

314. Goederenrechtelijke status van bitcoin (kapitaalkracht)

MR. J.L. SNIJDERS EN MR. Y.C. TONINO

Dit artikel gaat in op de vraag of de bezitter van bitcoins goederenrechtelijke bescherming toekomt. Uit de aard van bitcoins en de gang van zaken bij een bitcointransactie, blijkt dat 'het hebben van bitcoins' in feite neerkomt op het (via een bitcoinwallet en private key) hebben van toegang tot 'unspent transaction outputs'. De bitcoingebruiker kan deze doen overgaan op een andere bitcoingebruiker, maar kan daarvoor (zonder verbintenrechtelijke overeenkomst) geen tegenprestatie afdwingen. Gekoppeld aan de verwachting dat andere bitcoingebruikers toch tot die tegenprestatie bereid zullen zijn, biedt de toegang tot unspent transaction outputs de bitcoingebruiker een zekere 'bitcoin kapitaalkracht'. Anders dan de unspent transaction outputs zelf, kan bitcoin kapitaalkracht volgens de auteurs worden gezien als vermogensrecht.

1. Inleiding

Bitcoins zijn veelbesproken. Niet alleen vanwege de achterliggende blockchain technologie, maar met name ook vanwege de sterke (maar volatiele) waardeinstijgingen die de afgelopen jaren hebben plaatsgevonden. De waarde die daardoor in het maatschappelijk verkeer aan bitcoins kan toekomen, maakt het interessant – zoals ook blijkt uit het stijgend aantal publicaties over dit thema¹ – om te onderzoeken of de bezitter van bitcoins ten aanzien van die bitcoins (enige) goederenrechtelijke bescherming toekomt. In deze bijdrage wagen ook wij een poging deze vraag te beantwoorden en bespreken wij – in de hoop daarmee de discussie verder te helpen – de aspecten die naar onze

mening voor de beantwoording van die vraag relevant zijn.^{2,3}

In dat kader gaan wij hieronder eerst uitgebreid in op de aard van bitcoins (2.1), de gang van zaken bij een bitcointransactie (2.2) en de kenmerken daarvan die in onze ogen relevant zijn voor de goederenrechtelijke kwalificatie (2.3). Vervolgens proberen wij die aspecten in te passen in het juridisch kader, waarbij we onderscheid maken tussen de zogenaamde unspent transaction outputs en de positie die een bitcoingebruiker ten aanzien daarvan heeft (wij omschrijven die positie hierna als 'bitcoin kapitaalkracht') (3.1), een vergelijking maken met een girale betaling (3.2), bezien wat er feitelijk nodig is voor de overgang van bitcoin kapitaalkracht (3.3), nader ingaan op de goederenrechtelijke status van bitcoin kapitaalkracht (3.3) en de uitkomst daarvan vervolgens vergelijken met het barteringstelsel (3.4). Op basis daarvan concluderen wij dat bitcoin kapitaalkracht gezien moet worden als vermogensrecht (3.5 en 3.6). Wij sluiten af met enkele opmerkingen over hoe bitcoin kapitaalkracht in onze ogen mogelijk geleverd kan worden (3.8).

1 Zie bijvoorbeeld: D. de Jonghe en V.L. Laan, 'Blockchain in de realiteit', *Computerrecht* 2017, p. 347-354; A.W. Jongbloed, 'Bitcoins: virtueel geld, beslag op gebakken lucht?', *TvPP* 2015, p. 77-83; H. Schuringa, 'Enkele civielrechtelijke aspecten van blockchain', *Computerrecht* 2017, p. 372-378; T.F.E. Tjong Ting Tai, 'Juridische aspecten van blockchain en smart contracts', *TPR* 2017, p. 563-608; E. Valgaeren, 'Aan de binnenkant van Blockchain – start van datarecht?', *Computerrecht* 2017, p. 341-342; E. Valgaeren en J.J. Linnemann, 'Inleiding: «Blockchain ontketend», *Computerrecht* 2017, 343-346; V. Tweehuysen, 'Goederenrechtelijk puzzelen met bitcoins', *AA* 2018/0602, p. 602-610 ('Tweehuysen 2018'); R.A. Wolf, J. Boersma, W.A.K. Rank, A. Plooi, J. Baukema, M.L. Veldhuijzen, R. van de Berg en E.A. van Goor, *Bitcoins. Civiele en fiscale aspecten in beeld*, Deventer: Kluwer 2015; W.A.K. Rank, 'Betaling in bitcoins: geld of ruilmiddel, betaling of inbetalinggeving?', *AA* 2015 ('Rank 2015'); J.D. van Vlastuin, 'Beslaglegging op bitcoins, kan dat?', www.bvd-advocaten.nl (gepubliceerd op 18 januari 2018); M. van Ingen en W. Smits, 'Beslag op bitcoin: (praktisch) onmogelijk?', *BER* 2018/2 ('Van Ingen & Smits 2018'); Y.S. Beerepoot, 'Blockchain unchained: gevolgen van blockchain en cryptocurrency voor de faillissementspraktijk', *TvI* 2014/34; S. Geiregat, 'Eigendom op bitcoins', *Rechtskundig Weekblad* 2018/27 ('Geiregat 2018').

2 Het internationale karakter van het bitcoinnetwerk roept de – op zichzelf ook zeer interessante – vraag op of bovenstaande vragen naar Nederlands recht moeten worden beantwoord. Wij gaan daar in deze bijdrage niet verder op in en gaan uit van de premisse dat Nederlands recht van toepassing is.

3 Wij laten in deze bijdrage (de werking van) andere cryptomunten buiten beschouwing. Bovendien dient steeds te worden bedacht dat het bitcoinstelsel een 'open-source' systeem is en (dus) voortdurend wordt (door)ontwikkeld.

2. Aard van bitcoins

2.1 Wat zijn bitcoins?

Het bitcoinstelsel is ontwikkeld met als doel betalingstransacties tussen partijen te faciliteren, zonder dat die partijen daarbij afhankelijk zijn van derden – zoals financiële instellingen – voor de (feitelijke) uitvoering van de transactie, waaronder de controle dat de betaler zijn bitcoins niet twee keer uitgeeft. Het stelt hiertoe, kort samengevat, de deelnemers van het bitcoinstelsel (wij duiden deze deelnemers hierna aan als: ‘bitcoingebruikers’) in staat om via het onlinenetwerk onderling (*peer-to-peer*) transacties uit te voeren en zorgt ervoor, door gebruik te maken van de rekenkracht van de computers van bepaalde bitcoingebruikers (de zogenaamde *miners*), dat transacties worden vastgelegd in en bevestigd door een zogenaamde blockchain.

De transacties binnen het bitcoinstelsel vinden plaats in zogenaamde *bitcoins* (afgekort: ‘BTC’) of in deelenheden daarvan. In numerieke zin is een bitcoin volgens de huidige normen op te delen tot acht cijfers achter de komma, waarvan de kleinste hoeveelheid – de zogenaamde *satoshi’s* – dus 0,00000001 BTC bedraagt. Bitcoins bestaan louter virtueel (zij hebben geen intrinsieke waarde) en worden wel omschreven als digitale munten of cryptomunten vanwege de functionele overeenkomsten met (giraal) geld. Niettemin zijn bitcoins geen geld in juridische zin.⁴ Hoewel er online verschillende wisselkoersen worden vermeld, heeft een bitcoin bovendien geen tegenwaarde in geld. Deze koersen zijn dan ook niets anders dan een weergave van de geldwaarde die bitcoingebruikers op dat moment (kennelijk) bereid zijn voor een bitcoin te betalen.

