

Koninklijke Vereniging 'Handelsrecht'
Preadviezen 2022

Koninklijke Vereeniging 'Handelsrecht' Preadviezen 2022

De digitale vennootschap en digitaal handelsrecht

Prof. mr. H.E. Boschma

Mr. M.A.J. Cremers

Prof. dr. C.F. Van der Elst

Prof. mr. H.J. de Kluiver (red.)

Dr. A.J.F. Lafarre

Mr. S. Rietveld

Prof. mr. J.N. Schutte-Veenstra

Prof. mr. G. van Solinge

Dr. F.L. Stevens

Mr. L.E. Stroeve

Prof. mr. P.P. de Vries

Zutphen 2022



UITGEVERIJ *Paris*

ISBN 978-94-6251-305-1
NUR 827

© 2022 Uitgeverij Paris bv, Zutphen

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden vervoelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16h Auteurswet 1912 dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, www.reprorecht.nl).

Voor het overnemen van (een) gedeelte(n) uit deze uitgave in een bloemlezing, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) kan men zich wenden tot de Stichting PRO (Stichting Publicatie- en Reproductierechten Organisatie, Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, www.cedar.nl/pro).

Hoewel aan de totstandkoming van deze uitgave de uiterste zorg is besteed, aanvaarden de auteurs, redacteur(en) en uitgever geen aansprakelijkheid voor eventuele fouten en onvolkomenheden, noch voor de gevolgen hiervan.

Inhoudsopgave

Ten geleide – Prof. mr. H.J. de Kluiver / 11

Inleiding / 11

De virtuele vennootschap? Weg van de woonplaats / 11

De virtuele vennootschap? Op weg naar de zelfsturende rechtspersoon?

Over blockchain in het vennootschapsrecht / 12

Digitalisering van het handelsrecht; over complexe transacties, ‘smart contracts’ en blockchain / 13

Digitale oprichting van een rechtspersoon en de digitale notariële akte / 15

Digitale besluitvorming; op weg naar de virtuele aandeelhoudersvergadering / 16

Uitleiding / 17

Rechtspersonen met een virtuele zetel

– Prof. mr. G. van Solinge / 19

1 Inleiding / 19

2 EU-ondernemingen op weg naar het digitale tijdperk / 19

3 De zetel van de rechtspersoon / 21

4 Wat is een virtuele zetel? / 23

5 Internationaal privaatrecht inzake rechtspersonen / 25

5.1 Triage / 25

5.2 Rechtsmacht / 25

5.3 Toepasselijk recht / 28

5.4 Erkennung en tenuitvoerlegging van buitenlandse vonnissen / 29

6 Bestaande regels van internationaal privaatrecht lijken geen antwoord te geven / 30

7 Mogelijke alternatieven voor aanknopings / 31

7.1 Rechtspersoon ‘sans loi’ / 31

7.2 Geen zetel, maar wel centrum van optreden naar buiten ten tijde van de oprichting / 33

7.3 Forumkeuze / 34

7.4 Rechtskeuze / 35

8 Slotbeschouwing / 36

De (on)mogelijkheden van blockchain in het ondernemingsrecht – Prof. dr. C.F. Van der Elst en mr. dr. A.J.F. Lafarre / 39

1 Inleiding / 39

2 Wat is blockchain? / 41

2.1 De blokken van de blockchain / 42

2.2 Consensusmechanismes / 45

2.3	Versleuteling van transacties / 46
2.4	Smart contracts / 48
2.5	Publieke en private blockchains / 48
3	Toepassingen en mogelijkheden binnen ondernemingen en het ondernemingsrecht / 49
3.1	Decentrale Autonome Organisatie / 51
3.2	Oprichting en effectenuitgifte en -verhandeling / 52
3.2.1	Oprichting / 52
3.2.2	Aandelenuitgifte en -registratie / 53
3.2.3	Beursgenoteerde aandelen / 56
3.3	Besluitvorming / 58
3.3.1	Besluitvorming door aandeelhouders / 59
3.3.2	Grotere betrokkenheid van stakeholders / 62
4	Slot / 64

De digitale oprichting van de B.V.: mogelijkheden en moeilijkheden – Prof. mr. H.E. Boschma, prof. mr. J.N. Schutte-Veenstra en prof. mr. P.P. de Vries / 65

1	Inleiding / 65
2	Facilitering van de online oprichting van de B.V.: mogelijkheden en moeilijkheden / 67
2.1	Rechtskader: EU-regelgeving en nationale (uitvoerings)regelgeving / 67
2.2	Waartoe verplicht de Digitaliseringsrichtlijn ten aanzien van online oprichting van vennootschappen? / 68
2.3	Het Nederlandse wetsvoorstel: (beperkt) toepassingsbereik digitale oprichtingsmogelijkheid / 69
2.3.1	Inleiding / 69
2.3.2	Beperkt toepassingsbereik online oprichtingsmogelijkheid / 70
2.3.3	Novum: notariële oprichtingsakte B.V. <u>kan</u> elektronisch worden gepasseerd / 81
2.3.4	Novum: elektronische oprichtingsakte B.V. <u>kan</u> worden verleden in Engelse taal / 82
2.3.5	Online oprichting op basis van KNB-confectiemodel of maatwerk-akte / 84
2.4	Een blik over de grens: aanpak in België, Duitsland en Luxemburg / 86
3	Het digitale oprichtingsproces van de B.V.: de geboden waarborgen / 89
3.1	Het digitale oprichtingsproces in vogelvlucht / 89
3.2	Centraal systeem van gegevensverwerking en de KNB / 89
3.3	Ondertekening van de elektronische notariële akte en de eIDAS-verordening / 91
3.4	Identificatie: middelen, waarborgen en rechtsmiddelen / 93
3.4.1	Elektronische identificatiemiddelen, de eIDAS-verordening en de Wdo / 93
3.4.2	Identificatieproces en waarborgen / 95
3.4.3	Identiteitsfraude of identiteitsverwisseling: positie van de benadeelde persoon / 96
3.5	Beeld- en geluidsverbinding en Belehrung / 98

3.6	De elektronische volmacht / 99
3.7	Vertegenwoordigingsbevoegdheid / 100
3.8	De elektronische notariële akte / 102
3.9	Digitale vervolgstappen na de oprichting van een B.V. / 104
4	Samenvatting en aanbevelingen / 106
4.1	Samenvatting / 106
4.2	Aanbevelingen / 107
4.3	Tot slot / 108
	De digitale algemene vergadering – Mr. M.A.J. Cremers, mr. S. Rietveld en mr. L.E. Stroeve / 109
1	Permanente wettelijke regeling voor digitale algemene vergadering op komst / 109
2	Conclusies voor de inrichting van een nieuwe wettelijke regeling voor de digitale vergadering / 114
3	Functies van de algemene vergadering en de huidige wettelijke regeling / 115
3.1	Functies van de algemene vergadering / 115
3.2	De rechten van aandeelhouders bij de algemene vergadering / 116
3.3	De rechten van aandeelhouders in een fysieke algemene vergadering / 116
3.4	De rechten van aandeelhouders in een hybride algemene vergadering / 118
3.5	De rechten van aandeelhouders in de digitale algemene vergadering op grond van de Tijdelijke wet / 120
3.6	De rechten van aandeelhouders schematisch weergegeven / 121
4	Wensen en meningen over de volledig digitale algemene vergadering / 122
4.1	Inleiding / 122
4.2	Minister / 122
4.3	Expertgroep / 123
4.4	VEB/beleggers rond de beursvennootschap / 124
4.5	Eumedion/beleggers rond de beursvennootschap / 125
4.6	Stemadviesbureaus/beleggers / 126
4.7	VEUO / 126
5	Uitgangspunten van de preadviseurs / 127
5.1	Inleiding / 127
5.1.1	Zoveel mensen, zoveel wensen / 127
5.1.2	Modernisering / 127
5.1.3	Facilitering / 127
5.1.4	Flexibilisering / 128
5.1.5	Borgen van de dialoogfunctie / 128
5.1.6	Aandacht voor kostenaspecten / 128
5.1.7	Oog voor duurzaamheid / 129
6	Modaliteiten voor de volledig digitale algemene vergadering – standpunten preadviseurs / 130
6.1	Introductie / 130
6.2	Spiegelen? / 130

6.3	Aandeelhoudersrechten in een volledig digitale algemene vergadering: spiegelen van de fysieke algemene vergadering / 131
6.4	Gebruikmaking van begrip elektronische communicatiemiddelen / 133
6.5	Duiding en ‘fine tuning’ / 133
7	Invoering van de volledig digitale vergadering / 135
7.1	Inleiding / 135
7.2	Opmerkingen vooraf / 136
7.3	Alternatief 1: een volledig digitale algemene vergadering kan alleen met statutaire verankering / 138
7.4	Alternatief 2: een volledig digitale algemene vergadering kan op grond van de wet, tenzij de statuten dit verbieden; de huidige wettelijke regeling voor de hybride algemene vergadering blijft ongewijzigd / 139
7.5	Alternatief 3: een volledig digitale algemene vergadering en een hybride algemene vergadering kunnen op grond van de wet, tenzij de statuten dit verbieden / 140
7.6	Overzicht inzake de drie alternatieven / 140
7.7	Keuze voor alternatief 3 / 141
8	Wettelijke systematiek voor alternatief 3 / 142
8.1	Introductie / 142
8.2	Geen aanpassing bevoegdheid tot bijeenroeping (art. 2:109/219 BW) / 143
8.3	Aanpassing plaats van de vergadering (art. 2:116/226 BW) / 143
8.4	Aanpassing artikel 2:117a/227a e.v. BW / 144
8.5	Geen aanpassing gebruik elektronische communicatiemiddelen / 144
8.6	Extra flexibiliteit gewenst? Dan extra aanpassing artikel 2:116/226 BW / 144
8.7	Overgangsregelingen / 145
8.8	Rechten van aandeelhouders / 145
9	Risicoverdeling bij de digitale algemene vergadering? / 148
9.1	Inleiding / 148
9.2	Huidige stand van zaken / 148
9.3	Permanente wettelijke regeling / 150
10	Nadere suggesties en aandachtspunten / 152
10.1	Inleiding / 152
10.2	Oproeping / 153
10.3	Quorum / 154
	Handelsrecht, digitalisering en blockchain – Dr. F.L. Stevens / 157
1	Inleiding / 157
2	De bouwstenen / 158
2.1	Hash functies / 158
2.2	Blockchain en Distributed Ledger Technologies (DLT) / 159
2.3	Bitcoin en andere cryptovaluta / 162
3	Elektronische documenten en handtekeningen / 164
3.1	Elektronische documenten / 165
3.1.1	Overeenkomsten / 165
3.1.2	Mededelingen en kennisgevingen / 168
3.2	Elektronische handtekeningen / 170

3.2.1	Functies van een handtekening / 171
3.2.2	De elektronische handtekening / 173
4	'Smart contracts' / 183
4.1	Wat is een 'smart contract'? / 183
4.2	Smart contracts versus cryptomunten / 187
4.3	Smart contracts juridisch bekeken / 188
4.3.1	Aanbod en aanvaarding / 188
4.3.2	Contractinterpretatie / 189
4.3.3	Wijziging en beëindiging van contracten / 191
4.4	(Verhoopte) voordelen van smart contracts / 193
4.4.1	Blockchain is 'onwijzigbaar' / 193
4.4.2	Partijen hoeven elkaar niet te vertrouwen ('zero trust') / 194
4.4.3	Automatische, onstopbare uitvoering van de overeenkomst / 195
4.4.4	Geen nood meer aan rechtbanken en dwangmaatregelen / 195
4.5	Nadelen van smart contracts / 197
5	Elektronische waardepapieren en certificaten / 198
6	Conclusie / 201

Ten geleide

Op weg naar de digitale vennootschap en een digitaal handelsrecht

Prof. mr. H.J. de Kluiver^{*}

Inleiding

De preadviezen van de Koninklijke Vereeniging Handelsrecht van dit jaar illustreren het brede perspectief dat de Vereeniging voor ogen staat bij de bestudering van actuele ontwikkelingen op het terrein van het handels- en ondernemingsrecht. Waar vorig jaar het thema ‘duurzaamheid’ centraal stond, is dat dit jaar het thema digitalisering en blockchain. Die thema’s liggen in elkaars verlengde. Digitalisering kan een instrument zijn om duurzaamheid te bevorderen. Ik verwijs naar de preadviezen van vorig jaar waarin niet slechts de aandacht werd gericht op een duurzaam ondernemingsrecht, maar evenzeer op ‘sustainable transport’. In het diepgravende preadvies daarover van Marc van Maanen en Jolien Kruit is nadrukkelijk reeds aandacht besteed aan het belang en de mogelijkheden van digitalisering. Dit jaar wordt dit thema verder uitgediept. Kernthema’s daarbij zijn de langzamerhand te ontwaren contouren van de ‘digitale vennootschap’ die uit de samensmelting van praktijk en regelgeving lijkt op te rijzen en de invloed van digitalisering op het handelsrecht. Een en ander kan meebrengen dat vertrouwde en klassieke begrippen uit het handels- en ondernemingsrecht, potentieel danig van aard kunnen veranderen. In de navolgende preadviezen wordt een en ander in kaart gebracht door een keur van auteurs. Dit ‘ten geleide’ beoogt niets anders te zijn dan een kleine amuse die alvast iets van de smaken van de hoofdgerechten onthult. Op geen enkele wijze kan dit echter op tegen de hoofdgerechten zelf. Hopelijk zal het navolgende worden gelezen zoals wordt beoogd; een warme aanbeveling om van de mooie en zeer instructieve preadviezen kennis te nemen.

De virtuele vennootschap? Weg van de woonplaats

Over de vennootschap als rechtspersoon is veel te zeggen en veel gezegd. Iedereen weet natuurlijk wel dat de rechtspersoon een artificiële constructie is, een – succesvol – gedachtenexperiment dat echter veelal wel verbonden is met de werkelijke wereld in de zin dat sprake is van een daarmee verbonden economische bedrijvigheid. Die bedrijvigheid definieert vervolgens op haar beurt weer mede de rechtspersoon en geeft daaraan als het ware substantie. Een uiting daarvan is dat de rechtspersoon een woonplaats wordt geacht te hebben. De voortgaande digitalisering kan die verbinding met de werkelijkheid echter steeds minder evident maken. Naarmate de rechtspersoon virtueleler wordt, zal dat steeds minder betekenis kunnen krijgen. Zo de rechtspersoon al ergens thuis zou zijn, is dat veeleer in ‘the cloud’ dan op de grond.

^{*} Harm-Jan de Kluiver is hoogleraar ondernemingsrecht aan de Universiteit van Amsterdam.

In zijn interessante preadvies onderzoekt Gerard van Solinge de implicaties van zo'n ontwikkeling mede in het licht van de in 2022 verschenen consultatie van de Europese Commissie die mede betrekking had op de vraag of een rechtspersoon nog wel een fysieke vestigingsplaats moet hebben. Van Solinge onderzoekt meer specifiek wat de gevolgen van het opgeven van de woonplaats zouden zijn voor de vraag naar de bevoegde rechter, het toepasselijke recht en de erkenning en tenuitvoerlegging van rechterlijke uitspraken. Belangrijk effect van de woonplaats van een rechtspersoon is dat daarmee de bevoegde rechter gegeven is die moet beslissen over de geldigheid, nietigheid en ontbinding van de rechtspersoon en de door de rechtspersoon genomen besluiten. Tegelijkertijd kan worden geconstateerd dat de woonplaats, de 'zetel', van de rechtspersoon, al steeds meer wordt bepaald door een statutaire aanwijzing daarvan en minder door de werkelijke zetel. Wat dan nog steeds blijft is dat de rechtspersoon zich althans formeel verbindt met een fysiek-geografische plaats. Van Solinge onderzoekt of dit kan worden losgelaten. Hij bespreekt in dat verband onder meer de rechtspersonen 'sans loi', zoals we die kennen in de verschijningsvorm van de grote internationale sportbonden zoals de wereldvoetbalbond FIFA, de wereldschaakbond FIDE, et cetera. De laatste kende zelfs een roulerende woonplaats omdat deze bepaald werd door de woonplaats van de voorzitter. Van Solinge werkt uit dat een oplossing zal moeten worden gevonden in de richting van een (statutaire) forumkeuze en rechtskeuze. Die zou in de visie van Van Solinge niet opzij moeten kunnen worden gezet omdat de rechtspersoon mogelijk een nauwere verbinding heeft met een andere jurisdictie (zoals bedoeld in art. 10:8 BW). Ten slotte vraagt Van Solinge aandacht voor de noodzaak van een omzettingsregeling ingeval een rechtspersoon wil overgaan naar een virtuele zetel.

