richtlijn 97/5/EG²⁴⁵

- **ISSD:** Richtlijn 98/34/EG van het Europees Parlement en de Raad van 22 juni 1998 betreffende een informatieprocedure op het gebied van normen en technische voorschriften²⁴⁶
- **ECD:** Richtlijn 2000/31/EG van het Europees Parlement en de Raad van 8 juni 2000 betreffende bepaalde juridische aspecten van de diensten van de informatiemaatschappij, met name de elektronische handel, in de interne markt ("Richtlijn inzake elektronische handel")²⁴⁷
- **CFSD:** Richtlijn 2002/65/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 september 2002 betreffende de verkoop op afstand van financiële diensten aan consumenten en tot wijziging van de Richtlijnen 90/619/EEG, 97/7/EG en 98/27/EG van de Raad²⁴⁸
- **MIFID:** Richtlijn 2004/39/EG van het Europees Parlement en de Raad van 21 april 2004 betreffende markten voor financiële instrumenten, tot wijziging van de Richtlijnen 85/611/EEG en 93/6/EEG van de Raad en van Richtlijn 2000/12/EG van het Europees Parlement en de Raad en houdende intrekking van Richtlijn 93/22/EEG van de Raad²⁴⁹
- **AMLD:** Richtlijn 2009/110/EG van het Europees Parlement en de Raad van 16 september 2009 betreffende de toegang tot, de uitoefening van en het prudentieel toezicht op de werkzaamheden van instellingen voor elektronisch geld, tot wijziging van de Richtlijnen 2005/60/EG en 2006/48/EG en tot intrekking van Richtlijn 2000/46/EG²⁵⁰
- **EMD:** Richtlijn 2009/110/EG van het Europees Parlement en de Raad van 16 september 2009 betreffende de toegang tot, de uitoefening van en het

²⁴⁵ Publicatieblad van de Europese Unie Nr. L 319 van 05/12/2007 blz. 0001 – 0036.

²⁴⁶ Publicatieblad van de Europese Unie Nr. L 204 van 21/07/1998 blz. 0037 – 0048.

²⁴⁷ Publicatieblad van de Europese Unie Nr. L 178 van 17/07/2000 blz. 0001 – 0016.

²⁴⁸ Publicatieblad van de Europese Unie Nr. L 271 van 09/10/2002 blz. 0016 – 0024.

²⁴⁹ Publicatieblad van de Europese Unie Nr. L 145 van 30/04/2004 blz. 0001 – 0044.

²⁵⁰ Publicatieblad van de Europese Unie Nr. L 309 van 25/11/2005 blz. 0015 – 0035.

prudentieel toezicht op de werkzaamheden van instellingen voor elektronisch geld, tot wijziging van de Richtlijnen 2005/60/EG en 2006/48/EG en tot intrekking van Richtlijn 2000/46/EG

- **CRD:** Richtlijn 2011/83/EU van het Europees Parlement en de Raad van 25 oktober 2011 betreffende consumentenrechten, tot wijziging van Richtlijn 93/13/EEG van de Raad en van Richtlijn 1999/44/EG van het Europees Parlement en de Raad en tot intrekking van Richtlijn 85/577/EEG en van Richtlijn 97/7/EG van het Europees Parlement en de Raad

120. Men ziet onmiddellijk dat Bitcoin aanleunt bij een handvol sectoren, zonder er echt deel van uit te maken. Voor de hand liggende domeinen zijn doorwinterde financiële sterkhouders zoals: de bankensector, dienstverlening omtrent betalingssystemen, beleggingsinstellingen, maar ook investeringsinstrumenten. Het loont dan ook de moeite om de conformiteit van bijbehorende wetgeving af te toetsen aan de hand van hun toepassingsvoorwaarden.

2.4.2. Betalingsdiensten Richtlijn (PSD)

121. Dagelijks vinden er tienduizenden Bitcointransacties plaats die in omvang variëren van enkele Bits (equivalent eurocenten) tot grote sommen Bitcoins.²⁵¹ De meest gerede titel om als uitgangspunt aan Bitcoin toe te schrijven is dus vermoedelijk ook die van betaalmiddel.

122. Eerste vraag is dan wie of wat er precies het onderwerp van die betalingsdienst uitmaakt. Is de munteenheid het voorwerp van de transacties? Zijn de uitgevers van Bitcoin de betalingsdienst? Welke zekerheden genieten handelaars die Bitcoin als betaalmiddel aanvaarden? Een doorlichting start logischerwijs aan de hand van de Richtlijn betreffende betalingsdiensten in de interne markt.²⁵² Daarbij nemen we op basis van hoger uiteengezette redeneringen aan dat Bitcoin binnen de hier voorziene

²⁵¹ 1 BTC werd op 25 oktober 2014 verhandeld aan €278,35; <http://www.bitcoinweb.nl/bitcoinstatistieken/koers-bitcoin-euro/>.

²⁵² Richtlijn 2007/64/EG van het Europees parlement en de raad van 13 november 2007 betreffende betalingsdiensten in de interne markt tot wijziging van de Richtlijnen 97/7/EG, 2002/65/EG, 2005/60/EG en 2006/48/EG, en tot intrekking van Richtlijn 97/5/EG.

definitie van geldmiddelen valt.²⁵³ Een tweede startassumptie is dat debiterende en crediterende gebruikers respectievelijk betalers en begunstigden uitmaken in de terminologie van deze Richtlijn.²⁵⁴ Dat deze stellingen enige nuancering vereisen, zal later blijken.

2.4.2.1. Systeem Bitcoin

123. Bij gebrek aan betere omschrijving zullen we het *peer-to-peer* netwerk dat Bitcoin draagt alsook de transacties die daar op basis van wederzijdse toestemming voltrokken worden, omschrijven als het ‘systeem’ Bitcoin. Bij gebrek aan accuraat juridisch jargon, lijkt dergelijke benaming de best bruikbare.

Men kan zich dus redelijkerwijs de vraag stellen of het praktische systeem van Bitcoin als een betalingsinstelling kan worden beschouwd. Die laatste wordt door de PSD gedefinieerd als: *“een rechtspersoon aan wie overeenkomstig artikel 10 vergunning is verleend om overal in de Gemeenschap betalingsdiensten aan te bieden en uit te voeren”*.²⁵⁵ Zodoende blijkt reeds uit het tweede woord de niet-toepasselijkheid. Het systeem Bitcoin heeft namelijk helemaal geen rechtspersoonlijkheid. Dit wordt gedragen door haar deelnemers, die allemaal in eigen naam en voor eigen rekening handelen op globaal niveau. Er kan dus geen sprake zijn van het systeem als betalingsinstelling.

124. Dit betekent dat men ook niet kan eisen om een vergunningsaanvraag zoals vermeld in artikel 5 te doen.²⁵⁶ Het tegendeel zou met zich meebrengen dat ook aan voorwaarden inzake aanvangskapitaal en eigen vermogen voldaan moet zijn.²⁵⁷ Het ontwijken van dit soort voorschriften is een veruitwendiging van de wens om niet binnen het keurslijf van de traditionele financiële dienstverleners (en de bijbehorende regulering) te vallen.

Daarnaast moet wel nog een onderscheid gemaakt worden met het concept betalingsdienst. Dit omvat *“elke bedrijfswerkzaamheid als vermeld in de bijlage”*.²⁵⁸ Die

²⁵³ Art. 4.15 PSD.

²⁵⁴ Ar. 4.7 & 4.8 PSD.

²⁵⁵ Art. 4.4 PSD.

²⁵⁶ Art. 5 PSD.

²⁵⁷ Art. 6 & 8 PSD.

²⁵⁸ Art 4.3 PSD.

laatste lijst somt vervolgens exhaustief zeven mogelijkheden op, waarvan de relevantste als volgt luiden:

5. *Uitgifte en/of aanvaarding van betaalinstrumenten.*

6. *Geldtransfers.*²⁵⁹

Over de kwalificatie onder punt 5 kan gediscussieerd worden. Betaalinstrumenten worden namelijk omschreven als *“gepersonaliseerd(e) instrument(en) en/of geheel van procedures, overeengekomen tussen de betalingsdienstgebruiker en de betalingsdienstaanbieder, waarvan de betalingsdienst gebruikmaakt om de betalingsdienstaanbieder in staat te stellen een betalingsopdracht te initiëren”*.²⁶⁰ Tot daartoe lijken deze voorschriften dus ook nog altijd op Bitcoin van toepassing. Echter, wanneer we er dan op zijn beurt de definitie van betalingsdienstaanbieder op naslaan, blijkt deze wederom ontoereikend vanwege de rechtspersoonlijke vereiste.²⁶¹

125. Een vruchtbaar alternatief lijkt daarentegen punt 6 ‘*Geldtransfers*’, in artikel 4.13 PSD gepreciseerd als *“een betalingsdienst waarbij, zonder opening van betaalrekeningen op naam van de betaler of begunstigde, van een betaler geldmiddelen worden ontvangen met als enig doel het daarmee corresponderende bedrag over te maken aan een begunstigde of aan een andere, voor rekening van de begunstigde handelende betalingsaanbieder en/of waarbij de geldmiddelen voor rekening van de begunstigde worden ontvangen en aan de begunstigde beschikbaar worden gesteld”*. Formeel kan dit etiket dus niet op het systeem Bitcoin geplakt worden, daar er bij transfers tussen betalers en ontvangers geen derde partij betrokken is die de middelen aanhoudt of doorstort.

126. Daarenboven valt ook niet in te zien hoe in de praktijk het bijbehorende statuut zou kunnen worden opgelegd aan het systeem, vanwege de praktische onmogelijkheid om een *peer-to-peer*-netwerk aan te spreken. De conclusie van dit deel moet dan ook zijn dat de PSD niet van toepassing is op Bitcoin.

²⁵⁹ Bijlage PSD.

²⁶⁰ Art. 4.23 PSD.

²⁶¹ Art. 4.9 PSD.

2.4.2.2.Bitcoin wisselkantoren

127. Daarentegen kan de PSD wel baat brengen in de wereld van de wisselkantoren. Deze beschikken wel degelijk over rechtspersoonlijkheid en zijn daarom makkelijker te strikken. Bijgevolg is ook een onderwerping aan dit regulerend kader niet al te ver gezocht, wel integendeel.

De PSD stelt in artikel 1.1 dat er zes soorten betalingsdienstaanbieders zijn, waaronder: kredietinstellingen, elektronisch geld instellingen en betalingsinstellingen.²⁶² Die laatste hebben we hierboven reeds behandeld betreffende Bitcoin als systeem, de eerste twee komen later aan bod bij de bespreking van hun specifieke reguleringen. De PSD-analyse met betrekking tot Bitcoin *exchanges* lijkt te verhelpen aan het probleem dat zich hoger stelde. Dergelijk wisselkantoor fungeert namelijk wel degelijk als derde bij het afhandelen van betalingstransacties. Daardoor voldoen zij aan de basisvoorwaarde om de PSD op hun van toepassing te verklaren.

128. Bijkomend moet dan worden nagegaan of de verdere gang van zaken op Bitcoinhandelsplatformen voldoende aanleunt bij de klassiek vooropgestelde rechtssubjecten, op wiens maat de PSD geschreven is. Zo moeten geldtransfers die als dusdanig afgehandeld worden, voldoen aan de definitie van betalingstransactie: *“een door de betaler of de begunstigde geïnitieerde handeling waarbij geldmiddelen worden gedeponeerd, overgemaakt of opgenomen, ongeacht of er onderliggende verplichtingen tussen de betaler en de begunstigde zijn”*.²⁶³ Klanten van een wisselkantoor dienen een account aan te maken, waarna zij daar virtueel of traditioneel geld aan kunnen koppelen.²⁶⁴ Uitwisseling met andere gebruikers gebeurt vervolgens op klassieke wijze, deze voltrekken zich namelijk wanneer een biedpositie gematcht wordt met een vraag. Uiteraard is hiervoor wel nog altijd toestemming van de betalende partij(en) nodig. Dergelijk mandaat kan op zijn beurt een betalingsopdracht (art. 4.16 PSD) uitmaken: *“door een betaler of een begunstigde aan zijn betalingsaanbieder gegeven instructie om een betalingstransactie uit te voeren”*. Het is daarom aannemelijk dat deze rechtssubjecten binnen het PSD-kader als betalingsdienstaanbieders kunnen worden

²⁶² S. SHCHERBAK, ‘How Should Bitcoin Be Regulated?’, *European Journal of Legal Studies*, Vol. 7 No. 1 2014, p. 68-69.

²⁶³ Art. 4.5 PSD.

²⁶⁴ Hierin kan het hoofdargument gezien worden waarom de aldus geplaatste sommen ‘geld’ uitmaken in de zin van art. 4.15 PSD; S. SHCHERBAK, ‘How Should Bitcoin Be Regulated?’, *European Journal of Legal Studies*, Vol. 7 No. 1 2014, p. 70.

beschouwd. Vanuit deze wetenschap heeft de Europese Bankenautoriteit naar eigen zeggen haar rapport uit 2014 opgesteld, waarover later meer.²⁶⁵

129. De conclusie dat Bitcoin *exchanges* dus wel reeds binnen het bestaande kader van financiële regulering passen, is een troef die zeker door de relevante wetgevers en toezichthouders dient te worden onderzocht. De studie die de ECB in 2012 publiceerde rept slechts in enkele lijnen over de link tussen de PSD en Bitcoin, waarbij de conclusie toen luidde dat er tussen beide geen overlap te bespeuren viel. Een aparte analyse van Bitcoinwisselkantoren was zelfs niet aan de orde.

130. Als belangrijke noot onder dit hoofdstuk wijzen we andermaal op het feit dat verschillende wisselkantoren in Europa ondertussen een licentie hebben verkregen onder de PSD. De eerste in deze rij was Paymium in Frankrijk (cf. *Infra*: 2.5.4.1). Een nuance hierbij: Paymium beschikt over deze licentie via haar samenwerking met een reeds vergunde betalingsdienstaanbieder.²⁶⁶ De *Banque de France* heeft ook meermaals geopperd dat Bitcoin *exchanges* beschouwd moeten worden als betalingsdienstaanbieders in de zin van de PSD.²⁶⁷ De intelligentste manier om Bitcoins te reguleren blijkt het aanpakken van deze *exchanges*. Aangezien deze wel degelijk rechtspersoonlijkheid hebben, kan men hier de nodige controle op uitoefenen.²⁶⁸

2.4.3. Richtlijn Financiële Markten (MFID)

131. Een volgende bekommernis behelst de vraag of Bitcoin een financiële markt op zichzelf vormt, dan wel eventueel deel uitmaakt van een bestaande variant. Het is in dit kader dat de ESMA en de EBA proberen te waarschuwen. Zij zien een potentieel risico in de situatie waar gebruikers die investeren in gereguleerde financiële instrumenten met

²⁶⁵ EUROPEAN BANKING AUTHORITY (EBA), *EBA Opinion on 'virtual currencies'*, ABE/OP/2014/08, 4 juli 2014, p. 8, <https://www.eba.europa.eu/documents/10180/657547/EBA-Op-2014-08+Opinion+on+Virtual+Currencies.pdf>.

²⁶⁶ R. HOUBEN, 'Bitcoin: there are two sides to every coin', *TBH*, februari 2015, p. 158.

²⁶⁷ BANQUE DE FRANCE, *Les dangers liés au développement des monnaies virtuelles: l'exemple du Bitcoin*, 2013, http://www.banque-france.fr/fileadmin/user_upload/banque_de_france/publications/Focus-10-stabilite-financiere.pdf.

²⁶⁸ J. BAUKEMA, 'Virtuele valuta: (toezichtrechtelijke) stand van zaken', *Tijdschrift voor Financieel Recht (NL)*, 9 september 2014, p. 380.

ongereguleerde virtuele munteenheden als onderliggend actief verlies lijden.²⁶⁹ Minstens lijkt het argument dat Bitcoin als financieel instrument gezien moet worden steek te houden. Deze analyse dient te gebeuren aan de hand van de Richtlijn betreffende markten voor financiële instrumenten.²⁷⁰

Aangezien Bitcoin als systeem geen rechtspersoonlijkheid heeft en geen bedrijf is, komt het niet in aanmerking om binnen het toepassingsgebied te vallen van de MFID, zoals omschreven in de zevende rechtsoverweging aldaar: “*ondernemingen waarvan het gewone beroep of bedrijf bestaat in het beroepsmatig verrichten van beleggingsdiensten en/of beleggingsactiviteiten*”.²⁷¹ Deze analyse ligt in lijn van de voorgaande en kan dus makkelijk worden afgesloten. Uitdagender is daarentegen de vraag of de *commodity* Bitcoin als instrument binnen de financiële markten mag worden beschouwd.

132. Wat dat hoofdstuk aanbelangt, treffen we in de MFID nog twee noemers aan waaronder we Bitcoin zouden kunnen plaatsen. De eerste is die van betalingsinstrument. Vreemd genoeg verschaft de MFID zelf geen definitie van dit begrip, waardoor we noodgedwongen teruggrijpen naar de Richtlijn Betalingsdiensten (*supra*). Uit deze bewoording leidt men af dat die kwalificatie niet op Bitcoin van toepassing is.

Ten tweede volgt de kern van deze richtlijn. Die bevindt zich in deel C van Bijlage I, waar een oplijsting wordt gegeven van producten die financiële instrumenten uitmaken.²⁷² Mits grofmazige lezing lijkt de algemene term ‘Effecten’ bovenaan in de lijst een haalbare kaart (*transferable securities* in de Engelse variant).²⁷³ Deze worden in artikel 4.18 verder gespecificeerd als:

“Alle categorieën op de kapitaalmarkt verhandelbare waardepapieren, betaalinstrumenten uitgezonderd, zoals:

²⁶⁹ EUROPEAN BANKING AUTHORITY (EBA), *EBA Opinion on ‘virtual currencies’*, ABE/OP/2014/08, 4 juli 2014, p. 28-29, <https://www.eba.europa.eu/documents/10180/657547/EBA-Op-2014-08+Opinion+on+Virtual+Currencies.pdf>.

²⁷⁰ Richtlijn 2004/39/EG van het Europees Parlement en de Raad van 21 april 2004 betreffende markten voor financiële instrumenten, tot wijziging van de Richtlijnen 85/611/EEG en 93/6/EEG van de Raad en van Richtlijn 2000/12/EG van het Europees Parlement en de Raad en houdende intrekking van Richtlijn 93/22/EEG van de Raad

²⁷¹ Rechtsoverweging (7) MFID.

²⁷² Art. 4.17 MFID.

²⁷³ De officiële Engelse vertaling lijkt gevoelsmatig eerder de lading te dekken: *Transferable securities*.

(...)

c) alle andere waardepapieren die het recht verlenen die effecten te verwerven of te verkopen of die aanleiding geven tot een afwikkeling in contanten waarvan het bedrag wordt bepaald op grond van effecten, valuta's, rentevoeten of rendementen, grondstoffenprijzen of andere indexen of maatstaven"

133. Daarbovenop kunnen ook nog 'geldmarktinstrumenten' vermeld worden, te weten: *"alle categorieën instrumenten die gewoonlijk op de geldmarkt worden verhandeld, zoals schatkistpapier, depositocertificaten en commercial papers, betaalinstrumenten uitgezonderd".*²⁷⁴ Hoewel deze laatste omschrijving waarschijnlijk ontoepasselijk is voor Bitcoin, kan uit de samenlezing van deze definities worden opgemaakt dat Bitcoin wel degelijk binnen het werkdomein van de MFID valt. Hoger werd namelijk reeds aangetoond dat de prijs van een verhandelde Bitcoin op dezelfde wijze tot stand komt als bij andere financiële instrumenten. Bitcoin kan dus thuishoren onder restcategorie c) van artikel 4.18.

Rechtsoverweging (5) uit de Richtlijn schrijft een toepasselijk argument voor: *"(...) Er moet rekening mee worden gehouden dat er zich parallel met de gereguleerde markten een nieuwe generatie georganiseerde handelssystemen aan het ontwikkelen is die moet worden onderworpen aan verplichtingen waarmee wordt beoogd de goede en ordelijke werking van de financiële markten te waarborgen."* Ook vanuit dit toekomstgerichte perspectief kan er van worden uitgegaan dat het nooit de bedoeling van de Europese wetgever is geweest om nieuwe evoluties binnen de markt van financiële instrumenten in een juridisch vacuüm te doen belanden. Zulke teleologische interpretatie leidt met andere woorden *a fortiori* tot een kwalificatie van Bitcoin als 'effecten' en daarom dus ook als financieel instrument. Deze conclusie brengt ogenschijnlijk de toepasselijkheid van bepaalde voorschriften uit de MFID met zich mee.

134. Dit wordt echter tegengesproken door het merendeel van de belanghebbenden. Prof. HOUBEN zegt dat Bitcoins allicht geen financiële instrumenten uitmaken.²⁷⁵ Volgens minister VANOVERTVELDT vormen zij ook geen financiële producten.²⁷⁶ De Duitse

²⁷⁴ Art. 4.19 MFID.

²⁷⁵ R. HOUBEN, 'Bitcoin: there are two sides to every coin', *TBH*, februari 2015, p. 149.

²⁷⁶ Briefwisseling met Minister VANOVERTVELDT d.d. 6 maart 2015 en voorafgaande.

prudentiële toezichthouder stelt zich daar lijnrecht tegenover, door deze kwalificatie uit pragmatische overwegingen wel te aanvaarden.²⁷⁷

2.4.3.1. Bitcoinwisselkantoren onder de MFID

135. Aansluitend kijken we ook hier naar het statuut van Bitcoinwisselkantoren onder de MFID. Het toepassingsgebied van deze laatste strekt zich zoals hoger aangegeven uit over ondernemingen waarvan het gewone beroep of bedrijf bestaat in het beroepsmatig verrichten van beleggingsdiensten en/of beleggingsactiviteiten.²⁷⁸ Daarbij kunnen mits fiat van de nationale wetgevers ook kredietinstellingen worden onderverdeeld. Die komen echter later in dit onderzoek nog aan bod en zullen dus niet binnen deze alinea behandeld worden. Daarom spitsen we hier toe op de eng geïnterpreteerde kwalificatie als *investment firms*, ook wel beleggingsondernemingen *sensu stricto*.

Diens kerntaken worden samengevat onder de noemer beleggingsdiensten en -activiteiten: “*iedere in deel A van bijlage I genoemde dienst of activiteit die betrekking heeft op één van de in deel C van bijlage I genoemde instrumenten*”.²⁷⁹ Vervolgens leert die gegeven bijlage dat twee onderverdelingen bij de alledaagse activiteiten van Bitcoinwisselkantoren aansluiten, namelijk:

- “*Het ontvangen en doorgeven van orders met betrekking tot één of meer financiële instrumenten.*
- *Het uitvoeren van orders voor rekening van cliënten*”.²⁸⁰

De conclusie uit vorige paragraaf dat Bitcoin een financieel instrument uitmaakt, biedt vervolgens de sleutel voor het antwoord op dit vraagstuk. Hierdoor mag er afgeleid worden dat de Richtlijn betreffende Markten voor Financiële Instrumenten mits enige goede wil in hoofde van de wetgevers ook van toepassing kan worden verklaard op Bitcoin *exchanges*.²⁸¹

²⁷⁷ Cf. *Infra*: 2.5.2. Duitsland; EUROPESE CENTRALE BANK (ECB), *Virtual currency schemes – a further analysis*, februari 2015, p. 31, <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemesen.pdf>.

²⁷⁸ Art. 4.1.1 MFID.

²⁷⁹ 4.1.2 MFID.

²⁸⁰ Deel A Bijlage I ‘Lijst van diensten en activiteiten en van financiële instrumenten’ MFID.

²⁸¹ S. SHCHERBAK, ‘How Should Bitcoin Be Regulated?’, *European Journal of Legal Studies*, Vol. 7 No. 1 2014, p. 74.

2.4.4. Verordening Kapitaalvereisten voor Kredietinstellingen (CIR)

136. Deze verordening legt minimumvereisten op aan kredietinstellingen die actief zijn binnen de EU, bijvoorbeeld inzake eigen kapitaal en liquiditeit. In artikel 4.1.(1) wordt kredietinstelling als volgt gedefinieerd: *“een onderneming waarvan de werkzaamheden bestaan in het bij het publiek aantrekken van deposito’s of van andere terugbetaalbare gelden en het verlenen van kredieten voor eigen rekening”*. Daarbij aansluitend vallen ook beleggingsondernemingen binnen het kader van de verordening, die negatief gedefinieerd worden als zijnde de personen die aan dezelfde definitie voldoen, met uitzondering van kredietinstellingen, plaatselijke ondernemingen en ondernemingen zonder beleggingsvergunning.²⁸²

2.4.4.1. Bitcoin als kredietinstelling of beleggingsonderneming

137. Hierbij kan al snel besloten worden dat het onderwerp niet voldoet aan deze voorwaarden inzake kredietinstellingen. Daar het systeem van Bitcoin geen rechtspersoon uitmaakt, kan er ook van een onderneming geen sprake zijn.²⁸³ Zoals hoger aangegeven is Bitcoin gebaseerd op de interactie binnen het *peer-to-peer* netwerk, zonder dat iemand officieel beheerder is of een aanvraag tot verkrijgen van rechtspersoonlijkheid heeft ingediend.

Vormt Bitcoin binnen deze verordening een financieel activum, dat door traditionele banken beheerd kan worden? Hoewel toezichthouders over heel de wereld een bijzonder afkeurende houding aannemen tegenover het aanhouden van of beleggen in *cryptocurrencies* door banken, is dit op veel plaatsen niet effectief verboden.²⁸⁴ Valt dergelijke activiteit binnen het geschetste kader? Maakt Bitcoin een ‘deposito of andere terugbetaalbare gelden’ uit zoals de definitie vereist?