Een van de basisprincipes van het bitcoinstelsel is dat het maximale aantal bitcoin is begrensd. Naar wij begrijpen ligt die grens op (ongeveer) 21 miljoen en staat de teller momenteel op iets meer dan 17 miljoen.⁵

Nieuwe bitcoins ontstaan tijdens een proces wat in het Engels *mining* wordt genoemd. Bij dit proces wordt een nieuw stukje (*block*; wij gebruiken hierna: ‘blok’) ‘grootboek’ aan de blockchain toegevoegd. Het vormen van een nieuw blok (het minen) vergt erg veel rekenkracht, mede omdat elk blok – ter bevestiging dat het om een valide blok gaat – naast de toegevoegde transactiegeschiedenis ook een zogenaamde *proof-of-work*, een soort cryptografische toetssteen, dient te bevatten. Miners zijn bereid hun computer hiervoor ter beschikking te stellen, omdat de miner die een nieuw blok toevoegt aan de blockchain, als beloning daarvoor (a) een (vastgesteld) aantal nieuwe bitcoins als beloning ontvangt welke bitcoins ontstaan bij de aaneenschakeling van dat nieuwe blok (tot het maximumaantal van (ongeveer) 21 miljoen bitcoins is bereikt) en (b) recht

heeft op de transactievergoedingen van de transacties die in het nieuwe blok zijn vastgelegd.

De kracht van de bitcoinblockchain is dat deze decentraal en (voor bitcoingebruikers) openbaar inzichtelijk wordt opgeslagen op alle computers in het peer-to-peer netwerk en dat elk nieuw blok dat aan de blockchain wordt toegevoegd, ook een bevestiging is van de transacties die zijn opgenomen in eerdere blokken.⁶ Toevoegingen aan het grootboek worden op alle computers die zich in het peer-to-peer netwerk bevinden doorgevoerd. Door deze transparantie van het grootboek en daarmee alle bitcointransacties, is het onmogelijk om een bitcoin tweemaal door te verkopen. Doordat elk stukje grootboek steeds doorgaat waar het laatste eindigt, ontstaat er een aaneengesloten keten (de *blockchain*) die in zijn geheel een doorlopend ‘grootboek’ vormt van alle transacties binnen het bitcoinstelsel. De bitcoinblockchain bevat dus kortgezegd bitcointransacties. Het is een register van bitcointransacties (lees: verzendingen en ontvangsten van bitcoins) en bevat het precieze tijdstip en de grootte van elke transactie, evenals de bitcoinadressen van de verzendende bitcoingebruiker en ontvangende bitcoingebruiker. De informatie in de blockchain laat echter niet toe om bitcoingebruikers direct te identificeren.⁷

Het bitcoinstelsel werkt alleen als bitcoingebruikers (nieuw of bestaand) de ‘spelregels’ van het bitcoinstelsel aanvaarden

Om een bitcointransactie te kunnen doen dient een bitcoingebruiker te beschikken over een bitcoinportomonee (een *bitcoinwallet*). Deze bitcoinwallet zorgt in feite voor de interactie met de onderliggende bitcoinblockchain. Het is goed om te beseffen dat de bitcoins niet worden opgeslagen in de bitcoinwallet, maar dat de bitcoinwallet slechts toegang geeft tot de blockchain en de bitcoingebruiker de mogelijkheid geeft om bitcointransacties te doen met de aan de bitcoinwallet of, meer specifiek, aan een bitcoinadres in die bitcoinwallet gekoppelde bitcoins.

Een bitcoinwallet bevat een openbaar bitcoinadres om bitcoins op te kunnen ontvangen. Om bij een bitcointransactie bitcoins te kunnen ontvangen is zo’n adres vereist. Aan dit adres – ook wel aangeduid als de *public key* – worden de te ontvangen bitcoins gekoppeld. Daarnaast bevat de bitcoinwallet een toegangssleutel tot de bitcoinwallet waar-

4 Zie Rank 2015, p. 178.

5 Er wordt wel geschat dat het maximale aantal pas in 2140 wordt bereikt. Zie bijvoorbeeld ‘Laten we het nog eens hebben over de bitcoin’, *FD 2* december 2017.

6 Het is evenwel niet ongebruikelijk om, als extra waarborg, ervan uit te gaan dat een transactie pas echt vaststaat, wanneer het blok waarin die transactie is vastgelegd, door zes nadien aangehechte blokken is ‘bevestigd’. Omdat er gemiddeld elke tien minuten een nieuw blok aan de keten wordt vastgemaakt, kan het even duren voordat die gewenste bevestiging beschikbaar is. Retailers (en met name voedselbezorgdiensten) die betaling in bitcoin accepteren, die deze tijd niet hebben, zullen dus met minder zekerheid genoegen moeten nemen (en zullen dit risico verdisconteren in hun prijzen).

7 Een persoon kan bitcoingebruiker worden zonder dat hij of zij persoonsgegevens zal moeten mededelen.

mee de bitcoingebruiker transacties digitaal kan onderteekenen (de zogenaamde *private key*).⁸

2.2 Wat gebeurt er bij een bitcointransactie?

Om een bitcointransactie uit te (laten) voeren, geeft een bitcoingebruiker via zijn bitcoinwallet opdracht om van zijn bitcoins een bepaalde hoeveelheid te verzenden aan (het bitcoinadres van) een andere bitcoingebruiker. Door de bitcoinwallet lijkt het of het aantal bitcoins rechtstreeks wordt verzonden naar het bitcoinadres van de andere bitcoingebruiker. Dit is echter niet wat in de realiteit gebeurt.

Op het moment dat iemand een bitcointransactie wil doen en aangeeft dat hij bijvoorbeeld 0,1 BTC aan iemand anders wil verzenden, wordt een transactie aangemaakt met de volgende informatie: (1) bedrag van 0,1 BTC; (2) het publieke adres van de bitcoingebruiker die de bitcoins dient te ontvangen; en (3) de digitale handtekening met de privésleutel van de bitcoingebruiker die de bitcoins wil verzenden. Deze transactie wordt vervolgens door de bitcoinwallet niet rechtstreeks naar de ontvangende bitcoingebruiker verzonden, maar uitgezonden naar het onderliggende bitcoinnetwerk. Daar wordt de transactie opgemerkt door de computer(s) van een of meer miners. Die computers zullen de complete tot dan toe bestaande blockchain scannen om de volgende punten te valideren:

- Heeft de verzendende bitcoingebruiker voldoende bitcoins om deze transactie te kunnen doen?
- Heeft de verzendende bitcoingebruiker deze bitcoins niet al eerder verstuurd naar iemand anders?

Blijkt aan de hand van de bitcoinblockchain dat beide vragen positief moeten worden beantwoord (ook wel aangeduid als *consensus*), dan is er sprake van een valide bitcointransactie en wordt deze transactie opgenomen in het blok dat de miner aan het vormen is en vervolgens (als onderdeel van dat blok) toegevoegd aan de blockchain. Een bitcointransactie is in die zin vergelijkbaar met een standaard girale geldtransactie. Het belangrijkste verschil is dat de transactie door het netwerk moet worden gevalideerd in plaats van door een bank. Wij werken deze gang van zaken nog iets verder uit.

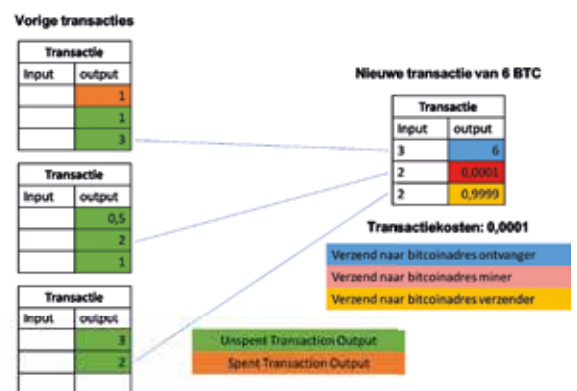
Het startpunt is de vraag of de verzendende bitcoingebruiker voldoende bitcoins heeft om de beoogde transactie te doen. Die vraag wordt niet beantwoord door simpelweg te kijken naar hoeveel bitcoins die gebruiker in zijn bitcoinwallet heeft. Hoewel de bitcoinwallet met behulp van bepaalde (online)software doorgaans wel een dergelijk saldo vermeldt, wordt in de onderliggende blockchain anders dan zoals we dat kennen bij een bankrekening geen saldo of balans bijgehouden. In plaats daarvan kijkt het systeem naar de bitcoins die bij eerdere bitcointransacties op de adressen in de bitcoinwallet zijn ontvangen en naar

de bitcoins die bij eerdere bitcointransacties zijn verzonden. Heeft de bitcoingebruiker bijvoorbeeld bij drie eerdere transacties 3 BTC, 1 BTC respectievelijk 2 BTC ontvangen, dan blijken uit de blockchain drie zogenaamde *unspent transaction outputs* met diezelfde waarde. Deze *unspent transaction outputs* worden niet samengevoegd tot één saldo, maar blijven in de blockchain als aparte uitkomsten vermeld totdat de bitcoingebruiker hen weer inzet voor een volgende transactie (de zogenaamde *spent transaction outputs*).