De virtuele vennootschap? Op weg naar de zelfsturende rechtspersoon? Over blockchain in het vennootschapsrecht

Een aantal stappen verder dan het opgeven van de zetel gaat dat de vennootschap niet slechts wordt ontdaan van zijn fysisch-geografische ankerpunt (de zetel in klassieke zin), maar dat ook de klassieke sturing van de rechtspersoon en de verhouding tussen organen ter discussie komt te staan. Dat kan uiteindelijk uitlopen op een 'zelfsturende' vennootschap of, in het jargon, Decentralized Autonomous Organisation ('DAO'). Daarvan zou bijvoorbeeld sprake kunnen zijn als in een investeringsmaatschappij door een algoritme investeringsvoorstellen worden gedaan en vervolgens aandeelhouders tot consensus komen over welk voorstel zal worden uitgevoerd. Dat veronderstelt dan wel een strakke en niet manipuleerbare vorm van communicatie. Dat zou de blockchaintechnologie kunnen bieden. Sommige US staten (er)kennen reeds Blockchain Based Limited Liability Companies.

Ik ontleen deze (en nog veel meer andere) kennis aan het prikkelende preadvies van Christoph van der Elst en Anne Lafarre over de (on)mogelijkheden van blockchain in het ondernemingsrecht. Na een uiteenzetting over de werking van blockchain en de onderscheiden varianten daarvan bespreken zij de mogelijkheden van blockchain binnen het vennootschapsrecht. Naast de zelfsturende organisatie zien zij toepassingen om organen beter en efficiënter te laten functioneren en tot een betere onderlinge afstemming van bevoegdheden te komen en basisfuncties te verbeteren zoals de uitgifte en overdracht van aandelen (waaromtrent reeds initia-

tieven in Frankrijk en Duitsland genomen zijn) zodat de mate van zekerheid over wie aandeelhouder zijn kan worden vergroot. In het verlengde daarvan kan aldus ook meer zekerheid worden gecreëerd dat ondanks lange en complexe bewaarketens de uiteindelijke economisch gerechtigden (beneficiaries) kunnen bepalen hoe wordt gestemd. Dat wordt complexer, zo stellen Van der Elst en Lafarre vast, als minder eenduidige kernbegrippen aan de orde zijn zoals de vraag wat al of niet in het vennootschappelijk belang is. De afwegingen die dat vergt zijn niet eenvoudig in een algoritme te vangen. Wel zou men in dat kader mogelijk gebruik kunnen maken van blockchain technologie om te trachten consensus te bereiken over welke belangen in dat kader prioriteit verdienen.

Van der Elst en Lafarre constateren echter dat er ook nadelen en beperkingen kleven aan de blockchaintechnologie zoals wij die nu kennen. Dat geldt in het bijzonder voor de technologie zoals die door het bitcoin systeem wordt gebruikt en die notoir duur en energieverspillend is. Ondertussen ontwikkelen zich echter wel minder belastende blockchainsystemen zoals Ethereum waarbij een eenvoudiger consensus-/instemmingsmechanisme wordt gebruikt ('proof of stake' in plaats van 'proof of work'). Maar ook dan kan men zich afvragen of voor veel toepassingen toch niet met andere vormen van een digitaal gecentraliseerd grootboek zou kunnen worden gewerkt. Al met al zou de huidige generatie van blockchainsystemen, hoe interessant en veelbelovend ook, nog wel een tijdje te complex en te duur kunnen blijken om de gedroomde oplossing voor de geschetste problemen te zijn.

Digitalisering van het handelsrecht; over complexe transacties, 'smart contracts' en blockchain

Niet slechts in het vennootschapsrecht, maar in het brede handelsrecht wordt er met grote aandacht naar de mogelijkheden van blockchaintechnologieën gekeken. Zoals Frank Stevens in zijn indrukwekkende preadvies schetst kan zowel het digitaliseren van bedrijfsprocessen als handelstransacties bijdragen aan versnelling daarvan, minder fouten en (dus) minder geschillen en lagere kosten. Blockchain-technologieën en 'smart contracts' kunnen daarmee oude juridische problemen uit de weg ruimen. Maar tegelijkertijd constateert Stevens dat niet slechts de praktijk weerbarstig is, maar dat een zorgvuldige analyse van de mogelijkheden van blockchain ook de nodige vragen en beperkingen aan het licht brengt. Dat geldt bijvoorbeeld al voor de claim dat gebruikmaken van deze technologieën altijd duurzamer zou zijn dan papier (denk aan de mega datacenters met dienovereenkomstig energieverbruik zonder welke de 'cloud' niet kan bestaan).

Na een toelichting op essentiële technische begrippen die bij het veilig digitaliseren van handelstransacties essentieel zijn – zoals het belang van 'hash' technologie om unieke en niet voor derden ontleedbare data te kunnen genereren – en belicht te hebben hoe en waarom deze tot ontwikkeling zijn gekomen, bespreekt Stevens de materie diepgaand. Uiteraard wordt daarbij ook aandacht besteed aan de bitcoin en de onderliggende technologie. Daarbij maakt Stevens wel direct de kanttekening dat cryptovaluta nog zeker niet zijn doorgebroken in het professionele handelsverkeer. Het zwaartepunt van zijn analyses legt Stevens bij de vraag hoe de vele documenten die het handelsverkeer en handelscontracten kenmerken kunnen worden

gedigitaliseerd op zo'n manier dat zowel de praktische toepasbaarheid als de rechtszekerheid gewaarborgd zijn.

In dit verband komt de problematiek van identificatie en elektronische handtekeningen aan de orde. Daarbij neemt Stevens tot uitgangspunt dat het niet gaat om gelijkenissen met bestaande praktijken (een elektronische handtekening lijkt helemaal niet op een 'klassieke' handtekening en dat is ook niet nodig), maar of dezelfde juridische functies op gelijke wijze (of beter) kunnen worden vervuld. Daarbij helpt reeds dat veel rechtshandelingen en transacties vormvrij kunnen worden aangegaan. Stevens wijst er bijvoorbeeld op dat artikel 156a Rv reeds bepaald dat 'akten' (in de zin van documenten bestemd om tot bewijs te dienen) in elektronische vorm mogelijk zijn. Ook hier heeft de EU in een aantal Richtlijnen de lidstaten de weg gewezen. In Nederland zie men in dit verband artikel 6:227a BW voor de voorwaarden voor een geldige elektronische overeenkomst. Daar hoort bij dat de authenticiteit voldoende gewaarborgd moet zijn.

Dat brengt Stevens bij een bespreking van de elektronische handtekening. Als basis daarvoor geldt de EU eIDAS-verordening uit 2014 (waarbij 'eIDAS' staat voor electronic Identification And Trust Services) die door Stevens nader wordt toegelicht. In dat kader analyseert hij ook op verhelderende wijze de diverse functies van de handtekening waarbij hij terecht onderstreept dat een elektronische handtekening wel moet worden onderscheiden van systemen voor toegangscontrole (en het toegankelijk maken van documenten). Elektronische handtekeningen bestaan ook weer in soorten en maten en verschillen sterk in de mate waarin deze daadwerkelijk een beveiliging impliceren. Een en ander illustreert Steven met een aantal verhelderende voorbeelden. Hij laat zien dat ook hier weer de eerder vermelde 'hash' technologie van groot belang is. Voor iedereen die zich vertrouwd wil maken met het fenomeen van de elektronische handtekening zijn de beschouwingen van Stevens warm aanbevolen, zo niet reeds verplichte kost.

Op basis van het voorgaande bespreekt Stevens uitgebreid het fenomeen van de 'smart contracts'. Praktisch gesproken gaat het dan veelal om een geautomatiseerd protocol en een mechanisme dat helpt bij de uitvoering van contractuele bedingen. Men denke bijvoorbeeld aan een functie die ertoe leidt dat als een afbetalingstermijn van een gekochte auto niet wordt betaald, de auto niet meer kan worden gestart of de uitvoering van effectentransacties als aan bepaalde voorwaarden is voldaan ('algoritmische handel'). Stevens onderscheidt drie brede categorieën van 'smart contracts' en werkt een en ander, mede aan de hand van voorbeelden, uit en plaatst die in een juridisch kader. Juist ook hier kan de blockchaintechnologie – overigens veeleer het Ethereumsysteem en niet de bitcointechnologie – een belangrijke rol vervullen, maar zoals Stevens laat zien vergt dat wel een grote zorgvuldigheid in de systeemarchitectuur, onder meer in het licht van juridische noties die verbonden zijn met contractinterpretatie. Stevens analyseert dat dit nieuwe uitdagende vragen oproept.

Ten slotte bespreekt Stevens de perspectieven voor de digitalisering van waardepapieren en certificaten. Hoewel die perspectieven er zeker zijn, is het ook hier niet zo dat met blockchain de ultieme oplossing van alle problemen is gevonden. Het is ook mogelijk dat andere instrumenten worden ontwikkeld en Stevens geeft daarvan een aantal voorbeelden. Al met al concludeert Stevens in dit rijke en brede preadvies, in mijn woorden, dat digitalisering van het handelsrecht ongetwijfeld zich verder zal ontwikkelen, maar dat de vraag of en in hoeverre blockchain daarvan een onlosmakelijk onderdeel is, nog niet definitief te beantwoorden is. Hoe dat ook zij, als men zich vertrouwd wil maken met de brede context en juridische significantie van digitalisering en blockchain in het handels- en ondernemingsrecht dan is het preadvies van Stevens daarvoor uitermate geschikt.

Digitale oprichting van een rechtspersoon en de digitale notariële akte

Een voor de hand liggende digitaliseringsslag in het vennootschapsrecht is de digitalisering van de oprichting van de vennootschap. Die slag is inmiddels geslagen door de EU. In Richtlijn (EU) 2019/1151 is verordonneerd dat alle EU-lidstaten op 1 augustus 2021 daartoe hun nationale wetgeving zouden hebben aangepast. Dat is in Nederland niet gelukt. Wel is op 21 april 2022 eindelijk een daarop gericht wetsvoorstel bij de Tweede Kamer ingediend (*Kamerstukken* 36085). Dat wetsvoorstel wordt in hun doorwrochte preadvies op de juridische snijtafel gelegd door Boschma, Schutte-Veenstra en De Vries. Zij geven inzicht in de achtergrond van deze EU-richtlijn, de beoogde juridische veranderingen en de technische aspecten daarvan. In het kader van dit laatste gaan ook zij, net als Stevens, in op elektronische identificatie, de elektronische handtekening en daarmee verbonden onderwerpen. Ook wordt aandacht besteed aan de regeling van een en ander in het buitenland.

Het voornemen van de Nederlandse regering is om de Richtlijn beperkt te implementeren. Zo gaat deze slechts gelden voor de B.V. en (vooralnog?) niet voor de N.V. en staat die slechts open voor gebruik door EU-onderdanen. Voorts is de faciliteit beperkt tot een storting op aandelen in geld (niet in natura). De preadviseurs constateren in dit verband een aantal praktische complicaties (waaronder dat het verkrijgen van een bankrekening, zeker voor een B.V. in oprichting, uiterst moeizaam is en de onzekerheid over mogelijk geldende bestuursverboden) en oplossingen daarvoor. Bijzondere aandacht wordt geschonken aan de vragen die rijzen bij het elektronisch passeren van een notariële (oprichtings)akte. Voor het faciliteren van buitenlandse partijen is een interessant punt dat de akte ook in de Engelse taal kan worden verleden (helaas geldt dat echter (nog) niet voor nadien te realiseren (statuten)wijzigingen). Boschma, Schutte-Veenstra en De Vries bespreken vervolgens gedetailleerd het digitale oprichtingsproces en wijzen op de mogelijke problemen en reiken daarvoor oplossingen aan. Specifiek komen aan de orde de identificatie van partijen, de verificatie van hun identiteit, de vereiste beeld- en geluidsverbinding en, last but not least, de digitale ondertekening en de verschillende varianten daarvan. In dat kader wordt nader ingegaan op de betekenis van de eerder reeds vermelde EU eIDAS-verordening ("electronic Identification And Trust Services"). Ik verwijs in dit verband ook naar het preadvies van Stevens.

In het verlengde daarvan bespreken Boschma, Schutte-Veenstra en De Vries in breder verband de toekomst van de elektronische notariële akte en de principiële en praktische vragen (bijvoorbeeld: hoe wordt ervoor gezorgd dat een elektronische akte toegankelijk blijft, ook als elektronische systemen veranderen? Hoe wordt akte opgenomen in het protocol van de notaris). Ook hier doemt uiteindelijk de vraag op of er nog wel zinvol sprake kan zijn van een fysiek-geografisch aanknopingspunt (en daarmee van een aanknoping aan nationaal recht) of dat dergelijke klassieke noties in de ‘cloud’ verdampen. Ten slotte doen de preadviseurs negen concrete aanbevelingen aan de wetgever tot aanpassing van het wetsvoorstel. Hopelijk zal de wetgever daarmee inderdaad haar voordeel doen.

Digitale besluitvorming; op weg naar de virtuele aandeelhoudersvergadering

Naast de digitale oprichting is een belangrijk thema in de discussie over de digitalisering van het handels- en ondernemingsrecht de vraag naar een digitalisering van de besluitvorming in de organen van rechtspersonen. Dit onderwerp heeft een grote actualiteitswaarde verkregen in en door de covid-pandemie en de daarmee gepaard gaande lockdown. Daarmee werden fysieke vergaderingen van het ene op het andere moment onmogelijk en moest hals over kop worden uitgezien naar digitale mogelijkheden. Geconstateerd kan worden dat het juridische systeem daarop niet was toegerust, in ieder geval niet met betrekking tot bijeenkomsten van de algemene vergadering van leden of aandeelhouders bij rechtspersonen. Met stoom en kokend water is begin 2020 met vereende krachten door belangenorganisaties en het Ministerie van Justitie een spoedwet in elkaar gesleuteld die voor deze problematiek een oplossing bood (Tijdelijke wet COVID-19 Justitie en Veiligheid) en besturen van rechtspersonen in staat stelde om, ongeacht of sprake was van een statutaire regeling, een digitale algemene vergadering te beleggen. Uit de aard der zaak biedt dat echter geen definitieve voorziening die ook voor de toekomst in voorkomende gevallen soelaas biedt. Over de vraag hoe een finale wettelijke regeling eruit moet zien, bestaat ondertussen nog zeker geen overeenstemming. Met de bedoeling om tot consensus te geraken, heeft de Minister van Justitie een expertgroep samengesteld met, zoals in Nederland gebruikelijk, vertegenwoordigers van betrokken organisaties van ondernemingen, leden en aandeelhouders. Dat roept temeer de vraag op welke regeling uiteindelijk de meest aangewezen zou zijn.

In het inzichtelijke preadvies van Manon Cremers, Sandra Rietveld en Lieke Stroeve komt een en ander uitgebreid aan bod en worden zowel de stand van zaken alsook de mogelijke perspectieven inzake digitaal vergaderen nader geschetst en geanalyseerd. Zij constateren dat de praktijk aan een finale wettelijke regeling toe is en dat de covid-periode heeft getoond dat digitale vergaderingen ook uitstekend kunnen werken. Als uitgangspunten voor een finale regeling hanteren zij dat deze faciliterend en flexibel zou moeten zijn, de dialoogfunctie zou moeten waarborgen en aandacht zou moeten hebben voor het kostenaspect en duurzaamheid. Daarbij moet het idee worden verlaten dat een digitale vergadering inferieur zou zijn aan een fysieke vergadering. In dat verband analyseren zij de diverse functies van de algemene vergadering en de diverse wensen en meningen met betrekking tot de

vraag hoe die digitale vergadering eruit zou kunnen zien. Uiteindelijk mondt dat uit in een aantal voorstellen voor een wettelijke regeling. In de visie van Cremers, Rietveld en Stroeve zou zo'n regeling mede moeten voorzien in gelijktijdig tweezijdig contact waar het betreft de invulling van 'beraadslaging'. Dat kan, maar hoeft niet noodzakelijk een beeldfunctie te zijn, maar kan bijvoorbeeld via een chatfunctie plaatsvinden. Om praktische redenen zou in dit verband moeten kunnen worden gekozen voor een voorafgaande aanmelding door aandeelhouders die aan de beraadslaging willen deelnemen. Anders dan momenteel nog wordt voorzien door de Tijdelijke (covid)-wet achten Cremers, Rietveld, Stroeve het niet nodig om aandeelhouders wettelijk het recht te geven om voorafgaand aan de vergadering vragen te stellen (die dan voorafgaand of uiterlijk in de vergadering, al of niet schriftelijk, beantwoord moeten worden). Wat betreft de vraag of een digitale vergadering slechts bijeen kan worden geroepen als de statuten daarin voorzien, concluderen zij dat het de voorkeur verdient om tot een wettelijke regeling te komen die niet afhankelijk is van een voorziening in statuten (zodat het bestuur ongeacht of de statuten daarin voorzien altijd kan kiezen voor een digitale vergadering). Wel zou in hun optiek in de statuten kunnen worden bepaald dat mede een fysieke plaats van samenkomst wel of juist niet mogelijk zou moeten zijn. Ten slotte ronden zij hun beschouwing af met een analyse van de risico's dat een digitale vergadering technisch niet ongestoord verloopt en geven zij aan hoe daarmee kan worden omgegaan en voor wiens risico dergelijke stringen zouden moeten komen.