Strikt genomen is het antwoord negatief, daar volgens de klassieke invulling enkel erkende kredietinstellingen deposito’s kunnen aanhouden. Ook aan de jurisprudentiële

²⁸² Art. 4.1.(2) CIR.

²⁸³ S. SHCHERBAK, ‘How Should Bitcoin Be Regulated?’, *European Journal of Legal Studies*, Vol. 7 No. 1 2014, p. 60-61.

²⁸⁴ <http://bitlegal.io/>.

omschrijving van ‘andere terugbetaalbare gelden’ uit ROMANELLI is niet voldaan.²⁸⁵ Desalniettemin lijkt niets er aan in de weg te staan dat een nieuwe definitie mits lichte aanpassing aan de actuele realiteit nieuwe opportuniteiten voor de bancaire wereld opent. Vooralsnog echter moeten we besluiten dat ook hier de Verordening niet van toepassing verklaard kan worden op Bitcoin.

2.4.4.2. Bitcoinwisselkantoor als Kredietinstelling

138. Bitcoinwisselkantoren vormen de systeemeigen variant op de kredietinstellingen en beleggingsondernemingen. Deze platformen bieden de meest laagdrempelige optie om Bitcoins te verkrijgen, alsook om ze uit te wisselen. Men kan stellen dat zulke beurzen deposito’s aanhouden voor hun leden.²⁸⁶ Dit gebeurt namelijk in naam van de eigenaar op diens persoonlijke rekening, welke niet volledig met een bankrekening vergeleken kan worden. Buiten discussie staat dat deze munten aangehouden worden in zijn naam en op zijn verzoek ook weer getransfereerd worden, eventueel in de vorm van een betaling, naar de door hem gewenste bestemming. Op basis hiervan lijken deze wisselkantoren sterk op de kredietinstellingen uit Verordening 575/2013.

Maar toch is ook hier niet aan de definitie voldaan op alle vlakken, daar een Bitcoin *exchange* geen kredieten verleent voor eigen rekening.²⁸⁷ Sterker nog, zelfs bij het opzetten van transacties onthouden de meeste beurzen zich van enige betrokkenheid in de transactie. Zij exonoreren zich bij voorbaat door in de algemene voorwaarden van hun *user agreement* aan te geven dat zij enkel instaan voor het ter beschikking stellen van de handelsplatformen. Anderzijds garanderen zij wel een volledige betrouwbaarheid bij het bewaren van Bitcoins.²⁸⁸

Hoe dan ook kunnen we onomstotelijk vaststellen dat de Verordening Kapitaalvereisten in zijn geheel niet van toepassing is op Bitcoin als systeem, noch op wisselkantoren in de zin van kredietinstellingen.

²⁸⁵ HvJ, C-366/97 *Romanelli*, 1999, ECR I-855, par. 17: Daar definieerde het Hof van Justitie dit concept als “...financiële instrumenten die de intrinsieke eigenschap hebben terugbetaalbaar te zijn, maar eveneens (...) instrumenten die deze intrinsieke eigenschap missen, doch ten aanzien waarvan de terugbetaling van de ingelegde gelden contractueel is overeengekomen”.

²⁸⁶ S. SHCHERBAK, ‘How Should Bitcoin Be Regulated?’, *European Journal of Legal Studies*, Vol. 7 No. 1 2014, p. 69.

²⁸⁷ Art. 4.1.(2), tweede zinsdeel CIR.

²⁸⁸ https://www.coinbase.com/legal/user_agreement.

2.4.4.3. Bitcoinwisselkantoor als Beleggingsonderneming

139. Eén resterende optie dient echter nog onderzocht te worden. Het lijkt namelijk niet onmogelijk dat de besproken *exchanges* als beleggingsonderneming gekwalificeerd worden. We bouwen voort op de vaststelling dat Bitcoin kwalificeert als effect en daarom als financieel instrument. Dit brengt met zich mee dat de MFID van toepassing verklaard kan worden op wisselkantoren, waardoor die onder andere de MFID en de AMLD zullen moeten respecteren.

Voorts betekent dat echter ook dat de CIR wel degelijk van toepassing geacht moet worden op de wisselkantoren. Vooralsnog blijkt de Europese wetgever echter geen aanzet gegeven te hebben om dergelijke kwalificatie toe te passen. Nochtans is het via deze weg dat de meest voorkomende ruilpraktijk van Bitcoin voor traditionele munteenheden zich voltrekt, en vice versa. De wetgever dient zich dus af te vragen of dit specifieke aspect toch geen voldoende link uitmaakt om de zaak aan extra transparantievoorschriften te onderwerpen. Het probleem van de ongecontroleerdheid kan hier schijnbaar het efficiëntst worden aangepakt.²⁸⁹

Het is dus noodzakelijk te concluderen dat de CIR wel degelijk van toepassing kan zijn op bitcoin *exchanges*, maar niet op bitcoin als systeem.

2.4.5. Richtlijn Kredietinstellingen (CID)

140. Daarop verder bouwend en dus erg beknopt kan ook de Richtlijn betreffende toegang tot het bedrijf van kredietinstellingen en het prudentieel toezicht op kredietinstellingen en beleggingsondernemingen worden behandeld.²⁹⁰ Aangezien deze de verdere verplichtingen regelt voor instellingen die onderworpen zijn aan de CIR, is hier weinig analyse bij nodig. Gezien de niet-toepasselijkheid van de CIR kan hier dan ook de niet-toepasselijkheid van deze aansluitende richtlijn worden afgeleid.

²⁸⁹ EUROPEAN BANKING AUTHORITY (EBA), *EBA Opinion on 'virtual currencies'*, ABE/OP/2014/08, 4 juli 2014, p. 23-28, <https://www.eba.europa.eu/documents/10180/657547/EBA-Op-2014-08+Opinion+on+Virtual+Currencies.pdf>.

²⁹⁰ Richtlijn 2013/36/EU van het Europees parlement en de raad van 26 juni 2013 betreffende toegang tot het bedrijf van kredietinstellingen en het prudentieel toezicht op kredietinstellingen en beleggingsondernemingen (CID).

Daarbij geldt wel dezelfde uitzondering voor de specifieke Bitcoin wisselkantoren die binnen de definitie van beleggingsonderneming (*investment firm*) vallen. Op hun zal de CID wel degelijk toepassing vinden, in aanvulling op de voorschriften van de CIR.

2.4.6. Richtlijn Elektronisch Geld (EMD)

141. Volgende stap is een onderzoek van de Richtlijn betreffende Elektronisch Geld (EMD).²⁹¹ Voor wat de vraag betreft of Bitcoin Elektronisch geld uitmaakt, volstaat een verwijzing naar de hoger gegeven uiteenzetting over *e-money* binnen het hoofdstuk ‘Wat is geld?’. Het antwoord was daar negatief. Het systeem Bitcoin past niet binnen het toepassingsgebied van de EMD zoals gedefinieerd in artikel 1. Dit werd onder meer bevestigd door de ECB in het rapport ‘*Virtual currency schemes*’ uit 2012.²⁹²

142. Dat neemt niet weg dat andere deelaspecten alsnog een belangrijke rol kunnen spelen binnen dit onderzoek. Ook hier steken potentiële kwalificaties voor Bitcoinwisselkantoren de kop op. In artikel 2.1 EMD vinden we de definitie van een ‘instelling voor elektronisch geld’, te weten: “een rechtspersoon die uit hoofde van titel II een vergunning heeft gekregen om elektronisch geld uit te geven”.²⁹³ Aansluitend verwijst artikel 2.3 EMD voor omschrijving van een ‘uitgever van elektronisch geld’ terug naar het toepassingsgebied in artikel 1 EMD.

Daarbij komt de eigenheid van Bitcoin weer op de voorgrond. Aangezien er geen centrale uitgever van Bitcoins bestaat, komt het systeem niet in aanmerking voor een van deze kwalificaties. Nog opmerkelijker is dat ook wisselkantoren hier buiten vallen. Niet enkel geven zij namelijk geen geld uit en staan zij ook niet in voor geldcreatie in enige vorm, hetgeen voor zich spreekt. Daarbuiten ageren zij ook slechts als platform waar twee of meerdere partijen onderling een transactie afhandelen. Dat brengt dus met zich mee dat de bedoelde *exchanges* niet als uitgever van, noch als instelling voor elektronisch geld aanzien mogen worden.²⁹⁴

²⁹¹ Richtlijn 2009/110/EG van het Europees Parlement en de Raad van 16 september 2009 betreffende de toegang tot, de uitoefening van en het prudentieel toezicht op de werkzaamheden van instellingen voor elektronisch geld, tot wijziging van de Richtlijnen 2005/60/EG en 2006/48/EG en tot intrekking van Richtlijn 2000/46/EG (EMD).

²⁹² EUROPEAN CENTRAL BANK, *Virtual Currency Schemes*, October 2012, p. 43.

²⁹³ Cf. *Supra*: §1.1. ‘Wat is geld?’.

²⁹⁴ S. SHCHERBAK, ‘How Should Bitcoin Be Regulated?’, *European Journal of Legal Studies*, Vol. 7 No. 1 2014, p. 70.

2.4.7. Richtlijn Anti-witwas (AMLD)

143. De grootste vrees die heerst onder vele financiële toezichthouders lijkt de mogelijkheid tot witwassen via Bitcoin.²⁹⁵ Dit werd ook door de EBA bestempeld als een risico met hoge prioriteit. Bij de preciseringen werd onder meer aangehaald dat: “... *criminelen opbrengsten uit misdaad kunnen witwassen daar zij virtuele munteenheden wereldwijd, snel en onherroepelijk kunnen storten of transfereren*”.²⁹⁶ Vanuit dit oogpunt is de relevantie van de Witwasrichtlijn in dit kader duidelijk.²⁹⁷ Anderzijds wordt er ook geargumenteed dat Bitcoin nog niet geschikt is voor witwaspraktijken op grote schaal.²⁹⁸

Dat de AMLD echter niet van toepassing zal zijn op Bitcoin ligt in de lijn van het verwachte. Daar Bitcoin vanwege het gebrek aan rechtspersoonlijkheid niet in aanmerking komt voor de titel van kredietinstelling of beleggingsonderneming (*supra*), zal deze Richtlijn ook hier geen soelaas brengen.

Men kan zich wel afvragen of een simpele aanvulling van het toepassingsgebied in artikel 2 met ‘gebruikers van virtuele munteenheden’ geen goede eerste stap zou zijn, in afwachting van een omvattender wettelijk kader.²⁹⁹

144. Anderzijds kan de bovenstaande vaststelling dat wisselkantoren wel degelijk als beleggingsondernemingen kwalificeren duidelijk maken dat de AMLD op hun wel toepassing vindt. Dit zou een logische volgende stap kunnen zijn in het Europese beleid om anonimiteit omtrent virtueel kapitaal aan te pakken waar mogelijk.³⁰⁰ Onder meer

²⁹⁵ Onder meer uit het gesprek met senator Taelman en kabinetsmedewerker Van Grootel d.d. 23 april 2014 bleek deze stelling ook in België te gelden.

²⁹⁶ EUROPEAN BANKING AUTHORITY (EBA), *EBA Opinion on ‘virtual currencies’*, ABE/OP/2014/08, 4 juli 2014, p. 32-33, <https://www.eba.europa.eu/documents/10180/657547/EBA-Op-2014-08+Opinion+on+Virtual+Currencies.pdf>.

²⁹⁷ AMLD Richtlijn 2009/110/EG van het Europees Parlement en de Raad van 16 september 2009 betreffende de toegang tot, de uitoefening van en het prudentieel toezicht op de werkzaamheden van instellingen voor elektronisch geld, tot wijziging van de Richtlijnen 2005/60/EG en 2006/48/EG tot intrekking van Richtlijn 2000/46/EG.

²⁹⁸ R. STOKES, ‘Virtual money laundering: the case of Bitcoin and the Linden dollar’, *Information & Communications Technology Law*, Vol. 21 Nr. 3, 221-222.

²⁹⁹ Art. 2.1 AMLD.

³⁰⁰ EUROPEAN PARLIAMENT PRESS RELEASE, *Money laundering: MEPs vote to end anonymity of owners of companies and trusts*, 20 februari 2014; <http://www.europarl.europa.eu/news/en/news-room/content/20140210IPR35562/html/Money-laundering-MEPs-vote-to-end-anonymity-of-owners-of-companies-and-trusts>.

de Bank of England buigt zich momenteel over deze kwestie, door na te gaan hoe verschillende EU-lidstaten deze bepalingen interpreteren.

2.4.8. Richtlijn inzake Elektronische Handel (ECD)

145. Los van het louter financiële maakt Bitcoin ook opmars in de wereld van elektronische handel. Men kan reële, materiële goederen kopen met Bitcoin als betaalmiddel.³⁰¹ Of de *e-commerce* richtlijn (ECD) daarom ook toepassing vindt, is de voorliggende vraag.³⁰² Uiteraard mag de ECD niet verward worden met de reeds aangehaalde EMD. De eerste heeft tot doel *“bij te dragen aan de goede werking van de interne markt door het vrije verkeer van de diensten van de informatiemaatschappij tussen lidstaten te waarborgen”*.³⁰³

Het toepassingsgebied van de EMD wordt omschreven in artikel 1. Relevante grondvoorwaarde is dat er sprake zou zijn van een informatiemaatschappij (art. 2. b. ECD), die op zijn beurt gedefinieerd wordt in de Richtlijn betreffende informatieprocedure op het gebied van normen en technische voorschriften (ISSD).³⁰⁴ Daar wordt in artikel 1.2 de dienst van een informatiemaatschappij omschreven, die uit vier voorwaarden bestaat: *“elke dienst (1) die gewoonlijk tegen vergoeding, (2) langs elektronische weg, (3) op afstand en (4) op individueel verzoek van een afnemer van diensten verricht wordt”*.

Aangezien het betalen met of aanhouden van Bitcoin voor particulieren niet tegen een vergoeding gebeurt, is reeds aan voorwaarde één niet voldaan. Verder blijkt het *peer-to-peer network* niet te passen binnen de omschrijving uit voorwaarde vier. Er kan geen echte afnemer of leverancier van diensten zoals bedoeld in de wet worden aangeduid.

³⁰¹ Cf. *Supra*: Type 3 *virtual currencies*.

³⁰² Richtlijn 2000/31/EG van het Europees Parlement en de Raad van 8 juni 2000 betreffende bepaalde juridische aspecten van de diensten van de informatiemaatschappij, met name de elektronische handel, in de interne markt.

³⁰³ Art. 1.1 EMD.

³⁰⁴ Richtlijn 98/34/EG van het Europees Parlement en de Raad van 22 juni 1998 betreffende een informatieprocedure op het gebied van normen en technische voorschriften; Later aangepast door Richtlijn 98/48/EG.

De conclusie luidt daarom al snel dat Bitcoin op zich geen informatiemaatschappij is en dat transacties ermee bijgevolg niet onder de EMD vallen.³⁰⁵

146. Voor wat echter de Bitcoinwisselkantoren betreft, is het oordeel positiever. Aangezien deze spelers wel degelijk voldoen aan de vier elementen van dit voorschrift, kan hier een omgekeerd besluit volgen. Zij kunnen wel aanzien worden als dienstverleners binnen de EMD en lopen daardoor het risico aan dit wettelijk kader te moeten voldoen. Daartoe is uiteraard wel een erkenning in die zin van de wetgever vereist.

Tot slot nog een vermelding aangaande Bitcoinhandelaars (*merchants*). Daarmee zijn bedoeld: iedereen die in handel, voor zaken of op andere professionele wijze Bitcoins aanvaardt ter betaling van goederen of diensten. Indien die diensten voldoen aan de vier voorwaarden uit artikel 1.2 ISSD is de ECD ook op hun van toepassing. Dit hangt dus louter af van de gevoerde handelsactiviteit. Daarenboven mag niet uit het oog verloren worden dat relaties tussen handelaars en hun klanten in de eerste plaats door het traditionele, nationale contractenrecht beheerst wordt.

2.4.9. Richtlijn inzake verkoop op afstand van financiële diensten aan consumenten (CFSD)

147. Hoger is vastgesteld dat Bitcoin *exchanges* naar Europees recht onder verschillende noemers te kwalificeren vallen. De toepasselijkheid van onder meer de titel betalingsdienstaanbieder (PSD) en beleggingsonderneming (MFID) brengt met zich mee dat ook de Richtlijn inzake financiële diensten aan consumenten in het vizier komt.³⁰⁶ Men kan aannemen dat ‘verlenen van financiële diensten aan consumenten op afstand’ tot de kerntaken, zelfs de bestaansreden, van Bitcoin wisselkantoren behoort.³⁰⁷ Het preciese toepassingsgebied van de CFSD luidt namelijk als dusdanig. Bij advies aan dergelijke ondernemingen mag de waarschuwing om de voorschriften uit de CFSD in acht te nemen niet ontbreken.

³⁰⁵ S. SHCHERBAK, ‘How Should Bitcoin Be Regulated?’, *European Journal of Legal Studies*, Vol. 7 No. 1 2014, p. 77.

³⁰⁶ Richtlijn 2002/65/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 september 2002 betreffende de verkoop op afstand van financiële diensten aan consumenten en tot wijziging van de Richtlijnen 90/619/EEG, 97/7/EG en 98/27/EG van de Raad.

³⁰⁷ Art. 1 CFSD.

2.4.10. Samenvatting

148. Een schematische oplijsting van de eventueel toepasselijke kwalificaties en Europese wetgeving ziet er als volgt uit. Deze conclusies zijn van progressieve aard te noemen en daarom niet per se in lijn met de visie van de ECB.

BITCOIN		
+		-
Geld		Betaalinstrument
Munteenheid		Elektronisch geld (of instelling voor -)
Goederen		Kredietinstelling
Grondstof		Beleggingsinstelling
Overdraagbaar effect		Betalingsdienst
Financieel instrument		ISS dienstverlener
Betalingssysteem		
Wetgeving		
Toepasselijk		Niet toepasselijk
	PSD	
	EMD	
	CIR	
	CID	
	CRD	
	ECD	
	CFSD	
	ISSD	
	AMLD	
BITCOINWISSELKANTOREN		
+		-
Betalingsinstelling		Kredietinstelling
Betalingsdienstaanbieder		Uitgever van elektronisch geld
ISS dienstverlener		Instelling voor elektronisch gekd
Beleggingsinstelling		Trader
Wetgeving		
Toepasselijk		Niet toepasselijk
PSD	EMD	
AMLD	CRD	
CIR		
CID		
MFID		
ECD		
CFSD		
ISSD		
BITCOINHANDELAARS		
Wetgeving		
Toepasselijk		Niet toepasselijk
Nationaal recht		
CRD		
ECD		

Figuur 13: Kwalificaties onder Europese wetgeving

2.4.11. Conclusie

149. De wereld van *virtual currencies* past zoals gezegd amper binnen het keurslijf van financiële instellingen en producten zoals men die vandaag kent. Noch de oprichters, noch de gebruikers of handelaars hadden de intentie om dergelijk statuut voor Bitcoin aan te vragen, en toch functioneert het systeem in de praktijk vlot. De moeilijkheid schuilt erin om een betalingsformule die gedragen wordt door een *peer-to-peer* netwerk aan regulering te onderwerpen. Zulk een gebeuren gaat in tegen het juridische buikgevoel, maar blijkt de hedendaage realiteit te zijn.

150. De best haalbare kaart is om de gemeenschap *a priori* te reguleren via haar wisselkantoren (*exchanges*). De MFID en PSD kunnen hier soelaas brengen. Door aan hen verplichtingen inzake klanteninformatie en transparantie op te leggen, kan een eerste controle worden gevoerd aan de bron. De ECB deelt deze visie voorlopig niet.³⁰⁸ Toch wordt van Europa een bijkomende inspanning verwacht die meer rechtszekerheid biedt. Hoofdzakelijk de link tussen de virtuele en de traditionele bancaire wereld verdient aandacht van de Europese wetgever.

§2.5. Rechtsvergelijkend: verdeeldheid in Europa

151. Wie uiteraard niet onbewogen kan blijven bij de opkomst van gedecentraliseerde betaalsystemen en zelfs munteenheden, zijn de verschillende financiële toezichthouders. Daarnaast interfereren *cryptocurrencies* ook met activiteiten van de verschillende nationale banken.

De ratio achter Bitcoin en aanverwanten is net het vermijden van toezicht. Dit met de bedoeling om transactiekosten laag te houden en de last aan administratieve beslommeringen te verminderen.³⁰⁹ Dat uitgangspunt mag de gevestigde autoriteiten echter niet verhinderen om *cryptocurrencies* op gepaste wijze te benaderen en consumenten te waarschuwen voor de gevaren. Die houding is dan ook door een meerderheid van de toezichthouders wereldwijd aangenomen.

³⁰⁸ EUROPESE CENTRALE BANK (ECB), *Virtual currency schemes – a further analysis*, Februari 2015, p. 24, <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemesen.pdf>.

³⁰⁹ Bitcoin Protocol; zie ook *supra*.

2.5.1. België

152. Hoger behandelden we reeds de visie van de FSMA en de NBB op virtuele munteenheden, die zich qua veruitwendiging beperkt tot de waarschuwing die in januari 2014 werd uitgestuurd. In het kader van een praktische toepassing zocht meester SPAAS samen met enkele collega's opnieuw naar antwoorden bij beide instanties.

2.5.1.1. BTM's

153. Her en der steken Bitcoinautomaten (BTM's) als variant op de klassieke geldautomaten de kop op. Op dit moment telt België twee dergelijke installaties: in Gent en in Antwerpen.³¹⁰ In Nederland bestaan er al meer dan twintig. De plaatsing van zo'n BTM dient conform de voorschriften te gebeuren, maar de vraag blijft natuurlijk welke de toepasselijke wetgeving *in casu* is.

154. *“De FOD Financiën, FOD Economie en NBB legden ons geen stobreed in de weg, aangezien volgens hun geen enkele van de Europese regelgevingen, noch de Belgische omzettingbepalingen van toepassing zijn op BTM's,” aldus SPAAS.³¹¹ “EMD noch PSD hebben betrekking op virtuele munteenheden, hetgeen andermaal bevestigt dat Bitcoin geen elektronisch geld in de zin van deze richtlijnen is. Wie een BTM uitbaat, kwalificeert niet als betalingsdienstaanbieder. Ook daar krijgt*



Figuur 14: BTM Antwerpen

³¹⁰ De Bitcoinautomaat te Antwerpen bevindt zich in koffiezaak Coffeelabs, <http://bitcoinbelgie.be/2-bitcoin-automaten-belgie/>.

³¹¹ Telefonisch gesprek met T. SPAAS d.d. 25 februari 2015.

men dus theoretisch gezien vrij spel.” Op het gebied van BTW was er al langer zekerheid: die is namelijk niet verschuldigd op transacties met Bitcoin, conform artikel 44 van het BTW-wetboek.³¹²

2.5.2. Duitsland

155. Duitsland wierp zich snel op als *primus inter pares* inzake Bitcoinregulering.³¹³ Reeds in de zomer van 2013 maakte de Duitse regering bekend dat ze Bitcoin wilde erkennen als ‘privaat geld’.³¹⁴ Er werd bij het *Bundesfinanzministerium* op aangedrongen om werk te maken van een kwalificatie. Dit hoofdzakelijk om tot de taxatie van inkomsten uit Bitcoin te kunnen overgaan. Hiervoor diende minstens de ergste mist rond het fenomeen te worden opgeklaard. In december 2013 publiceerde de nationale financiële toezichthouder, de *Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht* (BaFin), een document dat Bitcoin juridisch probeerde te kaderen. Voor toezichtsdoeleinden werd daarbij bindend bekend gemaakt dat het kwalificeerde als *Finanzinstrumente* in de zin van de *Kreditwesengesetz* (KWG, Duitse Bankenwet)³¹⁵: *“Die BaFin hat BTC rechtlich verbindlich als Finanzinstrumente in der Form von Rechnungseinheiten (...) qualifiziert. Dies sind Einheiten, die mit Devisen vergleichbar sind und nicht auf gesetzliche Zahlungsmittel lauten. Hierunter fallen Werteinheiten, die die Funktion von privaten Zahlungsmitteln bei Ringtauschgeschäften haben, sowie jede andere Ersatzwährung, die aufgrund privatrechtlicher Vereinbarungen als Zahlungsmittel in multilateralen Verrechnungskreisen eingesetzt wird”*.³¹⁶

³¹² Dit bleek uit een brief die door C. PAHAUT, adviseur bij FOD Financiën, werd verstuurd naar het Belgische wisselkantoor Belgacoin op 9 september 2014. Voor de volledige brief en bijgaand artikel, cf.: X., *FOD Financiën: Geen BTW op bitcoin-transacties*, 23 september 2014, <http://bitcoinbelgie.be/btw-bitcoin-transacties/>.

³¹³ X., *Private money: Bitcoins gain ground in Germany*, Der Spiegel, 20 augustus 2013; <http://www.spiegel.de/international/business/germany-declares-bitcoins-to-be-a-unit-of-account-a-917525.html>.

³¹⁴ F. NESTLER, *Deutschland erkennt Bitcoin als privates geld an*, Frankfurter Allgemeine Zeitung, 16 augustus 2013; <http://www.faz.net/aktuell/finanzen/devisen-rohstoffe/digitale-waehrung-deutschland-erkennt-bitcoins-als-privates-geld-an-12535059.html>.