De transactiegeschiedenis (de uitkomsten van vorige bitcointransacties) dient dus als invoer (*input*) voor een volgende bitcointransactie en heeft directe invloed op de uitkomst (*output*) van de transactie. Deze in- en uitvoer kunnen bij een valide bitcointransactie als volgt worden samengevat:

- Transactie input: de *unspent transaction outputs* op het bitcoinadres van de verzendende bitcoingebruiker die worden ingezet voor de beoogde transactie
- Transactie output 1: de *unspent transaction output* op een bitcoinadres van de miner die de transactie bevestigt door deze op te nemen in het door hem gecreëerde blok (de transactiekosten).
- Transactie output 2: de *unspent transaction output* op een bitcoinadres van de ontvangende bitcoingebruiker.
- Transactie output 3: de *unspent transaction output* op een bitcoinadres van de verzendende bitcoingebruiker ter grootte van het aantal bitcoins dat overblijft van de invoer, na aftrek van (a) de transactiekosten (transactie output 1) en (b) het aantal dat is verzonden aan het adres van de ontvangende bitcoingebruiker (transactie output 2).

In de volgende afbeelding wordt schematisch weergegeven wat er gebeurt als er een bitcointransactie wordt gedaan.⁹



In het voorbeeld worden er 6 BTC verstuurd van de ene bitcoingebruiker (de verzender) aan de andere bitcoingebruiker (de ontvanger). De volgende stappen worden uitgevoerd:

⁸ De bitcoinwallet kan worden uitgedrukt in een unieke tekenreeks en kan digitaal worden opgeslagen op een harde schijf of een USB-stick maar kan ook op papier worden afgedrukt met een QR-code. In theorie is het mogelijk om zelfs de tekenreeks uit het hoofd te leren. Als de private key verloren gaat dan is toegang niet meer mogelijk tot de in het blockchain-bestand aan de public keys gealloceerde bitcoins.

⁹ Voorbeeld ontleend aan M. Antonopoulos, *Mastering Bitcoin, programming the open blockchain*, O'Reilly Media, Sebastopol: juni 2017 en E. Henderichs, *Bitcoin transactie: uitleg voor beginner tot technerd*, <https://binaryrebel.net/bitcointransactie/>.

- a. Er wordt een transactieoutput aangemaakt van 6 BTC naar het bitcoinadres van de ontvanger.
- b. Er wordt naar unspent transaction outputs in de transactiegeschiedenis van de verzender gezocht zodat de som van de outputs groter is dan het te verzenden bedrag. In het voorbeeld dus $3 + 2 + 2 = 7$ unspent transaction outputs.
- c. Deze unspent transaction outputs worden als transactie input gebruikt.
- d. Verschil wordt berekend tussen de transactie input en outputs. In het voorbeeld dus $7 - 6 = 1$ unspent transaction output (het is niet mogelijk om een fractie van een unspent transaction output te versturen).
- e. De transactiekosten (in het voorbeeld 0,0001 BTC) worden met dit verschil verrekend.
- f. Er wordt een transactieoutput aangemaakt van 0,0001 BTC naar het bitcoinadres van de miner.
- g. Er wordt een transactie output gemaakt van het restant naar het adres van de verzender. Dit laat zich het best vergelijken met wisselgeld. In dit voorbeeld dus $1 - 0,0001 = 0,9999$ BTC.
- h. Het bericht wordt verzonden naar het bitcoinnetwerk om aldaar te worden opgepikt door miners die de transactie kunnen valideren.
- i. Bij een geldige transactie vindt de transactie daadwerkelijk plaats en wordt deze opgeslagen in de blockchain.

2.3 Beschouwingen

Met het oog op de vragen die wij in deze bijdragen pogen te beantwoorden, stellen wij met betrekking tot bitcoins en de werking van het bitcoinstelsel het volgende vast:

- a. Het bitcoinstelsel werkt alleen als bitcoingebruikers (nieuw of bestaand) de ‘spelregels’ van het bitcoinstelsel aanvaarden.¹⁰
- b. Als in normaal spraakgebruik wordt gesteld dat iemand bitcoins heeft, betekent dat eigenlijk dat uit de blockchain¹¹ blijkt dat iemand (degene die toegang heeft tot de bitcoinwallet¹²) een positie heeft om unspent transaction outputs, die ontvangen zijn op een bitcoinadres waartoe die bitcoingebruiker toegang heeft, in te zetten bij nieuwe bitcointransacties en te verzenden naar een ander bitcoinadres.
- c. Die positie heeft een bitcoingebruiker altijd zolang er meer dan één bitcoinadres in omloop is (lees: het verzenden naar een ander bitcoinadres is altijd mogelijk en niet afhankelijk van medewerking van de ontvangende bitcoingebruiker).¹³ Binnen het bitcoinstelsel heeft die positie pas waarde als een andere bitcoingebruiker de

bitcointransactie als (tegen)prestatie accepteert in het kader van een (wederkerige) overeenkomst. Zolang aan de bitcointransactie geen overeenkomst ten grondslag ligt kan die acceptatie niet worden afgedwongen. Wij kunnen ons echter voorstellen dat de verwachting¹⁴ dat andere bitcoingebruikers een bitcointransactie als tegenprestatie in het kader van nog te sluiten wederkerige overeenkomsten zullen accepteren, voordien al op geld waardeerbaar is en te gelde kan worden gemaakt door die positie (in combinatie met de relevante public key en private key¹⁵) te verkopen.

- d. Het (al dan niet tegen een bepaalde tegenprestatie) overdragen van voornoemde positie door de bitcoingebruiker moet in onze ogen worden onderscheiden van het doen van een bitcointransactie waarbij de bitcoingebruiker (al dan niet tegen een bepaalde tegenprestatie) de aan zijn bitcoinadres gekoppelde unspent transaction outputs (of een deel daarvan) verzendt naar het bitcoinadres van een andere bitcoingebruiker.
- e. Als gevolg van een bitcointransactie neemt van de verzendende bitcoingebruiker de som van de aan zijn bitcoinadres gekoppelde unspent transaction outputs af en ziet de ontvangende bitcoingebruiker de som van de aan zijn bitcoinadres gekoppelde unspent transaction outputs toenemen. Ter vergelijking zou gedacht kunnen worden aan een rekening-courantpositie bij een bank; de rekeninghouder kan – wanneer de bank dit zou toelaten – zijn contractuele positie (en daarmee zijn aanspraak op de bank) aan een derde overdragen, maar kan ook (een deel van) het positieve saldo van zijn rekening-courantpositie via girale betaling doen overschrijven op de rekening van een derde.¹⁶

3. Goederenrechtelijke status van bitcoin kapitaalkracht

3.1 Onderscheid unspent transaction outputs en bitcoin kapitaalkracht

Zoals wij hiervoor zagen in paragraaf 2, heeft een unspent transaction output geen intrinsieke waarde, geen afdwingbare tegenwaarde en geen stoffelijke verschijningsvorm en is zo’n unspent transaction output feitelijk niets meer dan een uitkomst van een keten van digitale handtekeningen opgeslagen in de blockchain. Anders dan door het onbruikbaar worden van de blockchain kan een unspent transaction output nimmer tenietgaan; de koppeling tussen de unspent transaction outputs en het desbetreffende bitcoinadres kan uitsluitend worden verbroken door het aangaan van een of meer nieuwe bitcointransacties (afstand doen van unspent transaction outputs is derhalve niet mogelijk), hoewel ook dan aan de hand van de blockchain is te herlei-

10 Zie S. Nakamoto, *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*, online publicatie uit 2008, te raadplegen op <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf> ('Nakamoto 2008'), par. 6.

11 Lees: uit een decentraal opgeslagen en door een constant veranderende groep individuele computers samengestelde en constant bijgehouden keten van digitale handtekeningen waarin transacties zijn vastgelegd.