Uitleiding

Het voorgaande moge illustreren dat de effecten van de ongetwijfeld voortgaande digitalisering van de samenleving zich ook in het handels- en ondernemingsrecht zullen doen gevoelen. Wat die effecten precies zullen zijn staat echter nog ter discussie. Tegelijkertijd kan in het licht van de huidige ontwikkelingen wel al het nodige worden gezegd over de mogelijkheden en moeilijkheden en hoe de wetgever reeds nu daarop kan voorsorteren. Natuurlijk kan in dit opzicht iedere lezer conclusies trekken die niet noodzakelijkerwijs ook de conclusies van de preadviseurs zijn. Dat biedt vervolgens weer een uitstekende basis voor verdere discussie. Het bestuur van de Koninklijke Vereeniging Handelsrecht kijkt ernaar uit die nadere discussie te faciliteren tijdens haar algemene ledenvergadering die op woensdag 9 november 2022 zal plaatsvinden en ziet ernaar uit u daarin te mogen verwelkomen. Die discussie zal zeker interessant zijn. Dat is uiteraard geheel te danken aan de mooie preadviezen die hierna in dit boek zijn opgenomen en alle inspanningen, tijd en energie die de preadviseurs zich hebben willen getroosten. Namens het bestuur van de Vereeniging betuig ik hen graag grote erkentelijkheid daarvoor. Met hun preadviezen helpen zij ons en de wetgever wezenlijk verder.

Namens het bestuur van de Koninklijke Vereeniging Handelsrecht
Harm-Jan de Kluiver
Voorzitter

Rechtspersonen met een virtuele zetel

Een verkenning vanuit het perspectief van het Nederlandse internationaal privaatrecht

Prof. mr. G. van Solinge*

1 Inleiding

Het past in de traditie van de Koninklijke Vereeniging ‘Handelsrecht’ dat wordt geschreven, nagedacht en gediscussieerd over het recht dat komen gaat. Gevraagd en ongevraagd krijgt de wetgever vanuit de Vereeniging preadviezen over hoe de toekomstige wetgeving eruit zou kunnen of moeten zien. Het geeft de preadviseur alle ruimte om de juridische fantasie de vrije loop te laten. Dit preadvies over de digitale vennootschap is daarvan een goed voorbeeld. Ruim twintig jaar geleden kwam dit onderwerp ook al aan de orde. Het thema stond indertijd in het teken van het toen nog te nemen afscheid van papier.¹

In dit hoofdstuk komt de rechtspersoon met een virtuele zetel aan bod. Begin 2022 heeft de Europese Commissie in een consultatiedocument de vraag opgeworpen of in dit digitale tijdperk het nog langer noodzakelijk is dat ondernemingen een fysieke vestigingsplaats hebben. Dit proefballonnetje roept talloze vragen op. In dit hoofdstuk wil ik bezien hoe een dergelijke rechtspersoon met een virtuele zetel zou kunnen passen in het systeem van het Nederlandse internationaal privaatrecht.

2 EU-ondernemingen op weg naar het digitale tijdperk

De digitale ambities van de Europese Unie (EU) zijn vastgelegd in het EU Digitaal kompas.² De Europese Commissie heeft zich daarin ten doel gesteld een digitaal beleid te voeren dat mensen en bedrijven in staat stelt de voordelen te benutten van een mensgerichte, duurzame en welvarender digitale toekomst. Het streven is dat tegen 2030 alle Europese huishoudens zijn aangesloten op een gigabitnetwerk, waarbij alle bevolkte gebieden door 5G worden gedekt. Voor het bedrijfsleven gelden tegen 2030 de volgende ambitieniveaus: 75% van de EU-ondernemingen moet gebruikmaken van cloudcomputingdiensten (2020: 26%), big data (2020: 14%) en artificiële intelligentie (2020: 25%); meer dan 90% van de in de EU gevestigde kleine en middelgrote ondernemingen moet ten minste een basisniveau van digitale intensiteit halen (2019: 60,6%) en voorts moet de EU voor een bredere pijplijn

* Gerard van Solinge is hoogleraar Ondernemingsrecht aan de Radboud Universiteit Nijmegen, advocaat bij Allen & Overy in Amsterdam en plaatsvervangend lid van het Gemeenschappelijk Hof van Justitie van Aruba, Curaçao, Sint-Maarten en van Bonaire, Sint-Eustatius en Saba.

1. R.E. van Esch, J.W. Winter & G.J. van der Ziel, *Afscheid van papier. Handelsrecht en moderne technologie* (Preadvies van de Vereeniging ‘Handelsrecht’), Deventer: W.E.J. Tjeenk Willink 2001.
2. EU Digitaal kompas 2030. De Europese aanpak voor het digitale decennium, Mededeling van de Commissie aan het Europees Parlement, de Raad, het Europees Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de regio’s, Brussel, 9 maart 2021, COM (2021) 118 final.

en een betere toegang tot financiering voor innovatieve scale-ups zorgen, waardoor het aantal ‘eenhoorns’ in Europa zal verdubbelen (2021: 122).³

Deze digitale ambities worden op tal van terreinen uitgewerkt en omgezet in richtlijnen en andere regelgeving. Voor het vennootschapsrecht is van belang de Richtlijn (EU) 2019/1151 (Digitaliseringsrichtlijn) die veranderingen aanbracht in de Richtlijn (EU) 2017/1132 (Verzamelrichtlijn).⁴ Ter implementatie van de Digitaliseringsrichtlijn is op 21 april 2022 het Wetsvoorstel online oprichting besloten vennootschappen⁵ gepubliceerd, op grond waarvan in de toekomst een B.V. volledig digitaal – dus zonder tussenkomst van de notaris – kan worden opgericht. De ontwikkelingen gaan snel, want de Digitaliseringsrichtlijn zal worden gemoderniseerd. De Europese Commissie heeft daartoe een consultatiedocument⁶ gepubliceerd, waarop tot 8 april 2022 kon worden gereageerd. Een reactie van de Europese Commissie is voorzien in het eerste kwartaal van 2023.

In het consultatiedocument werpt de Europese Commissie de vraag op of aan ondernemingen nog langer de eis moet worden gesteld dat zij een fysieke vestigingsplaats hebben:

‘With the digitalisation of the economy and companies operating in an increasingly virtual environment, new questions/challenges also appear for traditional company law rules. These include the use of new technologies and new scenarios, such as companies with virtual rather than physical registered offices. Traditionally, a registered office refers to the physical address of a company. For legal and administrative reasons, all companies are normally required to have a registered seat, which usually corresponds to the location where the company has its physical office. However, in the recent years, the perception of how business can be conducted has evolved. While the concept of a “virtual registered office” is not defined, there are more and more companies operating without permanent physical offices.’

Gelet op het feit dat steeds meer ondernemingen in een of meer aspecten virtueel zijn geworden en geen fysieke kantoren meer hebben, zou ook de zetel van de vennootschap die haar drijft virtueel kunnen of moeten zijn. Het resultaat daarvan zou zijn een vennootschap met een zetel die ook in juridische zin virtueel is.

3. Onder eenhoorns wordt verstaan: ondernemingen met een gerealiseerde waarde of een waardering van ten minste 1 miljard USD. In 2019 waren er 703 eenhoorns in de VS en 206 in China (blog.dealroom.co/uk-unicorn-tech-update-for-london-tech-week/).
4. Richtlijn (EU) 2019/1151 van het Europees Parlement en de Raad van 20 juni 2019 tot wijziging van Richtlijn (EU) 2017/1132 met betrekking tot het gebruik van digitale instrumenten en processen in het kader van het Vennootschapsrecht (*PbEU* 2019, L 186/80).
5. Wetsvoorstel tot wijziging van Boek 2 van het Burgerlijk Wetboek en de Wet op het notarisambt in verband met de implementatie van Richtlijn (EU) 2019/1151 van het Europees Parlement en de Raad van 20 juni 2019 tot wijziging van Richtlijn (EU) 2017/1132 met betrekking tot het gebruik van digitale instrumenten en processen in het kader van het vennootschapsrecht (*PbEU* 2019, L 186). Zie *Kamerstukken II* 2021/22, 36058, nr. 2. Zie over de digitale oprichting van rechtspersonen verder: hoofdstuk 3 van dit preadvies.
6. ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13055-Upgrading-digital-company-law_en.

Een virtuele zetel roept vele vragen op, bijvoorbeeld omtrent belastingontwijking, fraude en witwassen en de bescherming van de rechten van aandeelhouders, werknemers en consumenten.⁷ Deze kwesties laat ik verder onbesproken. Wel wil ik stilstaan bij de vraag hoe de virtuele zetel zou kunnen passen in het systeem van het Nederlandse internationaal privaatrecht.

Hoewel de regelgeving van de EU slechts betrekking heeft op kapitaalvennootschappen van het N.V.- en B.V.-type, zal ik het hierna hebben over de rechtspersoon in het algemeen. Alle rechtspersonen hebben immers een zetel – en in de toekomst mogelijk ook een virtuele zetel.

3 De zetel van de rechtspersoon

Uitgangspunt van de wet is dat iedere natuurlijk persoon en iedere rechtspersoon een woonplaats heeft. In artikel 1:10 lid 1 BW is bepaald dat een natuurlijk persoon ‘te zijner woonstede’ zijn woonplaats heeft. Met woonstede wordt de woning bedoeld, dat wil zeggen de plaats waar iemand werkelijk woont en niet vandaan gaat dan met een bepaald doel en met het plan, als dat doel is bereikt, terug te keren.⁸

In het tweede lid van artikel 1:10 BW is bepaald dat een rechtspersoon zijn woonplaats heeft ter plaatse waar hij volgens wettelijk voorschrift of volgens zijn statuten of reglementen zijn zetel heeft. Betreft het een publiekrechtelijke rechtspersoon, dan zal de zetel veelal bij wet zijn bepaald. Voor de privaatrechtelijke rechtspersonen is steeds afzonderlijk en uitdrukkelijk in de desbetreffende wettelijke bepaling geregeld dat de statuten, naast de naam en het doel, ook de zetel van de rechtspersoon moeten bevatten en dat deze zetel in Nederland moet zijn gelegen.⁹ Ook in de verordeningen betreffende de Europese rechtsvormen *Societas Europaea* (SE), *Societas Cooperativa Europaea* (SCE) en het Europees Economisch Samenwerkingsverband (EESV) is bepaald dat zij een zetel moeten hebben en dat deze is gelegen in de EU.¹⁰

De zetel van privaatrechtelijke rechtspersonen wordt dus in de statuten bepaald; vandaar dat wordt gesproken van de statutaire zetel.

Personenvennootschappen (maatschap, vennootschap onder firma en commanditaire vennootschap) hebben naar huidig recht geen rechtspersoonlijkheid. De overeenkomst waarbij de personenvennootschap tot stand komt kan een zetel

7. Zie hierover bijvoorbeeld de reactie van Eumedion op het consultatiedocument: eumedion.nl/client-data/215/media/clientimages/Response-to-EC-consultation-digital-company-law.pdf?v=220410155217.

8. HR 19 januari 1880, *W* 1880, 4475.

9. Zie art. 1:10 lid 2 BW, art. 2:27 lid 4 BW, art. 2:66 lid 1 BW, art. 2:177 lid 1 BW en art. 2:286 lid 4 BW. Een informele vereniging kan, hoewel haar statuten niet in een notariële akte zijn verrat, wel statuten en dus een statutaire zetel hebben.

10. Zie art. 2 SE-verordening en art. 6 SCE-verordening. Additionele voorwaarde is dat de statutaire zetel van de SE en de SCE in dezelfde lidstaat moet zijn gelegen als het hoofdbestuur. Het EESV wijkt in zoverre af, dat zij wordt opgericht bij overeenkomst en dat de daarin vermelde zetel moet zijn gelegen in de plaats van het hoofdkantoor van het EESV of van een van zijn leden; zie art. 5 en 12 EESV-verordening.

vermelden, maar dat is niet verplicht. Is wel een zetel vermeld, dan is dit geen statutaire zetel.

Uitgangspunt van de wettelijke regeling is dat een rechtspersoon één zetel heeft. Als de statuten van een rechtspersoon meer plaatsen als zetel vermelden, zou gesteld kunnen worden dat dit in strijd is met het systeem van de wet. Een statutaire bepaling volgens welke de rechtspersoon meer zetels heeft, is dan nietig.¹¹

Een rechtspersoon kan – net als een natuurlijk persoon – wél meer dan één woonplaats hebben.¹² In artikel 2:14 BW is geregeld dat een natuurlijk persoon of een rechtspersoon die een kantoor of filiaal houdt, ten aanzien van aangelegenheden die dit kantoor of filiaal betreffen aldaar mede woonplaats heeft. Deze woonplaats is er een naast de primaire woonplaats. Is het kantoor of filiaal buiten Nederland gevestigd, dan heeft de rechtspersoon een (afgeleide) woonplaats in het buitenland. Dat is niet in strijd met de wettelijke bepalingen die voor elk van de privaatrechtelijke rechtspersonen voorschrijven dat de zetel in Nederland moet zijn gelegen. Die laatstbedoelde zetel is immers de zetel waar de rechtspersoon volgens de statuten zijn zetel heeft.

Een natuurlijk persoon kan ook zijn woonstede, en daarmee zijn woonplaats, verliezen door daden, waaruit zijn wil blijkt om haar prijs te geven.¹³ Een natuurlijk persoon kan zijn woonstede verplaatsen; een rechtspersoon kan dat doen door zijn zetel te verplaatsen.¹⁴ Interessant is de vraag of een rechtspersoon eveneens zijn zetel kan verliezen of opgeven; dat zou immers moeten kunnen indien een bestaande rechtspersoon zijn statutaire zetel wil opgeven in ruil voor een virtuele zetel. Een rechtspersoon zonder statutaire zetel past volgens de heersende opvatting echter niet in het systeem van de wet. Het ontbreken van een statutaire zetel is in die visie een grond voor ontbinding op grond van artikel 2:21 lid 1 onder b BW.¹⁵

Een interessante parallel is de woonplaats van personen die zich voortdurend verplaatsen. Schippers zijn daarvan een voorbeeld. Mogelijkerwijs kan, afhankelijk van het toe te passen voorschrift, het varende schip als woonplaats worden aangemerkt. Dit betekent bijvoorbeeld dat de schipper op zijn varende schip kan worden gedagvaard.¹⁶ Gaat het echter om de bepaling van de (relatieve) bevoegdheid van de rechter, dan moet de schipper worden beschouwd als een persoon zonder woonplaats.¹⁷

Uit het voorgaande mag blijken dat de statutaire zetel, zijnde de woonplaats van de rechtspersoon, steeds is gelegen in een geografisch gedefinieerd gebied. Naar

11. M.J. Kroeze, *Mr. C. Assers Handleiding tot de beoefening van het Nederlands Burgerlijk Recht. 2. Rechtspersoonrecht. Deel I. De rechtspersoon*, Deventer: Wolters Kluwer 2021/234.

12. Ze bijvoorbeeld: HR 17 november 1978, NJ 1979/149 (*Prins/Welter*).

13. Art. 1:11 lid 1 BW.

14. Art. 1:11 lid 2 BW.

15. M.J. Kroeze, *Mr. C. Assers Handleiding tot de beoefening van het Nederlands Burgerlijk Recht. 2. Rechtspersoonrecht. Deel I. De rechtspersoon*, Deventer: Wolters Kluwer 2021/234.