³¹⁵ Sectie 1, (11), zin 1 German Banking Act (§1 Absatz 11 Satz 1 Kreditwesengesetz, hierna KWG).

³¹⁶ BUNDESANSTALT FÜR FINANZDIENSTLEISTUNGSAUFSICHT (BAFIN) – J. MÜNZER, *Bitcoins Aufsichtliche Bewertung und Risiken für Nutzer*, 19 december 2013; http://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Fachartikel/2014/fa_bj_1401_bitcoins.html.

156. Zo valt Bitcoin dus onder de noemer van financieel instrument, meer bepaald die van *units of account*. Dat is een bijzondere beslissing, waarbij Duitsland voorlopig nog een eenzaam standpunt inneemt.³¹⁷ Het neigt wel naar het streefdoel dat de Bitcoingemeenschap graag zou benaderen, hoewel de uitwerking nog erg troebel is. Het komt er voor de praktijk op neer dat Bitcoin aanvaard wordt als ‘privaat betaalmiddel’, in het Duits dus “*privaten Zahlungsmitteln*”.³¹⁸ Deze betaalfunctie kan uitgeoefend worden in ruilhandelserhoudingen, net zoals elke andere onderling afgesproken eenheid tot betaalmiddel kan dienen.³¹⁹ Belangrijk daarbij is de onderlinge consensus om de overeengekomen *assets* als dusdanig aan te wenden. Deze beslissing vanwege de Duitse autoriteiten volgt de libertaire visie en hindert geenszins de verdere ontwikkeling van Bitcoin als gedecentraliseerde valuta.

157. Er blijven uiteraard nog vele vragen onbeantwoord na dit communiqué vanwege de BaFin. Hoofdzakelijk *mining pools* en investeringsfondsen hebben nog geen antwoord gekregen op de voor hun relevante hoofdstukken van Bitcoins juridisch statuut. De meest alledaagse gebruikers daarentegen, zien in deze uitspraak hun praktijken niet verboden. Het gaat dan over niet-institutionele kopers of verkopers, alsook bijvoorbeeld *e-commerce* handelszaken. *Das Handelsblatt* vestigt terecht de aandacht op de onafdwingbaarheid van Bitcoins positie in deze: “*Grundsätzlich entsteht auch keine Zulassungspflicht nach Bankenaufsichtsrecht oder nach Zahlungsaufsichtsrecht, wenn Privatpersonen oder Gewerbetreibende Bitcoins (...) kaufen*”. Een groot verschil met reguliere betaalmiddelen is dus dat er geen toelatingsplicht ontstaat voor handelaars of banken. Niemand kan gedwongen worden betalingen of transacties in Bitcoin te aanvaarden.³²⁰ Wel maant de BaFin aan tot algemene voorzichtigheid jegens de sector.³²¹

Daarnaast verduidelijkt de BaFin, net zoals de FSMA, dat Bitcoin niet in aanmerking komt voor de titel *e-money* (*supra*). De Europeesrechtelijke component uit de EMD kan ook naar Duitsland worden getransponeerd.³²² Bovendien is de specifiekere definitie

³¹⁷ <http://www.cnbc.com/id/100971898>.

³¹⁸ *Ibid.*

³¹⁹ Barter transactions: “The exchange of one type of good or service for another, without the use of money.” – volgens Oxford Reference.

³²⁰ M. TERLAUW, *Aktuelle Stellungnahme der BaFin zu Bitcoins*, *Das Handelsblatt*, 10 januari 2014; <http://blog.handelsblatt.com/rechtsboard/2014/01/10/aktuelle-stellungnahme-der-bafin-zu-bitcoins/>.

³²¹ <http://www.coindesk.com/bundesbank-board-member-warns-highly-speculative-bitcoin/>.

³²² Electronic Money Directive, 2009/110/EC.

van elektronisch geld uit de *Zahlungsdiensteaufsichtsgesetz* (ZAG) niet van toepassing.³²³ Dit doordat er bij uitgifte van Bitcoins geen schuldvordering op de uitgever ontstaat: *“BTC sind kein E-Geld im Sinne des Zahlungsdiensteaufsichtsgesetzes (ZAG), da es keinen Emittenten gibt, der BTC unter Begründung einer Forderung gegen sich ausgibt”*.³²⁴ Dat brengt van rechtswege met zich mee dat Bitcoin volgens de Duitse interpretatie geen wettelijk betaalmiddel is (*legal tender*), waardoor het ook in geen enkel opzicht beschouwd kan worden als buitenlandse valuta.

158. Tot slot vermeldt men ook nog dat de regelgeving aangaande investeringsmakelaars van toepassing kan zijn. Meer bepaald wanneer Bitcoin zelf het voorwerp van zulke diensten gaan uitmaken, kan dit kwalificeren als *Finanzkommissionsgeschäft* (*broking service*). Dit wordt tevens omschreven in sectie 1, (1) zin 2, °4 van de *Kreditwesengesetz*.³²⁵ In diezelfde aard liggen de mogelijke benaderingen als *multilaterale Handelssystem* (*multilateral trading system*), *Anlage- und Abschlussvermittlung* (*investment and contract broking*) en *Eigenhandel* (*proprietary trading*).³²⁶ Een uiteenzetting van al deze laatste begrippen zou ons te ver buiten het bestek van dit voorstel brengen. Het kan volstaan te besluiten dat de Duitse autoriteiten er geen erg in zien om naast hoger genoemde erkenning als privé-betaalmiddel, toch ook nog de regels inzake investeringsmiddelen toe te passen.

Dat laatste bleek duidelijk uit een verklaring vanwege het Duitse ministerie van Financiën.³²⁷ Het kwalificeerde Bitcoin als *‘unit of account’*. Aansluitend stelde de BaFin nog dat dergelijke waardemeters, zelfs indien de status als wettelijk betaalmiddel ontbreekt, toch als financieel instrument kunnen kwalificeren. Zoals hoger aangegeven brengt dit de toepasselijkheid van Europees recht met zich mee, met als belangrijkste voorbeeld de MFID.

³²³ Gesetz über die Beaufsichtigung von Zahlungsdiensten, 25 juni 2009 (Abschnitt 1, § 1a, (3) *Zahlungsdiensteaufsichtsgesetz*, ZAG).

³²⁴ BUNDESANSTALT FÜR FINANZDIENSTLEISTUNGS-AUFSICHT (BAFIN) – J. MÜNZER, *Bitcoins Aufsichtliche Bewertung und Risiken für Nutzer*, 19 december 2013, http://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/EN/Fachartikel/2014/fa_bj_1401_bitcoins_en.html.

³²⁵ § 1 Absatz 1 Satz 2 Nr. 4 KWG.

³²⁶ § 1 Absatz 1a Satz 2 Nr. 1 bis 4 KWG.

³²⁷ EUROPESE CENTRALE BANK (ECB), *Virtual currency schemes – a further analysis*, februari 2015, p. 231, <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemesen.pdf>; C. ARTHUR, *Bitcoin now unit of account in Germany*, The Guardian, 19 augustus 2013, <http://www.theguardian.com/technology/2013/aug/19/bitcoin-unit-of-account-germany>.

159. De interessante vraag die zich bij deze benadering stelt, is of dit niet *a priori* tot problemen zal leiden. Enerzijds is de verduidelijking uit bovenstaande paragrafen vooruitstrevend. Anderzijds kan de gezamenlijke toepassing van verschillende kwalificaties en regels moeilijk aanleiding geven tot sluitende rechtszekerheid. Het blijkt andermaal moeilijk om deze nieuwe wereld met oude wetten te omvatten.

2.5.3. Verenigd Koninkrijk

160. In het Verenigd Koninkrijk staat de Bank of England samen met de *HM Treasury* in voor het financiële toezicht. In maart 2014 kwam er reeds een communicatie omtrent de fiscale aspecten.³²⁸ Bovendien investeren de genoemde publieke organen bijzonder veel energie in de analyse van nieuwe ontwikkelingen. Om echter in deze moderne materie niets over het hoofd te zien, doet bijvoorbeeld de Treasury graag beroep op particuliere bijdragen om hun van alle noodzakelijke informatie te voorzien.³²⁹ Zo werd op 3 december 2014 de periode voor het indienen van informatie en raadgeving vanwege het publiek omtrent *cryptocurrencies* afgesloten. Een officieel eindresultaat van dit onderzoek laat nog op zich wachten.

161. Voorlopig weten we dat de Bank of England digitale munteenheden wel degelijk als *currency* beschouwt.³³⁰ Of dit daarenboven ook onder de noemer geld valt, maakt men terecht afhankelijk van de hoger geciteerde criteria.³³¹

Bank of England legt echter als een van de eerste in het veld de juiste nadruk. Men ziet in dat niet het digitale aspect achter deze rekeningen vernieuwend is, maar wel het geïmplementeerde concept van een gedecentraliseerd betalingssysteem.³³² Een paper vanwege diezelfde instantie vat terecht samen:

³²⁸ HM REVENUE & CUSTOMS, *Revenue & Customs brief 9 (2014) – Bitcoin and other cryptocurrencies*, 3 maart 2014, <https://www.gov.uk/government/publications/revenue-and-customs-brief-9-2014-bitcoin-and-other-cryptocurrencies/revenue-and-customs-brief-9-2014-bitcoin-and-other-cryptocurrencies>.

³²⁹ HM TREASURY & MP LEADSOM, *Digital currencies: 5 reasons why we are calling for information*, <https://www.gov.uk/government/news/digital-currencies-5-reasons-were-calling-for-information>.

³³⁰ Interview met J. BARRDEAR, auteur van *'The economics of digital currencies'*, specialist terzake bij Bank of England, via <https://www.youtube.com/watch?v=rGNNiTaC2xs>.

³³¹ Cf. *Supra*: 1.1.1 Wat is geld? – Definitie.

³³² Interview met R. ALI, auteur van *'The emergence of digital currencies'*, specialist terzake bij Bank of England, via https://www.youtube.com/watch?v=CxDKE_gQX_M&feature=share.

*“(...) de belangrijkste innovatie betreffende digitale munteenheden is het ‘gedistribueerde grootboek’ dat het mogelijk maakt voor een betalingssysteem om te opereren op volledig gedecentraliseerde wijze, zonder tussenpersonen zoals bijvoorbeeld banken.”*³³³

Hiermee geeft men aan dat virtuele munteenheden zowel munten (*currency*) als betalingssystemen (*payment system*) zijn. Bij monde van R. ALI waagt men het zelfs om dit gedecentraliseerde concept een voordeel toe te dichten ten opzichte van gecentraliseerde varianten: *“Dit brengt met zich mee dat gebruikers niet meer hoeven te vertrouwen op de betrouwbaarheid en eerlijkheid van één afzonderlijke entiteit.”*³³⁴

162. Men treft in het Verenigd Koninkrijk dus een eerder positief klimaat en tevens afwezigheid van *a priori* terughoudendheid aangaande digitale munteenheden. Vandaar is het dus ook logisch dat zij die een toekomst zien in deze sector al gauw hun pijlen naar het Verenigd Koninkrijk richten. Lager wordt ingegaan op het vooruitstrevende werk dat de UK Digital Currency Association terzake verricht.

2.5.4. Frankrijk

163. In december 2011 oordeelde een Franse rechtbank eerder onverwacht dat een bedrijf dat Bitcoins verhandelt als een betalingsdienstaanbieder (*Payment service provider*) kan worden beschouwd.³³⁵ Dientengevolge zouden dergelijke aanbieders dus ook onder het toezicht van de *Autorité de Contrôle Prudentiel* (ACP) komen te staan, dat op haar beurt onder auspiciën staat van de *Banque de France*.³³⁶ In 2014 bevestigde de ACPR deze visie officieel, door te stellen dat: *“(...) l'activité d'intermédiation consistant à recevoir des fonds de l'acheteur de Bitcoins pour les transférer au vendeur de Bitcoins*

³³³ Vertaald uit: R. ALI, J. BARRDEAR & R. CLEWS, *Innovations in payment technologies and the emergence of digital currencies*, Bank of England - Quarterly Bulletin, Q3 2014, p. 1., <http://www.bankofengland.co.uk/publications/Documents/quarterlybulletin/2014/qb14q3digitalcurrenciesbitcoin1.pdf>.

³³⁴ Interview met R. ALI, auteur van *'The emergence of digital currencies'*, specialist terzake bij Bank of England, https://www.youtube.com/watch?v=CxDKE_gQX_M&feature=share.

³³⁵ C. LAVERDET, 'Bitcoin: par ici la cryptomonnaie', *Remy Lavy du Droit de l'Immateriel (RLDI)*, januari 2014, 90-93.

³³⁶ <http://www.banque-france.fr/>.

relève de la fourniture de services de paiement".³³⁷ Daarmee is in de Franse interpretatie de *Payment Services Directive* van toepassing.³³⁸

In een ander rapport waarschuwt de *Banque de France* ook nog voor de vele risico's die aan Bitcoin verbonden zijn. De significantste zijn volgende stellingen:

- *"N'offrant aucune garantie de sécurité, de convertibilité et de valeur, le bitcoin présente peu ou pas d'intérêt pour une utilisation par les acteurs économiques, au-delà des aspects marketing et publicitaire, tout en les exposant à des risques importants"*.³³⁹ Daarmee neemt de Franse autoriteit een standpunt in dat eerder vijandig tegenover Bitcoin staat. Minstens als beleidsoptie is dit een opmerkelijke formulering.
- *"Par son caractère anonyme, le bitcoin favorise le contournement des règles relatives à la lutte contre le blanchiment des capitaux et le financement du terrorisme"*.³⁴⁰ Onze zuiderburen blijken deze prioritaire bezorgdheid met de Belgische beleidsmakers te delen. Als typevoorbeelden worden ook hier illegale wapenhandel, terrorismefinanciering en witwasactiviteiten aangehaald.

De Franse toezichthouder poogt met dit schrijven te waarschuwen voor het volledige fenomeen van *cryptocurrencies*, Bitcoin werd daarbij slechts als voorbeeld uitgewerkt.

164. Frans minister van Economie en Financiën, Pierre MOSCOVICI, pleitte in maart 2014 nog voor een Bitcoinregeling op Europees niveau.³⁴¹ *"Il ne s'agit pas de bannir ces monnaies mais il faut en assurer un encadrement précautionneux,"* zei hij.³⁴² Daarmee haalt hij twee belangrijke punten aan. Enerzijds is een regulerend kader zeker nodig maar anderzijds speelt het gelijktijdige besef dat het volgens het Europese subsidiariteitsprincipe waarschijnlijk niet aan het nationale niveau zal zijn om dat vorm te geven.

³³⁷ ACPR/BANQUE DE FRANCE, *Communiqué de presse de l'ACPR relative aux opérations sur Bitcoins en France*, Parijs, 29 januari 2014.

³³⁸ European Payment Services Directive 2007/64.

³³⁹ BANQUE DE FRANCE, *Les dangers liés au développement des monnaies virtuelles: l'exemple du bitcoin*, Focus, n°10, 5 december 2013, p. 5.

³⁴⁰ BANQUE DE FRANCE, *Les dangers liés au développement des monnaies virtuelles: l'exemple du bitcoin*, Focus, n°10, 5 december 2013, p. 3.

³⁴¹ <https://coinreport.net/analysis-bitcoin-regulation-eu-agenda/>.

³⁴² X., *Pierre Moscovici veut une régulation européenne es bitcoins*, Reuters France, 4 maart 2014, <http://fr.reuters.com/article/technologyNews/idFRKBN0BV04020140304>.

165. In de nasleep van de terroristische aanvallen te Parijs op de kantoren van Charlie Hebdo in 2014, kwam Bitcoin ook in beeld. Volgens anti-witwasexperte Christine DUHAIME heeft Frankrijk vlak hierna de eis gesteld om virtuele munteenheden streng te reguleren. Het hoofddoel zou liggen in het transparant maken van de voorts anonieme transacties, om zo terrorismefinanciering tegen te gaan. Concreet zou dit moeten gebeuren door een bijkomend hoofdstuk in te passen in de vierde Europese AMLD. Het doel zou hierbij zijn om het strenge rapport van de EBA uit 2014 te implementeren binnen dit kader.³⁴³ Als Frankrijk dit standpunt hard maakt, zal dat een belangrijk kantelpunt kunnen vormen voor de Europese sector van virtuele munteenheden.³⁴⁴

2.5.4.1. Paymium

166. Desalniettemin kreeg een start-up in Frankrijk de Europese primeur om een wisselkantoor op te richten in overeenstemming met het statuut van Payment Service Provider (PSP).³⁴⁵ Dit werd gebaseerd op een overeenkomst tussen een softwarebedrijf en een betalingsdienstverstreker, die volledig overeenkomstig de hoger aangehaalde Europese wetgeving verloopt. *Bitcoin-Central.net* werd uitgebaat door en is ondertussen hernoemd tot Paymium.³⁴⁶ Die laatste vond een noodzakelijke professionele partner in Aqoba SA dat beschikt over een Franse PSP-licentie. Haar hoofdtaak bestaat in het verlenen van de technische ondersteuning aangaande online transacties en *Know Your Customer*-procedures. Op haar beurt werkt Aqoba samen met de Franse bankverzekeraar Crédit Mutuel Arkéa, dat de effectieve rekeningen aanhoudt.³⁴⁷

³⁴³ EUROPEAN BANKING AUTHORITY (EBA), *EBA Opinion on 'virtual currencies'*, ABE/OP/2014/08, 2014, <https://www.eba.europa.eu/documents/10180/657547/EBA-Op-2014-08+Opinion+on+Virtual+Currencies.pdf>.

³⁴⁴ C. DUHAIME, *France called for strong regulation of Bitcoin in EU counter-terrorist financing laws following Charlie Hebdo incident and an end to anonymous financial transactions*, 29 januari 2015, <http://www.antimoneylaunderinglaw.com/2015/01/france-eu-call-for-expedited-regulation-of-bitcoin-to-strengthen-counter-terrorist-financing-efforts-following-charlie-hebdo-incident-and-an-end-to-all-anonymous-financial-transactions-through-repor.html>.

³⁴⁵ <https://bitcoin-central.net/>.

³⁴⁶ <https://paymium.com/>; <https://en.bitcoin.it/wiki/Bitcoin-Central>; Paymium heeft de rechtsvorm van een Franse Société Anonyme Simplifiée (SAS) en staat ingeschreven onder het ondernemingsnummer 533 264 800 te Boulogne-Billancourt (FR).

³⁴⁷ <http://magazine.ouishare.net/fr/2012/12/bitcoin-banque-france-euro/>; <http://www.arka.com/banque/assurance/credit/>

167. Concreet krijgt wie een rekening opent bij Bitcoin Central dus een standaard IBAN-bankrekening toegewezen, waarop door de eigenaar of derden bedragen gestort kunnen worden. De focus van het businessmodel ligt uiteraard op de uitwisseling van valuta, maar toch kan men opperen dat de aanbieder van dit soort rekeningen een subsidiair doel als kredietinstelling dient. Sommigen noemen Paymium bijgevolg gemakkelijks halve een Bitcoinbank. Het doel van Paymium blijft alleszins om goedkopere bankdiensten aan te bieden, in concurrentie met de klassieke financiële dienstverleners.³⁴⁸ Dit jonge Franse bedrijf blijkt een succesverhaal. Sinds de oprichting worden jaarlijks enkele miljoenen euro's verhandeld. In november 2014 werd de dienstverlening op significante wijze verruimd, doordat Paymium een bijkomende relatie aanging met Optelo, een internetbedrijf gespecialiseerd in micro-betalingen.³⁴⁹ Door dit akkoord werden er ongeveer 10 000 nieuwe handelaars aan Paymiums zakelijke netwerk toegevoegd.

De enige valuta die er uitgewisseld worden zijn Euro (EUR) en Bitcoin (BTC). Dat de Banque de France is meegestapt in dit avontuur door het toekennen van een licentie voor deze praktijk is absoluut opmerkelijk.³⁵⁰ Het betreft de eerste brug die gebouwd werd tussen Bitcoin en de traditionele bankenwereld. Deze beslissing vormt een niet te onderschatten precedent, dat stilaan in andere landen gevolgd wordt.³⁵¹

Door deze set-up is dit de eerste beurs in haar segment die de deposito's van haar klanten kan garanderen. Zo zijn de rekeningen van Paymiumklanten gedekt tot een waarde van €100 000, in overeenstemming met de Europese voorschriften. Het Franse *Fonds Garantie des Dépôts* staat hiervoor in.³⁵² Uiteraard maakt deze toepassing een bijzonder relevant voorbeeld uit voor de verdere juridisering van *cryptocurrencies*.

³⁴⁸ C. LANGLOIS, *Paymium to launch debit cards tapping virtual currency Bitcoin in 2013*, Visible Banking, 13 december 2012, <http://www.visiblebanking.com/paymium-to-launch-debit-cards-tapping-virtual-currency-bitcoin-in-2013-6528/>.

³⁴⁹ http://moneyandtech.com/november-6-news-update/?utm_source=rss&utm_medium=rss&utm_campaign=november-6-news-update

³⁵⁰ BANQUE DE FRANCE, 'Les dangers liés au développement des monnaies virtuelles: l'exemple du bitcoin', *Focus*, n° 10, 5 décembre 2013, p. 6.

³⁵¹ In tegendeel: Verschillende Engelse banken deinzen er niet voor terug om ook persoonlijke rekeningen te blokkeren van mensen die aangegeven hebben dat ze in de toekomst professioneel met Bitcoin zouden willen handelen (bron: Paul GORDON, UKDCA, gesprek 28 november).

³⁵² <http://www.garantiedesdepots.fr/>

168. Een kritische bedenking hierbij is de volgende. Indien Bitcoindienstverleners hun handel kunnen runnen door een strategisch partnership, is het dan niet opportuun om ook de exchanges zelf aan een adequate supervisie te onderwerpen?

Een uitgewerkt en gedocumenteerd voorbeeld van de aankoop van Bitcoin via Paymium vindt u in bijlage.

2.5.5. Nederland

169. In Nederland werd de notie wettig betaalmiddel in het nieuwe Burgerlijk Wetboek vervangen door ‘gangbaar geld’, hetgeen eventueel nieuwe deuren zou kunnen openen voor virtuele munteenheden. Deze overweging komt voort uit het afkeuren van de *State Theory of Money (supra)*.³⁵³

De aandacht van de regering werd op de Bitcoinproblematiek gevestigd aan de hand van parlementaire vragen.³⁵⁴ De vroegste kwestie betrof een minderjarige die via het internet een semi-automatisch wapen had gekocht en dat had betaald met Bitcoins. Nederlands minister van Veiligheid en Justitie OPSTELTEN focuste in zijn antwoord vooral op de onwenselijkheid van nefast gebruik van Bitcoin.

Vervolgens heeft minister van Financiën DIJSELBLOEM als antwoord op schriftelijke kamervragen gecommuniceerd dat Bitcoin niet als wettig betaalmiddel wordt gezien in de zin van de Wet Financieel Toezicht maar wel als ruilmiddel tussen particulieren.³⁵⁵ Verder zou er ook van het tolereren van Bitcoin geen sprake zijn.

170. Verschillende stemmen hebben ook in Nederland reeds gepleit voor wettelijke verheldering van het concept.³⁵⁶ Anderzijds stelt BAUKEMA dat het dringende karakter

³⁵³ Parlementaire Geschiedenis van het Nieuwe Burgerlijk Wetboek, Boek 6, p. 459 (NL).

³⁵⁴ Nederland: Antwoord 2014Z01113 vanwege I. OPSTELTEN op ‘Vragen van de Leden OSKAMEN en VAN HIJUM (CDA) aan de ministers van Veiligheid en Justitie en van Financiën over de berichten dat online met aanschaf van *bitcoins* een semi-automatisch wapen is aangeschaft en een tiener zichzelf gedood heeft met een omgebouwd pistool’ (ingezonden 23 januari 2014).

³⁵⁵ Brief van de Minister van Financiën van 19 december 2013 aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten Generaal, kenmerk: FM/2013/1939 U.

³⁵⁶ R. MOCKING en B. STRAATHOF, *Internetmunt bitcoin zou onder het normale financiële toezicht moeten vallen*, Het Financieel Dagblad 19 oktober 2013, p. 11; Y. MOSZKOWICZ & C. SCHAAP, ‘Munt met een luchtje’, *Advocatenblad* 2013, nr. Special, p. 17; J. BAUKEMA, ‘Bitcoin: een (ongereguleerd)

hiervan te relativieren valt, want *“De Wft en Wwft bieden handvatten om in ieder geval bepaalde aspecten rond het gebruik van Bitcoin op relatief korte termijn aan financieel toezicht te onderwerpen.”*³⁵⁷ Op basis van vigerend, nationaal recht durft TEMPELAAR zelfs te stellen dat in Nederland de volstorting van kapitaal in een Besloten Vennootschap kan gebeuren aan de hand van Bitcoin.³⁵⁸ Voor een Naamloze Vennootschap bestaat deze optie echter niet. Hij baseert zich hierbij op de artikelen 2:94a, 2:20a en 2:191b BW.