12 Dit kunnen ook meerdere personen zijn.

13 Ervan uitgaande dat (i) de bitcoingebruiker over de relevante public key en private key beschikt en (ii) de bitcointransactie binnen het bitcoinnetwerk door een of meer miners wordt gevalideerd.

14 Vergelijk Geiregat 2018, p. 1047.

15 Zonder public key en private key kunnen immers geen bitcointransacties worden bewerkstelligd.

16 Zij het dat de bank niet de rekening-courantverhouding beheert, maar het bitcoinstelsel zelf.

den dat de unspent transaction outputs voorheen gekoppeld zijn geweest aan het desbetreffende bitcoinadres. Ook hebben we gezien dat een bitcoinadres is gekoppeld aan een bitcoinwallet en private key van een bitcoingebruiker. Via die bitcoinwallet en private key heeft die gebruiker toegang tot en kan hij bitcointransacties doen met de desbetreffende unspent transaction outputs. Wij hebben hiervoor betoogd dat de positie die de bitcoingebruiker daarmee heeft, vanwege de verwachting dat hij die bitcointransacties kan doen in ruil voor een bepaalde tegenprestatie van de ontvangende bitcoingebruiker, op geld waardeerbaar is en dus – anders dan unspent transaction outputs, die op zichzelf geen intrinsieke en/of tegenwaarde hebben – voor de bitcoingebruiker een zekere vermogenswaarde heeft. Wij duiden deze positie hierna aan als ‘*bitcoin kapitaalkracht*’. Wij maken onderscheid tussen unspent transaction outputs en bitcoin kapitaalkracht, omdat unspent transaction outputs (en dus in het normale spraakgebruik: bitcoins) in onze ogen op zichzelf, dat wil zeggen los van de ‘aanspraak’ die de bitcoingebruiker via een bitcoinwallet en private key daarop kan hebben, louter van technische/feitelijke aard zijn en (zoals gezegd) in het maatschappelijk verkeer geen waarde hebben. De toegang die een bitcoingebruiker via zijn bitcoinwallet en private key tot de unspent transaction outputs heeft, is een noodzakelijke voorwaarde voor het kunnen toekennen van waarde aan die unspent transaction outputs.¹⁷ Unspent transaction outputs gekoppeld aan een bitcoinadres waarvan de relevante private key verloren is gegaan, zijn immers voor altijd onbruikbaar en dus waardeloos. De term bitcoin kapitaalkracht, zoals wij dat hierboven (in navolging van Geiregat¹⁸) hanteren, betreft dus de verhouding tussen de unspent transaction outputs en de bitcoingebruiker die toegang heeft tot het bitcoinadres waaraan die unspent transaction outputs zijn gekoppeld. Het maatschappelijk verkeer vraagt in onze visie om goederenrechtelijke kwalificatie en verhandelbaarheid van bitcoin kapitaalkracht.¹⁹ Zo zal een curator die bitcoin kapitaalkracht willen verzilveren. Een bank wil mogelijk in geval van financiering dat de bitcoingebruiker de bitcoin kapitaalkracht in zekerheid geeft. Een schuldeiser wil beslag kunnen leggen op de bitcoin kapitaalkracht en verhaal kunnen nemen.

17 In zekere zin is dit vergelijkbaar met de onlinespelaccount die een deelnemer toegang geeft tot een virtuele wereld waarin virtuele objecten kunnen worden gekocht, vergelijkbaar met de situatie die aanleiding gaf tot het Runescape-arrest. Zonder account heeft de deelnemer geen toegang tot de virtuele wereld en dus geen mogelijkheid tot verkrijging van de virtuele objecten. C. Spierings en G. Pesselse (vergelijk C. Spierings en G. Pesselse, ‘Reële diefstal van een virtuele amulet: een analyse van het RuneScape-arrest vanuit straf- en goederenrechtelijk perspectief’, *NTBR*, 2012/28) concluderen ten aanzien van die situatie dat alleen het account als een vermogensrecht (in casu vorderingsrecht) kon worden aangemerkt en dat de virtuele objecten (juridisch) geen eigen kwalificatie toekomt.

18 Vergelijk Geiregat 2018, p. 1047.

19 Het wordt wel gezegd dat het goederenrecht in zo'n geval dient te faciliteren. Vergelijk Tweehuysen 2018, p. 607; S.E. Bartels, ‘20 jaar Nieuw BW en het goederenrecht: er is in die tijd veel/weinig gebeurd’, *AA* 2012/0478, p. 486; F.M.J. Verstijlen, ‘Goederenrecht 2.0?’, in: E. Koops e.a. (red.), *Digitaal privaatrecht*, Den Haag: BJu 2014, p. 149.

3.2 Biedt een vergelijking van de bitcointransactie met girale betaling een aanknopingspunt?

Voor de goederenrechtelijke kwalificatie speelt overdraagbaarheid een belangrijke rol. Hiervoor hebben wij gezien dat het (al dan niet tegen een bepaalde tegenprestatie) overdragen van bitcoin kapitaalkracht door de bitcoingebruiker in feitelijke zin moet worden onderscheiden van het doen van een bitcointransactie waarbij de bitcoingebruiker (al dan niet tegen een bepaalde tegenprestatie) aan zijn bitcoinadres gekoppelde unspent transaction outputs verzendt naar het bitcoinadres van een andere bitcoingebruiker. Wij zijn met Mijnsen²⁰ van mening dat de overgang van unspent transaction outputs (door Mijnsen aangeduid als bitcoins) die bij een bitcointransactie wordt bewerkstelligd het best vergelijkbaar is met de vermogensovergang die wordt bewerkstelligd door een girale betaling en dat van een goederenrechtelijke overdracht geen sprake kan zijn.²¹ Een bitcointransactie kan altijd worden verricht en is niet afhankelijk van medewerking van de ontvangende bitcoingebruiker.

De toegang die een bitcoingebruiker tot de unspent transaction outputs heeft, is een noodzakelijke voorwaarde voor het kunnen toekennen van waarde aan die unspent transaction outputs

Van Esch²² beschrijft de girale betaling als een samenstel van handelingen van de daarbij betrokken partijen, dat er uiteindelijk toe leidt dat de betaalrekening van de betalingsbegunstigde wordt gecrediteerd. De creditering van de betaalrekening betreft de administratieve verwerking van de vordering die de schuldeiser op zijn betaaldienstverlener (bank) krijgt als gevolg van de overmaking. Strekt de betaling tot delging van een geldschuld en voldoet zij aan hetgeen schuldeiser en schuldenaar hieromtrent hebben afgesproken²³, dan heeft de voltooiing van de girale betaling het rechtsgevolg dat de schuldenaar is bevrijd. Al deze elementen lijken ook voor een bitcointransactie te gelden, met dien verstande dat (i) de schuldeiser (de ontvangende bitcoingebruiker) geen vordering op een betaaldienstverlener

20 F.H.J. Mijnsen, *Verbindenissen tot betaling van een geldsom* (Monografieën BW B39), Deventer: Kluwer 2017 (‘Mijnsen 2017’), par. 1.6.

21 Uit HR 26 januari 2007, ECLI:NL:HR:2007:AZ0614, *NJ* 2007/76 (Ontvanger/Kerseboom), volgt dat de rechtsverhouding tussen de ontvanger en diens bank slechts verbintenissenrechtelijk van aard is. Het is dan ook niet juist om de vermogensovergang die tot stand komt door de ‘overheveling’ van een hoeveelheid bitcoins (unspent transaction outputs) uit een wallet naar een andere wallet, te zien als door levering bewerkstelligde overdracht. Vergelijk Mijnsen 2017, par. 1.6 en R.E. van Esch, *Giraal betalingsverkeer/Elektronisch betalingsverkeer* (Recht en Praktijk, nr. FR7), Deventer: Kluwer 2011, (‘Van Esch 2011’) par. 5.6.1.