16. Art. 45 e.v. Rv.

17. J. de Boer, W.D. Kolkman & F.R. Salomons, *Mr. C. Assers Handleiding tot de beoefening van het Nederlands Burgerlijk Recht. 1. Personen- en familierecht. Deel I. De persoon, afstamming en adoptie, gezag en omgang, levensonderhoud, bescherming van meerderjarigen*, Deventer: Wolters Kluwer 2020/84.

Nederlands recht is dat een in Nederland gelegen gemeente. Ditzelfde geldt mutatis mutandis voor buitenlandse rechtsstelsels. De verordeningen inzake de Europese rechtsvormen vereisen dat de zetel in een lidstaat is gelegen, waarna het recht van de desbetreffende lidstaat de zetel allocceert in een gemeente die in die lidstaat is gelegen.

De statutaire zetel is dus een vestigingsplaats die aanknoopt bij een geografische eenheid. Daarmee biedt de zetel een fysiek-geografische aanknopng aan het rechtsstelsel van het land waarin de zetel is gelegen, waardoor bijvoorbeeld kan worden bepaald welke rechter bevoegd is en welk recht van toepassing is. Om die reden wordt een rechtspersoon met zetel in Nederland, bijvoorbeeld een B.V. die haar statutaire zetel in Amsterdam heeft, ook wel aangeduid als een ‘Nederlandse B.V.’ De aanknopng aan een bepaalde geografische eenheid kan ook worden gewijzigd indien de rechtspersoon zijn statutaire zetel verplaatst naar een ander land waardoor de aanknopng ontstaat met het in het inreisland geldende recht. De Nederlandse B.V. wordt dan bijvoorbeeld een Duitse GmbH.¹⁸

De juridische vestigingsplaats kan afwijken van de feitelijke vestigingsplaats, zijnde de plaats waar bijvoorbeeld het hoofdkantoor ligt of het zwaartepunt van de economische activiteiten. Gaat het om een kapitaalvennootschap, dan kan de notering van de door haar uitgegeven aandelen en effecten in weer een ander land plaatsvinden. Zodoende is het mogelijk dat met het oog op een optimale allocatie, de statutaire zetel (legal home), het feitelijke en fiscale hoofdkantoor (home for managerial talent) en de plaats van beursnotering (financial home) in drie verschillende jurisdicties zijn gelegen.¹⁹

In artikel 4 Verzamelrichtlijn is bepaald dat de zetel (‘registered office’) is opgenomen in de statuten, akte van oprichting of een afzonderlijk document dat openbaar moet worden gemaakt. Deze bepaling bleef ongewijzigd onder de Digitaliseringsrichtlijn. Naar huidig EU-recht heeft iedere vennootschap van het N.V.- en B.V.-type daarom een statutaire zetel, dat wil zeggen een woonplaats die aanknoopt bij een fysiek-geografische vestigingsplaats.

4 **Wat is een virtuele zetel?**

Zoals gezegd (par. 2), heeft de Europese Commissie in het in 2022 verschenen consultatiedocument de vraag opgeworpen of gelet op de voortschrijdende digitalisering aan ondernemingen nog langer de eis moet worden gesteld dat zij een fysieke vestigingsplaats hebben. Zou in plaats daarvan een virtuele vestigingsplaats niet volstaan? Niet gedefinieerd wordt wat met een dergelijke virtuele zetel wordt bedoeld.

18. Geheel zuiver is een dergelijke aanduiding van de ‘nationaliteit’ van de rechtspersoon overigens niet, zie daarover: P. Vlas, *Rechtspersonen* (Praktijkreeks IPR, deel 9), Apeldoorn-Antwerpen: Maklu 2017, nrs. 12-15.

19. M.J. Kroeze, *Mr. C. Assers Handleiding tot de beoefening van het Nederlands Burgerlijk Recht. 2. Rechtspersonenrecht. Deel I. De rechtspersoon*, Deventer: Wolters Kluwer 2021/235. Zie over dit ‘multiple corporate citizenship’ uitgebreid: A.A. Bootsma, J.B.S. Hijink & L. in ‘t Veld, ‘Een bom onder het Nederlandse incorporatiestelsel?’, *Ondernemingsrecht* 2016/91.

De gedachte hierachter is kennelijk dat een virtuele onderneming niet langer een geografische woonplaats nodig heeft. In de virtuele woonplaats — die dus niet geografisch definieerbaar is — worden de juridisch relevante documenten, zoals de oprichtingsakte, actuele statuten, inschrijving handelsregister, jaarverslagen en persberichten, op digitale wijze bewaard en zijn aldaar ook digitaal te raadplegen. De virtuele zetel is ook de plaats waar de onderneming digitaal bereikbaar is via e-mail en social media. De ondernemingsleiding en de werknemers werken niet op een kantoor, maar vanuit huis of vanuit welke plek ter wereld dan ook. Doordat geen fysiek kantoor hoeft te worden aangehouden, kan op de kosten worden bespaard.

Het spreekt voor zich dat niet alle typen ondernemingen zich lenen voor een dergelijke virtuele realiteit. Een virtuele staalfabriek of een virtuele koekjesbakkerij zijn moeilijk voorstelbaar. Een taleninstituut dat online cursussen in de hele EU aanbiedt of een webshop met distributiecentra²⁰ in alle lidstaten zijn wel goed voorstelbaar als ondernemingen met een virtuele zetel.

Als de onderneming op virtuele wijze kan worden gedreven, zal de rechtspersoon die haar in stand houdt eveneens een virtuele zetel kunnen hebben. Ook in juridische zin heeft de rechtspersoon dan geen fysieke band meer met een plaats in de zin van een geografische eenheid. Ontbreekt de geografische band, dan kan langs die weg niet meer worden aangeknoopt aan een bepaald nationaal rechtstelsel.

De voorstellen van de Europese Commissie zijn — uiteraard — slechts gericht op ondernemingen met vestiging en activiteiten in de EU-ruimte. Het is echter niet op voorhand duidelijk hoe moet worden vastgesteld dat een virtuele onderneming zich binnen die EU-ruimte bevindt. Aanknopingen daarvoor kunnen allerlei zijn: de markten waarop de onderneming actief is, de plaats of de lidstaat waar de onderneming haar grootste marktaandeel heeft, de plaats of de lidstaat waar de belangrijkste server staat, de taal van de oprichtingsakte, de plaats van inschrijving in een openbaar (handels)register, de intentie van de oprichters wat betreft de 'nationaliteit' van de onderneming, de plaats van samenkomen van de ondernemingsleiding of de aandeelhoudersvergadering voor zover dat samenkomen fysiek plaatsvindt. Lokalisering binnen de EU-ruimte via het vaststellen van een fysieke woonplaats is echter niet mogelijk omdat die nu juist ontbreekt bij een rechtspersoon met een virtuele zetel.

In Europees verband bestaan enkele voorbeelden van 'neutrale', binnen de EU-ruimte opererende en door Europees recht beheerste rechtsvormen: de SE, de SCE en het EESV. Deze Europeesrechtelijke rechtsvormen worden beheerst door regels van een eigen specifieke rechtsbron, te weten een verordening die rechtstreekse werking heeft in alle lidstaten. De EESV-verordening geeft bijvoorbeeld voor vele onderwerpen een eigen materieelrechtelijke regeling of een internationaal-privaatrechtelijke conflictregel ter bepaling van het toepasselijke recht. Een aanvullende

20. Een distributiecentrum is natuurlijk wel fysiek, maar is niet een vestigingsplaats die leidt tot een fysiek-geografische aanknopng ter bepaling van rechtsmacht en toepasselijk recht.

rechtsbron is het nationale recht van de lidstaat waar de zetel van het EESV is gelegen. Op die manier is toch weer een nationaal rechtstelsel, zij het als een subsidiaire bron, van toepassing via een fysiek-geografische aanknoping.²¹

Hoe moet nu worden bepaald welk recht van toepassing is op het inwendig bestel van een rechtspersoon met een virtuele zetel en de geschillen daarover en hoe moet worden bepaald welke rechter bevoegd is om kennis te nemen van dergelijke geschillen? Daarmee komen we op het terrein van het internationaal privaatrecht.

5 Internationaal privaatrecht inzake rechtspersonen

5.1 Triage

Zodra bij een rechtsbetrekking twee of meer rechtstelsels zijn betrokken, is sprake van een internationaal geschil. Volgens de klassieke triage van het internationaal privaatrecht zullen dan achtereenvolgens de volgende vragen moeten worden beantwoord:

- i. Heeft de aangezochte rechter de internationale bevoegdheid om van het geschil kennis te nemen (rechtsmacht)?
- ii. Welk recht dient de aldus bevoegde rechter toe te passen op die rechtsbetrekking (toepasselijk recht)?
- iii. Welke regels gelden indien de rechterlijke uitspraak geheel of gedeeltelijk in het buitenland ten uitvoer moet worden gelegd (erkenning en executie van buitenlandse vonnissen)?

Deze drie hoofdvragen zal ik hierna kort bespreken (par. 5.2-5.4) met het oog op de vraag hoe de rechtspersoon met een virtuele zetel kan worden ingepast in het internationaal privaatrecht.

5.2 Rechtsmacht²²

De regels inzake de internationale rechterlijke bevoegdheid zijn te vinden in de Brussel I bis-verordening.²³ Deze verordening geeft een regeling ter bepaling van de rechtsmacht in internationale burgerlijke en handelsgeschillen indien een verweerder woonplaats heeft in een van de lidstaten.²⁴ Geschillen die betrekking

21. Zie verder: P. Vlas, *Rechtspersonen* (Praktijkreeks IPR, deel 9), Apeldoorn-Antwerpen: Maklu 2017, nrs. 127-139.

22. Deze par. 5.2 is gedeeltelijk ontleend aan: G. van Solinge, 'Enquêterecht en internationaal privaatrecht', in: C.D.J. Bulten e.a. (red.), *Handboek Enquêterecht* (Serie vanwege het Van der Heijden Instituut, deel 175), Deventer: Wolters Kluwer 2022, par. 49.2.

23. Verordening (EU) nr. 1215/2012 van 12 december 2012 betreffende rechterlijke bevoegdheid, erkenning en tenuitvoerlegging van beslissingen in burgerlijke en handelszaken (herschikking), *PbEU* 2012, L 351/1. De Brussel I bis-verordening, ook wel EEX-verordening II genoemd, is een herziene versie van de in 2002 tot stand gekomen Verordening (EG) nr. 44/2001, *PbEG* 2001, L 12/1, welke laatste in de plaats trad van het EEG Bevoegdheids- en Executieverdrag 1968 (EEX-Verdrag, *Trb.* 1969, 101, nadien vele malen gewijzigd).

24. Voor verweerders met woonplaats in Denemarken, IJsland, Noorwegen en Zwitserland gelden voor de bepaling van de rechtsmacht de vrijwel gelijkkluidende regels van het in 2007 herziene Parallelverdrag of Verdrag van Lugano II (Verdrag betreffende de rechterlijke bevoegdheid en de erkenning en tenuitvoerlegging van beslissingen in burgerlijke en handelszaken, *PbEU* 2009, L 147/5). Heeft verweerder geen woonplaats in een van de lidstaten, dan geldt op grond van art. 6 Brussel I bis-

hebben op een rechtspersoon en degenen die daarbij zijn betrokken, zullen doorgaans vallen onder de in artikel 1 lid 1 Brussel I bis-verordening genoemde burgerlijke en handelszaken. Een burgerlijk geschil of handelsgeschil in de zin van de verordening is niet alleen een internationaal geschil indien twee of meer lidstaten zijn betrokken, maar ook indien een lidstaat en een niet-lidstaat zijn betrokken.²⁵

Op grond van de hoofdregel van artikel 4 Brussel I bis-verordening wordt een verweerder gedaagd voor de gerechten van zijn woonplaats. Dat gerecht wordt als het ‘natuurlijke forum’ beschouwd; de verwerende partij mag niet worden gedwongen een uitwedstrijd te spelen.²⁶ Is de verwerende partij een vennootschap of rechtspersoon, dan wordt de woonplaats autonoom door de verordening bepaald: vennootschappen en rechtspersonen hebben hun woonplaats op de plaats van hun statutaire zetel, of hun hoofdbestuur, of hun hoofdvestiging (art. 63 Brussel I bis-verordening).

De verordening geeft enkele in de praktijk van belang zijnde uitzonderingen in artikel 24 Brussel I bis-verordening. De rechter die in deze bepaling wordt aangewezen, is ten aanzien van het desbetreffende geschil bij uitsluiting bevoegd, ongeacht de woonplaats van de verwerende partij(en). Deze regel geldt zelfs indien eiser of verzoeker dan wel de verwerende partij(en) niet in een aangesloten lidstaat zijn gevestigd.²⁷ De aldus aangewezen bevoegde rechter wordt vaak aangeduid als het ‘exclusieve forum’.²⁸ Het exclusieve forum kan niet worden opzijgezet door een forumkeuzebeding van partijen.²⁹ Het exclusieve forum wijkt ook niet voor de regel van stilzwijgende aanvaarding van bevoegdheid ingeval een verweerder vrijwillig verschijnt voor een ander gerecht dan het exclusieve forum en hij niet of niet tijdig de bevoegdheid van het andere gerecht betwist.³⁰ De regels van het exclusieve forum moeten in elke stand van het geding ambtshalve worden toegepast.³¹ De ratio van het exclusieve forum is dat deze rechter bij uitstek geschikt is van het geschil kennis te nemen, gelet op de bijzondere band tussen het desbetreffende geschil en het grondgebied van het aangewezen gerecht.³² Het geschil wordt berecht door de rechter die feitelijk nabij is en juridisch een nauwe band heeft met het

verordening het commune internationale procesrecht, zoals vastgelegd in art. 1-14 Wetboek van Burgerlijke Rechtsvordering. Zie daarover P. Vlas, *Rechtspersonen* (Praktijkreeks IPR, deel 9), Apeldoorn-Antwerpen: Maklu 2017, nr. 229 e.v.

25. HvJ EG 1 maart 2005, C-281/02, NJ 2007/369 (*Owusu/Jackson*); HvJ EU 14 november 2013, C-478/12, ECLI:EU:C:2013:735, NJ 2014/234 (*Maletic/Lastminute.com*).

26. S.J. Schaafsma, in: A.I.M. van Mierlo & C.J.J.C. van Nispen (red.), *T&C Burgerlijke Rechtsvordering 2022*, art. 4 Brussel I-bis, aant. 1.

27. Dit in afwijking van het formele toepassingsgebied van de Brussel I bis-verordening: slechts toepasselijkheid indien verweerder woonplaats heeft in een aangesloten lidstaat.

28. Naast het exclusieve forum van art. 24 sub 2 kent de Brussel I bis-verordening nog de regeling van art. 7, op grond waarvan een verweerder naast het gerecht van zijn woonplaats op grond van art. 4, ook kan worden opgeroepen voor een ander gerecht, onder meer met betrekking tot geschillen over verbintenissen uit overeenkomst en onrechtmatige daad en betreffende de exploitatie van een agentschap of filiaal. Deze bijzondere fora van art. 7 Brussel I bis-verordening blijven hier verder onbesproken.

29. Art. 25 lid 4 Brussel I bis-verordening.

30. Art. 26 lid 1 Brussel I bis-verordening.

31. Art. 27 Brussel I bis-verordening. Deze regel geldt ook indien in cassatie geen beroep is gedaan op ambtshalve toetsing, zie HvJ EG 15 november 1983, C-288/83, NJ 1984/695 (*Duijnsteel/Goderbauer*).

32. HvJ EG 4 juli 1985, C-220/84, NJ 1986/509 (*AS-Autoteile/Malhe*).

geschil.³³ Toegesplitst op geschillen met betrekking tot rechtspersonen betekent dit dat tegenstrijdige beslissingen kunnen worden vermeden, doordat de geschillen worden berecht door de rechter van het land waar de rechtspersoon is gevestigd aan de hand van het materiële recht van datzelfde land. Dit parallel laten lopen van de rechterlijke bevoegdheid en het toepasselijk recht dient de rechtszekerheid en wordt wel Gleichlauf genoemd.