2.5.5.1. Casus rechtbank Overijssel

171. Op 14 mei 2014 werd door de Nederlandse rechtbank te Overijssel een van de eerste Europese uitspraken gedaan over een Bitcointransactie. Dit betrof een interessante casus tussen twee partijen die een koopovereenkomst omtrent 2750 Bitcoins hadden afgesloten in augustus 2012. Na betaling door de koper leverde de verkopende partij echter slechts 990 Bitcoins af en bleef hij voor de rest van zijn verbintenissen in gebreke. Relevante bijkomstigheid was dat de beurswaarde van Bitcoins in de nasleep van de contractsluiting spectaculair begon te stijgen. Hierdoor meende de eiser bovenop de voldoening van de leveringsplicht ook compensatie voor gederfde winst te kunnen vragen, die op dat moment was opgelopen tot 836,71% van de verkoopprijs. Om voor vergoeding hiervan in aanmerking te komen, baseert de eiser zich op de noodzakelijke kwalificatie als geldmiddel. Dit werd echter niet toegewezen:

*“Naar het oordeel van de rechtbank is in geval van Bitcoins dan ook geen sprake van giraal geld als bedoeld in artikel 6/114 BW”.*³⁵⁹

172. Verwijzend naar de reeds genoemde aanwijzingen vanwege de Minister van Financiën bepaalt de rechtbank ook hier dat Bitcoin noch als wettig betaalmiddel, noch als gangbaar geld gekwalificeerd mag worden.³⁶⁰ De claim vanwege de eisende partij in het geding werd dan ook voor het grootste deel afgewezen en beantwoordt met de

betaalmiddel van de toekomst?’, *Tijdschrift voor Financieel Recht (NL)*, 12 december 2013, p. 417-418.

³⁵⁷ Hiermee verwijzend naar de Nederlandse Wet financieel toezicht (Wft) en de Wet ter voorkoming van witwassen en financieren van terrorisme (Wwft); J. BAUKEMA, ‘Bitcoin: een (ongereguleerd) betaalmiddel van de toekomst?’, *Tijdschrift voor Financieel Recht (NL)*, 12 december 2013, p. 418.

³⁵⁸ J.M. TEMPELAAR, ‘De Bitcoin: een vreemde geldeenheid?’, *JBN* 2014, nr. 14, 30 april 2014, <http://www.recht.nl/proxycache.html?cid=151838>.

³⁵⁹ Vonnis rechtbank Overijssel 15 mei 2014, zaaknummer C/08/140456/HA ZA 13-255, p. 4.

³⁶⁰ Vonnis rechtbank Overijssel 15 mei 2014, zaaknummer C/08/140456/HA ZA 13-255, p. 5.

vaststelling dat Bitcoin kwalificeert als ruilmiddel, aangezien “(...) *de Bitcoin niet kan dienen ter voldoening van een verbintenis tot betaling van een geldsom*”.³⁶¹ Hiermee ontkent de rechter dus de juridische kwalificatie als geld voor Bitcoin. Dat brengt volgens HOUBEN mee dat “... *de verbintenisrechtelijke bepalingen van het Nederlandse Burgerlijk Wetboek die geschreven zijn voor geld ook niet van toepassing zijn op Bitcoins*”.³⁶² RANK noemt de beslissing van de rechtbank “*wat kort door de bocht*”, maar komt op basis van een andere argumentatie wel tot dezelfde conclusie.³⁶³ Aangezien Bitcoins niet op veel plaatsen geaccepteerd worden, “*kan mijns inziens niet worden aangenomen dat bitcoins gangbaar geld zijn*.”³⁶⁴

De eiser liep zo een meerwaarde van €118 545 mis door de contractuele wanprestatie vanwege zijn verkoper. Dit vormt een mooi voorbeeld van hoe een betwistbare juridische kwalificatie zelfs in een eenvoudige transactie grote consequenties kan hebben voor de betrokken partijen.

173. Anderzijds onderstreept deze casus het belang van klassiek nationaal verbintenissenrecht. Zeker in aangelegenheden tussen *users* en/of *merchants* vallen veel transacties binnen het contractenrecht, zodat hier dus ook geen sprake is van een juridisch vacuüm. De vraag stelt zich of de gedupeerde had kunnen volstaan door in de onderliggende overeenkomst te stipuleren dat uitbetaling diende te gebeuren onderhevig aan prijsevoluties. Hopelijk laat nieuwe Europese rechtspraak niet te lang op zich wachten.

2.5.6. Europese Unie

174. Een veelvoorkomend argument dat bij EU-lidstaten te horen is, luidt dat het reguleren van *cryptocurrencies* best op Europees niveau kan gebeuren.³⁶⁵ Ook de

³⁶¹ *Ibid.*

³⁶² R. HOUBEN, ‘Bitcoin: there are two sides to every coin’, *TBH*, februari 2015, p. 147.

³⁶³ P. RANK, ‘Betaling in bitcoins: geld of ruilmiddel, betaling of inbetalinggeving?’, *Ars Aequi*, maart 2015, p. 180,
<http://www.arsaequi.nl/data/downloadables/download/file/AA20150177.pdf>

³⁶⁴ P. RANK, ‘Betaling in bitcoins: geld of ruilmiddel, betaling of inbetalinggeving?’, *Ars Aequi*, maart 2015, p. 181,
<http://www.arsaequi.nl/data/downloadables/download/file/AA20150177.pdf>

³⁶⁵ Onder andere senator Taelman deelt deze mening: “Indien mogelijk zou zelfs een internationale regulering nog meer opportuun kunnen blijken” (gesprek 23 april 2014).

Belgische overheid houdt er deze visie op na.³⁶⁶ Dit bleek reeds uit verklaringen van toenmalig minister van Financiën Geens, alsook uit recente communicatie met zijn opvolger Vanoverveldt.³⁶⁷ Door het geglobaliseerde karakter van Bitcoin is het praktisch onmogelijk om als alleenstaand land een regulering op te leggen die het gebruik ervan aan voorwaarden onderwerpt. Het vergt weinig inlevingsvermogen om te zien dat het gros van de gebruikers hun activiteiten daaropvolgend naar *safe harbours*, *i.e.* landen zonder of minstens met een gunstiger regulering zouden begeven. Men kan er dus moeilijk om heen dat het inderdaad idealiter aan de EU is om een kader te bedenken voor *cryptocurrencies*. Anderzijds toont men momenteel in New York aan dat het argument van de rechtszekerheid door regulering ook voordelen biedt.³⁶⁸

175. Europa is niet blind gebleven voor het ontstaan van Bitcoin en aanverwante verschijnselen. In 2012 publiceerde de ECB een studie over *virtual currency schemes* en in 2015 kwam er nog een follow-up rapport.³⁶⁹ Hierin werd ingegaan op het ontstaan van virtueel geld. Het is belangrijk te differentiëren tussen geld in de virtuele wereld enerzijds en virtueel geld anderzijds. Dat eerste omvat veel meer dan louter virtuele munteenheden *sensu stricto*. Het laatstgenoemde daarentegen handelt over *virtual currency schemes*.³⁷⁰

Meer specifiek duidde de ECB de juridische kwalificatie van Bitcoin volgens de verschillende normen. Het vertrekpunt van deze analyse is volgend standpunt: “*Virtual currency schemes can be considered to be a specific type of electronic money.*”³⁷¹ Als caveat daarbij moet men wel in het achterhoofd houden dat daarmee niet gezegd wordt dat er voldaan is aan de toepassingsvoorwaarden van de *Electronic Money Directive*.³⁷² Er werd *a contrario* aangetoond waarom dit niet het geval kan zijn.³⁷³ De argumenten worden samengevat in volgende tabel:³⁷⁴

³⁶⁶ Aldus de FOD Economie en FOD Financiën, dixit T. Spaas, telefonisch gesprek *d.d.* 25 februari 2015.

³⁶⁷ Briefwisseling met Minister VANOVERTVELDT *dd.* 6 maart 2015 en voorafgaande.

³⁶⁸ Cf. *Infra*: §3.2. BitLicense.

³⁶⁹ EUROPEAN CENTRAL BANK, *Virtual Currency Schemes*, October 2012.

³⁷⁰ EUROPEAN CENTRAL BANK, *Virtual Currency Schemes*, October 2012, p. 13.

³⁷¹ EUROPEAN CENTRAL BANK, *Virtual Currency Schemes*, October 2012, p. 16.

³⁷² Electronic Money Directive, 2009/110/EC.

³⁷³ <http://www.jdsupra.com/legalnews/bitcoin-real-virtual-or-illegal-curre-32056/>.

³⁷⁴ EUROPEAN CENTRAL BANK, *Virtual Currency Schemes*, October 2012, p. 16.

	Electronic money schemes	Virtual currency schemes
Money format	Digital	Digital
Unit of account	Traditional currency (euro, US dollars, pounds, etc.) with legal tender status	Invented currency (Linden Dollars, Bitcoins, etc.) without legal tender status
Acceptance	By undertakings other than the issuer	Usually within a specific virtual community
Legal status	Regulated	Unregulated
Issuer	Legally established electronic money institution	Non-financial private company
Supply of money	Fixed	Not fixed (depends on issuer's decisions)
Possibility of redeeming funds	Guaranteed (and at par value)	Not guaranteed
Supervision	Yes	No
Type(s) of risk	Mainly operational	Legal, credit, liquidity and operational

Source: ECB|

Figuur 15: Differences between electronic money schemes and virtual currency schemes

Hoewel er dus duidelijk raakvlakken zijn tussen beide types, vallen ze toch niet volledig te rijmen. Meer specifiek blijkt dat vooral de eigenschap ‘erkend als wettelijk betaalmiddel’ van belang is, alsook de status van wie het geld uitgeeft. In beide categoriën mist Bitcoin jammerlijk de juiste invalshoek. Bovendien haalt de ECB nog een cruciaal verschil aan: *“In electronic money schemes the link between the electronic money and the traditional money format is preserved and has a legal foundation, as the stored funds are expressed in the same unit of account (e.g. US Dollars, Euro, etc.). In virtual currency schemes the unit of account is changed into a virtual one (e.g. Linden Dollars, Bitcoins).”*³⁷⁵ Dit kan vooral een zorg zijn wanneer de waardeschommelingen bij virtuele munten dusdanig groot zijn dat het praktisch onhaalbaar wordt om een relevant ijkpunt vast te stellen wanneer er sommen gerestitueerd dienen te worden. Hoofdoorzaak daarvoor is andermaal dat de koers van dergelijke munten louter gebaseerd is op hun eigen vraag en aanbod. Tot slot legt men de vinger op de wonde door te benadrukken dat virtuele munten wettelijk ongereguleerd zijn. Daarbij steekt de ECB de hand in de boezem van de eigen Europese wetgever.

176. Dat brengt ons naadloos bij de geringe pogingen die de Europese wetgevende organen hebben ondernomen. Tot nader order vinden we enkel een ontwerp-resolutie terug die over het onderwerp handelt. We spreken dan over een bescheiden document, ingediend door Europees Parlements lid Sergio SILVESTRIS (EPP).³⁷⁶ Daarin worden eerst drie rechtsoverwegingen aangehaald die slechts een erg oppervlakkige kennis van de materie doen vermoeden. Aansluitend worden de volgende twee vragen opgeworpen.

³⁷⁵ EUROPEAN CENTRAL BANK, *Virtual Currency Schemes*, October 2012, p. 16.

³⁷⁶ *Ontwerpresolutie van het Europees Parlement over Bitcoin*, B7-0168/2014, op initiatief van EP SILVESTRIS (Eur.Parl.), gericht aan de Commissie, d.d. 3 februari 2014.

“Het Europees Parlement...

- 1. verzoekt de Commissie bijzondere aandacht aan Bitcoin en aan de verspreiding ervan te besteden;*
- 2. verzoekt de Commissie een onderzoek in te stellen naar de positieve en negatieve gevolgen van de verspreiding van deze munt, evenals naar de eventuele marktverstoringen als gevolg hiervan.”*

Het is betreurenswaardig dat Brussel zich vooralsnog niet fundamenteeler over deze zaak heeft ontfermd.

177. Ook de Europese Bankenautoriteit (EBA) heeft een waarschuwing uitgestuurd. In december 2013 kwam er een communiqué dat duidelijk tot doel heeft de gewone gebruiker te beschermen, maar dat ook eerder oppervlakkig aandoet.³⁷⁷ De voornaamste vermelde risico's blijven uiteraard dezelfde als reeds eerder aangehaald:

- *“U kunt uw geld verliezen op het handelsplatform*
- *Uw geld kan uit uw elektronische portemonnee worden gestolen*
- *U wordt niet beschermd als u virtuele valuta's als betaalmiddel gebruikt*
- *De waarde van uw virtuele valuta kan snel veranderen, en kan zelfs dalen tot nul*
- *...”*

Consumentenbescherming blijft voorop staan. Het is hierbij enigszins opmerkelijk dat er geen eventuele interpretatie van virtuele valuta als investeringsmiddel werd geopperd.

178. Uit een persoonlijk gesprek met Europees parlements lid Philip DE BACKER viel gezonde interesse voor het onderwerp op te maken.³⁷⁸ Dit contrasteerde echter met de houding die het Europees parlement volgens hem jegens regulering binnen het domein zou aannemen. *“Hoewel relevant, lijkt de actuele nood aan concretere juridische omkadering momenteel niet dringend genoeg”, aldus DE BACKER. “Aangezien de risico's op de huidige schaal niet legio zijn, zal het parlement hier naar alle waarschijnlijk op korte termijn geen werk van willen maken. Er zijn alleszins geen concrete initiatieven opgestart tot dusver”.*

³⁷⁷ EUROPESE BANKENAUTORITEIT (EBA), *Waarschuwing aan consumenten inzake virtuele valuta's* – EBA/WRG/2013/01, 13 december 2013.

³⁷⁸ Dit interview met P. DE BACKER vond plaats in zijn kantoor te Brussel op 4 november 2014.

Vanuit economisch standpunt valt deze houding te begrijpen. Digitale munteenheden zijn gezien hun beperkte verspreiding onder de Europese bevolking zeker geen prioriteit. Parlementslic DE BACKER ging zelfs nog een stap verder en voegde daar aan toe: *“Aangezien cryptocurrencies enkel potentiële gevaren in zich dragen voor consumenten die er effectief in hun bezit hebben, kan men zich afvragen of het überhaupt de moeite loont om een extra regulering te voorzien.”* Ofwel sterft het concept dus een stille dood, ofwel heroriënteert Europa zich op het moment dat men dit nodig acht. *“Nu er echter geen systemisch risico voorhanden is, blijft de kans dat men dit zal willen aanpakken miniem”*.

179. De laatste ontwikkeling in dit opzicht is de Franse verklaring die stelt dat Bitcoin gereguleerd zou moeten worden op Europees niveau, via inschrijving in de volgende AMLD.³⁷⁹ Al spreken de getuigenissen van Gourdin en Vercauteren het bestaan van concrete initiatieven in die richting tegen.³⁸⁰ Dit op basis van hun ervaringen in de relevante werkgroep binnen de EBA.

§2.6. UKDCA: frontrunning in the EU

180. De meest vooraanstaande ontwikkelingen in de Europese sector rond *cryptocurrencies* vinden vandaag plaats in Londen. Daar behartigt de United Kingdom Digital Currency Association de belangen van ondernemers en gebruikers met als doel een leefbaar klimaat te scheppen waarin Bitcoin en aanverwanten optimaal kunnen groeien.³⁸¹ Vanwege haar professionele structuur en verregaande samenwerkingsverbanden met relevante institutionen wordt de UKDCA als relevantste lobbyistenbeweging van de sector beschouwd.

181. Vanuit juridisch standpunt wordt er geïnvesteerd in het optimaliseren van relaties met de UK Treasury, de nationale wetgever en met traditionele financiële

³⁷⁹ C. DUHAIME, *France called for strong regulation of Bitcoin in EU counter-terrorist financing laws following Charlie Hebdo incident and an end to anonymous financial transactions*, 29 januari 2015, <http://www.antimoneylaunderinglaw.com/2015/01/france-eu-call-for-expedited-regulation-of-bitcoin-to-strengthen-counter-terrorist-financing-efforts-following-charlie-hebdo-incident-and-an-end-to-all-anonymous-financial-transactions-through-repor.html>

³⁸⁰ Interview met R. VERCAUTEREN en P. GOURDIN, kantoren van de Nationale Bank van België te Brussel, 20 maart 2015.

³⁸¹ <https://www.ukdca.org/index.php/about-the-ukdca>.

dienstverleners. Qua reguleringsstrategie wordt er een *bottom-up* benadering gehanteerd. Idealiter zou volgens de UKDCA een geschikt kader overeengekomen worden in het Verenigd Koninkrijk, vanwege Londen's positie als voornaamste financieel centrum en het significante aantal gerelateerde start-ups dat daar gevestigd is.³⁸² Vervolgens dient dan in een parallelle beweging eenzelfde kader te worden overgenomen door de supranationale wetgever. Het interne debat omtrent hoe er aan dergelijk kader vorm kan worden gegeven, betreft een groot aantal belanghebbenden en probeert een progressieve middenweg te bewandelen.

2.6.1. Interview Paul Gordon

182. Mede-oprichter en bestuurslid Paul GORDON was zo vriendelijk om tijdens een persoonlijk gesprek gericht vragen te beantwoorden in het kader van dit onderzoek.³⁸³ Daarnaast was er ook ruimte voor uitwisseling van ideeën, waarbij duidelijk bleek dat het werk van de UKDCA de brug bouwt tussen de virtuele bitcoinwereld en haar praktische toepassingen. Mede door de kennis en het netwerk dat hij verwierf als oprichter van Coinscrum London, een platform dat wekelijks ondernemers uit de *cryptocurrency*-sector samenbrengt, is GORDON een autoriteit binnen het gebied.³⁸⁴

183. De denkoefening omtrent regulering van virtuele munteenheden begint bij het afwegen of er überhaupt een regulerend kader moet worden geïnstalleerd. Hierover vallen verschillende standpunten aan te halen. *“Wie in virtuele munteenheden het nieuwe heil ziet dat een volwaardig alternatief kan bieden voor het bestaande financiële systeem, zal kost wat kost raakvlakken met de traditionele bankenwereld en regulatoren willen vermijden,”* aldus GORDON. De aanhangers van NAKAMOTO'S initiële voorstelling vinden zich in deze zienswijze en kunnen daarom als leden van de idee Bitcoin *sensu stricto* worden beschouwd.

Anderzijds heeft het Bitcoinnetwerk zich zo ver verspreid dat deze letterlijke stelling zeker niet meer de enige gangbare is. Integendeel: *“Wij beseffen dat om een leefbaar klimaat te kunnen scheppen er in de toekomst toenadering zal moeten zijn tussen de bestaande bankensector en de opkomende virtuele munteenheden,”* zegt GORDON. *“Er*

³⁸² <https://ukdca.org/index.php/working-groups/exchanges-regulation-accounting>.

³⁸³ Dit gesprek vond plaats te Londen op 28 november 2014, gevolgd door een bezoek aan de kantoren van de UKDCA.

³⁸⁴ <http://www.meetup.com/London-bitcoin-meetup/>.

bestaat bijzonder veel interesse binnen de financiële wereld voor onze sector en ontwikkelingen worden op de voet gevolgd.³⁸⁵ Maar toch is er nog een gigantische terughoudendheid vanwege alle spelers omwille van de heersende onzekerheid. Eerste toenaderingen zijn gezocht en het potentieel in deze wordt wederzijds onderstreept, maar er heerst bijzonder veel koudwatervrees”.

Hoe dan ook valt het niet te ontkennen dat een link met de bankensector vroeg of laat onvermijdelijk wordt. *“Bitcoin en andere hebben de beste overlevingskansen als ze enigszins geïntegreerd kunnen worden in de bestaande systemen. Zo kan er geprofiteerd worden van ondersteuning en expertise. Anderzijds moet er in dat kader meer dan ooit gewaakt worden over het behoud van de inherente voordelen die virtuele munteenheden eigen zijn”.*

Een voorbeeld: Wie zijn salaris uitbetaald zou willen krijgen in Bitcoin, ziet dit misschien liefst gebeuren op zijn zichtrekening bij Deutsche Bank. Dat verhoogt de efficiëntie en vermijdt mogelijke complicaties. Anderzijds zullen aanhangers van de idee Bitcoin *sensu stricto* hierbij opperen dat dit gegarandeerd verhoogde transactiekosten met zich meebrengt en afbreuk doet aan Bitcoins flexibiliteit.

184. Een belangrijk inzicht in de Bitcoingemeenschap is volgens GORDON het volgende: *“Het ideologisch onderscheid tussen Bitcoingebruikers sensu stricto en sensu lato moet overstegen worden. De UKDCA probeert het meest leefbare pad te bewandelen voor de sector, door de best haalbare kaart te trekken.”*

BTC sensu stricto

Cryptocurrencies worden in deze zienswijze volledig los beschouwd van actuele valuta en wettelijke betaalmiddelen zoals we die altijd hebben gekend. Er wordt een nieuwe betalingsstructuur op poten gezet die gegroeid is uit protest tegen het voorgaande en die er bijgevolg helemaal niets mee te maken wil hebben, om infecties te vermijden. Dit is de situatie die sinds het ontstaan in 2009 nog niet is voorgekomen op de markten, maar waar deze stroming ideëel wel naartoe werkt.

³⁸⁵ Waarvan getuige onder meer de implementatie van *cryptocurrencies* door RBS-medewerkers in Deloitte's recentste Hackathon, cf.: X., *RBS embraces crypto-currencies in hackathon challenge*, Finextra, 17 november 2014, <http://www.finextra.com/news/fullstory.aspx?newsitemid=26704&topic=wholesale>.

Het zijn deze *believers* die stellen dat de aanhoudende waardedaling van Bitcoins (sinds december 2013) geen probleem vormt. Zij zien hierin integendeel eerder een bevestiging van de voorspelling dat de koers zal evolueren naar een duurzaam punt en zo zal stagneren bij haar reële waarde.³⁸⁶ Dit blijft uiteindelijk een *sine qua non* opdat Bitcoin als volwaardige munt in transacties kan gaan dienen.

BTC *sensu lato*

Aan de andere kant kan men dan de gebruikers kwalificeren die het concept virtuele munteenheden niet volgens de strikte ideologie aanhangen. Voor hun is het minder belangrijk om inmenging in het protocol of regulering die extra toezicht oplegt, kost wat kost te vermijden. Vanuit dit oogpunt kan er toenadering gezocht worden met de traditionele financiële wereld en kan een dialoog met eventuele autoriteiten worden opgestart om gezamenlijk belangen af te wegen. Hierbij kan men denken aan het opstellen van fiscale voorschriften, maar ook aan het creëren van een gunstig juridisch klimaat voor start-ups in de sector.

2.6.2. Juridische visie

185. De UKDCA heeft als leidraad de paper ‘*How should Bitcoin be regulated?*’ opgesteld.³⁸⁷ Hierin wordt vastgehouden aan en vergeleken met relevante, bestaande Europese wetgeving.³⁸⁸ Dit is een mogelijke werkwijze, waarbij men kijkt hoe het hedendaagse (lees: oude) kader van financiële wetgeving mits ruime interpretaties en enkele aanpassingen aan de bestaande wetten toch dienst kan doen binnen deze nieuwe economische tak. Voorts wordt ook hier benadrukt dat een aantal bepalingen rechtstreeks van toepassing kunnen zijn, zonder bijkomende initiatieven.

³⁸⁶ V. KHAOSAN, *Bitcoin price down, stabilizing for a new push?*, CryptocoinNews, 29 januari 2015, <https://www.cryptocoinsnews.com/bitcoin-price-stabilizing-new-push/>.

³⁸⁷ S. SHCHERBAK, ‘How Should Bitcoin Be Regulated?’, *European Journal of Legal Studies*, Vol. 7 No. 1 2014, p. 46-90.

³⁸⁸ Cf. *Supra*: §2.4. Analyse naar Europees recht.

Het is twijfelachtig of het logge systeem van Europese regelgeving, verzwaard door de kenmerkende noodzaak van omzetting van richtlijnen door nationale wetgevers, voldoende evolutief is om de technologische ontwikkelingen te volgen.

186. Het op constructieve wijze inbedden van Bitcoin in een wettelijk regime vereist ook een ruimere beleidskeuze in die richting. Wie een milieu wil scheppen waarin dit alternatief voor de gekende bankenwereld zich kan ontwikkelen, aanvaardt ook impliciet dat er concurrentie mogelijk moet zijn in deze sector tussen publieke en private instellingen. Dat vergt een ideologisch debat dat nog meer voeten in de aarde zal hebben dan enkel het uitwerken van de juridische implementatie.

Gesprekken tussen de UKDCA en de Britse toezichthouders neigen naar de implementatie van een sectoriële regulering, gedragen door haar deelnemers eerder dan formeelrechtelijk opgesteld door de overheid. Dit om de nadelen van een initiatief als Bitlicense (cf. *infra*: §3.2.) te vermijden.

2.6.3. UK Treasury's Call for Information

187. In november 2014 lanceerde de UK Treasury een publieke oproep tot het aanbrengen van informatie omtrent virtuele munteenheden.³⁸⁹ Daarbij werd ook verzocht te antwoorden op een lijst van specifieke vragen zoals:

³⁸⁹ J.I. WONG, *Bitcoin industry responds to UK Treasury's call for information*, CoinDesk, 4 december 2014, http://www.coindesk.com/industry-body-responds-uk-treasurys-call-information/?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+CoinDesk+%28CoinDesk++The+Voice+of+Digital+Currency%29.

Question 2

Should the government intervene to support the development and usage of digital currencies and related businesses and technologies in the UK, or maintain the status quo? If the government were to intervene, what action should it take?

Question 3

If the government were to regulate digital currencies, which types of digital currency should be covered? Should it create a bespoke regulatory regime, or regulate through an existing national, European or international regime? For each option: what are the advantages and disadvantages? What are the possible unintended consequences (for instance, creating a barrier to entry due to compliance costs)?

Question 4

Are there currently barriers to digital currency businesses setting up in the UK? If so, what are they?