22 Van Esch 2011, par. 5.6.1.

23 De schuldenaar is in beginsel bevoegd om giraal te betalen. De schuldeiser kan bij echter bij overeenkomst girale betaling uitsluiten. In dat geval moet de schuldenaar in chartaal geld betalen. Vergelijk artikel 6:114 lid 1 BW.

ner verkrijgt maar dat de som van aan zijn bitcoinadres gekoppelde unspent transaction outputs toeneemt als gevolg van de bitcointransactie en (ii) er geen vereffening is tussen betaaldienstverleners maar dat de administratieve verwerking plaatsvindt van de blockchain. Evenals een girale betaling kan een bitcointransactie worden gedaan zonder een overeenkomst die daartoe verplicht. Is de bitcoingebruiker echter verplicht op grond van een overeenkomst een bepaalde hoeveelheid bitcoins²⁴ te verzenden naar de wederpartij dan heeft de voltooiing van de bitcointransactie het rechtsgevolg dat de schuldenaar is bevrijd van die verplichting.²⁵

De bitcointransactie is in onze ogen niet van goederenrechtelijke aard. Wij zien de bitcointransactie als een feitelijke handeling,²⁶ die een vermogensovergang tussen de verzendende bitcoingebruiker en de ontvangende bitcoingebruiker tot gevolg heeft, ook in die gevallen waarin een rechtvaardiging voor die overgang ontbreekt.²⁷ De opvatting dat een bitcointransactie een goederenrechtelijke levering omvat, lijkt niet samen te gaan met het bitcoinstelsel waarbij bitcointransacties vereeuwigd worden in de blockchain en niet ongedaan kunnen worden gemaakt. Een revindicatoire aanspraak, bijvoorbeeld bij het ontbreken van een geldige titel, is niet mogelijk zonder medewerking van de ontvangende bitcoingebruiker. De bitcoins zullen in de blockchain immers terug “overgedragen” moeten worden. Hoewel wij menen dat een bitcointransactie als feitelijke handeling moet worden gekwalificeerd, zien wij ook dat deze kwalificatie leidt tot allerhande vervolgvragen, zoals: Hoe moet worden omgegaan met bitcointransacties na de faillietverklaring van de verzendende bitcoingebruiker. Is artikel 52 Fw van toepassing? Is het leerstuk van onverschuldigde betaling van toepassing in geval van een bitcointransactie zonder rechtsgrond? Kan er sprake zijn van ongerechtvaardigde verrijking etc.?

Ten overvloede merken wij op dat bij een bitcointransactie in feite niets wordt “overgedragen”. Er wordt enkel bewerkstelligd dat de som van unspent transaction outputs die zijn gekoppeld aan het bitcoinadres van de ene bitcoingebruiker afneemt en de som van unspent transaction outputs die zijn gekoppeld aan het bitcoinadres van de andere bitcoingebruiker toeneemt, met dien verstande dat laatstgenoemde unspent transaction outputs aan de hand

van de blockchain kunnen worden herleid tot de eerstgenoemde unspent transaction outputs.²⁸

3.3 Wat is feitelijk nodig voor de overgang van bitcoin kapitaalkracht?

Zonder diep te willen ingaan op hoe een bitcoingebruiker zijn bitcoin kapitaalkracht feitelijk kan overdragen aan een derde, stellen wij vast dat een dergelijke overdracht in elk geval zal vereisen dat de bitcoingebruiker de desbetreffende bitcoinwallet en private key (exclusief) aan die derde ter beschikking stelt, zodat die derde als verkrijger daarmee als ware in de positie treedt van de overdragende bitcoingebruiker. Er vindt geen mutatie plaats in de blockchain; de unspent transaction outputs zijn immers niet gekoppeld aan (de persoon van) de bitcoingebruiker, maar aan het bitcoinadres waartoe de bitcoinwallet en private key toegang geven en waartoe nu die derde als verkrijger toegang krijgt.

3.4 Goederenrechtelijke status van bitcoin kapitaalkracht

Wil de overdracht en/of verpanding van die bitcoin kapitaalkracht goederenrechtelijk kunnen worden vormgegeven dan zal bitcoin kapitaalkracht in de eerste plaats moeten kunnen worden aangemerkt als goed in de zin van artikel 3:1 BW. Dit is het geval als bitcoin kapitaalkracht kan worden gekwalificeerd als zaak of vermogensrecht.²⁹ Volgens artikel 3:2 BW zijn zaken voor menselijke beheersing vatbare stoffelijke objecten. Bitcoin kapitaalkracht is (net zomin overigens als de unspent transaction outputs waarop deze betrekking heeft) duidelijk niet stoffelijk, zodat om die reden geen sprake kan zijn van een zaak.³⁰ Een eigendomsrecht op onstoffelijke goederen kent het huidige BW niet.

Wij zijn dan ook geneigd te concluderen dat een bitcointransactie zelf alleen van feitelijke aard is en geen plaats heeft binnen ons verbintenissen- en goederenrecht

Kwalificeert bitcoin kapitaalkracht dan als een vermogensrecht? Vermogensrechten zijn ingevolge artikel 3:6 BW rechten die, het zij afzonderlijk, hetzij tezamen met een ander recht, overdraagbaar zijn of ertoe strekken de recht-hebbende stoffelijk voordeel te verschaffen ofwel verkregen zijn in ruil voor stoffelijk voordeel. Kortom, een recht met vermogenswaarde. Overdraagbaarheid, stoffelijk voordeel en ruilwaarde zijn de aanwijzingen voor vermogenswaarde waar artikel 3:6 BW de kwalificatie als vermogensrecht

24 Zoals wij in paragraaf 2 hebben uiteengezet, is er eigenlijk geen sprake van het verzenden van bitcoins maar het inzetten van unspent transaction outputs.

25 Uiteraard is het recht dat uit een dergelijke overeenkomst voortvloeit voor de wederpartij een vorderingsrecht, een vorderingsrecht dat gebruikt kan worden om aan te tonen dat een ander is opgehouden te betalen in het kader van een faillissementsaanvraag (vergelijk Rb. Amsterdam 14 februari 2018, ECLI:NL:RBAMS:2018:869).

26 De opdracht van de bitcoingebruiker in zijn bitcoinwallet om een bitcointransactie te doen kwalificeert onzes inziens in beginsel wel als een rechtshandeling.

27 Hoewel wij ook zeker de voordelen zien van de blockchain, vragen wij ons af in hoeverre het vanuit maatschappelijke oogpunt wenselijk is dat transacties (zoals bitcointransacties) geheel afhankelijk zijn van een daarop betrekking hebbende blockchain. Wie kan bijvoorbeeld worden aangesproken als een transactie niet of niet correct uitgevoerd?

28 Volgens Rank (Rank 2015, par. 15.2) worden bitcoins overgedragen/geleverd van de ene bitcoinwallet naar de andere wallet. Dit lijkt onzes inziens om deze reden onjuist.

29 Zoals eerder geconcludeerd kwalificeren de unspent transaction outputs niet onzes inziens niet als zelfstandig goed.

30 H.J. Snijders en E.B. Rank-Berenschot, *Goederenrecht* (SBR 2), Deventer: Kluwer 2017 ('Snijders & Rank-Berenschot 2017'), nr. 27.

op baseert.³¹ Die aanwijzingen gelden niet als cumulatieve voorwaarden. Onder vermogensrechten vallen grofweg vorderingsrechten, goederenrechtelijke rechten en andere rechten, zoals rechten op voortbrengselen van de menselijke geest.