De bepaling van het exclusieve forum geldt overigens niet voor alle geschillen inzake rechtspersonen. In artikel 24 sub 2 Brussel I bis-verordening is bepaald dat ten aanzien van (i) de geldigheid, nietigheid en ontbinding van vennootschappen en rechtspersonen met een plaats van vestiging in een lidstaat; dan wel (ii) de geldigheid of nietigheid van de besluiten van hun organen, de rechter van die lidstaat bij uitsluiting bevoegd is. Om de plaats van vestiging vast te stellen, past de rechter de regels van zijn eigen internationaal privaatrecht toe. Dit laatste is een uitzondering op het zojuist genoemde autonome begrip woonplaats van vennootschappen en rechtspersonen in artikel 63 Brussel I bis-verordening. Volgens Nederlands internationaal privaatrecht heeft een ‘corporatie’ haar zetel op het grondgebied van de staat naar welks recht zij is opgericht en door welk recht zij wordt beheerst.³⁴ Indien de statutaire zetel van de betrokken rechtspersoon of vennootschap in Nederland is gelegen, is de Nederlandse rechter dus bevoegd om als exclusief forum kennis te nemen van een internationaal geschil over de kwesties genoemd in artikel 24 sub 2 Brussel I bis-verordening.

De regeling van het exclusieve forum heeft dus een beperkt bereik. Volgens de tekst van de bepaling gaat het om kwesties over het (rechtsgeldige) bestaan van de vennootschap of rechtspersoon en kwesties over de geldigheid van de besluiten van de vennootschap of rechtspersoon. Sinds de uitspraak inzake *Hassett en Doherty/MDU*³⁵ uit 2008 heeft het Hof van Justitie herhaaldelijk bepaald dat deze bepaling restrictief moet worden uitgelegd, zodat wat betreft besluiten van een orgaan van een vennootschap de werkingssfeer beperkt is tot geschillen waarbij de geldigheid van een besluit wordt betwist op grond van wet of statuten. Geschillen over de uitvoering van besluiten van organen vallen daarbuiten. Volgens het Hof geldt het exclusieve forum dus niet voor alle geschillen betreffende een besluit van een vennootschap. De niet in artikel 24 Brussel I bis-verordening bedoelde geschillen vallen buiten de reikwijdte van het exclusieve forum. Hierin lijkt verandering te zijn gekomen door de uitspraak inzake *E.ON Czech/Dědouch*³⁶ uit 2018. In dit arrest heeft het Hof bepaald dat de vordering tot aanpassing van de uitkoopsom in een procedure tot uitkoop van een in Duitsland gevestigde minderheidsaandeelhouder in een Tsjechische vennootschap wel betrekking heeft op de geldigheid of nietigheid van het besluit, althans op dat gedeelte van het besluit waarbij de uitkoopsom werd vastgesteld, waarmee de billijkheidstoetsing valt binnen de reikwijdte van het exclusieve forum van artikel 24 sub 2 Brussel I bis-verordening. Volgens het

33. HvJ EG 13 juli 2006, C-4/03, NJ 2008/78 (*Gat/LuK*).

34. Art. 10:118 BW. Zie verder par. 5.3.

35. HvJ EG 2 oktober 2008, C-372/07, ECLI:EU:C:2008:534, NJ 2009/192; JOR 2009/123 (*Hassett en Doherty/MDU*).

36. HvJ EU 7 maart 2018; C-560/16, ECLI:EU:C:2018:167, NJ 2018/351; JOR 2018/144; *Ondernemingsrecht* 2018/98 (*E.ON Czech/Dědouch*).

Hof bevordert het exclusieve forum een goede rechtsbedeling, de voorspelbaarheid van de bevoegdheidsregels en de rechtszekerheid. Naast deze erkenning van het belang van Gleichlauf, overwoog het Hof dat de reikwijdte van artikel 24 sub 2 Brussel I bis-verordening niet afhankelijk mag zijn van de keuzes die de nationale wetgever heeft gemaakt bij de implementatie en evenmin mag die reikwijdte variëren naar gelang van deze keuzes. Een en ander leidde tot het oordeel dat de Tsjechische rechter in deze zaak een exclusief forum is. De conclusie lijkt gerechtvaardigd dat het Hof toch voor een iets ruimere uitleg te vinden is.³⁷

5.3 Toepasselijk recht

Nadat de rechter op grond van de hierboven besproken regels zich bevoegd heeft verklaard om van het internationale geschil kennis te nemen, past hij de regels van zijn eigen internationaal privaatrecht toe ter bepaling van het recht dat toepasselijk is op de hem voorgelegde vordering. Het aldus gevonden toepasselijke recht (incorporatierecht; *lex societatis*) beheerst, kort gezegd, het inwendige bestel van de rechtspersoon, waaronder: de inrichting, structuur en organisatie, de organen en taken van degenen die lid zijn van die organen, hun verantwoordelijkheden, bevoegdheden en verplichtingen.³⁸

Indien de Nederlandse rechter zich bevoegd acht, past hij ter bepaling van het toepasselijke recht de wettelijke regeling van het internationaal privaatrecht inzake corporaties toe. Deze regels zijn vastgelegd in artikel 10:117-10:123 BW.

Het begrip corporatie is ruimer dan het begrip rechtspersoon, want behalve de vennootschap, vereniging, coöperatie, onderlinge waarborgmaatschappij en stichting is volgens artikel 10:117 BW een corporatie ook 'ieder ander als zelfstandige eenheid of organisatie naar buiten optredend lichaam en samenwerkingsverband.' De Hoge Raad heeft in het *Bandidos*-arrest³⁹ uitgemaakt dat de corporatie zich onderscheidt van een zuiver contractuele samenwerking doordat zij als zelfstandige eenheid of organisatie naar buiten optreedt en het toepasselijke recht daaraan rechtsgevolgen verbindt.

37. De Europese Commissie heeft in het kader van de voorbereiding van de herschikking van de Brussel I-verordening (Green Paper, COM (2009) 175 final, § 8.2) tevergeefs een uitbreiding tot 'additional matters related to the internal organisation and decision-making in a company' voorgesteld. Ook in de Nederlandse literatuur is een ruimere interpretatie bepleit. Zie: P. Vlas, *Rechtspersonen* (Praktijkreeks IPR, deel 9), Apeldoorn-Antwerpen: Maklu 2017, nr. 217 en 329; C.D.J. Bulten, *De geschillenregeling ten gronde* (diss. Nijmegen) (Serie vanwege het Van der Heijden Instituut, deel 108), Deventer: Kluwer 2011, p. 105; T.S. Salemink, *Uitkoop van minderheidsaandeelhouders* (diss. Nijmegen) (Serie vanwege het Van der Heijden Instituut, deel 125), Deventer: Kluwer 2014, p. 8 (noot 5); O.J.W. Schotel, 'International jurisdiction in cross-border corporate litigation', *NIPR* 2019, afl. 2, p. 350-372; P.M. Storm, *Corporate litigation bij de Ondernemingskamer*, Den Haag: Boom Juridisch 2018, p. 501; M.J. Kroeze, *Mr. C. Assers Handleiding tot de beoefening van het Nederlands Burgerlijk Recht. 2. Rechtspersonenrecht. Deel I. De rechtspersoon*, Deventer: Wolters Kluwer 2021/238; X.E. Kramer & H.L.E. Verhagen, *Mr. C. Assers Handleiding tot de beoefening van het Nederlands Burgerlijk Recht. 10. Internationaal privaatrecht. Deel III. Internationaal vermogensrecht*, Deventer: Kluwer 2022/46.

38. Zie voor het Nederlandse internationaal privaatrecht: art. 10:119 BW.

39. HR 24 april 2020, NJ 2022/100; JOR 2020/226 (*OM/Bandidos*).

Op grond van artikel 10:118 BW is op een corporatie van toepassing het recht van het land naar welks recht zij is opgericht en waarin zij ingevolge de akte van oprichting haar zetel heeft. Voor personenvennootschappen zonder rechtspersoonlijkheid geldt op grond van artikel 10:118 BW dat de zetel moet blijken uit de oprichtingsovereenkomst. Ontbreekt daarin de zetel, dan wordt de personenvennootschap beheerst door het recht van het land op het grondgebied waarvan zij ten tijde van de oprichting haar centrum van optreden naar buiten heeft.

Uit de wettelijke regeling volgt dat Nederland een land is dat het incorporatiestelsel aanhangt. Het incorporatierecht zal doorgaans voorschrijven dat de statutaire zetel in het land van oprichting is gevestigd.⁴⁰ Het incorporatiestelsel wordt op Europees niveau ook gevolgd in onder meer het Verenigd Koninkrijk, Ierland, Denemarken, Noorwegen, Zweden en Zwitserland. Daarnaast bestaat het stelsel van de werkelijke zetel (*siège réel*, *Sitztheorie*), dat zijn oorsprong heeft in Frankrijk en Duitsland. Volgens dit stelsel is op de rechtspersoon van toepassing het recht van het land waarin de werkelijke zetel van de rechtspersoon is gevestigd. Met de werkelijke zetel wordt bedoeld: het centrum van de bestuursactiviteiten of de vestigingsplaats van het bestuur. Het stelsel van de werkelijke zetel wordt in verschillende variaties gevolgd in onder meer Frankrijk, Luxemburg, Italië, Oostenrijk, Spanje en voorheen in Duitsland. Onder invloed van de jurisprudentie van het HvJ EU⁴¹ is Duitsland voor vennootschappen die zijn opgericht naar het recht van de andere EU-lidstaten overgestapt naar het incorporatiestelsel.⁴² Ook België heeft de leer van de werkelijke zetel inmiddels verlaten.⁴³ De leer van de werkelijke zetel verliest dus terrein. Dit is een logisch gevolg van de toenemende digitalisering van het bedrijfsleven, waarin fysieke aanwezigheid van steeds minder belang is.⁴⁴

5.4 Erkenning en tenuitvoerlegging van buitenlandse vonnissen

De Brussel I bis-verordening kent naast een regeling van de rechtsmacht (zie par. 5.2) ook regels voor de erkenning en tenuitvoerlegging van buitenlandse vonnissen.⁴⁵ Het kan immers zijn dat een vonnis dat in de ene lidstaat is uitgesproken in een of meer andere lidstaten ten uitvoer moet worden gelegd. Een dergelijk buitenlands vonnis kan in de overige lidstaten zonder vorm van proces, automatisch erkend en ten uitvoer worden gelegd.⁴⁶ Moet het vonnis (deels) ten uitvoer worden gelegd in een land dat geen partij is bij de Brussel I bis-verordening, dan kan aan de rechter in dat land een verlot tot tenuitvoerlegging ('*exequatur*') worden verzocht.

40. Zie art. 10:117 BW.

41. Zie onder meer: HvJ EG 9 maart 1999, C-212/97, NJ 2000/48; JOR 1999/117 (*Centros*); HvJ EG 5 november 2002, C-208/00, NJ 2003/58; JOR 2003/4 (*Überseering*).

42. Zie P. Vlas, *Rechtspersonen* (Praktijkreeks IPR, deel 9), Apeldoorn-Antwerpen: Maklu 2017, nr. 149.

43. Met de invoering van het Wetboek van vennootschappen en verenigingen in 2019 is België overgestapt naar het incorporatiestelsel.

44. Zie in deze zin reeds: J.W. Winter, 'Vennootschapsrecht en moderne technologie', in: R.E. van Esch, J.W. Winter & G.J. van der Ziel, *Afscheid van papier. Handelsrecht en moderne technologie* (Preadvies van de Vereniging 'Handelsrecht'), Deventer: W.E.J. Tjeenk Willink 2001, p. 97.

45. Zie voor een korte beschrijving van de procedure van tenuitvoerlegging: P. Vlas, *Rechtspersonen* (Praktijkreeks IPR, deel 9), Apeldoorn-Antwerpen: Maklu 2017, nr. 227. Zie ook: M.H. ten Wolde, *Handboek internationaal privaatrecht 2021*, Zutphen: Uitgeverij Paris 2021, p. 415 e.v.

46. Art. 36 en 39 Brussel I bis-verordening.

Daarvoor moet een grondslag bestaan in een verdrag waarbij Nederland en het desbetreffende land partij zijn of in een wettelijke bepaling van het desbetreffende land.

6 **Bestaande regels van internationaal privaatrecht lijken geen antwoord te geven**

De huidige regels voor de internationale bevoegdheid leggen voor de bepaling van de rechtsmacht steeds een verband met een zetel in fysiek-geografische zin. Op grond van de hoofdregel van artikel 4 Brussel I bis-verordening is de rechter van de woonplaats van gedaagde bevoegd. Is de gedaagde een natuurlijk persoon of een rechtspersoon met een zetel in klassieke zin – dus geen virtuele zetel – dan is de rechter van die woonplaats bevoegd. Zou de gedaagde daarentegen een rechtspersoon met een virtuele zetel zijn, dan ontbreekt de fysiek-geografische aanknopingspunt met een nationaal rechtsstelsel en kan op grond van de hoofdregel niet een bevoegde rechter worden aangewezen.

Ook de regel van het exclusieve forum van artikel 24 sub 2 Brussel I bis-verordening gaat uit van het klassieke zetelbegrip. Ongeacht of de in die bepaling aangewezen zetel van de rechtspersoon een statutaire of werkelijke zetel is, gaat het steeds om een zetel in fysiek-geografische zin. Gaat het geschil betreffende de rechtspersoon met een virtuele zetel over een onderwerp dat valt binnen de reikwijdte van het exclusieve forum, dan kan op grond van artikel 24 sub 2 Brussel I bis-verordening geen bevoegde rechter worden aangewezen.

Deze regels ter bepaling van de rechtsmacht geven dus geen antwoord op de vraag welke rechter bevoegd is kennis te nemen van geschillen betreffende een rechtspersoon met een virtuele zetel. Zie par. 7.3 over de vraag of dit met een forumkeuzeclausule wel kan worden bereikt.

Ook met betrekking tot de bepaling van het toepasselijk recht hebben de bestaande regels van internationaal privaatrecht weinig te bieden. Zowel de incorporatieleer als de leer van de werkelijke zetel gaan uit van het klassieke zetelbegrip. De incorporatieleer neemt de juridische zetel zoals die blijkt uit de statuten tot uitgangspunt. De leer van de werkelijke zetel neemt de feitelijke vestigingsplaats van het hoofdbestuur tot uitgangspunt. Aangezien een virtuele zetel geen fysiek-geografische aanknopingspunt kent, kan voor een rechtspersoon met een virtuele zetel noch via een statutaire zetel (die ontbreekt) noch via de plaats van het hoofdbestuur (die ontbreekt) de *lex societatis* worden bepaald. Langs geen van beide wegen is het mogelijk het recht aan te wijzen dat van toepassing is op het inwendig bestel van de rechtspersoon met een virtuele zetel. Zie par. 7.4 over de vraag of dit met een statutaire rechtskeuze wel kan worden bereikt.

Tot slot moet worden opgemerkt dat de regeling van de erkenning en executie van het buitenlandse vonnis in verband met de hier aan de orde zijnde vragen rondom de virtuele zetel minder relevant is, aangezien die regels niet de zetel van de rechtspersoon tot uitgangspunt nemen. Het buitenland waarin (een gedeelte van) het vonnis moet worden ten uitvoer gelegd, wordt niet zozeer gevonden door aan

te knopen bij een zetel van de rechtspersoon, maar door de ligging van het vermogensobject of de woonplaats van het rechtssubject waarop krachtens het vonnis verhaal kan worden gehaald. Is de rechtspersoon zelf het rechtssubject dat in het buitenlandse vonnis is veroordeeld tot een betaling of een andere prestatie, dan biedt de virtuele zetel — die immers geen geografische aanknopings kent — geen antwoord op de vraag welke nationaalrechtelijke regels moeten worden gevolgd voor de erkenning en tenuitvoerlegging van het vonnis.