390

De UKDCA diende een uitgebreid en onderbouwd dossier in als antwoord op deze oproep, dat volledig na te lezen valt op hun website.³⁹¹ *“Deze bijdrage is van substantieel belang en vormt een uitgangspunt voor de Britse wetgever,”* volgens GORDON.

188. Wel toont dit initiatief aan dat Europa mijlenver achter loopt op New York, waar ondertussen duizenden publieke commentaren op een eerste wetgevend voorstel reeds in beschouwing worden genomen om het voorstel te verbeteren (cf. *infra*: §3.2).³⁹² Terwijl Londen rustig opstart, ligt New York al op kruissnelheid. En dat terwijl de Europese Commissie in 2010 aangaf tegen 2020 een prioriteit te maken van *“slimme groei: voor een op kennis en innovatie gebaseerde economie.”*³⁹³ Of dit voor Europa de juiste politieke houding is om economisch competitief te blijven, is zeer de vraag.³⁹⁴

³⁹⁰ Voor de volledige lijst en ‘Call for information’, cf. <https://www.gov.uk/government/consultations/digital-currencies-call-for-information/digital-currencies-call-for-information>.

³⁹¹ UKDCA, *The UK Digital Currency Association’s response to HM Treasury’s Digital Currencies: Call for Information*, 3 december 2014, http://www.ukdca.org/downloads/UKDCA_HMT_Digital_Currencies_031214.pdf.

³⁹² J.P. JALIL, *Revisions to New York’s proposed BitLicense regulations*, ThompsonHine, 12 februari 2015, <http://www.thompsonhine.com/publications/revisions-to-new-yorks-proposed-bitlicense-regulations>.

³⁹³ EUROPESE COMMISSIE, *Mededeling van de Commissie: EUROPA 2020 – Een strategie voor slimme, duurzame en inclusieve groei*, Brussel, 3 maart 2010, p. 5, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:NL:PDF>.

³⁹⁴ De analogie met andere innovatieve technologieën gaat ook hier op. Zo dreigen de Verenigde Staten veel investeringen mis te lopen door hun stugge houding jegend het reguleren van drones in het luchtverkeer: E. PILKINGTON, *Amazon tests delivery drones at secret Canada site after US frustration*, The Guardian, 30 maart 2015,

Hoofdstuk 3: Case studies

§3.1. Mt. Gox

189. Het meest ophefmakende verhaal uit de geschiedenis van Bitcoin blijft de saga rond Mt. Gox.³⁹⁵ Deze *Bitcoin exchange* met hoofdzetel in Tokyo was veruit de grootste speler in de markt tijdens de hausse in 2013. Op haar hoogtepunt beheerde Mt. Gox 70% van alle globale transacties met Bitcoins.³⁹⁶

190. Vanaf februari 2014 kwam er een plots einde aan dit succesverhaal. Door gebruik te maken van een zwakke plek in het Bitcoinprotocol werd op frauduleuze wijze een gigantisch aantal Bitcoins ontvreemd. Dat wordt alleszins verondersteld. Het onderzoek naar de effectieve oorzaak loopt nog steeds.³⁹⁷ Gezien de eigen aard van Bitcoin was het tumult groot. Niemand bleek te weten waar de 850 000 gestolen Bitcoins zich bevonden.³⁹⁸ De directie van Mt. Gox gaf aan dat de verdwijning te wijten zou zijn aan fraude door hackers. Op dat moment hadden deze munten een gezamenlijke waarde van \$450 miljoen. Het betrof ongeveer 7% van alle reeds gemijnde Bitcoins.³⁹⁹

Op 28 februari 2014 vroeg Mt. Gox het faillissement aan.⁴⁰⁰ De beurs had in de voorafgaande weken geen transacties meer uitgevoerd.⁴⁰¹ Ook zocht Mt. Gox

<http://www.theguardian.com/technology/2015/mar/30/amazon-tests-drones-secret-site-canada-us-faa>.

³⁹⁵ M. SPARKES, *Glimmer of hope for creditors in MtGox investigation*, The Telegraph, 26 november 2014, <http://www.telegraph.co.uk/technology/news/11255012/Glimmer-of-hope-for-creditors-in-MtGox-investigation.html>; <https://www.mtgox.com/>.

³⁹⁶ R. McMILLAN & C. METZ, *The rise and fall of the world's largest Bitcoin exchange*, Wired.com, 6 november 2013, <http://www.wired.com/2013/11/mtgox/>.

³⁹⁷ Y.B. PEREZ, *Report: Mt. Gox data provides more clues to trading bot 'Willy'*, CoinDesk, 19 februari 2015, <http://www.coindesk.com/report-mt-gox-data-provides-more-clues-to-trading-bot-willy/>.

³⁹⁸ A. HERN, *How a bug in Bitcoin led to Mt. Gox's collapse*, The Guardian, 27 februari 2014, <http://www.theguardian.com/technology/2014/feb/27/how-does-a-bug-in-bitcoin-lead-to-mtgoxs-collapse>.

³⁹⁹ R. SIDEL, E. WARNOCK & T. MOCHIZUKI, *Almost half a billion worth of Bitcoins vanish*, Wall Street Journal, 28 februari 2014, http://www.wsj.com/news/article_email/SB10001424052702303801304579410010379087576.

⁴⁰⁰ Y. TAKEMOTO & S. KNIGHT, *'Mt. Gox files for bankruptcy, hit with lawsuit'*, Reuters, 28 februari 2014, <http://www.reuters.com/article/2014/02/28/us-bitcoin-mtgox-bankruptcy-idUSBREA1R0FX20140228>.

bescherming tegen haar schuldeisers in de Verenigde Staten, waar er ondertussen al andere rechtzaken lopende waren.⁴⁰² Deze vraag hield echter niet lang stand, mede door de onwil van CEO KARPELÈS om te verschijnen voor een rechtbank te Dallas. Als laatste wapenfeit vroeg Mt. Gox daarom de liquidatie aan in Tokyo, waarbij men de optie om nog een doorstart te maken liet varen.⁴⁰³

De afwikkeling van het faillissement is nog steeds lopende en wordt geleid door Nobuaki KOBAYASHI.⁴⁰⁴ Een eerste belangrijke knoop om door te hakken betrof de vraag of Tibanne Co. Ltd., het moederbedrijf van Mt. Gox, een aparte entiteit vormde. Door hier positief op te antwoorden, stemde KOBAYASHI veel schuldeisers ontevreden. Dit omdat Tibanne Co., tevens in handen van KARPELÈS, ook nog een grote schuldenaar is van dochter Mt. Gox.⁴⁰⁵ Tibanne werd zo alsnog apart failliet verklaard, hetgeen aanzienlijke schade toebrengt aan de positie van de schuldeisers van Mt. Gox.

191. In het zoekproces naar de verdwenen Bitcoins wordt KOBAYASHI bijgestaan door Deloitte.⁴⁰⁶ Daarnaast heeft ook de Amerikaanse Bitcoinbeurs Kraken (overkoepeld door Payward) hulp aangeboden om die zoektocht efficiënt te laten verlopen. Naar verluidt zou deze laatste Mt. Gox zelfs betaald hebben om aan het onderzoek deel te kunnen nemen.⁴⁰⁷ Volgens Kraken CEO Jesse POWELL gebeurt dit voornamelijk uit altruïstische overwegingen: *“We hebben besloten vrijwillig onze bronnen en expertise aan te bieden in een poging om de schade voor schuldeisers te minimaliseren, het vertrouwen*

⁴⁰¹ A. HERN, *Mt.Gox v Fort Knox: What happens when a Bitcoin exchange collapses*, The Guardian, 26 februari 2014, <http://www.theguardian.com/technology/2014/feb/25/mtgox-v-fort-knox-what-happens-bitcoin-exchange-collapses>.

⁴⁰² T. MOCHIZUKI & E. WARNOCK, *Tracing a Bitcoin's exchange's fall from the top to shutdown*, Wall Street Journal, 20 april 2014, <http://www.wsj.com/news/articles/SB10001424052702304311204579508300513992292?mg=reno64-wsj&url=http%3A%2F%2Fonline.wsj.com%2Farticle%2FSB10001424052702304311204579508300513992292.html>.

⁴⁰³ T. MACHIZUKI & K. STECH, *Mt. Gox files for liquidation*, Wall Street Journal, 16 april 2014, http://www.wsj.com/news/article_email/SB10001424052702303663604579504691512965308-IMyQjAxMTA0MDEwNTEyNDUyWj.

⁴⁰⁴ N. KOBAYASHI, 'Announcement of Application for Commencement of Bankruptcy Proceeding for TIBANNE Co., Ltd. and Order of Commencement of Bankruptcy Proceedings', 2 februari 2015, https://www.mtgox.com/img/pdf/20150202_tibanne.pdf.

⁴⁰⁵ N. HAJDARBEGOVICH, *Mark Karpeles avoids Bitcoin, Launches Web hosting service*, CoinDesk, 25 augustus 2014, <http://www.coindesk.com/mark-karpeles-avoids-bitcoin-launches-web-hosting-service/>.

⁴⁰⁶ N. KOBAYASHI, Report (under article 157 of the Bankruptcy Act), 23 juli 2014, p. 5, https://www.mtgox.com/img/pdf/20140723_report_en.pdf.

⁴⁰⁷ <http://www.mtgoxprotest.com/>.

in de Bitcoin gemeenschap te herstellen en betrouwbaar leiderschap in de sector te tonen.”⁴⁰⁸ Kraken kreeg eind 2014 de officiële status van ‘Supporting Company for Bankruptcy Proceedings’.⁴⁰⁹

192. De plotse sluiting van Mt. Gox zorgde voor een schokeffect in de wereld van virtuele munteenheden. Vele analisten leidden uit deze gebeurtenis het doodsvonniss van *cryptocurrencies* af.⁴¹⁰ De heisa rond Mt. Gox zorgde voor een crisis die duidelijk af te lezen valt aan de prijsevolutie van Bitcoin: de rode pijl op deze grafiek toont de begindatum van dit verhaal.



Figuur 16: Indicatie Mt. Gox⁴¹¹

Niet onbelangrijk detail: de CEO van Mt. Gox, Mark KARPELÈS, was ook bestuurslid van de Bitcoin Foundation. Hij gaf echter onmiddellijk zijn ontslag uit die functie toen de turbulentie rond Mt. Gox de kop opstak.⁴¹²

⁴⁰⁸ Vrij vertaald naar CEO J. POWELL'S mededeling op: <http://blog.kraken.com/post/103599171158/mt-gox-bankruptcy>.

⁴⁰⁹ Mededeling vanwege curator KOBAYASHI, 26 november 2014: http://www.mtgox.com/img/pdf/20141126_document.pdf.

⁴¹⁰ A.C. ESTES, *More bad news from Mt. Gox: all your Bitcoin money is gone*, Gizmodo, 28 februari 2014, <http://gizmodo.com/mt-gox-is-filing-for-bankruptcy-protection-1533202032/1533400580/+ace>; T.B. LEE, *No, the failure of Mt. Gox won't kill Bitcoin*, The Washington Post, 25 februari 2014, <http://www.washingtonpost.com/blogs/the-switch/wp/2014/02/25/no-the-failure-of-mt-gox-wont-kill-bitcoin/>; E. FELTEN, *Understanding Bitcoin's transaction malleability problem*, Freedom to Tinker, 12 februari 2014, <https://freedom-to-tinker.com/blog/felten/understanding-bitcoins-transaction-malleability-problem/>.

⁴¹¹ Prijsevolutie Bitcoin versus USD van maart 2013 tot februari 2015: <http://bitcoincharts.com/charts/bitstampUSD#rg730ztgSzm1g10zm2g25zv>.

⁴¹² X., *Mt. Gox resigns from Bitcoin Foundation*, Reuters, 23 februari 2014, <http://www.reuters.com/article/2014/02/24/mtgox-bitcoinfoundation-idUSL3N0LT15X20140224>.

193. De belangrijke conclusie bij deze *case study* is dat ook de grootste problemen rond *cryptocurrencies* ogenschijnlijk aan de hand van vigerend recht kunnen worden opgelost. In deze ligt de nadruk op het Japanse faillissements- en vennootschapsrecht, dat prima dienst doet om de afwikkeling van deze rechtszaak te voltooien. De belangrijkste rechtsvragen betreffen de vennootschapsrechtelijke structuur van het bedrijf en de zoektocht naar de verdwenen activa. Beide zijn alledaagse juridische vraagstukken die geen aangepast wettelijk kader behoeven. Het is logisch dat autoriteiten in de praktijk beroep zullen doen op een batterij IT'ers om te achterhalen waar het verdwenen geld zich kan bevinden. Maar substantiëler is er dus geen bijkomende of specifieke wetgeving nodig opdat de curator dan wel de rechter een antwoord zou kunnen bieden.

§3.2. BitLicense

194. De enige jurisdictie die niet gearzeld heeft om virtuele munteenheden van een specifiek juridisch kader te voorzien, is de Amerikaanse staat New York. Dit gebeurt momenteel onder impuls van Benjamin LAWSKY, New Yorks eerste Superintendent of Financial Services.⁴¹³ Omdat de Big Apple zijn voortrekkersrol als financiële oppermacht wilt verzekeren, werd er niet gearzeld om een systeem op te stellen dat rechtszekerheid biedt en de verschillende belangen behartigt. Lawsky verwoordde het als volgt: “*We have sought to strike an appropriate balance that helps protect consumers and root out illegal activity – without stifling beneficial innovation.*”⁴¹⁴ Dit proces begon met een officiële aankondiging van lopend onderzoek en de gebruikelijke *public hearings*, waar onder meer de WINKLEVOSS broers getuigden.⁴¹⁵

195. Het voorstel van de New York State Department of Financial Services (NYDFS) kwam er in juli 2014.⁴¹⁶ In de eerste plaats wilde men verhelpen aan witwaspraktijken

⁴¹³ <http://www.dfs.ny.gov/about/blawsky.htm>.

⁴¹⁴ NYDFS, *Press release: NY DFS Releases proposed Bitlicense regulatory framework for virtual currency firms*, 17 juli 2014, <http://www.dfs.ny.gov/about/press2014/pr1407171.html>.

⁴¹⁵ B.M. LAWSKY, *Notice of inquiry on Virtual Currencies*, 12 augustus 2013, <http://www.dfs.ny.gov/about/press2013/memo1308121.pdf>; NYDFS Virtual Currency hearing: http://www.dfs.ny.gov/about/hearings/vc_01282014_idx.htm.

⁴¹⁶ NYDFS proposed New York Codes, Rules and Regulations – Title 23 Department of Financial Services, Chapter 1. Regulations of the Superintendent of Financial Services, Part 200. Virtual currencies, 17 juli 2014, <http://www.dfs.ny.gov/about/press2014/pr1407171-vc.pdf>

en consumentenbedrog.⁴¹⁷ Daarnaast werd er ook veel aandacht besteed aan kapitaalvereisten voor rechtspersonen, data-bewaring en cyberveiligheid.⁴¹⁸ Het initiatief kreeg de naam BitLicense mee en kwam in een stroomversnelling na het faillissement van Mt. Gox (cf. *supra*). De richtlijnen betreffen hoofdzakelijk bedrijven die werken met Bitcoin in of via New York. Voor *users* en *merchants* verandert er niet veel. De bedrijven waarvan sprake dienen in de eerste plaats een licentie aan te vragen bij de NYDFS. Daarnaast zijn er ook aangepaste voorschriften inzake witwas, cyberveiligheid en consumentenbescherming in het pakket voorzien. Ook legt men specifieke financiële en rapporteringsplichten op aan deze bedrijven. BitLicense viseert voornamelijk beursplatformen of wisselkantoren, maar raakt ook de huidige wildgroei aan start-ups die voortbouwen op virtuele munteenheden.

Na de publicatie van de ontwerpversie, kreeg het publiek de mogelijkheid om commentaren en suggesties in te dienen bij de NYDFS. Deze laatste publiceerde eind 2014 bijna 4000 van dergelijke inzendingen. Enkele vooraanstaande professoren argumenteerden over de wenselijkheid om transacties met Bitcoinderivaten volledig los te koppelen van het bestaande wettelijke kader aangaande reguliere derivaten.⁴¹⁹ Vervolgens kwam er in februari 2015 een geamendeerde versie van BitLicense, twee maanden later dan gepland.⁴²⁰ Een kenmerkend verschil met de eerdere versie is dat de plicht tot het bijhouden van data vermindert. Licentiehouders dienen ook niet langer persoonsgegevens van alle deelnemers aan een transactie op te vragen. Voor bepaalde start-ups kan een uitzonderingssysteem worden voorzien zodat zij gedurende hun eerste twee jaar vrijgesteld worden van een aantal verplichtingen. Ook erg interessant en waarschijnlijk baanbrekend is de aanvaarding van het feit dat licentiehouders partieel aan hun kapitaalvereisten mogen voldoen door het aanhouden van virtuele munteenheden. Een tweede periode voor commentaren loopt tot eind maart 2015. De

⁴¹⁷ <http://bitcoin-reg.com/>.

⁴¹⁸ M.H. KRIMMINGER & R. TORTORIELLO (CLEARY GOTTLIEB), *New York proposes Bitlicense regulations for virtual currency businesses*, Cleary Gottlieb Alert Memorandum, 18 augustus 2014, p. 6-8, <https://clients.clearygottlieb.com/rs/alertmemos/2014-71.pdf>.

⁴¹⁹ J. BRITO, H.B. SHADAB & A. CASTILLO, 'Bitcoin Financial Regulation: Securities, Derivatives, Prediction Markets, and Gambling', *Columbia Science and Technology Law Review*, 15 januari 2015, <http://ssrn.com/abstract=2423461>.

⁴²⁰ NYDFS proposed New York Codes, Rules and Regulations – Title 23 Department of Financial Services, Chapter 1. Regulations of the Superintendent of Financial Services, Part 200. Virtual currencies, 4 februari 2015, http://www.dfs.ny.gov/legal/regulations/revised_vc_regulation.pdf

uiteindelijke versie van BitLicense zal jammer genoeg niet meer voor de publicatie van dit werk bekend gemaakt worden.⁴²¹

196. Als BitLicense in haar huidige vorm wet zou worden, blijven de meningen verdeeld. Belangrijke stem in dit debat is Jim Harper (Senior fellow CATO Institute en Bitcoin Foundation).⁴²² Hij meldde ons persoonlijk het volgende: *“Het is mogelijk dat het Bitcoin eco-systeem beter af zou zijn met goed geschreven regulering. Dit zou het geval zijn indien dergelijke regulering consumentenvertrouwen in de sector creëerde en aannahme van Bitcoin stimuleerde op grotere schaal dan die waarop innovatie gehinderd wordt. Hoewel er veel sprake is over het feit dat regulering consumentenvertrouwen stimuleert, is er vooralsnog weinig bewijs dat dit effectief zo is. Daarnaast is er absoluut geen zekerheid dat Bitlicense consumentenvertrouwen zal stimuleren. Het blijkt enkel kosten te hebben, waardoor ik denk dat Bitlicense de Bitcoinsector in New York slechter af zal maken dan voorheen.”*⁴²³

197. Ook volgens het team van DavisPolk LLP, dat bijdragen instuurde als commentaar bij het voorstel, zou Bitlicense een zware impact hebben op de industrie. Het kader zou de drempel voor toetreding tot de markt substantieel verhogen. Anderzijds speelt het voordeel van verhoogde rechtszekerheid, dat bedrijven kan helpen sneller contacten te leggen met de traditionele financiële wereld. Meester SPAAS stelt op zijn beurt dat het gevaar van regulering schuilt in haar status quo. *“Hoe goed men ook probeert te reguleren, de sector evolueert zo razendsnel dat wetgeving in geen tijd weer achterhaald zal zijn. Daarenboven heeft de NYDFS onvoldoende inspanningen gedaan om uit te reiken naar de belangrijke spelers uit de industrie, waardoor onvrede een goede implementatie kan dwarsbomen.”*⁴²⁴

⁴²¹ DAVISPOLK, *New York's proposed BitLicense regime: summary of published comments and expected Changes*, 7 november 2014, http://bitcoin-reg.com/docs/11.10.14.New_Yorks_Proposed.BitLicense.Regime.Summary.of_Published.Comments.and_Expected.Changes.pdf.

⁴²² J. HARPER, *“BitLicense” Foolishness*, CATO Institute Blog, 24 maart 2015, <http://www.cato.org/blog/bitlicense-foolishness>.

⁴²³ Persoonlijke e-mail vanwege J. HARPER als antwoord op vraagstelling in het kader van deze scriptie, d.d. 29 april 2015.

⁴²⁴ Telefonisch gesprek met meester T. SPAAS d.d. 25 februari 2015.

§3.3. SEC v. Shavers

198. Een frappant voorbeeld van misbruik via de virtuele wereld vormt de Amerikaanse zaak *SEC v. Shavers*.⁴²⁵ Daarbij kloeg de US Securities and Exchange Commission frauduleuze praktijken aan die werden uitgevoerd door Trenton SHAVERS.⁴²⁶ Hij runde een klassiek Ponzi-schema, waarbij investeerders een wekelijks rendement van 7% beloofd werd op hun belegging in Bitcoins. Dergelijke interesten werden op malafide wijze uitbetaald. De financiering gebeurde met de activa van nieuwe investeerders, en niet met winsten die geboekt werden op de aan- of verkoop van Bitcoins, zoals beweerdelijk het geval was. Het gebruikte vehikel was het door hem opgerichte Bitcoin Savings and Trust (BTCST).⁴²⁷

199. Vooreerst diende de bevoegde rechtbank te Texas uit te maken of dit investeringen in geld (*money*) waren. Men beantwoorde deze vraag positief.⁴²⁸ *Shavers* heeft een grote precedentwaarde op internationaal vlak.⁴²⁹ Het betrof de eerste keer dat een organisatie tot het betalen van dergelijke som veroordeeld werd wegens fraude met virtuele munteenheden.⁴³⁰ In totaal betrof de strafmaat de verbeurdverklaring van \$40 404 667, aangevuld met een civielrechterlijke boete van \$150 000.⁴³¹ Het strafrechtelijke luik van deze zaak is nog hangende. Volgens US Attorney Pete BHARRARA riskeert SHAVERS 20 jaar cel en een bijkomende boete.⁴³²

⁴²⁵ Litigation Release No. 23090, Securities and Exchange Commission v. Trendon T. Shavers and Bitcoin Savings and Trust, Civil Action No. Civil Action No. 4:13-CV-416, 22 september 2014, (2014 Sec Lexis 3520).

⁴²⁶ US SECURITIES AND EXCHANGE COMMISSION – Press release 2013-132, *SEC Charges Texas Man With Running Bitcoin-Denominated Ponzi Scheme*, Washington D.C., 23 juli 2013.

⁴²⁷ US SECURITIES AND EXCHANGE COMMISSION – Press release 2013-132, *SEC Charges Texas Man With Running Bitcoin-Denominated Ponzi Scheme*, Washington D.C., 23 juli 2013.

⁴²⁸ United States District Court for the Eastern District of Texas, Sherman Division, 6 augustus 2013, Case No. 4:13-CV-416 (*SEC v. Shavers*, 2013 U.S. Dist. LEXIS 110018).

⁴²⁹ <http://leaprate.com/2014/09/trenton-shavers-bitcoin-ponzi-scheme-lands-him-with-40-million-fine-from-federal-judge-in-texas/>.

⁴³⁰ Dit in overtreding met Section 10(b) van de Securities Exchange Act (1934) en Section 17(a) van de Securities Act (1933).

⁴³¹ United States District Court for the Eastern District of Texas, Sherman Division, 18 september 2014, Case No. 4:13-CV-416 (*SEC v. Shavers*, 2014 U.S. Dist. LEXIS 130781).

⁴³² http://moneyandtech.com/november-6-news-update/?utm_source=rss&utm_medium=rss&utm_campaign=november-6-news-update

Conclusie

200. Er bestaan meer vragen dan antwoorden in deze nieuwe, maar gestaag groeiende sector. De afwezigheid van centrale toezichthouders, die werden vervangen door een *peer-to-peer* netwerk, maakt adequate controle van bovenaf schier onmogelijk. Het beste resterende alternatief is het reguleren van de wisselkantoren, die voor de meeste gebruikers de toegangspoort vormen tot de Bitcoingemeenschap. Hierbij kan bestaande Europese wetgeving van pas komen (AMLD en PSD).

Twee stellingen beheersen de discussie. Enerzijds: “Ondanks de vaststelling dat er momenteel geen volledig juridisch vacuüm is, blijft een oplossing op maat toch preferabel.” Anderzijds: “Bitcoin is (minstens voorlopig) een marginaal fenomeen, waardoor het op basis van kosten-batenanalyse onwenselijk is om het te reguleren.” Terwijl Europa de tweede stelling aanhangt, waagt de staat New York zich aan de eerste met het BitLicense-project.

Zoals vaak dreigt de waarheid in het midden te liggen. Daarom zou het kunnen dat in de actuele situatie autonome regulering op sectorieel initiatief de beste oplossing biedt. Gesprekken tussen lobby en overheid in Londen lijken vruchtbaar in die richting.

Hoe dan ook werkt de regulatoire verdeeldheid in Europa contra-productief. Dit om drie redenen. Ten eerste ontnemt de onduidelijkheid vanuit commercieel- en financieelrechtelijke invalshoek de noodzakelijke zuurstof voor verdere economische ontwikkelingen. Ten tweede worden consumenten en gebruikers in een onbeschermd positie geplaatst. Ten derde onderschat men zowel het op- als neerwaartse potentieel van deze sector in de nabije toekomst. Dit alles in strijd met de EU 2020-ideologie.