Duidelijk is het in ieder geval dat bitcoin kapitaalkracht niet als een recht op voortbrengsel van de menselijke geest betreft. Is het dan een vorderingsrecht? Het begrip vorderingsrecht is niet in de wet omschreven. Met het begrip wordt op de actieve zijde van een verbintenis bedoeld, oftewel het materiële recht van een schuldeiser op een prestatie.³² Daartegenover staat de passieve zijde van een verbintenis, de verplichting van een schuldenaar om te presteren, oftewel de schuld. Het bestaan van een vorderingsrecht houdt dus verband met een verbintenis. Het begrip verbintenis is evenmin in de wet omschreven. Onder verbintenis moet worden verstaan een vermogensrechtelijke betrekking tussen twee of meer personen, krachtens welke de een jegens de ander tot een prestatie gerechtigd is en deze jegens gene tot die prestatie verplicht is.³³ De vraag die dus allereerst beantwoord moet worden is of er sprake is van een vermogensrechtelijke betrekking tussen twee of meer personen. Hoewel er geen sprake is van een centrale instantie die “bitcoins” uitgeeft, menen wij dat er wel degelijk sprake is van een betrekking tussen de deelnemers van het bitcoinstelsel (hiervoor aangeduid als de bitcoingebruikers). De bitcoingebruiker is door het zichzelf toegang verschaffen tot de blockchain door middel van de bitcoinwallet (impliciet) akkoord gegaan met de spelregels van het bitcoinstelsel tezamen met alle andere bitcoingebruikers³⁴ en heeft zoals hierboven reeds uiteengezet de verwachting dat andere bitcoingebruikers een bitcointransactie als (tegen)prestatie in het kader van nog te sluiten (wederkerige) overeenkomsten zullen accepteren.³⁵ De vraag is of een dergelijke verwachting voldoende is om te spreken van een recht op een prestatie (tot het geven van iets of tot iets te doen of niet te doen), zoals Geiregat (naar Belgisch recht) betoogt.³⁶ Het is onzes inziens slechts een verwachting en geen prestatie die kan worden afgedwongen, tenzij zulks is overeengekomen.³⁷ Al met al neigen wij er dan ook toe om de bitcoin kapitaalkracht niet als vorderingsrecht te kwalifi-

ficeren, hoewel wij het een interessante gedachte-exercitie vinden.

Is er dan sprake van een andersoortig vermogensrecht? Over de vraag of bitcoins (wij spreken liever over unspent transaction outputs³⁸) als een vermogensrecht, anders dan een vorderingsrecht kwalificeert, is al het nodige geschreven. Zo wordt de vergelijking al snel gemaakt met software. Van software wordt aangenomen dat het geen vermogensrecht betreft.³⁹ Het afgeleide daarvan, het auteursrecht op de software, echter wel.⁴⁰ Qua verschijningsvorm is er zeker de nodige overeenstemming. De unspent transaction output is niet meer dan een uitkomst van een keten van digitale handtekeningen opgeslagen in de blockchain. Deze gegevens sec kunnen niet als vermogensrecht worden aangemerkt. De bitcoin kapitaalkracht mogelijk wel. De unspent transaction outputs zijn voor de bitcoingebruiker die toegang heeft tot het bitcoinadres waaraan deze zijn gekoppeld vatbaar voor feitelijke beheersing. Andere bitcoingebruikers kunnen geen bitcointransacties doen met unspent transaction outputs waartoe zijn geen toegang hebben. Dit is onzes inziens een wezenlijk verschil met software. Software is naar zijn aard dupliceerbaar. Bovendien is aan de hand van de blockchain de oorsprong en verdere bitcoinadresmutaties ten aanzien van een unspent transaction output te herleiden en daarmee is een unspent transaction output individualiseerbaar en in beginsel uniek.⁴¹

3.5 Vergelijking bitcoinstelsel met barteringstelsel

Wij zouden het bitcoinstelsel willen vergelijken met het barteringstelsel. Het barteringstelsel komt neer op een ruilhandel in goederen en/of diensten waarbij in barteringeenheden kan worden betaald in plaats van gewoon geld. De deelnemers worden als leden aangemerkt. Alleen barteringleden kunnen met elkaar overeenkomsten sluiten waarbij geheel of gedeeltelijk in barteringeenheden wordt betaald.

31 Snijders & Rank-Berenschot 2017, nr. 29.

32 Vergelijk B.A. Schuijling, *Levering en verpanding van toekomstige goederen* (Onderneming en recht nr. 90), Deventer: Kluwer 2016 (hierna: ‘Schuijling 2016’), par. 3.4.3.1 en Asser Hartkamp/Sieburgh 6-I, 2016/6.

33 Asser Hartkamp/Sieburgh 6-I, 2016/6.

34 Vergelijk Nakamoto 2008, par. 4 en Geiregat 2018, p. 1046. De aankoop en de delving van bitcoins hebben tot gevolg dat andere bitcoingebruikers op grond van de spelregels moeten erkennen dat de bitcoin kapitaalkracht van de andere bitcoingebruikers is toegenomen dan wel afgenomen.

35 Vergelijk Geiregat 2018, p. 1047.

36 Vergelijk Geiregat 2018, p. 1047.

37 De verwachting wordt alweer sterker als een onderneming de mogelijkheid biedt om met bitcoins te betalen, zoals Thuisbezorgd dat bijvoorbeeld doet. Die mogelijkheid kan op ieder moment echter worden ingetrokken. Zie Schuijling 2016, par. 3.2.3.3 voor zijn analyse over de vraag of een verwachtingsrecht een vorderingsrecht kan opleveren.

38 Omwille van de leesbaarheid gaan wij er in het vervolg van deze bijdrage vanuit dat iedere unspent transaction output die gekoppeld is aan het bitcoinadres waartoe de bitcoingebruiker toegang heeft, steeds een waarde heeft van één bitcoin en dat de bitcoingebruiker dus via zijn bitcoinwallet toegang heeft tot evenveel bitcoineenheden als unspent transaction outputs. Zoals wij hiervoor hebben gezien, zal een unspent transaction output in de praktijk echter doorgaans juist een hogere (bijvoorbeeld 2 BTC) of lagere (bijvoorbeeld 0,3 BTC) waarde hebben.

39 De Hoge Raad (HR 27 april 2012, *NJ* 2012/293 (Beeldbrigade/Hulskamp)) heeft geoordeeld dat de kooptitel van toepassing is op de koop van software. Software dient op grond van het bepaalde in art. 7:1 BW en 7:47 BW ofwel als zaak ofwel als vermogensrecht te kwalificeren om onder bepalingen voor koop te vallen. De kwalificatie door de Hoge Raad lijkt echter gebaseerd op doelredentie. Hij oordeelt ook: “Deze toepasselijkheid is ook wenselijk omdat de kooptitel een uitgewerkte regeling geeft inzake conformiteit, klachtplicht en verjaring, en omdat met die toepasselijkheid de rechtspositie van de koper wordt versterkt (met name in het geval van consumentenkoop en koop op afstand). In al deze opzichten bestaat geen aanleiding de aanschaf van standaardsoftware te onderscheiden van de koop van zaken en vermogensrechten.” De vraag blijft openstaan hoe software goederenrechtelijk wordt overgedragen.

40 Vergelijk annotatie H.J. Snijders onder HR 6 februari 1998, *NJ* 1999/479; Rank 2015, p. 184; Van Ingen & Smits 2018, p. 20.

41 Theoretisch kan een unspent transaction output dezelfde route hebben gevolgd qua oorsprong en bitcoinadresmutaties als een andere unspent transaction output.

Het is echter niet zo dat een barteringlid verplicht is om te accepteren dat een ander barteringlid in barteringenheden betaalt. De transacties tussen leden worden door een serviceorganisatie, Bartering genaamd, geadmistreerd en in een rekening-courant geboekt. Dit doet ze in de zogenaamde barteringenheden. Het saldo hiervan kan bij Bartering noch bij de barteringleden in geld worden opgeëist en is in de verhouding met Bartering onoverdraagbaar gemaakt. Anders dan bij het barteringstelsel worden bij het bitcoinstelsel de bitcointransacties in het openbaar grootboek vastgelegd en wordt het systeem beheerd door het bitcoinnetwerk.

De vraag of de barteringenheden als vermogensbestanddelen moesten worden aangemerkt is al in de begin jaren negentig aan de Hoge Raad voorgelegd. Het hof merkte de barteringenheden als vermogensbestanddelen aan die vatbaar zijn voor beslag, executie en verhaal. De Hoge Raad laat dit oordeel in stand. Het zij hier wel vermeld dat de Ontvanger derdenbeslag had gelegd onder Bartering ten laste van een van de leden en dat men in die zin uitging van een vorderingsrecht op Bartering. Doordat het saldo niet contant bij Bartering kon worden opgeëist en de vordering contractueel onoverdraagbaar was gemaakt, heeft onzes inziens het barteringlid eenzelfde positie als een bitcoingebruiker: een positie om transacties te kunnen aangaan met andere deelnemers aan het stelsel waarmee kan worden overeengekomen dat in barteringenheden respectievelijk in bitcoins kan worden betaald. In beide stelsels is men afhankelijk van de vraag of de andere deelnemer van het stelsel als (tegen)prestatie betaling in barteringenheden respectievelijk bitcoins aanvaardt. Nu de Hoge Raad de barteringenheden als vermogensbestanddelen (lees: vermogensrechten⁴²) aanmerkt, menen we dat hetzelfde zou moeten gelden voor bitcoin kapitaalkracht. Een ander argument ter legitimatie van het aanmerken van bitcoin kapitaalkracht als vermogensrecht is dat bitcoin kapitaalkracht het belangrijkste kenmerk van een vermogensrecht heeft: het vertegenwoordigt vermogenswaarde.