7 Mogelijke alternatieven voor aanknopings

7.1 Rechtspersoon ‘sans loi’

Naast rechtspersonen die worden beheerst door een nationaal rechtstelsel, worden in het internationaal privaatrecht nog twee typen rechtspersonen onderscheiden: internationaal-publiekrechtelijke rechtspersonen en privaatrechtelijke rechtspersonen ‘sans loi’.⁴⁷

Rechtspersonen die door een internationaal-publiekrechtelijke regeling in het leven zijn geroepen, komen vooral voor in het kader van internationale organisaties, zoals de Verenigde Naties, de EU en het Internationaal Strafhof. Deze internationaal-publiekrechtelijke rechtspersonen ontleen hun rechtspersoonlijkheid niet aan een nationaal rechtstelsel, maar aan een verdrag of een overeenkomst tussen staten en worden primair beheerst door de bepalingen van het eigen verdrag of overeenkomst, alsmede de eigen statuten en reglementen. Het kan zijn dat naast deze primaire rechtsbronnen, subsidiair bepalingen van het recht van het land van vestiging van toepassing zijn. Alleen in het laatste geval is de zetel van de internationaal-publiekrechtelijke rechtspersoon mede bepalend voor het recht dat van toepassing is op het inwendig bestel — en mogelijk ook voor de bepaling van de rechtsmacht in geval van geschillen. De internationaal-publiekrechtelijke rechtspersonen laat ik verder onbesproken.⁴⁸

De tweede categorie wordt gevormd door privaatrechtelijke entiteiten die geen binding hebben met een nationaal rechtstelsel. Op het eerste gezicht is dat een interessante vergelijking met rechtspersonen met een virtuele zetel. De vraag of zij rechtspersoonlijkheid hebben kan niet door een bepaald nationaal recht worden beantwoord. Deze entiteiten worden rechtspersonen ‘sans loi’ genoemd. Zij komen vooral voor in de internationale sportwereld.⁴⁹ Daarbij moet overigens worden aangetekend dat de aanduiding rechtspersoon voorbarig is, omdat de vraag of de entiteit rechtspersoonlijkheid heeft juist nog moet worden beantwoord. Niettemin gebruik ik kortheidshalve deze terminologie. De aanduiding ‘sans loi’ duidt niet op een rechteloze toestand — de rechtspersoon wordt immers beheerst door zijn eigen statuten en reglementen — maar op het feit dat een band met een bepaald

47. P. Vlas, *Rechtspersonen* (Praktijkreeks IPR, deel 9), Apeldoorn-Antwerpen: Maklu 2017, nr. 140.

48. Zie verder: P. Vlas, *Rechtspersonen* (Praktijkreeks IPR, deel 9), Apeldoorn-Antwerpen: Maklu 2017, nr. 138-139.

49. Zie uitgebreid hierover: P. Vlas, *De ‘apatride’ vereniging; aspecten van internationaal privaatrecht*, Preadvies van de Nederlandse Vereniging voor Internationaal Recht (Mededelingen van de Nederlandse Vereniging voor Internationaal, No. 97), Deventer: Kluwer 1988.

nationaal rechtsstelsel ontbreekt. Niet rechteloos, maar staatloos is deze rechtspersoon. Zou in de statuten of reglementen van een rechtspersoon sans loi toch een bepaald nationaal rechtsstelsel van toepassing worden verklaard, dan zou daarmee het element 'sans loi' wegvallen. Evenmin is het denkbaar dat in de statuten of reglementen een zetel wordt aangewezen. Daarmee zou een fysiek-geografische aanknopingspunt ontstaan, op grond waarvan rechtsmacht en toepasselijk recht gemakkelijk kunnen worden bepaald door aan te knopen bij de gerechten en het rechtsstelsel waarin die zetel is gelegen. Aanwijzing van een zetel doet dus eveneens het element 'sans loi' wegvallen.

Niet valt te ontkennen dat een rechtspersoon sans loi als een juridische realiteit bestaat en aan het rechtsverkeer deelneemt. De interne orde is geregeld in de eigen statuten en reglementen. Veelal zal daarin ook zijn voorzien in een regeling voor de beslechting van interne conflicten, bijvoorbeeld via arbitrage of bindend advies. Wordt het conflict aan de overheidsrechter voorgelegd, dan rijst de vraag of de rechtspersoon sans loi procesbevoegdheid heeft. Dat is een onderwerp dat wordt beheerst door de *lex societatis*, zie artikel 10:119 aanhef en sub a BW. Op de rechtspersoon sans loi zijn de bepalingen van het materiële Nederlandse internationaal privaatrecht, zoals vastgelegd in artikel 10:117-10:123 BW, echter niet van toepassing, omdat ook deze regeling tot uitgangspunt neemt dat de corporatie een zetel heeft (met uitzondering van de personenvennootschappen, zie par. 7.2). Aangezien geen toepasselijk nationaal recht kan worden aangewezen, kan op grond daarvan ook geen procesbevoegdheid worden vastgesteld.

Komt het conflict naar buiten, dan zal de aangezochte overheidsrechter op zoek moeten gaan naar een aanknopingspunt voor zijn bevoegdheid. Hij kan niet te rade gaan bij de Brussel I bis-verordening of andere internationale regelgeving op dit vlak. Het *communis internationale procesrecht* (art. 1-14 Rv) geeft evenmin uitsluitel.⁵⁰ Deze typen regelingen nemen immers steeds de zetel in fysiek-geografische zin tot uitgangspunt. Aangezien de rechtspersoon sans loi niet is verbonden aan een nationaal rechtsstelsel waaraan rechtspersoonlijkheid en procesbevoegdheid kan worden ontleend, zal de aangezochte rechter niet anders kunnen doen dan de vraag of de rechtspersoon sans loi procesbevoegdheid heeft, te beantwoorden naar zijn eigen recht (*lex fori*). Wordt de Nederlandse rechter in zo'n geval aangezocht, dan zal hij naar materieel Nederlands recht moeten beoordelen of de rechtspersoon sans loi bevoegd is in rechte op te treden.

Een dergelijk geval heeft zich voorgedaan in een procedure die bij de rechtbank Amsterdam was aangespannen door de in Zwitserland woonachtige schaakgrootmeester Viktor Kortsjnoj tegen de wereldschaakbond FIDE en tegen Anatoly Karpov, zijn in de USSR woonachtige rivaal. De rechtbank Amsterdam achtte zich bevoegd van dit internationale geschil kennis te nemen op grond van de statuten van FIDE waarin was bepaald dat deze rechtspersoon sans loi zijn zetel heeft in de woonplaats van de voorzitter. Ten tijde van het uitbrengen van de dagvaarding was dat Amsterdam, de woonplaats van de toenmalige voorzitter Max Euwe. Voor zover bij FIDE

50. Zie daarover verder: P. Vlas, *Rechtspersonen* (Praktijkreeks IPR, deel 9), Apeldoorn-Antwerpen: Maklu 2017, nr. 229 e.v.

al sprake zou zijn van een statutaire zetel, dan was het een roulerende zetel al naar gelang van de woonplaats van de opvolgende voorzitters.⁵¹ In de procedure werd de procesbevoegdheid van FIDE betwist. De rechtbank Amsterdam past de *lex fori* toe, overwegende dat volgens het Nederlandse procesrecht voor toelating als materiële procespartij tot het rechtsgeding is vereist dat ‘aan de betrokkene handelingsbevoegdheid toekomt, hetgeen met betrekking tot niet natuurlijke personen het vereiste van een overigens mogelijk beperkte rechtspersoonlijkheid inhoudt.’ Na een opsomming van de diverse elementen van het inwendig bestel aan de hand van de statuten van FIDE komt de rechtbank tot de conclusie dat zij vergelijkbaar is met een vereniging met beperkte rechtsbevoegdheid naar Nederlands recht en dat daarom aan FIDE de bevoegdheid kan worden toegekend om in de procedure als partij op te treden.⁵² In hoger beroep werd het vonnis bekrachtigd, daarin echter met de overweging dat geen rechtsregel zich tegen toekenning van rechtspersoonlijkheid verzet en dat het onwenselijk is dat een internationale organisatie als FIDE door het ontbreken van rechtspersoonlijkheid niet bevoegd zou zijn in rechte op te treden.⁵³ Het toekennen van procesbevoegdheid is dus ‘het absolute minimum van de erkenning van rechtspersoonlijkheid.’⁵⁴

Op een aantal punten valt de gelijkenis tussen een rechtspersoon sans loi en een rechtspersoon met een virtuele zetel op. Het meest in het oog springt dat de rechtspersoon sans loi ofwel geen zetel en daarmee geen enkele aanknopingsplaats of land heeft, ofwel zoals bij FIDE een roulerende zetel heeft. Het ontbreken van een zetel zal steeds de vraag doen rijzen hoe rechtsmacht en toepasselijk recht moeten worden bepaald. Hierin lijkt een rechtspersoon sans loi wel enigszins op een schipper zonder thuishaven (zie par. 3), beide zijn ‘heimatlos’.⁵⁵ Aanknopingsplaats bij een roulerende zetel leidt ertoe dat de internationale bevoegdheid – en mogelijk ook het toepasselijk recht – rouleren. Mede gelet op de te beschermen belangen van de stakeholders, is het onwenselijk dat een rechtspersoon met een virtuele zetel te kampen krijgt met dergelijke onduidelijkheid en rechtsonzekerheid. Dat speelt nog sterker als de rechtspersoon met een virtuele zetel een onderneming drijft.

7.2 Geen zetel, maar wel centrum van optreden naar buiten ten tijde van de oprichting

In artikel 10:118 BW is bepaald dat indien een zetel in de oprichtingsovereenkomst van een corporatie ontbreekt, de corporatie wordt beheerst door het recht van de staat volgens welks recht zij is opgericht en waarin zij haar centrum van optreden

-
51. En dat gebeurde in deze zaak ook: enkele dagen na het uitbrengen van de dagvaarding werd voorzitter Max Euwe opgevolgd door de in Reykjavik, IJsland, woonachtige Fridrik Olafsson. Niettemin achtte de rechtbank Amsterdam zich nog steeds bevoegd, kennelijk vanuit de gedachte dat de datum van de dagvaarding beslissend is.
52. Rb. Amsterdam 5 september 1979, *Netherlands International Law Review* 1980, p. 252-253; *WPNR* 1983/5664.
53. Hof Amsterdam 21 januari 1981, *NJ* 1983/420.
54. P. Vlas, *Rechtspersonen* (Praktijkreeks IPR, deel 9), Apeldoorn-Antwerpen: Maklu 2017, nr. 159.
55. De aanduiding ‘heimatlos’ in dit verband komt van P. Arminjon, ‘Les Sociétés, les Associations et les Fondations en Droit International Privé’, *Revue de Droit International et de Législation Comparée* 1927 (nos. 4, 5, 6, Extrait 1928), p. 54.

naar buiten heeft ten tijde van de oprichting. Dit ziet vooral op corporaties zonder rechtspersoonlijkheid die bij overeenkomst worden opgericht, te weten de maatschap, vennootschap onder firma en de commanditaire vennootschap. Het centrum van optreden naar buiten ten tijde van de oprichting is een feitelijk criterium dat doet denken aan de werkelijke zetel in de betekenis van de plaats waar het hoofdbestuur is gevestigd. Ook andere feitelijke omstandigheden kunnen een aanknopingspunt bieden voor de lokalisering van het centrum van optreden naar buiten.⁵⁶ Met de woorden ‘ten tijde van de oprichting’ heeft de wetgever tot uitdrukking willen brengen dat een latere verplaatsing van het centrum van het optreden naar buiten niet zal leiden tot een wijziging van het toepasselijk recht.⁵⁷ Uit de wettelijke bepaling van artikel 10:118 BW volgt verder de mogelijkheid dat in de akte van oprichting geen zetel is vermeld. Die kans lijkt niet zo groot, voor zover het om een naar Nederlands recht opgerichte rechtspersoon gaat, aangezien het ontbreken van een statutaire zetel een grond voor ontbinding van de rechtspersoon is.⁵⁸

Een rechtspersoon met een virtuele zetel zal niet een centrum van optreden naar buiten hebben. De activiteiten van de virtuele onderneming zijn niet geografisch aanwijsbaar, veeleer vinden zij ‘in the cloud’ plaats. Dit maakt het centrum van optreden ten tijde van de oprichting tot een onbruikbare aanknopingsfactor om te bepalen welk recht van toepassing is op een rechtspersoon met een virtuele zetel.

7.3 Forumkeuze

Naast de regels die bij internationale geschillen de bevoegde rechter aanwijzen, wordt in artikel 25 Brussel I bis-verordening aan partijen de bevoegdheid gegeven zelf een bevoegde rechter aan te wijzen (forumkeuze). De bevoegdheid zelf een rechter aan te wijzen, komt partijen eveneens toe indien alle partijen woonplaats buiten de EU hebben. Vrijwillige verschijning van een partij maakt de rechter ook bevoegd, tenzij de verschijning ten doel heeft de bevoegdheid te betwisten (stilzwijgende forumkeuze). Voor een geldig forumkeuzebeding gelden strikte (vorm)vereisten. Op dat punt heeft het HvJ EG uitgemaakt dat een dergelijk in de statuten van een rechtspersoon opgenomen forumkeuzebeding geldig is, indien de statuten in een openbaar register zijn ingeschreven of elders ter inzage liggen, ongeacht of de aandeelhouder of het lid aan wie het forumkeuzebeding wordt tegengeworpen tegen het aannemen van het beding heeft gestemd of pas na het aannemen van het beding aandeelhouder of lid is geworden.⁵⁹

Het is dus mogelijk in de statuten van een rechtspersoon door een forumkeuzeclausule een bepaalde nationale rechter aan te wijzen als bevoegde rechter inzake geschillen tussen enerzijds de rechtspersoon en anderzijds de leden, aandeelhouders, bestuurders, commissarissen en functionarissen.⁶⁰ Dat kan een specifieke aanwijzing

56. Zie G. van Solinge, in: C.D.J. Bulten, A.F.J.A. Leijten & M.L. Lennarts (red.), *T&C Ondernemingsrecht* 2022, art. 10:118 BW, aant. 3.

57. *Kamerstukken II* 1994/95, 24141, nr. 3, p. 16-17.

58. Art. 2:21 lid 1 onder b BW. Zie verder par. 3.

59. HvJ EG 10 maart 1992, C-214/89, NJ 1996/279 (*Powell Duffryn PLC/Wolfgang Petereit c.s.*).

60. Zuiver externe geschillen met derden, bijvoorbeeld contractuele relaties van de rechtspersoon met een werknemer of een leverancier, vallen niet binnen de reikwijdte van de forumkeuzeclausule; deze derden zijn immers geen ‘partij’ bij de rechtspersoon.

zijn, bijvoorbeeld dat de Franse rechter bevoegd is om van geschillen kennis te nemen. Een andere aanknopng is denkbaar, bijvoorbeeld dat de rechter van de woonplaats van de bestuursvoorzitter bevoegd is, maar in par. 7.1 kwam al aan de orde dat aan roulerende rechtsmacht bezwaren kleven.

Aangezien in de statuten van een rechtspersoon met een virtuele zetel een fysiek-geografische aanknopng ontbreekt, is een statutaire forumkeuzeclausule bij uitstek geschikt om een bevoegde rechter aan te wijzen. Niet ondenkbaar is dat meer dan één rechter wordt opgenomen in de forumkeuzeclausule. Zo kan bijvoorbeeld worden bepaald dat ter keuze van verweerder⁶¹ de Nederlandse dan wel de Franse rechter bevoegd is van geschillen inzake het inwendige bestel van de rechtspersoon kennis te nemen. De aanwijzing in een statutaire forumkeuzeclausule heeft niet tot gevolg dat de rechtspersoon woonplaats en daarmee een (statutaire) zetel heeft in het land van de aangewezen rechter.

De aanwijzing van een bepaalde rechter in de statutaire forumkeuzeclausule kan wel een indicatie zijn dat daarmee ook daadwerkelijk voor het recht van de aangewezen rechter is gekozen. Deze conclusie is gerechtvaardigd aangezien de rechter van het gekozen forum het meest vertrouwd is met zijn eigen recht (*lex fori*) en dat toepassing daarvan tijd en kosten bespaart. Hoewel dit geen onweerlegbaar vermoeden is, vormt het toch een sterke aanwijzing voor een (impliciete) rechtskeuze. Deze indicerende werking ontbreekt naar mijn mening indien in de forumkeuzeclausule rechters van verschillende lidstaten worden aangewezen. Dat zou leiden tot willekeur en rechtsonzekerheid doordat afhankelijk van de keuze voor de ene of de andere rechter verschillende rechtsstelsels van toepassing kunnen zijn.⁶²

De *lex fori*-benadering past in het streven naar *Gleichlauf*⁶³ en maakt de mogelijkheid tot het opnemen van een forumkeuzeclausule geschikt voor de rechtspersoon met een virtuele zetel. De uit artikel 25 lid 4 Brussel I bis-verordening voortvloeiende regel dat een forumkeuzebeding de bevoegdheid van het exclusieve forum van artikel 24 sub 2 Brussel I bis-verordening niet terzijde kan stellen, is in dit verband niet van belang. Een rechtspersoon met een virtuele zetel heeft immers geen zetel of hoofdkantoor, zodat er niet een rechter van de plaats van vestiging kan worden aangewezen als exclusief forum.