Tot slot moet men dus concluderen dat de EU er goed aan zou doen om deze politiek binnen haar lidstaten te stroomlijnen. Minstens bestaat de noodzaak om een concreet actieplan omtrent regulering achter de hand te houden, voor wanneer de sector plots uit de marginaliteit zou treden.

Bibliografie

Wetgeving

Europa

- Verordening (EU) Nr. 575/2013 van het Europees parlement en de raad van 26 juni 2013 betreffende prudentiële vereisten voor kredietinstellingen en beleggingsondernemingen en tot wijziging van Verordening (EU) nr. 648/2012 (Verordening Kapitaalvereisten voor Kredietinstellingen en beleggingsondernemingen), Publicatieblad van de Europese Unie Nr. L 176 van 26/06/2013 blz. 0001 – 0337.
- Richtlijn 2013/36/EU van het Europees parlement en de raad van 26 juni 2013 betreffende toegang tot het bedrijf van kredietinstellingen en het prudentieel toezicht op kredietinstellingen en beleggingsondernemingen, tot wijziging van Richtlijn 2002/87/EG en tot intrekking van de Richtlijnen 2006/48/EG en 2006/49/EG, Publicatieblad van de Europese Unie Nr. L 176 van 26/06/2013 blz. 0338 – 0436.
- Richtlijn 2007/64/EG van het Europees parlement en de raad van 13 november 2007 betreffende betalingsdiensten in de interne markt tot wijziging van de Richtlijnen 97/7/EG, 2002/65/EG, 2005/60/EG en 2006/48/EG, en tot intrekking van Richtlijn 97/5/EG, Publicatieblad van de Europese Unie Nr. L 319 van 05/12/2007 blz. 0001 – 0036.
- Richtlijn 98/34/EG van het Europees Parlement en de Raad van 22 juni 1998 betreffende een informatieprocedure op het gebied van normen en technische voorschriften, Publicatieblad van de Europese Unie Nr. L 319 van 05/12/2007 blz. 0001 – 0036.
- Richtlijn 2000/31/EG van het Europees Parlement en de Raad van 8 juni 2000 betreffende bepaalde juridische aspecten van de diensten van de informatiemaatschappij, met name de elektronische handel, in de interne markt ("Richtlijn inzake elektronische handel") Publicatieblad van de Europese Unie Nr. L 319 van 05/12/2007 blz. 0001 – 0036.
- Richtlijn 2002/65/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 september 2002 betreffende de verkoop op afstand van financiële diensten aan consumenten en tot wijziging van de Richtlijnen 90/619/EEG, 97/7/EG en 98/27/EG van de Raad, Publicatieblad van de Europese Unie Nr. L 319 van 05/12/2007 blz. 0001 – 0036.
- Richtlijn 2004/39/EG van het Europees Parlement en de Raad van 21 april 2004 betreffende markten voor financiële instrumenten, tot wijziging van de Richtlijnen 85/611/EEG en 93/6/EEG van de Raad en van Richtlijn 2000/12/EG van het Europees Parlement en de Raad en houdende intrekking van Richtlijn 93/22/EEG van de Raad, Publicatieblad van de Europese Unie Nr. L 319 van 05/12/2007 blz. 0001 – 0036.
- Richtlijn 2009/110/EG van het Europees Parlement en de Raad van 16 september 2009 betreffende de toegang tot, de uitoefening van en het prudentieel toezicht op de werkzaamheden van instellingen voor elektronisch geld, tot wijziging van de Richtlijnen 2005/60/EG en 2006/48/EG en tot intrekking van Richtlijn 2000/46/EG, Publicatieblad van de Europese Unie Nr. L 319 van 05/12/2007 blz. 0001 – 0036.
- Richtlijn 2009/110/EG van het Europees Parlement en de Raad van 16 september 2009 betreffende de toegang tot, de uitoefening van en het

prudentieel toezicht op de werkzaamheden van instellingen voor elektronisch geld, tot wijziging van de Richtlijnen 2005/60/EG en 2006/48/EG en tot intrekking van Richtlijn 2000/46/EG

- Richtlijn 2011/83/EU van het Europees Parlement en de Raad van 25 oktober 2011 betreffende consumentenrechten, tot wijziging van Richtlijn 93/13/EEG van de Raad en van Richtlijn 1999/44/EG van het Europees Parlement en de Raad en tot intrekking van Richtlijn 85/577/EEG en van Richtlijn 97/7/EG van het Europees Parlement en de Raad

Nationaal

- Bank Charter Act (7 & 8 Vict. C 32), 19 juli 1844 (UK).
- Gold Standard Act, 1900 (US).
- 2013 Legis Bill. Hist. CA A.B. 129 (US).
- Wet financieel toezicht (NL).
- Wet ter voorkoming van witwassen en financieren van terrorisme (NL).
- Gesetz über die Beaufsichtigung von Zahlungsdiensten, 25 juni 2009 (DE).
- Burgerlijk Wetboek (BE).
- KB van 24 april 2014 tot goedkeuring van het reglement van de Autoriteit voor Financiële Diensten en Markten betreffende het commercialiseringsverbod van bepaalde financiële producten aan niet-professionele cliënten, *B.S.* 20.05.2014.

Parlementaire stukken

- Ontwerpresolutie van het Europees Parlement over Bitcoin, B7-0168/2014, op initiatief van EP SILVESTRI (Eur.Parl.), gericht aan de Commissie, *d.d.* 3 februari 2014.
- Schriftelijke vraag nr. 5-10287 van Martine Taelman (Open Vld) *d.d.* 4 november 2013 aan de minister van Financiën, belast met Ambtenarenzaken.
- Schriftelijke vraag nr. 5-8723 van Martine Taelman (Open Vld), *d.d.* 16 april 2013 aan de minister van Financiën, belast met Ambtenarenzaken.
- Schriftelijke vraag nr. 5-4972 van Bart Tommelein (Open Vld) *d.d.* 23 december 2011 aan de vice-eerste minister van Financiën en Duurzame Ontwikkeling, belast met Ambtenarenzaken.
- Parlementaire Geschiedenis van het Nieuwe Burgerlijk Wetboek, Boek 6, p. 459 (NL).
- Antwoord 2014Z01113 vanwege I. Opstelten op 'Vragen van de Leden Oskamen en Van Hijum (CDA) aan de ministers van Veiligheid en Justitie en van Financiën', (ingezonden 23 januari 2014).
- Brief van de Minister van Financiën van 19 december 2013 aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten Generaal, kenmerk: FM/2013/1939 U. (NL)

Boeken

- Buyst, E., Danneel, M., Maes, I., & Pluym, W., *De Bank, de frank en de euro. Anderhalve eeuw Nationale Bank van België*, Tielt, Lannoo, 2005, 295 p.

- DEKKERS, R., (herwerkt door E. DIRIX), *Handboek Burgerlijk Recht*, II, Antwerpen, Intersentia, 2005, 578 p.
- DECOSTER, A., (red.), BERLAGE, L., DE GRAUWE, P., . EYCKMANS, J., GOOS, M., SCHOKKAERT, E., VAN CAYSEELE, P., VERBOVEN, F., & WATTEYNE, A., *Economie- een inleiding*, Leuven, Universitaire pers Leuven, 2010, 911 p.
- DIRIX, E., TILLEMANS, B. & VAN ORSHOVEN, P., (red.), *De Valks juridisch woordenboek*, Antwerpen – Oxford, Intersentia, 2010, 621 p.
- DOMBRECHT, M., HEREMANS, D., PLASSCHAERT, S., & VANNESTE, J., *Geld en het financiewezen: België in het eurogebied*, Antwerpen, Standaard Uitgeverij, 2001, 573 p.
- JACQUEMIN, A., TULKENS, H., & MERCIER, P., *Fondements d'économie politique*, Brussel, Larcier, 2001, 519 p.
- JAIN, T.R., & KHANNA, O.P., *Money – an introduction*, New Delhi, U.K. Publications, 2007, 460 p.
- KRISPIS, E., *Recueil Des Cours*, Hague Academy of International Law - Martinus Nijhoff Publishers, 1967, 120 p.
- HAWTREY, R., *Currency and credit*, New York, 1928, 630 p.
- KEYNES, J.M., *A Treatise on Money*, Harcourt Brace, 1930, 787 p.
- KNAPP, G.F., *Staatliche Theorie des Geldes*, München en Leipzig, Duncker & Humblot, 1895.
- KNAPP, G.F., *The state theory of money*, McMillan, London, 1924.
- LOOSVELD, S., *Geld, geldschulden en deviezen: Belgisch, Europees en Internationaal perspectief*, De Boeck Supérieur, 2006, 418 p.
- MEULEN, H., *Banking and the Social Problem*, 1909.
- MEULEN, H., *Industrial Justice through Banking reform*, 1917.
- MEULEN, H., *Free banking*, 1934.
- NUSSBAUM, A., *Money in the law, National and International*, Brooklyn, Brooklyn Foundation Press, 1950, 614 p.
- PROCTOR, C., *Mann on the legal aspect of money – seventh edition*, Oxford, Oxford University Press, 2012, 914 p.
- SAGAERT, V., TILLEMANS, B., & VERBEKE, A.-L., *Vermogensrecht in kort bestek – Goederen- en bijzondere overeenkomstenrecht*, Antwerpen – Oxford, Intersentia, 2010, 475 p.
- SCHEFFER, C., & SMEETS, M., *Geld en overheid – De kringloop van het geld en de invloed van de overheid*, Utrecht, Spectrum, 1962, 224 p.
- SCHRANS, G., & STEENNOT, R., *Algemeen deel van het financieel recht*, Intersentia, 2003, 434 p.
- STORME, M.E., *Handboek vermogensrecht: Goederen- en Insolventierecht – Deel II: Verkrijging en verlies van goederen*, 2010, 309 p.
- VAN DEN BERG, C., *The making of the Statute of the European System of Central Banks*, Purdue Univ. Pr., 2005, 592 p.

Tijdschriften

- BAUKEMA, J., 'Virtuele valuta: (toezichtrechtelijke) stand van zaken', *Tijdschrift voor Financieel Recht (NL)*, 9 september 2014, p. 380.
- BAUKEMA, J., 'Bitcoin: een (ongereguleerd) betaalmiddel van de toekomst?', *Tijdschrift voor Financieel Recht (NL)*, 12 december 2013, p. 417-418.
- BRITO, J., SHADAB, H.B. & CASTILLO, A., 'Bitcoin Financial Regulation: Securities, Derivatives, Prediction Markets, and Gambling', *Columbia Science and Technology Law Review*, 15 januari 2015, <http://ssrn.com/abstract=2423461>.
- DOWD, K., 'The monetary Economics of Henry Meulen', *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 24, no. 2, 1992, p. 173-183.
- GERVAIS, A., KARAME, G.O., CAPKUN, V. & CAPKUN, S., 'Is Bitcoin a decentralised currency?', *Security and Privacy (IEEE)*, Vol 12, Issue 3, Mei – Juni 2014, p. 54-60.
- GRINBERG, R., 'Bitcoin: an innovative alternative digital currency', *Hastings science & technology law journal*, Vol. 4.1., 2011, p. 174.
- HOUBEN, R., 'Bitcoin: there are two sides to every coin', *TBH*, februari 2015, p. 147.
- IVASHINA, V., & SCHARFSTEIN, D., 'Bank lending during the financial crisis of 2008', *Journal of financial economics*, Vol 97, Issue 3, 2010.
- JANSEN, M.A., 'Bitcoin: The political 'virtual' of an intangible material currency', *International Journal of Community Currency Research*, Vol. 17 Sectie 8-18, 2013, p. 13.
- JACOBS, E., 'Bitcoin: a Bit too far?', *Journal of Internet Banking and Commerce*, Augustus 2011, Vol. 16, nr. 2, p. 3-4.
- KAPLANOV, N.M., 'Nerdy Money: Bitcoin, The Private Digital Currency, And The Case Against Its Regulation', *25 Loy. Consumer L. Rev.* 111, p. 9.
- LAVERDET, C., 'Bitcoin: par ici la cryptomonnaie', *Remy Lavy du Droit de l'Immateriel (RLDI)*, januari 2014, 90-93.
- LERNER, A., 'Money as a creature of the state', *The American Economic Review*, Vol. 37(2), mei 1947.
- MOSZKOWICZ, Y., & SCHAAP, C., 'Munt met een luchtje', *Advocatenblad* 2013, nr. Special, p. 17.
- PLASSARAS, N.A., 'Regulating digital currencies: Bringing Bitcoin within the reach of IMF', *Chicago Journal of International Law*, Vol. 14 no. 1, p. 382-383.
- PEETERS, J., & VAN DYCK, T., 'De prospectusplicht in de prospectuswet van 16 juni 2006', *BFR* 2006, p. 185-186.
- RANK, P., 'Betaling in bitcoins: geld of ruilmiddel, betaling of inbetalinggeving?', *Ars Aequi*, maart 2015, p. 180, <http://www.arsaequi.nl/data/downloadables/download/file/AA20150177.pdf>
- SHCHERBAK, S., 'How Should Bitcoin Be Regulated?', *European Journal of Legal Studies*, Vol. 7 No. 1 2014.
- SPRINGAEL, B., "Bitcoins: het virtuele goud?", *TFR* 2014, 468 oktober 2014, p. 759.
- STOKES, R., 'Virtual money laundering: the case of Bitcoin and the Linden dollar', *Information & Communications Technology Law*, Vol. 21 Nr. 3, 221-222.
- STORME, M.E., 'Minnelijk kantoneren: een perfect geldige delegatie', *Tijdschrift Privaatrecht*, 2003, nr. 4, p. 1299-1308.
- TEMPELAAR, J.M., 'De Bitcoin: een vreemde geldeenheid?', *JBN* 2014, nr. 14, 30 april 2014.
- VAN ALSTYNE, M., 'Why Bitcoin has value', *Communications of the ACM*, Vol. 57 Nr. 5, mei 2014, p. 30-32.

- VANDEZANDE, N., 'Between Bitcoins and mobile payments: will the European Commission's new proposal provide more legal certainty?', *IJLIT* 2014, 26 maart 2014, p. 10-12.
- VANDEZANDE, N., 'Mobile wallets and virtual alternative currencies under the EU legal framework on electronic payments', *ICRI Working paper series*, 16/2013, 12 september 2013, p. 20-21, <https://www.law.kuleuven.be/icri/>.
- VANWYNSBERGHE, M., "Bitcoin heeft het op de grenzen van het goederenrecht gemunt", wordt weldra gepubliceerd.

Institutionele rapporten en communicaties

Globaal

- FINANCIAL ACTION TASK FORCE (FATF), *Virtual Currencies – Key definitions and potential AML/CFT risks*, FATF report, juni 2014, 17 p, via <http://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/reports/virtual-currency-key-definitions-and-potential-aml-cft-risks.pdf>.
- INTERNATIONAL WATCH FOUNDATION (IWF), *Bitcoins accepted for child sexual abuse imagery*, 4 maart 2014, <https://www.iwf.org.uk/about-iwf/news/post/388-bitcoins-accepted-for-child-sexual-abuse-imagery>.

Europa

- EUROPEAN CENTRAL BANK, 'Electronic Money Institutions – current trends, regulatory issues and future prospects', *Legal Working Paper Series*, juli 2008, Nr. 7.
- EUROPEAN CENTRAL BANK (hierna ECB), *Virtual Currency Schemes*, Oktober 2012, 55 p.
- EUROPEAN CENTRAL BANK, *Virtual currency schemes – a further analysis*, februari 2015, <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemesen.pdf>.
- EUROPESE BANKENAUTORITEIT, *Waarschuwing aan consumenten inzake virtuele valuta's* – EBA/WRG/2013/01, 13 december 2013.
- EUROPEAN BANKING AUTHORITY, *EBA Opinion on 'virtual currencies'*, 4 juli 2014, ABE/OP/2014/08, <https://www.eba.europa.eu/documents/10180/657547/EBA-Op-2014-08+Opinion+on+Virtual+Currencies.pdf>.
- EUROPESE COMMISSIE, *Mededeling van de Commissie: EUROPA 2020 – Een strategie voor slimme, duurzame en inclusieve groei*, Brussel, 3 maart 2010, p. 5, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:NL:PDF>.
- EUROPEAN PARLIAMENT PRESS RELEASE, *Money laundering: MEPs vote to end anonymity of owners of companies and trusts*, 20 februari 2014; <http://www.europarl.europa.eu/news/en/news-room/content/20140210IPR35562/html/Money-laundering-MEPs-vote-to-end-anonymity-of-owners-of-companies-and-trusts>.

Verenigde Staten

- DEPARTMENT OF THE TREASURY – FINANCIAL CRIMES ENFORCEMENT NETWORK (FincEN, US), *Application of FinCEN's Regulations to Persons Administering, Exchanging, or Using Virtual Currencies*, 18 maart 2013, FIN-2013-G001, 6p. via http://www.fincen.gov/statutes_regs/guidance/pdf/FIN-2013-G001.pdf.
- FBI DIRECTORATE OF INTELLIGENCE, *Bitcoin Virtual Currency: Unique Features Present Distinct Challenges For Deterring Illicit Activity*, 24 april 2014; <http://cryptome.org/2012/05/fbi-bitcoin.pdf>.
- NYDFS, *Press release: NY DFS Releases proposed Bitlicense regulatory framework for virtual currency firms*, 17 juli 2014, <http://www.dfs.ny.gov/about/press2014/pr1407171.html>.
- NYDFS - B.M. LAWSKY, *Notice of inquiry on Virtual Currencies*, 12 augustus 2013, <http://www.dfs.ny.gov/about/press2013/memo1308121.pdf>.
- K. BOWMAN & A. RUGG, *Five years after the crash – What Americans think about Wall Street, Banks, Business and Free Enterprise*, American Enterprise Institute (AEI), september 2013, http://www.aei.org/wp-content/uploads/2013/09/-five-years-after-the-crash-what-americans-think-about-wall-street-banks-business-and-free-enterprise_083339502447.pdf.
- US SECURITIES AND EXCHANGE COMMISSION – Press release 2013-132, *SEC Charges Texas Man With Running Bitcoin-Denominated Ponzi Scheme*, Washington D.C., 23 juli 2013.
- SENATOR, T.E., GOLDBERG, H.G., WOOTON, J., COTTINI, M.A., KHAN, A.F.U., KLINGER, C.D., LLAMAS, W.M., MARRONE, M.P., & WONG, R.W.H., *Financial crimes enforcement network system (hierna: FAIS) identifying potential money laundering from reports of large cash transactions*, 2014, <http://www.aaai.org/ojs/index.php/aimagazine/article/view/1169>.

Verenigd Koninkrijk

- HM REVENUE & CUSTOMS, *Revenue & Customs brief 9 (2014) – Bitcoin and other cryptocurrencies*, 3 maart 2014, <https://www.gov.uk/government/publications/revenue-and-customs-brief-9-2014-bitcoin-and-other-cryptocurrencies/revenue-and-customs-brief-9-2014-bitcoin-and-other-cryptocurrencies>.
- BANK OF ENGLAND, *Innovations in payment technologies and the emergence of digital currencies*, Quarterly Bulletin, 2014, Q3, 14 p., via <http://www.bankofengland.co.uk/publications/Documents/quarterlybulletin/2014/qb14q3digitalcurrenciesbitcoin1.pdf>.

Duitsland

- BUNDESANSTALT FÜR FINANZDIENSTLEISTUNGSAUFSICHT (BAFin) – J. MÜNZER, *Bitcoins: Supervisory assessment and risks to users*, 17 februari 2014, http://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/EN/Fachartikel/2014/fa_bj_1401_bitcoins_en.html.

- BUNDESANSTALT FÜR FINANZDIENSTLEISTUNGSAUFSICHT (BAFIN) – J. MÜNZER, *Bitcoins Aufsichtliche Bewertung und Risiken für Nutzer*, 19 december 2013; http://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Fachartikel/2014/fa_bj_1401_bitcoins.html.

Frankrijk

- BANQUE DE FRANCE, *Les dangers liés au développement des monnaies virtuelles: l'exemple du bitcoin*, Focus, n°10, 5 december 2013, http://www.banque-france.fr/fileadmin/user_upload/banque_de_france/publications/Focus-10-stabilite-financiere.pdf.
- ACPR/BANQUE DE FRANCE, *Communiqué de presse de l'ACPR relative aux opérations sur Bitcoins en France*, Parijs, 29 januari 2014.

België

- NATIONALE BANK VAN BELGIË, *Informatiefiche – Fiduciair geld en zijn dekking*, via http://www.nbbmuseum.be/doc/infosheets/fiche_information_NL_16.pdf?v20120919
- NATIONALE BANK VAN BELGIË (hierna: NBB), *Chronologisch overzicht van de geschiedenis van de Belgische frank*, http://www.nbb.be/pub/02_00_00_00_00/02_02_00_00_00/02_02_04_00_00/02_02_04_04_00.htm?l=nl
- FSMA & NBB, *'Be careful with virtual money, such as bitcoin'*, 14 januari 2014; http://www.fsma.be/en/news/article/press/div/2014/2014-01-14_virtueel.aspx.

Kranten/blogs/private publicaties

- Video: X, *Betaal je koffie in Gent met Bitcoins*, Terzake – De Redactie, 13 april 2015, <http://deredactie.be/cm/vrtnieuws/videozone/programmas/terzake/2.38454?video=1.2303712>.
- E. PILKINGTON, *Amazon tests delivery drones at secret Canada site after US frustration*, The Guardian, 30 maart 2015, <http://www.theguardian.com/technology/2015/mar/30/amazon-tests-drones-secret-site-canada-us-faa>.
- J. HARPER, *"BitLicense" Foolishness*, CATO Institute Blog, 24 maart 2015, <http://www.cato.org/blog/bitlicense-foolishness>.
- E. SPAVEN, *Three blockchain start-ups selected for Barclays Accelerator*, CoinDesk, 23 maart 2015, <http://www.coindesk.com/three-blockchain-startups-selected-for-barclays-accelerator/>.
- J. HARSCOET, *Le Bitcoin, peut-il transformer le marché des produits dérivés?*, L'écho, 7 maart 2015, <http://www.lecho.be/detail.art?a=9608810&n=7499&ckc=1>.
- X., *Cocking up all over the world*, The Economist, 7 maart 2015, <http://www.economist.com/news/leaders/21645731-badly-managed-and->

[unrewarding-global-banks-need-rethink-cocking-up-all-over-world?frsc=dg%7Cd.](#)

- Y.B. PEREZ, *Report: Mt. Gox data provides more clues to trading bot 'Willy'*, CoinDesk, 19 februari 2015, <http://www.coindesk.com/report-mt-gox-data-provides-more-clues-to-trading-bot-willy/>.
- J.P. JALIL, *Revisions to New York's proposed BitLicense regulations*, ThompsonHine, 12 februari 2015, <http://www.thomsonhine.com/publications/revisions-to-new-yorks-proposed-bitlicense-regulations>.
- N. KOBAYASHI, 'Announcement of Application for Commencement of Bankruptcy Proceeding for TIBANNE Co., Ltd. and Order of Commencement of Bankruptcy Proceedings', 2 februari 2015, https://www.mtgox.com/img/pdf/20150202_tibanne.pdf.
- V. KHAOSAN, *Bitcoin price down, stabilizing for a new push?*, CryptocoinNews, 29 januari 2015, <https://www.cryptocoinsnews.com/bitcoin-price-stabilizing-new-push/>
- TASK, *Bitcoin is just getting started and its potential is "almost unimaginably broad"*, Yahoo Finance, 29 januari 2015, <https://finance.yahoo.com/news/bitcoin-just-getting-started-and-its-potential-is--almost-unimaginably-broad---vigna-173938646.html>.
- DUHAIME, *France called for strong regulation of Bitcoin in EU counter-terrorist financing laws following Charlie Hebdo incident and an end to anonymous financial transactions*, 29 januari 2015, <http://www.antimoneylaunderinglaw.com/2015/01/france-eu-call-for-expedited-regulation-of-bitcoin-to-strengthen-counter-terrorist-financing-efforts-following-charlie-hebdo-incident-and-an-end-to-all-anonymous-financial-transactions-through-repor.html>.
- X., *The magic of mining*, The Economist, 15 januari 2015, <http://www.economist.com/news/business/21638124-minting-digital-currency-has-become-big-ruthlessly-competitive-business-magic?frsc=dg%7Cd>.
- X., *Voor het eerst bitcoins in beslag genomen in België*, Legalworld, Wolters Kluwer, 13 januari 2015, <http://www.legalworld.be/legalworld/voor-het-eerst-bitcoins-in-beslag-genomen-in-belgie-jidm.html?LangType=2067>.
- M. TORFS, *'Voor het eerste bitcoins in beslag genomen in België'*, De Redactie, 13 januari 2015, <http://deredactie.be/cm/vrtnieuws/economie/1.2207224>.
- M. GILBERT, *And 2014's worst currency was... Bitcoin*, BloombergView, 23 december 2014, <http://www.bloombergvie.com/articles/2014-12-23/and-2014s-worst-currency-wasbitcoin>.
- J.I. WONG, *Bitcoin industry responds to UK Treasury's call for information*, CoinDesk, 4 december 2014, http://www.coindesk.com/industry-body-responds-uk-treasurys-call-information/?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+CoinDesk+%28CoinDesk+-+The+Voice+of+Digital+Currency%29.
- UKDCA, *The UK Digital Currency Association's response to HM Treasury's Digital Currencies: Call for Information*, 3 december 2014, http://www.ukdca.org/downloads/UKDCA_HMT_Digital_Currencies_031214.pdf.
- K. MILLER, *PayPal's Bitcoin integration and the future of digital currency adoption*, TechCrunch, 28 november 2014, <http://techcrunch.com/2014/11/28/paypals-bitcoin-integration-and-the-future-of-digital-currency-adoption/>.
- M. SPARKES, *Glimmer of hope for creditors in MtGox investigation*, The Telegraph, 26 november 2014,