3.6 Goederenrechtelijk recht op onstoffelijk vermogensobject?

Bitcoin kapitaalkracht vertoont in onze ogen zowel kenmerken van een persoonlijk recht (bitcoingebruikers aanvaarden de spelregels van het bitcoinstelsel – er is een zekere rechtsverhouding – in combinatie met de verwachting dat andere bitcoingebruikers bitcointransacties als tegenprestatie aanvaarden) als van een absoluut recht zoals exclusiviteit en controle (de bitcoingebruiker heeft via zijn bitcoinwallet toegang tot de aan zijn bitcoinadres gekoppelde unspent transaction outputs en heeft derhalve de exclusieve en feitelijke heerschappij en technisch is het niet mogelijk voor derden (anders dan door hacken) die toegang te verkrijgen of daarop inbreuk te maken). Bij eigendom komt die exclusiviteit het beste tot haar recht. Interessant

is de constatering dat een bitcoingebruiker het hebben van bitcoins ook als eigendom ervaart. Omdat we hebben geconstateerd dat bitcoin kapitaalkracht geen fysiek object en dus geen zaak is, is een eigendomsrecht op bitcoin kapitaalkracht niet mogelijk. Uit artikel 5:1 BW volgt immers dat eigendom alleen mogelijk is op een zaak. Toch zou onzes inziens het recht op bitcoin kapitaalkracht de goederenrechtelijke status van een recht vergelijkbaar met die van een eigendomsrecht moeten hebben: een goederenrechtelijk recht op een niet stoffelijk vermogensobject (de term zoals die werd gehanteerd in ons oud BW). Voor een dergelijk goederenrechtelijk recht zouden in onze ogen ook andere bevoegdheden behorende bij het eigendomsrecht moeten gelden, zoals het recht op revindicatie (artikel 5:2 BW) dat vooralsnog alleen voor zaken bestaat. Een aspect van eigendom is dat het object waar het eigendomsrecht op rust voor eigen nut kan worden gebruikt.⁴³ Wie via een bitcoinwallet toegang heeft tot aan het bitcoinadres gekoppelde unspent transaction outputs, kan deze unspent transaction outputs inzetten voor nieuwe bitcointransacties. De bitcoingebruiker wil ongestoord dit recht kunnen uitoefenen, los van de mogelijkheden om inbreuk hierop via de strafrechtelijke weg⁴⁴ en/of onrechtmatige daad vordering te voorkomen of ongedaan te maken.

3.7 Overdraagbaarheid geen vereiste voor het aanmerken als vermogensrecht

Er wordt in de literatuur wel gesteld dat als (goederenrechtelijke) rechten niet overdraagbaar zouden zijn in de zin van artikel 3:83 lid 3 BW, deze ook niet als vermogensrechten kunnen worden aangemerkt.⁴⁵ Uit artikel 3:83 lid 3 BW volgt dat alle rechten anders dan eigendom, beperkte rechten en vorderingsrechten – waaronder wij bitcoin kapitaalkracht scharen – slechts overdraagbaar zijn wanneer de wet dit bepaalt. Uit het hiervoor genoemde barteringenheden-arrest volgt dat vermogensobjecten die niet onoverdraagbaar zijn wel degelijk als vermogensrecht kunnen worden beschouwd en vatbaar kunnen zijn voor beslag en executie.⁴⁶ Een goed dat niet overdraagbaar is, heeft echter wel de implicatie dat uitwinning niet mogelijk is. In het barteringenheden-arrest lijkt de oplossing hierin gelegen dat de Ontvanger de vermogensbestanddelen niet verkoopt maar als het ware in de plaats wordt gesteld van de belasting-schuldige en de rechten van de belastingsschuldige als barteringlid jegens de andere barteringleden van het barteringstelsel kan uitoefenen, zij het met de daaraan verbonden

43 Vergelijk T.F.E. Tjong Tjin Tai, Data in het vermogensrecht, *WPNR* 2016/7085 ('Tjong Tjin Tai 2016'), p. 995.

44 In het Runescape-arrest (HR 31 januari 2012, ECLI:NL:HR:2012:BQ9251, *NJ* 2012/536, m.nt. N. Keijzer), heeft de Hoge Raad een virtueel amulet, als 'enig goed' in de zin van artikel 310 Sr aangemerkt. In voetnoot 17 hebben we al de vergelijking gemaakt tussen het bitcoinstelsel en de spelomgeving van het onlinespel Runescape. Voor de Hoge Raad was het feit dat de spelgebruiker bij Runescape met zijn account de exclusieve en feitelijke heerschappij over de virtuele amulet een belangrijk kenmerk voor 'goed' in strafrechtelijke zin.

45 Zie bijvoorbeeld Mijnsen 2017, par. 1.6.

46 HR 5 november 1993, *NJ* 1994, 640, m.nt. H.J. Snijders (Ontvanger/Bartering).

42 In het barteringenheden-arrest wordt de term 'vermogensbestanddeel' gehanteerd. Het betrof evenwel een – weliswaar niet afdwingbaar – vorderingsrecht op Bartering en dus een vermogensrecht.

beperkingen zoals deze uit de barteringvoorwaarden voortvloeien.⁴⁷ Voor bitcoin kapitaalkracht zou dat betekenen dat de beslaglegger als het ware in de plaats wordt gesteld van de beslagene als bitcoingebruiker en de unspent transaction outputs gekoppeld aan het bitcoinadres van de die beslagene (als bitcoingebruiker) kan inzetten voor nieuwe bitcointransacties en ook een transactie kan aangaan met een bitcoinwisselkantoor waarbij de bitcoins worden omgezet⁴⁸ in geld.⁴⁹

Bovendien is de vraag hoe men artikel 3:83 lid 3 BW dient te lezen. Uit de parlementaire geschiedenis blijkt niet waarom de wetgever de overdraagbaarheid zou hebben willen beperken. In de literatuur wordt wel betoogd dat daar waar de praktijk behoefte heeft aan overdraagbaarheid van dergelijke rechten, men artikel 3:83 lid 3 BW met verwijzing naar een soortgelijk gehanteerd criterium in het *Quint-Te Poel*-arrest⁵⁰ zo dient te lezen dat een recht bij gebreke van een uitdrukkelijke wettelijke regeling toch overdraagbaar is als dat past in het stelsel van de wet en aansluit bij de in de wet geregelde gevallen.⁵¹ We kunnen ons voorstellen dat er een dergelijke redenering ook wordt toegepast op bitcoin kapitaalkracht.

3.8 Enkele aspecten bij levering van bitcoin kapitaalkracht

Omdat er in andere bijdragen al het nodige over de levering van bitcoins is gezegd (en veel hiervan een-op-een

toepasbaar is op bitcoin kapitaalkracht), volstaan wij op dit onderwerp met de volgende opmerkingen.

Levering van andere goederen dan de in art. 3:89 – 3:94 BW genoemde goederen (kort gezegd, registergoederen, roerende zaken, niet zijnde registergoederen, vorderingsrechten en andere relatieve rechten) en waarvoor ook in bijzondere wetten geen afzonderlijke regeling is gegeven, geschiedt ingevolge art. 3:95 BW per (authentieke of onderhandse) akte. Dit zou derhalve ook gelden voor bitcoin kapitaalkracht, voor zover kan worden aangenomen dat bitcoin kapitaalkracht overdraagbaar is. In het verlengde hiervan zou toekomstige bitcoin kapitaalkracht op grond van artikel 3:97 BW bij voorbaat kunnen worden geleverd. Via de schakelbepalingen art. 3:98 BW en art. 3:236 lid 2 BW is een en ander dan bovendien van overeenkomstige toepassing op de vestiging van een pandrecht op bitcoin kapitaalkracht.