7.4 Rechtskeuze

Afgezien van de impliciete rechtskeuze die uit een forumkeuzeclausule kan worden afgeleid⁶⁴, zou bij de oprichting van de rechtspersoon ook een directe rechtskeuze kunnen worden gemaakt in het oprichtingsdocument. Naar huidig recht gebeurt dit wel, maar in de praktijk niet op een expliciete wijze. De oprichters die bijvoor-

61. De keuze aan eiser laten staat op gespannen voet met de hoofdregel van art. 4 Brussel I bis-verordening (zie par. 5.2).

62. In gelijke zin: A.P.M.J. Vonken, *Mr. C. Assers Handleiding tot de beoefening van het Nederlands Burgerlijk Recht. 10. Internationaal privaatrecht. Deel I. Algemeen deel IPR*, Deventer: Wolters Kluwer 2018/269.

63. Zie par. 5.2.

64. Zie par. 7.3.

beeld een stichting willen oprichten en daarvoor naar een Nederlandse notaris gaan, maken daarmee een impliciete rechtskeuze voor Nederlands recht als het recht dat van toepassing is op de stichting. Ook maken zij daarmee de keuze dat de stichting haar zetel in Nederland heeft. Binnen de EU zijn de oprichters vrij in die keuze. Zouden diezelfde oprichters naar een Duitse notaris gaan, dan is dat een (impliciete) keuze voor oprichting van een Stiftung, dat wil zeggen een rechtspersoon die wordt beheerd door Duits recht en met zetel in Duitsland. Door te kiezen voor de plaats van oprichting bepalen de oprichters aldus zelf de aanknopingsfactor op grond waarvan het toepasselijk recht wordt gevonden.

Deze rechtskeuze kan niet opzij worden gezet met een beroep op de exceptieclausule van artikel 10:8 lid 1 BW, waarin is bepaald dat een ander dan het aangewezen recht van toepassing is omdat met dat andere recht een veel nauwere band bestaat. In artikel 10:8 lid 2 BW is immers bepaald dat het eerste lid van die bepaling niet van toepassing is in geval van een geldige rechtskeuze — en daarvan is sprake bij oprichting van een rechtspersoon.⁶⁵ Critici van deze opvatting stellen dat, zou er al sprake zijn van rechtskeuze, dit slechts zou moeten gelden voor de interne verhouding van de organen, functionarissen en andere rechtstreeks bij de rechtspersoon betrokken personen (aandeelhouders en leden) en dat in de verhouding met derden het (indirect) gekozen recht wel opzij kan worden gezet door de exceptieclausule.⁶⁶ Dit leidt tot een mijns inziens onwenselijke splitsing van de *lex societatis* waar het gaat om interne en externe rechtsbetrekkingen.⁶⁷

Waar het recht dat van toepassing is op een rechtspersoon met een virtuele zetel niet kan worden gevonden via aanknopings bij de statutaire zetel of het hoofdkantoor, lijkt rechtskeuze een geschikt middel. Bij de constituerende oprichtingshandeling maken de oprichters dan een keuze voor het recht dat van toepassing is op de rechtspersoon met een virtuele zetel en leggen dit vast in de oprichtingsakte. Het ligt voor de hand dat bij een keuze voor bijvoorbeeld Belgisch recht de oprichting geschiedt bij een Belgische notaris. De Gleichlauf van rechtsmacht en toepasselijk recht wordt dan als het ware versterkt door de oprichting te verrichten ten overstaan van de notaris (of een andere daartoe bevoegde overheidsfunctionaris) van het desbetreffende land. Rechtskeuze leidt er niet toe — ook niet als zij gecombineerd wordt met een forumkeuze — dat de rechtspersoon met een virtuele zetel alsnog een zetel in fysiek-geografische zin krijgt.

8 Slotbeschouwing

Het is thans nog niet duidelijk of de Europese Commissie bij een EU-onderneming met een virtuele zetel voor ogen heeft dat deze wordt geregeld in een nieuwe verordening. Vergeleken met de bestaande Europese rechtsvormen SE, ECV en EESV is dan in ieder het verschil dat in zo'n nieuwe verordening niet kan worden aange-

65. A.P.M.J. Vonken & L.A.H.T. Vonken, 'Een bespiegeling over de exceptieclausule van art. 10:8 BW, toegespitst op de incorporatieleer', *Ondernemingsrecht* 2019/95.

66. X.E. Kramer & H.L.E. Verhagen, *Mr. C. Assers Handleiding tot de beoefening van het Nederlands Burgerlijk Recht. 10. Internationaal privaatrecht. Deel III. Internationaal vermogensrecht*, Deventer: Kluwer 2022/8.

67. In gelijke zin: A.P.M.J. Vonken, *Mr. C. Assers Handleiding tot de beoefening van het Nederlands Burgerlijk Recht. 10. Internationaal privaatrecht. Deel I. Algemeen deel IPR*, Deventer: Wolters Kluwer 2018/269.

knoopt bij de fysiek-geografische zetel van de rechtspersoon. Een dergelijke verordening betreffende de rechtspersoon met een virtuele zetel zou dan weer een nieuwe supranationale Europese rechtsvorm in het leven roepen. Vermoedelijk is dat niet wat de Europese Commissie voor ogen heeft – en het lijkt mij ook onwenselijk.

Daarvan uitgaande, zal zoveel mogelijk binnen de huidige regelgeving moeten worden geregeld hoe kan worden bepaald welke regels deze rechtspersoon met een virtuele zetel beheersen en hoe kan worden bepaald welke rechter geschillen inzake het inwendig bestel van deze rechtspersoon moet beslechten.

Op het eerste gezicht heeft de rechtspersoon met een virtuele zetel veel gemeen met de rechtspersoon sans loi en is het verleidelijk een vergelijkbare structuur op te nemen in de statuten. Nader beschouwd blijkt de rechtspersoon sans loi toch geen goede inspiratiebron, gelet op de onduidelijkheid over rechtsmacht en toepasselijk recht die eigen is aan de rechtspersoon sans loi.⁶⁸

De conclusie is dat toch op een of andere wijze moet worden aangeknoopt bij de nationale gerechten en de nationale rechtstelsels. Zolang het recht verbonden blijft met geografische eenheden, zal een fysiek-geografische aanduiding nodig zijn voor het vaststellen van de rechtsmacht en het toepasselijk recht. Zie ik het goed, dan is dat mogelijk via forumkeuze⁶⁹ en rechtskeuze⁷⁰ in het oprichtingsdocument.

Daarmee is niet gezegd dat in de bestaande regelgeving geen wijzigingen nodig zijn. Zo zal om te beginnen in ieder geval artikel 4 Verzamelrichtlijn, waarin is bepaald dat de zetel is opgenomen in de statuten, akte van oprichting of een afzonderlijk document dat openbaar moet worden gemaakt, moeten worden aangepast. In het nationale recht van de lidstaten zal in lijn daarmee moeten worden bepaald dat een rechtspersoon niet per se een zetel in fysiek-geografische zin in de statuten hoeft op te nemen. Zonder volledig te willen zijn, wijs ik er verder nog op dat er een omzettingsregeling moet komen voor bestaande rechtspersonen die hun zetel willen vervangen door een virtuele zetel. De rechtspersoon zal daartoe zijn zetel in fysiek-geografische zin moeten opgeven.⁷¹

De rechtspersoon met een virtuele zetel is een interessante rechtsfiguur die goed past in de binnen de EU sterk levende trend van digitalisering van het ondernemingsrecht.⁷² Vermoedelijk zal er nog wel wat water door de Rijn stromen alvorens deze variatie op de aloude rechtspersoon realiteit is.

68. Zie par. 7.1.

69. Zie par. 7.3.

70. Zie par. 7.4.

71. Zie par. 3.

72. Zie par. 1.

De (on)mogelijkheden van blockchain in het ondernemingsrecht

Prof. dr. C.F. Van der Elst en mr. dr. A.J.F. Lafarre*

1 Inleiding

Als het over blockchain gaat dan denkt men al snel aan Bitcoin, Coinbase, Binance en andere grote cryptomunten en -spelers binnen de cryptowereld. *Het Financieele Dagblad* staat er vol van en rapporteert – net als zijn internationale tegenhangers, zoals bijvoorbeeld de *Financial Times* – naar hartenlust over de hoge volatiliteit van cryptokoersen, stablecoins,¹ en speculatieve beleggers.² Er is ook veel te zeggen over deze ‘wildwestmarkt’³ waar veel geld in omgaat.⁴ Zo waarschuwde de Europese Centrale Bank dat cryptocrashes steeds groter worden en er een steeds sterkere verwevenheid met andere financiële markten ontstaat.⁵ Oplichting en witwassen vormen een groot risico. En dan hebben we het nog niet eens over de milieuproblemen die cryptomunten met zich meebrengen. Zo rapporteerde *The Economist*, verwijzend naar de *Bitcoin Energy Consumption Index*, dat de jaarlijkse CO²-voetafdruk van Bitcoin vergelijkbaar is met die van Tsjechië en het jaarlijkse stroomverbruik vergelijkbaar met dat van Thailand.⁶ Verscheidene van deze kwesties worden gelukkig al aangepakt,⁷ en door al deze problemen mogen de (potentiële) voordelen van blockchain als technologie niet uit het oog verloren worden. Zo kan de technologie ook gebruikt worden in relatie tot zaken als oprichting van en besluitvorming in rechtspersonen. Auteurs hebben hier al eerder over geschreven. David Yermack

* Christoph Van der Elst is hoogleraar Business Law and Economics aan Tilburg University en de Universiteit Gent. Anne Lafarre is universitair hoofddocent aan Tilburg University.

1. Dit zijn cryptomunten die in theorie altijd een waarde van een andere munt (bijvoorbeeld de dollar) moeten houden en dan ook fungeren als belangrijk ruilmiddel binnen de cryptowereld. Stable coins bleken echter niet altijd zo stabiel in waarde, zo liet het instorten van de systeemcryptomunt terraUSD afgelopen voorjaar al zien. Zie bijvoorbeeld P. Brasser, ‘Cryptomunt terraUSD opnieuw fors onderuit, miljoenen dreigen geld te verliezen’, *Het Financieele Dagblad* 11 mei 2022.
2. Zie bijv. ‘Blockchainverhuizing kan koers ethereum maken of breken’, *Het Financieele Dagblad* 30 augustus 2022, ‘Het einde van het verdienmodel voor miners van ethereum is nabij, de vraag is wanneer’, *Het Financieele Dagblad* 22 juni 2022, ‘Schrik zit er nog altijd goed in op de cryptomarkt’, *Het Financieele Dagblad* 14 juni 2022, enz. Zie in de *Financial Times* bijv. ‘Stablecoins do not make for a stable financial system’, *Financial Times* 22 augustus 2022, ‘Crypto voices: investors speak about the market shock’, *Financial Times* 15 juli 2022, ‘The Terra/Luna hall of Shame’, *Financial Times* 25 mei 2022.
3. Deze term is afkomstig uit *Het Financieele Dagblad*. Redacteur, ‘Europa legt markt voor cryptomunten aan banden’, *Het Financieele Dagblad* 1 juli 2022.
4. CBInsights, *State of Blockchain 2022*, 170 p. In 2021 zou er voor \$ 25.2 miljard in geïnvesteerd zijn, waarvan \$ 3.4 miljard in Europa.
5. ECB, Decrypting Financial Stability Risks in Crypto Asset Markets, mei 2022 (ecb.europa.eu/pub/financial-stability/fsr/special/html/ecb.fsrart202205_02~1cc6b11b4.en.html).
6. Via impact.economist.com/sustainability/net-zero-and-energy/data-point-the-power-of-cryptocurrency.
7. Zo komt er Europese cryptoreggeving waaronder uitgevers van cryptomunten en aanbieders van cryptodiensten komen te vallen (de zogenaamde ‘MiCA’ (Markets in Crypto-Assets) verordening). Zie eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020PC0593&from=NL.

lichtte het verhandelen van aandelen op de blockchain al in 2017 toe⁸, en in hetzelfde jaar waren wijzelf enthousiast over de ‘blockchain-AV’.⁹ In de jaren erna volgden de bijdragen over het gebruik van blockchaintechnologie binnen het ondernemingsrecht elkaar in snel tempo op, inclusief in het kader van *proxy voting* en de identificatie van aandeelhouders¹⁰ en volledig decentrale ondernemingen (‘DAO’s’).¹¹

Sinds kort wordt blockchaintechnologie – net als *artificial intelligence* (AI) – door auteurs ook aangehaald in het debat over *corporate purpose*.¹² Dit maakt de discussie over de digitale vennootschap verwant aan het vandaag de dag misschien wel belangrijkste thema binnen het ondernemingsrecht, namelijk hoe ondernemingen zich als verantwoordelijke deelnemers aan het maatschappelijk verkeer dienen te gedragen.¹³ Hoewel binnen het Nederlandse ondernemingsrecht erkend wordt dat stakeholderbelangen onderdeel uitmaken van het vennootschappelijk belang,¹⁴ hebben de meeste stakeholders nauwelijks een betekenisvolle rol in de vennootschappelijke besluitvorming.¹⁵ Nieuwe Europese en Nederlandse wetgevingsinitiatieven, waaronder het recente voorstel voor een Europese *Corporate Sustainability Due Diligence*-richtlijn,¹⁶ hebben onder meer als doel het versterken van de positie van stakeholders. Deze initiatieven wijzigen de bestaande vennootschappelijke bevoegdheidsverdeling echter nauwelijks, in tegenstelling tot bijvoorbeeld het voorstel van Samuel Garcia Nelen tot invoering van de participantenvergadering als onderdeel van de participantenvennootschap die stakeholders direct een grotere rol in de besluitvorming geeft.¹⁷ Technologieën zoals blockchain zouden dit soort fundamentele veranderingen binnen de vennootschap kunnen ondersteunen. Zo

8. D. Yermack, ‘Corporate Governance and Blockchains’, *Review of Finance*, Volume 21, Issue 1, March 2017, p. 7-31, doi.org/10.1093/rof/rfw074. Zie ook H. Koster, ‘Blockchain, crypto finance en robotisering in het ondernemingsrecht’, *Ondernemingsrecht* 2018/24.
9. C.F. Van der Elst & A.J.F. Lafarre, ‘Blockchain and the 21st century annual general meeting’, *European Company Law* 2017, 14(4), 167-176, kluwerlawonline.com/abstract.php?area=Journals&id=EU-CL2017026.
10. Zoals bijv. W. Kaal, ‘Blockchain Based Corporate Governance’, *The Stanford Journal of Blockchain Law and Policy* 2021, 4(1), 3-28; A.J.F. Lafarre & C.F. Van der Elst, ‘Shareholder voice in complex intermediated proxy systems: Blockchain technology as a solution?’, *The Stanford Journal of Blockchain Law and Policy* 2021, 4(1), 29-52; Spencer J. Nord, ‘Blockchain Plumbing: A Potential Solution for Shareholder Voting’, 21 *U. PA J. BUS. L.* 706 (2019); George S. Geis, ‘Traceable Shares and Corporate Law’, 113 *NW. U. L. REV.*, 227-278 (2018).
11. Zoals bijv. M. Fenwick & E.P. Vermeulen, ‘Technology and corporate governance: Blockchain, crypto, and artificial intelligence’, *Texas Journal of Business Law* 2019, 48(1), 1-15.
12. C.M. Bruner, ‘Distributed Ledgers, Artificial Intelligence and the Purpose of the Corporation’, *Cambridge Law Journal* 2020, 79, 431. Zie bijvoorbeeld ook J. Armour & H. Eidenmüller, ‘Self-driving Corporations?’, *Harvard Business Law Review* 2020, 10, 87 en L. Enriques & D.A. Zetzsche, ‘Corporate Technologies and the Tech Nirvana Fallacy’, *Hastings Law Journals* 2020, 72, 55.
13. J. Winter e.a., ‘Naar een zorgplicht voor bestuurders en commissarissen tot verantwoordelijke deelname aan het maatschappelijk verkeer’, *Ondernemingsrecht* 2020/86.
14. In het Nederlandse vennootschapsrecht is de visie op het vennootschappelijk belang in feite een combinatie van de resultanteleer en de holistische visie. HR 14 april 2014, ECLI:NL:HR:2014:797, *NJ* 2014/286 (*Cancun*).
15. S.B. Garcia Nelen, *De beursvennootschap, corporate governance en strategie*, Deventer: Wolters Kluwer 2020. Ook vroeger zijn er al projecten gelanceerd met governance structuren die aanzienlijk verschillen van deze waarmee we in het ondernemingsrecht vertrouwd zijn (zie bijv. het Mondragon experiment, S. Turnbull, ‘Case Study: Innovations in Corporate Governance: The Mondragon experience’, *Corporate Governance: An International Review* 1995, 3, (3), 167-180.
16. Corporate Sustainability Due Diligence Directive, COM(2022) 71 final.
17. Garcia Nelen, noot 15.

stellen Iris Chiu en Ernest Lim dat blockchain en andere technologie zoals AI, structuren kunnen aanreiken die stakeholders meer zeggenschap bieden.¹⁸ Dit soort vooruitstrevende ideeën zijn inspirerend en nodigen uit tot het in vraag stellen van bestaande paradigma's. Tegelijkertijd zijn deze ideeën veelal abstract en theoretisch van aard, zonder nadere duiding van wat blockchain als technologie binnen het ondernemingsrecht al vermag en hoe deze technologie juridisch ingezet kan worden. Er verschijnen verschillende (wetgevings)initiatieven en *pilots* die gebruikmaken van blockchain, maar het is vaak onduidelijk wat deze nu daadwerkelijk teweegbrengen en welke oplossingen ze echt bieden. In dit onderdeel van het Preadvies wordt dan ook ingegaan op de (on)mogelijkheden van blockchaintechnologie in relatie tot vennootschappelijke onderwerpen als oprichting van en besluitvorming in vennootschappen. Om dit te kaderen, wordt er in de volgende paragraaf allereerst een beschrijving gegeven van wat blockchaintechnologie inhoudt.