- <http://www.telegraph.co.uk/technology/news/11255012/Glimmer-of-hope-for-creditors-in-MtGox-investigation.html>; <https://www.mtgox.com/>.
- X., *RBS embraces crypto-currencies in hackathon challenge*, Finextra, 17 november 2014, <http://www.finextra.com/news/fullstory.aspx?newsitemid=26704&topic=wholesale>.
 - DAVISPOLK, *New York's proposed BitLicense regime: summary of published comments and expected Changes*, 7 november 2014, http://bitcoin-reg.com/docs/11.10.14.New_Yorks_Proposed.BitLicense.Regime.Summary.of_Published.Comments.and_Expected.Changes.pdf.
 - L. RODENBURG, *Bitcoin trekt steeds bredere groep gebruikers*, Beursduivel, 26 september 2014, <http://www.beursduivel.be/bitcoins/2655659/bitcoin-trekt-steeds-bredere-groep-gebruikers.html>.
 - X., *FOD Financiën: Geen BTW op bitcoin-transacties*, 23 september 2014, <http://bitcoinbelgie.be/btw-bitcoin-transacties/>.
 - P. KOTEVSKI, *No faith in Bitcoin? Profit from shorting it*, Investopedia, 22 september 2014, <http://www.investopedia.com/articles/investing/092214/no-faith-bitcoin-profit-shorting-it.asp>.
 - X., *America launches its first bitcoin ATMs: Q&A with Liberty Teller cofounder*, 2 september 2014, <http://www.investopedia.com/articles/general/031714/america-launches-its-first-bitcoin-atm-qa-liberty-teller-cofounder.asp>.
 - N. RAYMOND, *Exclusive: Bitcoin promotor to plead guilty to unlicensed money transmission*, Reuters, 29 augustus 2014, <http://www.reuters.com/article/2014/08/29/us-usa-crime-bitcoin-idUSKBN0GT2J420140829>.
 - N. HAJDARBEGOVICH, *Mark Karpeles avoids Bitcoin, Launches Web hosting service*, CoinDesk, 25 augustus 2014, <http://www.coindesk.com/mark-karpeles-avoids-bitcoin-launches-web-hosting-service/>.
 - M.H. KRIMMINGER & R. TORTORIELLO (CLEARY GOTTlieb), *New York proposes Bitlicense regulations for virtual currency businesses*, Cleary Gottlieb Alert Memorandum, 18 augustus 2014, p. 6-8, <https://clients.clearygottlieb.com/rs/alertmemos/2014-71.pdf>.
 - C.M. GILLESPIE, *Litecoin vs. Darkcoin: Can the Coins Compete?*, CryptocoinNews, 2 juli 2014, <https://www.cryptocoinsnews.com/litecoin-vs-darkcoin-can-coins-compete/>.
 - J. HARPER, *Letters to the Editor - Bitcoin and stability*, Foreign Affairs 93, 2014, p. 212, <http://www.foreignaffairs.com/articles/142193/jim-harper/bitcoin-and-stability>.
 - N. KOBAYASHI, Report (under article 157 of the Bankruptcy Act), 23 juli 2014, p. 5, https://www.mtgox.com/img/pdf/20140723_report_en.pdf.
 - E.S. BROEKER, *Dell joins a growing list of retailers accepting Bitcoin*, Pillsbury Social Media and Games Law Blog, 21 juli 2014, <http://www.socialgameslaw.com/2014/07/dell-joins-a-growing-list-of-retailers-accepting-bitcoin.html#page=1>.
 - J.I. SNYDER, *'Secured Lender Protection Limited When Bitcoin is Collateral'*, Finance and Restructuring Blog via Bilzin Sumberg LLP, 19 juni 2014, <http://www.bilzin.com/publications/Detail.aspx?publication=1015#page=1>.
 - T. MOCHIZUKI & E. WARNOCK, *Tracing a Bitcoin's exchange's fall from the top to shutdown*, Wall Street Journal, 20 april 2014, <http://www.wsj.com/news/articles/SB10001424052702304311204579508300513992292?mg=reno64->

[wsj&url=http%3A%2F%2Fonline.wsj.com%2Farticle%2FSB10001424052702303663604579504691512965308-1MyQjAxMTA0MDEwNTExNDUyWj](http://www.wsj.com/news/article_email/SB10001424052702303663604579504691512965308-1MyQjAxMTA0MDEwNTExNDUyWj).

- T. MACHIZUKI & K. STECH, *Mt. Gox files for liquidation*, Wall Street Journal, 16 april 2014, http://www.wsj.com/news/article_email/SB10001424052702303663604579504691512965308-1MyQjAxMTA0MDEwNTExNDUyWj.
- J. MATHEW, *Mt.Gox CEO Mark Karpeles 'Not willing to travel to US' for bankruptcy trial* International Business Times, 15 april 2014, <http://www.ibtimes.co.uk/mtgox-ceo-mark-karpeles-not-willing-travel-us-bankruptcy-trial-1444842>
- M. PHILIPS, *Bitcoin isn't really banned in China – and it's quickly gaining ground*, Bloomberg Businessweek, 20 maart 2014, <http://www.businessweek.com/articles/2014-03-20/btc-chinas-bobby-lee-bitcoin-isnt-really-banned-in-china-and-its-quickly-gaining-ground>
- S.L. CARTER, *U.S. senator's criticism of bitcoin is misguided for playing down investors' love of the game*, The Japan Times, 16 maart 2014; http://www.japantimes.co.jp/opinion/2014/03/16/commentary/world-commentary/u-s-senators-criticism-of-bitcoin-is-misguided-for-playing-down-investors-love-of-the-game/#.U3sPRPl_t9k.
- E. SHERMAN, *New York State to welcome regulated bitcoin exchanges*, CBS Moneywatch, 12 maart 2014, <http://www.cbsnews.com/news/new-york-state-to-welcome-regulated-bitcoin-exchanges>
- S. VALLIKAPPEN, *Singapore to regulate bitcoin operators for money laundering*, Bloomberg, 14 maart 2014, <http://www.bloomberg.com/news/2014-03-13/singapore-to-regulate-bitcoin-operators-for-money-laundering.html>.
- MCLANNAHAN, *Japan to class Bitcoin as a commodity*, Financial Times, 7 maart 2014, <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/a8381228-a5a0-11e3-8070-00144feab7de.html#axzz3QyEfse4F>.
- L. MCG. GOODMAN, *The Face Behind Bitcoin*, Newsweek, 6 maart 2014; <http://mag.newsweek.com/2014/03/14/bitcoin-satoshi-nakamoto.html>.
- X. Monnaies virtuelles: *Bitcoin rentre dans le rang*, Courrier International, 5 maart 2014, <http://www.courrierinternational.com/article/2014/03/05/le-bitcoin-rentre-dans-le-rang>.
- X., *Pierre Moscovici veut une régulation européenne es bitcoins*, Reuters France, 4 maart 2014, <http://fr.reuters.com/article/technologyNews/idFRKBN0BV04020140304>.
- B. MCLANNAHAN, *Bitcoin Exchange Mt Gox files for bankruptcy protection*, Financial Times, 28 februari 2014, <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/6636e0e8-a06e-11e3-a72c-00144feab7de.html#axzz2xXi25k7R>.
- A.C. ESTES, *More bad news from Mt. Gox: all your Bitcoin money is gone*, Gizmodo, 28 februari 2014, <http://gizmodo.com/mt-gox-is-filing-for-bankruptcy-protection-1533202032/1533400580/+ace>.
- R. SIDEL, E. WARNOCK & T. MOCHIZUKI, *Almost half a billion worth of Bitcoins vanish*, Wall Street Journal, 28 februari 2014, http://www.wsj.com/news/article_email/SB10001424052702303801304579410010379087576.

- Y. TAKEMOTO & S. KNIGHT, 'Mt. Gox files for bankruptcy, hit with lawsuit', *Reuters*, 28 februari 2014, <http://www.reuters.com/article/2014/02/28/us-bitcoin-mtgox-bankruptcy-idUSBREA1R0FX20140228>.
- HERN, *How a bug in Bitcoin led to Mt. Gox's collapse*, *The Guardian*, 27 februari 2014, <http://www.theguardian.com/technology/2014/feb/27/how-does-a-bug-in-bitcoin-lead-to-mtgoxs-collapse>.
- HERN, *Mt.Gox v Fort Knox: What happens when a Bitcoin exchange collapses*, *The Guardian*, 26 februari 2014, <http://www.theguardian.com/technology/2014/feb/25/mtgox-v-fort-knox-what-happens-bitcoin-exchange-collapses>.
- T.B. LEE, *No, the failure of Mt. Gox won't kill Bitcoin*, *The Washington Post*, 25 februari 2014, <http://www.washingtonpost.com/blogs/the-switch/wp/2014/02/25/no-the-failure-of-mt-gox-wont-kill-bitcoin/>.
- X., *Mt. Gox resigns from Bitcoin Foundation*, *Reuters*, 23 februari 2014, <http://www.reuters.com/article/2014/02/24/mtgox-bitcoinfoundation-idUSL3N0LT15X20140224>.
- DUHAIME, *What Bitcoin is and the legal risks it poses*, 21 februari 2014, Duhaime Law, <http://www.duhaimelaw.com/2013/02/21/bitcoin-virtual-currencies-and-the-legal-risks-they-pose-to-consumers-and-the-particular-risks-they-pose-in-combatting-money-laundering-and-terrorist-financing-initiatives/>.
- GREENBERG, *Silk Road 2.0 hack blamed on Bitcoin bug, all funds stolen*, *Forbes*, 13 februari 2014, <http://www.forbes.com/sites/andygreenberg/2014/02/13/silk-road-2-0-hacked-using-bitcoin-bug-all-its-funds-stolen/>.
- FELTEN, *Understanding Bitcoin's transaction malleability problem*, *Freedom to Tinker*, 12 februari 2014, <https://freedom-to-tinker.com/blog/felten/understanding-bitcoins-transaction-malleability-problem/>.
- W. COATES, *The pro's and cons of Bitcoin: a merchant's view*, *CoinDesk*, 11 februari 2014, <http://www.coindesk.com/pros-cons-bitcoin-merchants-view/>.
- T.B. LEE, *These four charts suggest Bitcoin will stabilise in the future*, *Washington Post*, 3 februari 2014, <http://www.washingtonpost.com/blogs/the-switch/wp/2014/02/03/these-four-charts-suggest-that-bitcoin-will-stabilize-in-the-future/>.
- SILVESTRINI, *Law enforcement cracking Bitcoin black markets*, *TBO*, 2 februari 2014, <http://tbo.com/news/crime/law-enforcement-cracking-bitcoin-black-markets-20140202/>.
- S. ROTMAN (CGAP), *Brief: Bitcoin versus electronic money*, januari 2014, via <http://www.cgap.org/publications/bitcoin-vs-electronic-money>
- MAEREVOET, *Met Bitcoins betalen bij dokter in Ichtegem*, *De Redactie*, 15 januari 2014, <http://deredactie.be/cm/vrtnieuws/regio/westvlaanderen/1.1835286>.
- M. TERLAUW, *Aktuelle Stellungnahme der BaFin zu Bitcoins*, *Das Handelsblatt*, 10 januari 2014; <http://blog.handelsblatt.com/rechtsboard/2014/01/10/aktuelle-stellungnahme-der-bafin-zu-bitcoins/>.
- TURK, *China bans financial companies from Bitcoin transactions*, *Bloomberg*, 5 december 2013, <http://www.bloomberg.com/news/2013-12-05/china-s-pboc-bans-financial-companies-from-bitcoin-transactions.html>.

- J. RUWICH & P. SWEENEY, *China bars banks from bitcoin transactions*, Reuters, 5 december 2013, www.reuters.com/article/2013/12/05/china-bitcoin-idUSL4N0JK1KZ20131205.
- J. EDWARDS, *Two guys on Reddit are chasing a thief who has \$220 million in bitcoins*, Business Insider, 4 december 2013, <http://www.businessinsider.com/220-million-sheep-marketplace-bitcoin-theft-chase-2013-12>.
- X., *Bitcoin miners find it increasingly hard to make money*, South China Morning Post, 28 november 2013, <http://www.scmp.com/lifestyle/technology/article/1351752/bitcoin-miners-find-it-increasingly-hard-make-money>.
- Z.M. SEWARD, *Ben Bernanke's letter to Congress: Bitcoin and ther virtual currencies may hold "lond term promise"*, Quartz, 18 november 2013, <http://qz.com/148399/ben-bernanke-bitcoin-may-hold-long-term-promise/>.
- R. SIDEL, *Bitcoin Price hits a New Record*, The Wall Street Journal, 13 november 2013; <http://online.wsj.com/news/articles/SB10001424052702303789604579195773841529160>.
- R. McMILLAN & C. METZ, *The rise and fall of the world's largest Bitcoin exchange*, Wired.com, 6 november 2013, <http://www.wired.com/2013/11/mtgox/>.
- R. MOCKING en B. STRAATHOF, *Internetmunt bitcoin zou onder het normale financiële toezicht moeten vallen*, Het Financieele Dagblad, 19 oktober 2013, p. 11.
- X., *Private money: Bitcoins gain ground in Germany*, Der Spiegel, 20 augustus 2013; <http://www.spiegel.de/international/business/germany-declares-bitcoins-to-be-a-unit-of-account-a-917525.html>.
- ARTHUR, *Bitcoin now unit of account in Germany*, The Guardian, 19 augustus 2013, <http://www.theguardian.com/technology/2013/aug/19/bitcoin-unit-of-account-germany>.
- F. NESTLER, *Deutschland erkennt Bitcoin als privates geld an*, Frankfurter Allgemeine Zeitung, 16 augustus 2013; <http://www.faz.net/aktuell/finanzen/devisen-rohstoffe/digitale-waehrung-deutschland-erkennt-bitcoins-als-privates-geld-an-12535059.html>.
- LANGLOIS, *Paymium to launch debit cards tapping virtual currency Bitcoin in 2013*, Visible Banking, 13 december 2012, <http://www.visiblebanking.com/paymium-to-launch-debit-cards-tapping-virtual-currency-bitcoin-in-2013-6528/>.
- BRAUNBERGER, *Was ist neu an der Modern Monetary Theory? Einde Erinnerung an Knapps "Staatliche Theorie des Geldes" (1)*, FAZ, 18 januari 2012, via <http://blogs.faz.net/fazit/2012/01/18/was-ist-neu-an-der-mmt-eine-erinnerung-an-georg-friedrich-knapps-staatliche-theorie-des-geldes-188/>.
- X., *Marginal revolutionaries*, The Economist, 31 december 2011, <http://www.economist.com/node/21542174>.
- J.P. & G.T., *Bits and Bob*, The Economist Blog, 13 juni 2011, <http://www.economist.com/blogs/babbage/2011/06/virtual-currency>.
- Brief van C. SCHUMER, U.S. Senator van New York, & J. MANCHIN, U.S. Senator van West Virginia, aan E. HOLDER, U.S. Attorney General, & M. LEONHART, Administrator bij de Drug Enforcement Administration d.d. 5 juni 2011.
- L. APPLE, *Senators Already Trying to Shutter Online Drug Market*, Gawker, 5 juni

- 2011, <http://gawker.com/5808701/senators-already-trying-to-shutter-online-drug-market>.
- ZIELKE, *Why Credit Cards Are Not The Future Of Online Payment*, Mashable Business, 2 maart 2011, <http://mashable.com/2011/03/02/credit-card-decline/>.
 - CHEN, *The underground website where you can buy any drug imaginable*, Gawker, 6 januari 2011, <http://gawker.com/the-underground-website-where-you-can-buy-any-drug-imag-30818160/all>.
 - M.S., *Interchange Fees: Use Your Credit Card More*, The Economist, 28 juli 2010, <http://www.economist.com/blogs/democracyinamerica/2010/07/inter>.
 - S. NAKAMOTO, *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*; <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>

Interviews

- Mr. Thomas SPAAS, Hasselt, 29 maart 2014.
- Mr. Thomas SPAAS, telefonisch, 24 april 2014.
- Mr. Thomas SPAAS, telefonisch, 25 februari 2015.
- Stijn DEMEESTER (De Tijd), Brussel, 18 februari 2014.
- Drs. Michiel VANWYNSBERGHE (KULeuven), Leuven, 15 april 2015 te Leuven.
- Senator Martine Taelman en fractiemedewerker Carlo VAN GROOTEL, Brussel, 23 april 2014.
- Pieter HAECK (De Tijd), Leuven, 27 september 2014.
- Paul GORDON (UKDCA), Londen, 28 november 2014.
- Sian JONES (Coinsult & UKDCA), Brussel, 26 maart 2015.
- Europees Parlements lid Philippe DE BACKER, Brussel, 4 november 2014.
- Minister van Financiën Johan VANOVERVELDT, schriftelijk, 6 maart 2015.
- Rony VERCAUTEREN & Pierre GOURDIN (NBB), Brussel, 20 maart 2015.
- FSMA ConsumentenContact, schriftelijk, 25 februari 2015.
- Jim HARPER (CATO Institute & Bitcoin Foundation), schriftelijk, 29 april 2015.

Rechtspraak

- HvJ, C-366/97 *Romanelli*, 1999, ECR I-855.
- Litigation Release No. 23090, *Securities and Exchange Commission v. Trendon T. Shavers and Bitcoin Savings and Trust*, Civil Action No. Civil Action No. 4:13-CV-416, 22 september 2014, (2014 Sec Lexis 3520).
- United States District Court for the Eastern District of Texas, Sherman Division, 6 augustus 2013, Case No. 4:13-CV-416 (*SEC v. Shavers*, 2013 U.S. Dist. LEXIS 110018).
- United States District Court for the Eastern District of Texas, Sherman Division, 18 september 2014, Case No. 4:13-CV-416 (*SEC v. Shavers*, 2014 U.S. Dist. LEXIS 130781).
- Vonnis rechtbank Overijssel 15 mei 2014, zaaknummer C/08/140456/HA ZA 13-255.
- Brussel 13 april 1928, *B.J.* 1928, 424.

- Gent 28 april 1934, *Pas.* 1934, II, 135.
- Luik, 23 mei 1966, *Jur. Liège* 1966-67, 113.
- Antwerpen, 12 februari 1985, *R.W.* 1984-85, 2951.

Online bronnen

- <http://www.fatf-gafi.org/pages/aboutus/membersandobservers>.
- <http://www.fatf-gafi.org/pages/aboutus/whatwedo/>.
- <https://bitcoinfoundation.org/blog/?p=604>.
- <http://www.bitcoinweb.nl/bitcoinstatistieken/koers-bitcoin-euro/>.
- <http://www.econlib.org/library/Enc/GoldStandard.html>.
- <http://www.investopedia.com/terms/s/storeofvalue.asp>;
- <http://www.encyclo.nl/begrip/oppotmiddel>
- <http://www.investopedia.com/terms/c/commodity.asp>
- <http://www.thefreedictionary.com/barter>.
- <http://www.oanda.com/currency/iso-currency-codes/ZWD>.
- <http://snbchf.com/balance-sheet-recession/chartalism-mmt/>
- <http://sovereignmoney.eu/31-chartalism-state-vs-market-theory-of-money/>
- <http://www.bankofengland.co.uk/about/Documents/legislation/1844act.pdf>
- http://en.wikipedia.org/wiki/Henry_Meulen.
- <http://bitcoinbelgie.be/2-bitcoin-automaten-belgie/>.
- <http://esepuba.files.wordpress.com/2009/05/lerner.pdf>.
- <http://turnkeyanalyst.com/2013/07/18/mining-for-bitcoin-ponzi-scheme-future-reserve-currency-or-something-in-between/>.
- <http://www.oecd.org/gov/trust-in-government.htm>
- <http://www.edelman.com/post/trust-in-financial-services/>.
- www.historyofbitcoin.org.
- [Www.pizza.be](http://www.pizza.be).
- https://www.youtube.com/watch?v=CxDKE_gQX_M&feature=share.
- <https://www.youtube.com/watch?v=rGNNiTaC2xs>.
- <http://www.overstock.com/>.
- <https://coinreport.net/analysis-bitcoin-regulation-eu-agenda/>.
- <http://ijlit.oxfordjournals.org/content/early/2014/03/26/ijlit.eau003>.
- <http://www.euractiv.com/euro-finance/rebuild-trust-banks-analysis-510581>.
- <http://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=78bd56d2-bf6b-4823-a23f-332d13f827ba>
- https://www.documentcloud.org/documents/835843-virtual-currency-hearings.html?_ga=1.49706726.1796375950.1410020417.
- <http://bitcoinvox.com/article/431/bitcoin-prices-are-stabilizing>.
- www.fatf-gafi.org
- <http://us.battle.net/wow/en/>.
- <http://www.ige.com/>.
- <http://www.cnbc.com/id/100971898>.
- <http://www.wowgold-sales.com/>.
- <http://www.moneysense.gov.sg/understanding-financial-products/investments/consumer-alerts/virtual-currencies.aspx>.
- <https://litecoinblog.org/apparently-charles-lee-is-the-creator-of-litecoin/>.
- <https://medium.com/@simon/the-bright-side-of-darkcoin-a923facddc3c>.
- <https://bitcoin.org/nl/faq#zal-bitcoin-niet-in-een-deflatiespiraal-terechtkomen>.

- [http://www.jdsupra.com/legalnews/bitcoin-real-virtual-or-illegal-curre-32056/.](http://www.jdsupra.com/legalnews/bitcoin-real-virtual-or-illegal-curre-32056/)
- [http://www.jdsupra.com/legalnews/deal-carefully-with-bitcoins-until-legis-57464/.](http://www.jdsupra.com/legalnews/deal-carefully-with-bitcoins-until-legis-57464/)
- [http://www.butterflylabs.com/;](http://www.butterflylabs.com/)
- [http://www.vnbitcoin.org/bitcoincalculator.php.](http://www.vnbitcoin.org/bitcoincalculator.php)
- [http://mining4u.com/.](http://mining4u.com/)
- [www.bitcoin-rigs.com.](http://www.bitcoin-rigs.com)
- [http://bitlegal.io/.](http://bitlegal.io/)
- [http://blogs.computerworld.com/cybercrime-and-hacking/23217/huge-bitcoin-heist-black-market-drug-shop-sheep-marketplace-pooofs-40-million.](http://blogs.computerworld.com/cybercrime-and-hacking/23217/huge-bitcoin-heist-black-market-drug-shop-sheep-marketplace-pooofs-40-million)
- <https://www.thebitcoinbundle.com/howto>
- [https://bitcointalk.org/index.php?topic=337290.0.](https://bitcointalk.org/index.php?topic=337290.0)
- [http://blogs.marketwatch.com/thetell/2013/11/29/bitcoin-hits-record-1242-as-it-nears-value-of-ounce-of-gold/.](http://blogs.marketwatch.com/thetell/2013/11/29/bitcoin-hits-record-1242-as-it-nears-value-of-ounce-of-gold/)
- <http://www.forbes.com/sites/kitconews/2013/12/10/2013-year-of-the-bitcoin/>
- [http://www.bitcoinweb.nl/bitcoinstatistieken/koers-bitcoin-dollar/.](http://www.bitcoinweb.nl/bitcoinstatistieken/koers-bitcoin-dollar/)
- <http://www.cityam.com/debate/could-decentralised-virtual-currencies-bitcoin-replace-traditional-forms-money>
- [http://blockchain.info/charts/n-transactions?timespan=all&showDataPoints=false&daysAverageString=1&show_header=true&scale=0&address=.](http://blockchain.info/charts/n-transactions?timespan=all&showDataPoints=false&daysAverageString=1&show_header=true&scale=0&address=)
- [http://bitlegal.io/nation/CN.php.](http://bitlegal.io/nation/CN.php)
- [http://www.therichest.com/business/technology/the-10-most-important-cryptocurrencies/3/.](http://www.therichest.com/business/technology/the-10-most-important-cryptocurrencies/3/)
- [http://dogecoin.com/.](http://dogecoin.com/)
- [https://litecoin.org/nl/.](https://litecoin.org/nl/)
- [https://ripple.com/bitcoiners/.](https://ripple.com/bitcoiners/)
- [https://www.feathercoin.com/.](https://www.feathercoin.com/)
- [http://www.gizmag.com/bitcoin-currency-money-economy-mature/30863/.](http://www.gizmag.com/bitcoin-currency-money-economy-mature/30863/)
- [http://www.frontiersin.org/blog/Pros_and_Cons_of_Using_Bitcoins/529.](http://www.frontiersin.org/blog/Pros_and_Cons_of_Using_Bitcoins/529)
- [http://www.cnbc.com/id/45030812.](http://www.cnbc.com/id/45030812)
- [https://www.cryptocoincharts.info/v2/coins/graphicalComparison.](https://www.cryptocoincharts.info/v2/coins/graphicalComparison)
- [http://www.bitcoinassociation.be/#/about.](http://www.bitcoinassociation.be/#/about)
- [https://www.cryptocoincharts.info/v2/.](https://www.cryptocoincharts.info/v2/)
- [http://www.wkbw.com/news/political/Schumer-Wants-Underground-Drug-Website-Shut-Down-123196923.html.](http://www.wkbw.com/news/political/Schumer-Wants-Underground-Drug-Website-Shut-Down-123196923.html)
- [http://coinfinance.com/currencies/XBC.](http://coinfinance.com/currencies/XBC)
- [http://www.cryptocoinsnews.com/news/bitcoin-price-decline-confirms-forecast-bitcoin-litecoin-analysis/2014/04/28.](http://www.cryptocoinsnews.com/news/bitcoin-price-decline-confirms-forecast-bitcoin-litecoin-analysis/2014/04/28)
- [https://en.bitcoin.it/wiki/Mining.](https://en.bitcoin.it/wiki/Mining)
- [https://www.mining-asics-technologies.com/.](https://www.mining-asics-technologies.com/)
- [http://planetbtc.com/complete-list-of-bitcoin-exchanges/.](http://planetbtc.com/complete-list-of-bitcoin-exchanges/)
- [https://www.cryptsy.com/.](https://www.cryptsy.com/)
- [http://www.btcchina.com/.](http://www.btcchina.com/)
- [https://coinbase.com/.](https://coinbase.com/)

- <https://paymium.com/>.
- <http://www.coindesk.com/information/what-can-you-buy-with-bitcoins/>.
- <http://www.coindesk.com/bundesbank-board-member-warns-highly-speculative-bitcoin/>.
- <http://www.bitcoinvalues.net/who-accepts-bitcoins-payment-companies-stores-take-bitcoins.html>.
- <http://www.bloomberg.com/news/2013-12-06/bitcoin-meets-tesla-in-california-dealership-model-s-transaction.html>
- <http://motherboard.vice.com/read/bitcoin-is-implicated-in-a-clearnet-child-porn-trend>.
- <http://www.fbi.gov/newyork/press-releases/2013/manhattan-u.s.-attorney-announces-seizure-of-additional-28-million-worth-of-bitcoins-belonging-to-ross-william-ulbricht-alleged-owner-and-operator-of-silk-road-website>.
- <http://money.cnn.com/2013/10/02/technology/silk-road-shut-down/>.
- <http://www.wired.co.uk/news/archive/2013-10/09/silk-road-guide>.
- <http://www.usatoday.com/story/news/nation/2013/10/21/fbi-cracks-silk-road/2984921/>.
- https://www.coinbase.com/legal/user_agreement.
- <https://coinreport.net/analysis-bitcoin-regulation-eu-agenda/>.
- <https://bitcoin-central.net/>.
- <http://magazine.ouishare.net/fr/2012/12/bitcoin-banque-france-euro/>.
- <http://www.arkea.com/banque/assurance/credit/>.
- http://moneyandtech.com/november-6-news-update/?utm_source=rss&utm_medium=rss&utm_campaign=november-6-news-update.
- <https://www.ukdca.org/index.php/about-the-ukdca>.
- <https://ukdca.org/index.php/working-groups/exchanges-regulation-accounting>.
- <http://www.meetup.com/London-bitcoin-meetup/>.
- <https://www.gov.uk/government/consultations/digital-currencies-call-for-information/digital-currencies-call-for-information>.
- <http://www.mtgoxprotest.com/>.
- <http://blog.kraken.com/post/103599171158/mt-gox-bankruptcy>.
- http://www.mtgox.com/img/pdf/20141126_document.pdf.
- <http://bitcoincharts.com/charts/bitstampUSD#rg730ztgSzm1g10zm2g25zv>.
- <http://www.dfs.ny.gov/about/blawsky.htm>.
- http://www.dfs.ny.gov/about/hearings/vc_01282014_idx.htm.
- <http://www.dfs.ny.gov/about/press2014/pr1407171-vc.pdf>.
- <http://bitcoin-reg.com/>.
- <http://leaprate.com/2014/09/trenton-shavers-bitcoin-ponzi-scheme-lands-him-with-40-million-fine-from-federal-judge-in-texas/>.
- http://moneyandtech.com/november-6-news-update/?utm_source=rss&utm_medium=rss&utm_campaign=november-6-news-update.