**Nu de Hoge Raad de
barteringen eenheden als
vermogensbestanddelen (lees:
vermogensrechten) aanmerkt,
menen we dat hetzelfde zou moeten
gelden voor bitcoin kapitaalkracht**

De levering van bitcoin kapitaalkracht zal altijd gepaard moeten gaan met de *feitelijke* afgifte van (de bitcoinwallet met) de private key. Hierbij dringt de parallel met de traditio symbolica zich op. De traditio symbolica houdt in dat de levering van een roerende zaak door bezitsverschaffing ook symbolisch kan geschieden. Zo kan men bijvoorbeeld graan feitelijk overgeven door de sleutels te overhandigen van een pakhuis, waarin het graan ligt opgeslagen. Omdat bitcoin kapitaalkracht evenwel niet wordt aangemerkt als een roerende zaak en levering bij akte is vereist, gaat de parallel niet op. Dat neemt niet weg dat praktisch gezien het geen gekke oplossing zou zijn, mits wel wordt bewerkstelligd dat de vervreemder niet langer meer over de private key beschikt.

Vanwege de onlosmakelijke koppeling tussen bitcoin kapitaalkracht en (bitcoinwallet met) de private key, zouden wij ons overigens ook een benadering kunnen voorstellen waarbij de private key wordt aangemerkt als (digitaal) toonderstuk en dan dus in zekere zin geacht wordt de bitcoin kapitaalkracht te belichamen. In deze benadering – die voorbijgaat aan het feit dat een toonderstuk op papier dient te worden gesteld⁵² – zou een bitcoingebruiker de levering van de bitcoin kapitaalkracht kunnen doen plaatsvinden door de verkrijger in staat te stellen die macht uit te oefenen, die hij zelf over de private key (als toonderstuk) kon uitoefenen⁵³ (lees: deze aan de verkrijger ter beschik-

47 We hebben overigens moeite met het concept van beslag tot afgifte, ook in het geval van barteringen eenheden. Beslag tot afgifte of levering kan onzes inziens alleen worden gebaseerd op een persoonlijk recht (een contractueel overeengekomen vordering tot afgifte/levering) of een zakelijk recht. De executoriale titel zal ook daar betrekking op moeten hebben. Het barteringslid ten laste van wie beslag was gelegd had in casu geen afdwingbaar recht tot verkrijging van de barteringen eenheden op Bartering (onder wie beslag was gelegd). Verhaalsbeslag had dan in onze ogen ook meer voor de hand gelegen (dit is anders in het geval bij een vordering tot verkrijgen van een aantal bitcoins; in dat geval zal bewerkstelligd moeten worden dat de wederpartij meewerkt aan de overeengekomen prestatie). Omdat de vordering op Bartering onoverdraagbaar was gemaakt was het volgens de annotator H.J. Sijnders onmogelijk om die vordering over te dragen. De advocaat-generaal is wel van mening dat dit kon. De Hoge Raad lijkt dit in het midden te laten. Met de uitkomst kunnen we echter leven in die zin dat voor het hof / de Hoge Raad kennelijk als uitgangspunt werd genomen dat de Ontvanger zich op de waarde van de barteringen eenheden moest kunnen verhalen zij het dat de wijze waarop geen echte executie betrof.

48 Voor de goede orde: het bitcoinwisselkantoor accepteert dan (onverplicht) zelf of namens een derde als wederpartij de betaling in unspent transaction outputs (bitcoins) als tegenprestatie voor haar prestatie tot betaling van een bepaalde geldsom. Hoewel het in de huidige marktomstandigheden vrij waarschijnlijk zal zijn dat een bitcoingebruiker op die wijze zijn unspent transaction outputs in geld zal kunnen omzetten, blijft dit tot aan de acceptatie door het wisselkantoor onzeker en dus – zoals hiervoor betoogd – een verwachting.

49 Anders dan Van Ingen & Smits (ten aanzien van bitcoin) menen wij dat bitcoin kapitaalkracht wel als een vermogensrecht zou moeten worden aangemerkt en vatbaar is voor beslag (Van Ingen & Smits 2018 p. 17 e.v.). Wij delen echter wel de opvatting Van Ingen & Smits dat er grote praktische problemen zijn bij uitwinning, zeker als dit vermogensrecht onoverdraagbaar zou zijn.

50 HR 30 januari 1959, ECLI:NL:HR:1959:AI1600, NJ 1959, 548, m.nt. D.J. Vee-gens (Quint-Te Poel). Zie nader met name: W. Sijnders, 'Ongeregeldheden in het vermogensrecht (I)', *WPNR* 2005, afl. 6607, p. 79 e.v.

51 Vergelijk Sijnders & Rank-Berenschot 2017, nr. 312.

52 Zie R. Zwitser, *Order- en toonderpapieren* (Monografieën BW A28), Deventer: Kluwer 2017, hfd. 1.

53 Vergelijk artikelen. 3:114 en 3:115 BW.

king te stellen en zichzelf te onthouden van het verdere gebruik daarvan).

Wanneer we de levering van bitcoin kapitaalkracht in lijn met de twee hiervoor genoemde figuren (traditio symbolica en behandeling als toonderstuk) zouden benaderen als ware het roerende zaken, dan biedt dit (naast de verpanding bij akte) ook de mogelijkheid tot het vestigen van vuistpand; in die zin dat het vuistpand tot stand komt door het in de macht van de pandgever (of derde) brengen van (de bitcoin-wallet met) de private key.

Wat hier ook van zij: bij de levering van bitcoin kapitaalkracht zullen naast feitelijke afgifte van de bitcoinwallet (en private key) ook andere bevoegdheden moeten geregeld:

- Een verbod voor de verzendende bitcoingebruiker om kopieën van de private key te behouden;
- Een verbod voor de verzendende bitcoingebruiker om de aan het bitcoinadres gekoppelde unspent transaction outputs nog in te zetten voor nieuwe bitcointransacties.⁵⁴

Afronding

Op basis van onze beschouwing van hoe het bitcoinstelsel in elkaar steekt, hebben wij gezien dat wat in het normaal spraakgebruik wel wordt aangeduid als ‘bitcoin’ in feite de unspent transaction outputs betreft die zijn gekoppeld aan een bitcoinadres waartoe een bitcoingebruiker via zijn bitcoinwallet en private key toegang heeft. De bitcoingebruiker kan met die unspent transaction outputs bitcointransacties doen. Niets meer en niets minder. Of de bitcoin-

gebruiker daarvoor een tegenprestatie ontvangt, hangt volledig af van de bereidheid van andere bitcointransacties om zich (onverplicht) tot die tegenprestatie te binden. Anders dan als voorwerp van zo’n overeenkomst zien wij unspent transaction outputs (bitcoins) en bitcointransacties toch vooral als puur feitelijke aangelegenheid.

De waarde van bitcoins waarover wij in de inleiding spraken zit in onze visie dus niet in de unspent transaction outputs (bitcoins) zelf, maar in de positie die een bitcoingebruiker heeft doordat hij via zijn bitcoinwallet en private key daarmee bitcointransacties kan doen. Wij hebben die positie hiervoor omschreven als de “bitcoin kapitaalkracht” van een bitcoingebruiker.

Het bitcoinstelsel vertoont grote overeenkomsten met het barteringsstelsel en de positie die een barteringslid inneemt is in onze ogen sterk vergelijkbaar met de positie van een bitcoingebruiker. Mede tegen die achtergrond is het in onze ogen zeer goed verdedigbaar dat bitcoin kapitaalkracht, evenals (het recht van het barteringslid op) de barterings-eenheden, een vermogensrecht is in de zin van artikel 3:6 BW. Dit zou betekenen dat de bepalingen van het vermogensrecht hierop in beginsel van toepassing zijn.

Over de auteurs

Mr. J.L. Snijders

Jurian Snijders is advocaat te Rotterdam bij FIZ advocaten.

Mr. Y.C. Tonino

Youri Tonino is advocaat te Rotterdam bij FIZ advocaten.

54 Vergelijk de analyse van Tjong Tjin Tai (Tjong Tjin Tai 2016, p. 996) of eigendomsrechtelijke bevoegdheden van data over te dragen te zijn.