Bijlage 1: Het aankoopproces van Bitcoin

In het licht van de academische tendens die neigt een empirische methode te hanteren, kan dergelijk onderzoek ook in dit werk niet uitblijven. Als voorbeeld van de verwerving van Bitcoins in de praktijk, volgt hier lager een stapsgewijze uitleg bij de aankoop van Bitcoin via het Franse beursplatform Paymium.

Procedure op Bitcoin.org

De absolute start ligt op de website van Bitcoin: www.bitcoin.org. Deze toont volgend welkomstscherf:



Supersnelle p2p-transacties



Wereldwijde betalingen



Geen of lage verwerkingskosten

Bitcoin gebruikt peer-to-peer-technologie om zonder centrale instantie of banken te kunnen werken; het verwerken van transacties en het uitgeven van bitcoins gebeurt collectief door het hele netwerk. **Bitcoin is opensource; het ontwerp is openbaar, niemand is eigenaar of beheerder van Bitcoin en iedereen kan meedoen.** Dankzij de unieke eigenschappen staat Bitcoin vele nieuwe gebruiksmogelijkheden toe die tot nog toe niet mogelijk waren met andere betalingssystemen.

 Ga aan de slag met Bitcoin

Of bekijk een snel overzicht voor

[Particulieren](#) [Bedrijven](#) [Ontwikkelaars](#)

Vervolgens krijgen particulieren de onderstaande vier stappen mee om aan de slag te gaan met Bitcoin. De eerste wijst in de richting van consumentenbescherming, een concept dat de Bitcoin Foundation ogenschijnlijk niet onbelangrijk acht. De boodschap “*Neem de tijd om u te onderrichten*” staat ook doorheen dit hele proces zichtbaar in beeld.

Bitcoin gebruiken

1. Informeer uzelf

Bitcoin is anders dan wat u kent en dagelijks gebruikt. Voordat u begint met Bitcoin, zijn er een paar dingen die u moet weten om het veilig te gebruiken en bekende valkuilen te vermijden.

[Meer lezen](#)

2. Kies uw portemonnee

Verrijk uw leven met een Bitcoin-portemonnee op uw mobiele telefoon of gebruik de portemonnee uitsluitend voor online betalingen op uw computer. Welke manier u ook kiest, uw portemonnee kiezen is zo gepiept.

[Kies uw portemonnee](#)

3. Bitcoins verkrijgen

Ontvang bitcoins door deze als betaalmethode voor goederen en diensten te accepteren of door deze van een vriend of bekende te kopen. U kunt bitcoins ook rechtstreeks aanschaffen via een wisselkantoor.

[Naar een wisselkantoor zoeken](#)

4. Bitcoins uitgeven

Een groeiend aantal services en verkopers van over de hele wereld accepteert Bitcoin. U kunt Bitcoin gebruiken om hen te betalen en uw ervaring een score geven om meer zichtbaarheid voor eerlijke bedrijven te genereren.

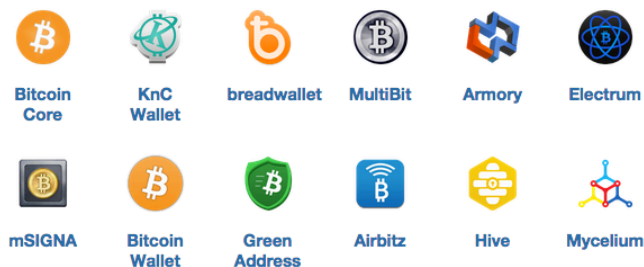
[Verkopers zoeken](#)

Bij stap twee krijgt men de keuze om de benodigde software te installeren. Afhankelijk van welk apparaat men wilt gebruiken om de Bitcoinportemonnee te beheren (smartphone, tablet, PC,...) en welk besturingssysteem men daarbij hanteert, kan men kiezen uit onderstaande programma's:

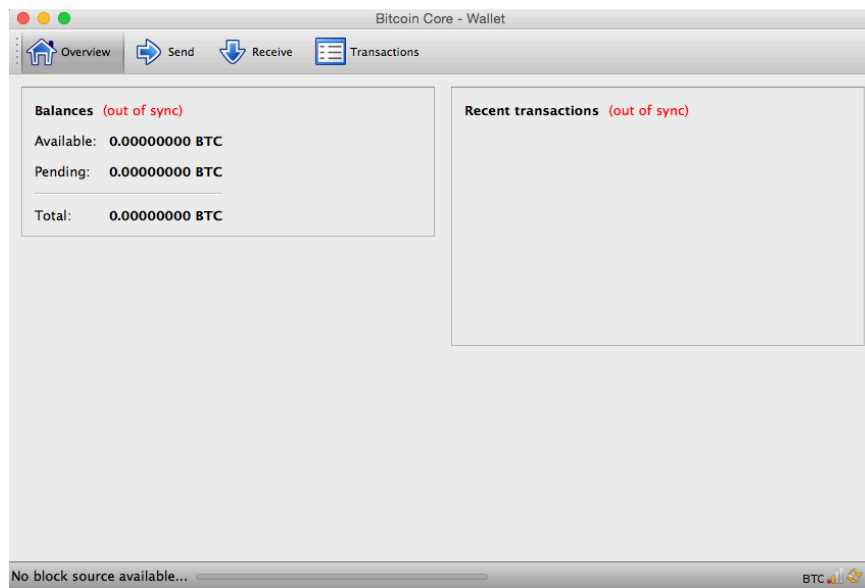
Kies uw Bitcoin-portemonnee

Kies uw portemonnee en begin met het maken van betalingen naar bedrijven en gebruikers.

 **Mobiel**  **Desktop**  **Hardware**  **Web**



De naar verluidt meest gebruikte optie is Bitcoin Core, die na installatie op de computer volgend startscherm vertoont:



Tot zo ver de installatie.

Aankoop via wisselkantoor

Nadien gaat men op zoek naar een geschikt platform, een zogenaamd wisselkantoor. Elders in dit onderzoek werd reeds aandacht besteed aan de eerste Europese speler in deze markt: Paymium. Daarom kiezen we hier voor een aankoop via dit Franse bedrijf.

Men surft naar de website van Paymium en maakt daar een profiel aan op basis van een e-mailadres en zelf te kiezen wachtwoord.

Welcome to Paymium!

Congratulations, you have successfully signed up.

You will promptly receive an email to confirm your account.

If you do not receive our confirmation email in your inbox within minutes, please do not forget to check your spam folder as well.

Vervolgens ontvangt men een e-mail ter activatie.

PAYMIUM
MONEY OVER IP

Dear user,

Please activate your Paymium account through the link below :

[Confirm my registration](#)

Best regards,
Paymium Support

--

You can like us on Facebook : <http://www.facebook.com/bitcoincentral>
and follow us on Twitter : https://twitter.com/#1/Bitcoin_Central

Bij het bevestigen van deze registratie wordt men weer naar de website van Paymium verwezen, alwaar men dient in te loggen. Daarna krijgt men de algemene voorwaarden

ter aanvaarding voorgeschoteld. Enkele opmerkelijke en belangrijke passages hieruit zijn de volgende:

SERVICE: Means the provision by PAYMIU of all the development, security, maintenance and support services of the PLATFORM, in accordance with the applicable regulations, as described in Section 7 hereof.

LEMON WAY: Means the company registered under French law as LEMON WAY SAS, having its offices at 93100 Montreuil, 14 Rue de la Beaune, listed in the Commercial Register under number 500 486 915, and approved 24/12/2012 by the Autorité de Prudential Control ("ACP", France), as a payment institution within the meaning of Article L.522-1 of the Monetary and Financial Code, under number 16 568 J; verifiable at any time information at <http://www.regafi.fr>. The SWIFT code Lemon Way is: LEWAFR21. The website of the company is <http://www.lemonway.fr>.

PAYMIUM: Means the company registered under French law as PAYMIUM SAS, operating the paymium.com SITE and SERVICE, having its registered office at 92100 Boulogne-Billancourt, 73, rue du Château, listed in the Commercial Register under number 533 264 800

5. Risks

The main risks are related to the use of username and password. Customers should not reveal their passwords to any third party and are required to maintain confidentiality in all circumstances.

They are also required when using the Internet or mobile Internet, to take the necessary measures to maintain a high level of security on their computers.

8.2 Identity Documents and Proof of Residence

Beyond the limits stipulated by the regulations, and in particular Article R. 561-16-1 of the French Monetary and Financial Code, the Customer must send PAYMIUM by electronic mail (email), mail or by uploading them directly to the dedicated space on the SITE, the following:

- A color scanned copy of a valid state issued identity document: national identity card (front / back) or passport (page with photo) or residence/work permit (front / back) or driver's license (front/back with expiry date). A document without expiry date (e.g. some French driver's license) cannot be accepted as ID.
- A color scanned copy of a utility bill (water, gas, electricity, telephone operator,...) dated from less than three (3) months ago. Please note that a mobile telephony bill cannot be accepted.

A document without expiry date (e.g. some French driver's license) cannot be accepted as ID. Please note that our banking partner requires TWO valid state issued identity documents for customers residing outside of France.

PAYMIUM or PAYMENT INSTITUTION PARTNER reserves the right to request any other document or information, to perform the necessary checks compliance with legal obligations, including in the fight against money laundering, even below the minimum thresholds fixed by law

14. Responsibilities

PAYMIUM can not be held responsible for technical malfunctions of devices independent of his control. External links that may be provided via the SERVICE are for information only. PAYMIUM accepts no responsibility, directly or indirectly, on the products and services which these external links refer to.

In case of fraud, PAYMIUM shall keep at the disposal of the competent authorities all information in its possession. The CUSTOMER agrees that his/her ACCOUNT can be suspended at the request of a competent judicial authority.

The CUSTOMER agrees to comply with the regulations applicable to the operations he/she requests, or he/she performs and recognizes meet legal and regulatory obligations incumbent upon him in relation to his/her ACCOUNT and to his/her associated PAYMENT ACCOUNT; particularly with regard to nationality and/or to the applicable regulations in the country or to taxation, customs and financial regulations with foreign countries. Neither PAYMIUM nor the PAYMENT INSTITUTION PARTNER can be held responsible for any infringement by the CUSTOMER in this

19. Obligations of the PAYMENT INSTITUTION PARTNER

19.1 Provision of the PAYMENT ACCOUNT

The PAYMENT INSTITUTION PARTNER agrees to implement all reasonable means at its disposal to ensure access to the PAYMENT ACCOUNT, ensure in particular that the CUSTOMER may have access to his/her money without interruption. However, the PAYMENT INSTITUTION PARTNER does not guarantee continuous and uninterrupted access to all its services. Therefore, the PAYMENT INSTITUTION PARTNER shall not be held responsible for the delay and/or unavailability of access to the PAYMENT ACCOUNT making impossible the execution of a payment or in case of partial or incorrect execution, since that they are due to factors beyond the reasonable control of the PAYMENT INSTITUTION PARTNER.

The Customer is informed that the PAYMENT INSTITUTION PARTNER can interrupt occasionally some or all of its services:

- to allow for repairs, maintenance, upgrades,
- in case of suspicion of attempted hacking, embezzlement or any risk of damage,
- on instructions or requests from authorized individuals or competent authorities.
- The execution of PAYMENT ACCOUNT operations
- The closing of the PAYMENT ACCOUNT.

26. Jurisdiction and applicable law

The language used during the pre-contractual and contractual relations is the French language.

These Terms of Service are governed by French law. Unless otherwise provided by mandatory law, any dispute relating to interpretation or validity thereof, shall be brought before the courts of Nanterre (92), which is expressly granted the

Version dated September 13, 2013.

Lemon Way
14 rue de la Beaune
93100 Montreuil
France
<http://www.lemonway.fr>

Credentials

Account number

PM-U01245550

Account type

Personal

Email

cedric.hauben@gmail.com

Required information

Civility

☒ Mr ☐ Mme

First name

Last name

☒ I am not a politically exposed person

Citizenship

Choose a country...

Country of residence

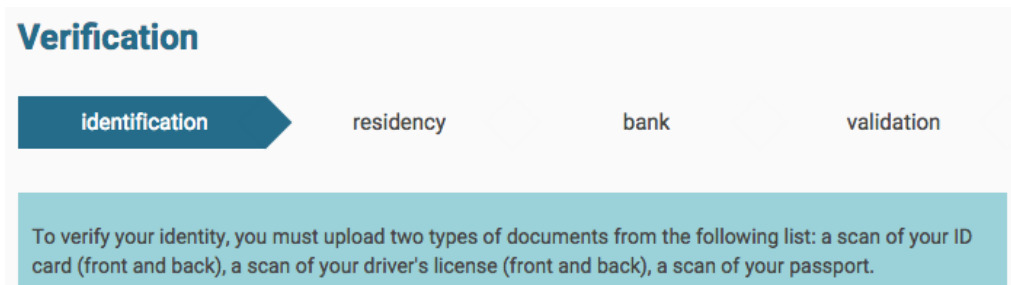
Choose a country...

Date of birth

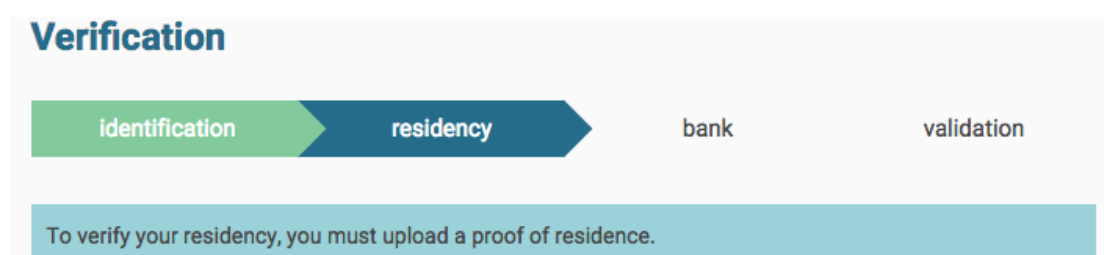
Day Month Year

Na de algemene voorwaarden te hebben aanvaard, wordt een gedetailleerd profiel op basis van persoonsgegevens opgemaakt.

Bij deze laatste stap dient een volledige lijst aan persoonlijke informatie te worden ingevuld. Aansluitend wordt het profiel gekoppeld aan een bestaande zichtrekening van de klant.



Ook dient men ter verificatie van de identiteit twee bewijsstukken bij te voegen. Hierbij volstaat het bijvoorbeeld om scans te uploaden van de identiteitskaart en het rijbewijs. Zo hanteert Paymium dus een strengere *Know Your Customer* (KYC) procedure dan andere gelijkaardige platformen in het traditionele milieu. Voor het openen van een zicht- of VISA-rekening, dan wel voor beleggingsrekeningen voor aandelen of forex-handelen, volstaat het bijvoegen van slechts één bewijsstuk.⁴³³



Ook een bewijs van woonst is vereist. Hierbij volstaan de gebruikelijke opties zoals loonfiches, rekeningen van een nutsvoorziening of een bewijs verschaft door de gemeente. Een telefoonrekening voldoet hier echter niet aan de voorwaarden.

Daarnaast wordt er een geschrift gevraagd dat aantoont dat de opgegeven zichtrekening bij de traditionele bank gekoppeld is aan het juiste adres en op naam van de aanvrager staat. Ook dit is een extra vereiste die niet noodzakelijk voorkomt bij het openen van een ander soort rekening.

⁴³³ Cf. Gelijkaardige procedures bij bijvoorbeeld Deutsche Bank, Binck Bank, Vantage FX (via Barclays),...

Verification

identification

residency

bank

validation

Thanks for submitting all the documents required to validate your Paymium account.

Your account is now awaiting validation. Your documents were sent to our banking partner, Lemon Way, who will process them in the near future. It can take a few days, depending on the size of the verification queue.

You will be notified by email once your account is validated or if a problem occurred during the validation process.

During this time, our validation services and our bank partner Lemon Way might contact you by email or phone, in order to ask you to send additional documents.

Na 30 uur komt dan een bevestigingsmail die stelt dat de account geverifieerd en beschikbaar is.



MONEY OVER IP

Dear user,

Thank you for trusting us with your identification documents. Their review has been successful, as such your account now has the "Verified" status.

Best regards,
Paymium Support

Een geopende account ziet er als volgt uit:

Dashboard

[Fund your Euros account](#)

[Fund your Bitcoins account](#)

[Withdraw Euros](#)

[Withdraw Bitcoins](#)

[History](#)

Account number PM-U01245550

Balances

0.00 € no active orders Buy Bitcoins	0.0000 btc no active orders Sell Bitcoins
---	--

Vervolgens dient men de eigen Euro-account te debiteren. Dit kan enkel via een overschrijving vanwege de zichtrekening die aan de Paymium-account gekoppeld werd.

Fund your Euros account

To fund your Euros account, make a wire transfer from your bank account to the account specified below.

To make sure your deposits are processed correctly, please ensure the following:

- Enter **your and only your** account number **PM-U01245550** in the field "comment" (sometimes called "label") of your wire transfer so that Lemon Way can make the connection between the transfer and your Paymium account to properly credit it.
- Only make wire transfers coming from the bank account specified during registration (you can request to [change your bank account](#)).
- Make sure that in your banking interface Lemon Way's banking info are exactly the same as below.

Recipient

Lemon Way

IBAN (International Bank Account Number)

FR76 1020 7001 6921 2148 0343 441

BIC

CCBPFRPPMTG



Dear user,

Your 30.0 EUR deposit has been credited to your account.

Best regards,
Paymium Support

Als men dergelijke overschrijving uitvoert, wordt men via e-mail op de hoogte gebracht wanneer het geld op de Eurorekening verschijnt. In dit geval bedroeg de wachttijd hiervoor drie werkdagen.

Onderstaande gecrediteerde balans is het beginpunt voor wisseltransacties.

Account number PM-U01245550

Balances

30.00 €

no active orders

Buy Bitcoins

0.0000 btc

no active orders

Sell Bitcoins

Buy Bitcoins (advanced)

Limit price
 €

Amount
 btc

Total
 €

30.00000 € available

Buy

Vervolgens heeft men de mogelijkheid om een order te plaatsen tot de aankoop van Bitcoin. Dit kan op eenvoudige of geavanceerde wijze. Bij de eerste wordt er aangekocht aan een prijs die vlak boven de gangbare verkoopprijs van het moment ligt, om een directe aankoop te garanderen. Bij de geavanceerde optie kan men, zoals bij klassieke beurstransacties, limieten instellen qua aankoopprijs. Deze geldt dan als

opschortende voorwaarde voor de aankoop.

Account number PM-U01245550

Balances

9.20 € 20.80000 € in trading Buy Bitcoins	0.0000 btc no active orders Sell Bitcoins
--	--

Activity

☒ show inactive filter:

 buying	0.1000 btc	for	208.00 €	each	0.00 btc	2/25/2015
 deposited	30.00 €				processed	2/24/2015

Bij het gebruik van Paymium worden er ook transactiekosten geheven. Het overschrijven van euro's naar een traditionele zichtrekening kost €0,99. Verder geldt er een bijkomende kost van 0,59% per handelstransactie. Dat blijkt uit volgend overzicht:

Fees	
Bank wires	
These fees apply when funding your account or withdrawing from it using a bank wire.	
Type	Fee (tax included)
Incoming SEPA EUR wire	Free
Outgoing SEPA EUR wire	0.99 EUR
Bitcoin	
These fees apply for transactions going through the Bitcoin network.	
Type	Fee (tax included)
Incoming Bitcoin transfer	Free
Outgoing Bitcoin transfer	Free
Bitcoin network commission	We pay for it
Trading	
Type	Fee (tax included)
Standard fee	0.59%

Het argument dat Bitcoin dus volledig gratis in gebruik is, dient hier genuanceerd te worden. Tot slot werd onze aankooporder ingewilligd ongeveer 24 uur na het instellen van de limieten (iets onder de marktprijs van dat moment). De nieuwe balans ziet er dan als volgt uit:

Account number PM-U01245550

Balances

9.20 €

no active orders

Buy Bitcoins

0.0994 btc

no active orders

Sell Bitcoins

Activity

☒ show inactive
 filter:

 bought	0.1000 btc	for	208.00 €	average	filled	2/25/2015
 deposited	30.00 €				processed	2/24/2015

Daarna kunnen de aangekochte Bitcoins naar de eigen *wallet* getransfereerd worden. Van hieruit ligt de wereld van *cryptocurrencies* volledig open voor de nieuwe gebruiker.

Conclusie

We kunnen concluderen dat (minstens) Paymium niet licht omspringt met het handelen in virtuele munteenheden tegen traditionele valuta. De na te leven inschrijfprocedure is zoals hoger aangegeven op enkele plaatsen zelfs strenger dan die bij traditionele bankrekeningen.

Paymium mag hier dan ook dienen als voorbeeld van hoe de link tussen de virtuele wereld en de gekende financiële wereld levensvatbaar is . Mits respect voor alle belangen en met oog voor de inherente risico's kan het reguleren van dergelijke ondernemingen een belangrijke stap vormen in de stelselmatige aanvaarding van virtuele munteenheden. Dat Paymium zelfs een licentie heeft gekregen op basis van bestaande, geïntegreerde Europese wetgeving toont aan dat deze eenvoudigste optie zeker als eerste onderzocht dient te worden.⁴³⁴

Deze aanpak dient dus in een eerste fase geprefereerd te worden boven het scheppen van een volledig nieuw juridisch kader. Het naar alle waarschijnlijkheid grootste voordeel van deze benadering is dat *cryptocurrencies* zo een zuivere toegang tot het financiële milieu geboden wordt, waardoor illegale opties zoals transacties op zwarte markten ontraden worden.

⁴³⁴ Hierbij mag niet uit het oog verloren worden dat sectorspecifieke wetgeving ook onmogelijk uit zal kunnen blijven, voor de aangelegenheden die te weinig raakvlakken met het bestaande financiële milieu vertonen.