2 Wat is blockchain?

Blockchain¹⁹ werd in 2008 naar voren geschoven door één of verscheidene personen achter het pseudoniem Satoshi Nakamoto als oplossing voor het probleem dat de ene partij in een transactie niet kan verifiëren of de andere partij zijn geld (digitaal) niet dubbel heeft uitgegeven of iets van waarde dubbel heeft verstuurd.²⁰ In een elektronische omgeving kan een origineel bericht immers altijd – en anders dan een handgeschreven brief – ongebreideld en in identieke vorm gedupliceerd worden. Zoals bekend is de klassieke oplossing voor dit probleem een betrouwbare centrale autoriteit, een bank of andere (financiële) instelling, die elke transactie controleert. Deze autoriteit is de enige partij die een overzicht houdt van alle uit te voeren en uitgevoerde transacties. Blockchain als een gedistribueerd grootboek in een *peer-to-peer* netwerk dat gebruikmaakt van cryptografische technieken, vormt een alternatieve oplossing. Informatie van alle transacties is direct beschikbaar voor alle deelnemers in het netwerk in hun eigen replica van het grootboek waardoor zij alle informatie rechtstreeks in kunnen zien. Deze informatie is bovendien transparant, verifieerbaar en onveranderlijk, omdat de transacties op een chronologische manier en zonder eerdere transacties te overschrijven in blokken worden toegevoegd aan het grootboek.

In de volgende paragrafen lichten we de verschillende onderdelen van de blockchain nader toe. We beginnen bij de blokkenstructuur van de blockchain en hoe 'hashing' hiervoor gebruikt wordt (par. 2.1). In deze bespreking sluiten we aan bij de meest bekende vorm van blockchaintechnologie, namelijk de publieke blockchain met bekende voorbeelden als Bitcoin en (voorheen²¹) Ethereum. Iedereen kan aan zo'n publieke blockchain deelnemen. De publieke blockchain maakt gebruik van het consensusmechanisme 'proof-of-work' (PoW) waar 'mining' bij komt kijken (par. 2.2).

18. IH-Y Chiu & EW Lim, 'Technology vs Ideology: How Far will Artificial Intelligence and Distributed Ledger Technology Transform Corporate Governance and Business?', *Berkeley Business Law Journal* 2021, 18, 1.

19. Ook wel: *Distributed Ledger Technology* (DLT).

20. S. Nakamoto, 'Bitcoin: a peer-to-peer electronic cash system' 2008, bitcoin.org/bitcoin.pdf.

21. Ethereum schakelde op 15 september 2022 over op het consensusmechanisme *proof-of-stake* (PoS). Dit consensusmechanisme, dat we verder uitleggen in par. 2.2, zal bruikbaar zijn voor mogelijke vennootschappelijke toepassingen (zie par. 3).

Ook introduceren we een alternatief consensusmechanisme genaamd ‘*proof-of-stake*’ (PoS). We bespreken vervolgens de andere aspecten van (publieke) blockchains, inclusief hoe transacties kunnen worden versleuteld (par. 2.3) en hoe *smart contracts* worden gebruikt (par. 2.4). In paragraaf 2.5 introduceren we vervolgens de private blockchain als tegenhanger van de publieke blockchain; vanaf paragraaf 3 gaan we nader in op welke wijzen blockchaintechnologie voor vennootschappelijke toepassingen ingezet zou kunnen worden, en hier zullen we zien dat veel toepassingen gebruikmaken van private blockchaintechnologie.

2.1 De blokken van de blockchain

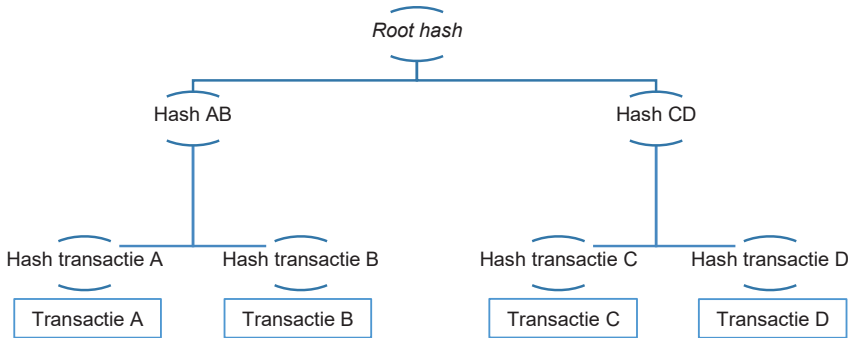
De controleerbaarheid en onveranderlijke vastlegging van transacties hebben te maken met de blokkenstructuur binnen de blockchain. Om te begrijpen hoe dit wordt gedaan, moeten we allereerst in een techniek duiken die *hashing* wordt genoemd. Dit is een proces waarmee elk bestand, tekst, cijfers, symbolen, et cetera omgezet kan worden in een reeks met een vaste lengte (genaamd de hashreeks, of simpelweg de hash). In de blockchain, zoals in de Bitcoin-blockchain, wordt hashing gedaan door de SHA-256, wat staat voor *Secure Hashing Algorithm*, dat een 256-bits (32 byte) ‘handtekening’ oplevert van 64 tekens.²² Er wordt als het ware een digitale vingerafdruk gecreëerd van een bestand. Hashing is deterministisch van aard; wanneer twee identieke bestanden middels het hash-algoritme worden omgezet in hashreeksen, krijg je twee identieke reeksen. Maar, ieder verschil in de bestanden, hoe klein ook, zal leiden tot twee verschillende hashreeksen.²³ Hashing is bovendien een eenrichtingsproces waardoor men met de hashreeks niet de oorspronkelijke informatie kan verkrijgen.

Hoe worden de blokken in de blockchain gevormd en aan elkaar geketend? Een blok kan simpelweg worden gezien als een verzameling of lijst met allerlei verschillende transacties, bestanden of andere informatie. Op deze transacties wordt hashing op verschillende niveaus toegepast. Een enkele transactie die wordt geplaatst door een deelnemer²⁴ in de blockchain (transactie A) wordt eerst omgezet in een hashreeks door middel van het hash-algoritme. Dit is een manier waarop de informatie, zoals het overmaken van een bepaald bedrag in bitcoins, of – als we het hebben over een vennootschappelijke toepassing – het uitbrengen van een stem door een aandeelhouder, in de blockchain wordt opgenomen. De hashreeks van deze transactie (hash A) wordt vervolgens samen met de hashreeks van een andere transactie die ook in het netwerk is geplaatst (hash B van transactie B) omgezet in een nieuwe hashreeks. Dit proces met verschillende niveaus wordt aangeduid als

-
22. Dit wordt ook wel een 64-cijferig hexadecimaal getal genoemd, waarin de tien ‘klassieke’ getallen 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 worden uitgebreid met de letters a,b,c,d,e,f zodat er in totaal zestien cijfers zijn (met a=10, b=11, etc.).
23. Deze website biedt bijvoorbeeld de SHA-256-functie aan: movable-type.co.uk/scripts/sha256.html. Probeer maar eens het woord blockchain te hashen met en zonder hoofdletter. U zult zien dat slechts een kleine verandering in de inhoud resulteert in een heel andere hash. U kunt elk type digitale inhoud hashen, dus ook afbeeldingen, pdf’s, etc. Het maakt niet uit hoe lang of hoe groot het bestand is, het algoritme genereert altijd een hash van 64 tekens.
24. Of bijvoorbeeld een computer die een waarneming registreert (zoals een sensor die een nummerplaat van een auto registreert).

een *merkle tree* en bovenaan, op het hoogste niveau, bevindt zich de *root hash* of *merkle root* (zie figuur 1).²⁵

Figuur 1. Root hash-voorbeeld met vier transacties



Deze *root hash* die de informatie van de verschillende transacties bevat, vormt samen met andere informatie een blok dat (bijna, zie par. 2.2 en 3.1) onveranderlijk is. Waarom is een blok in de blockchain onveranderlijk? Elk blok bevat naast de *root hash* ook de hashreeks van de informatie uit het vorige blok. Als een deelnemer aan de blockchain iets in de informatie in dat vorige blok zou veranderen in zijn replica van de blockchain, verandert ook de hashreeks van dat blok. Bovendien zullen dan de hashes van alle volgende blokken niet meer overeenkomen. Daarmee wordt als het ware de ketting verbroken. Omdat kopieën van de blockchain over meerdere knooppunten zijn verdeeld, wordt al snel duidelijk wanneer een exemplaar afwijkt.

Tot slot bevat elk blok ook een *nonce* – een willekeurig getal. Dit is het getal waar *miners* in bijvoorbeeld de Bitcoin-blockchain naar op zoek gaan om de juiste hash van een blok te genereren die aan bepaalde criteria voldoet (dit wordt ook wel de hashpuzzel genoemd). De hash van een blok wordt onder meer verkregen uit i) de *root hash*, ii) de hash van het vorige blok en iii) een willekeurig getal – de *nonce*. De criteria voor de hash van een blok bestaan veelal uit een minimumaantal nullen aan het begin van de hashreeks. Hoe meer nullen, hoe moeilijker het is voor *miners* om de hashpuzzel op te lossen. Het aantal nullen in de Bitcoin-blockchain bedraagt bijvoorbeeld momenteel 17, hetgeen ertoe leidt dat het zoekproces (en dus de transactiesnelheid) gemiddeld tien minuten in beslag neemt (hierover meer in par. 2.2). De hashpuzzel kan dus in simpele vorm als volgt weergegeven worden:

25. Eigenlijk wordt in de Bitcoin-blockchain dubbele hashing toegepast met de SHA-256-functie. Dat wil zeggen, de hash die verkregen wordt door middel van deze functie wordt nog een keer in deze functie gestopt. Bijvoorbeeld: blockchain -> ef7797e13d3a75526946a3bcf00daec9fc9c9c4d51ddc7cc5df888f74dd434d1 -> 44a401a8a454563356fcb5c8f4009c83e7e2580d73771727d70b322953dbd79.

Hash blok 10

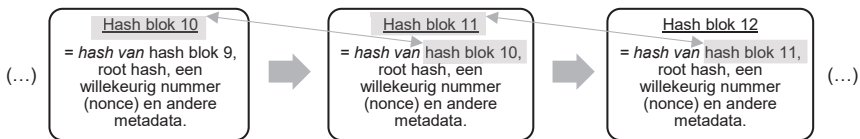
die voldoet aan bepaalde criteria

= Hash blok 9 + Root Hash + x ,

waarbij x een willekeurig nummer is dat wordt toegevoegd (de nonce) om de hash van blok 10 aan bepaalde criteria te laten voldoen.²⁶

Een voorbeeld met drie blokken die met elkaar verbonden zijn, is weergegeven in figuur 2.

Figuur 2. Drie blokken in de blockchain



Kortom, essentieel in het verwerken van transacties in een publieke blockchain als Bitcoin is de toevoeging van een blok aan de blockchain door middel van het vinden van het juiste willekeurige nummer om de juiste hash te genereren; het oplossen van de hashpuzzel, ook wel *mining* genoemd.²⁷ De miner in de blockchain die als eerste een juiste hash vindt, mag het nieuwe blok toevoegen aan de blockchain en wordt hiervoor beloond door een bepaald bedrag te ontvangen aan cryptomunten (zoals bitcoins) in zijn digitale portefeuille, oftewel *wallet*.^{28, 29} In dat geval wordt de tijdstempel en de nonce die tot de oplossing leidt, bekendgemaakt in het netwerk; de andere knooppunten zullen deze oplossing valideren³⁰ en vervolgens nieuwe transacties verzamelen om te starten met een volgend blok. Mochten miners op hetzelfde moment een oplossing vinden, dan zal het netwerk de langste blokkenketen volgen.³¹ Dit ‘consensusmechanisme’ wordt ook wel *proof-of-work* (PoW)

26. Tot slot wordt er in de metadata van het blok ook bijvoorbeeld een tijdstempel die de duur van oplossen van de hashpuzzel weergeeft en het moeilijkheidsniveau opgenomen.

27. Hier kunt u mining zelf uitproberen: nicehash.com/blog/post/blockchain-basics-proof-of-work.

28. Deelnemers kunnen hun wallet (dat een uniek adres heeft) gebruiken om hun cryptomunten te bewaren, te ontvangen en te verzenden. Het unieke adres maakt het mogelijk de deelnemer te identificeren. Dit kan bijvoorbeeld de eigenaar zijn van Bitcoins, maar ook in de vennootschappelijke context, de vennootschap als uitgevende instelling of een aandeelhouder. De wallet kan dan ook worden gebruikt om bijvoorbeeld aan te duiden over hoeveel stemrechten een aandeelhouder beschikt, enz. Zie voor een verdere discussie van de vennootschappelijke toepassingen par. 3.

29. Op het moment van schrijven van dit stuk is de beloning in de Bitcoin-blockchain 6,25 bitcoins (sinds 11 mei 2020) (bitcoinblockhalf.com).

30. Dit wordt ook wel onafhankelijke validatie genoemd. Elk knooppunt zal enkel een goedgekeurd blok opnemen in het grootboek. Een blok wordt niet alleen getoetst op de hash, maar ook op bijvoorbeeld de grootte en de tijdstempel.

31. Wanneer meerdere miners een juiste oplossing vinden, beslist het Bitcoin-netwerk met een gewone meerderheid welke oplossing gehonoreerd wordt en dus wie de beloning ontvangt. Meestal is het de miner die de meeste transacties heeft geverifieerd. Indien sommige knooppunten één van de oplossingen volgen, terwijl andere knooppunten de andere oplossing verkiezen, kan er de vorm van een ‘vork’ (*fork*) in de blokkenketting ontstaan. Miners zullen dan verder werken aan de volgende blokken en één van de afsplitsingen zal langer worden; alle knooppunten zullen vervolgens verder werken met deze langere ketting. Miners stemmen dan als het ware met hun rekenkracht door te besluiten met welk blok ze verder werken.

genoemd. In de volgende paragraaf bespreken we dit en een alternatief mechanisme, *proof-of-stake* (PoS), verder.

2.2 Consensusmechanismes

Consensusmechanismes in de blockchain zorgen ervoor dat alle deelnemers in het netwerk overeenstemming bereiken. De hierboven beschreven gang van zaken met mining — die overigens ontzettend veel rekenkracht vergt en dus erg belastend is voor het milieu — wordt veel gebruikt in de bekende publieke blockchains en wordt aangeduid als *proof-of-work* (PoW). PoW is een consensusmechanisme dat kan worden gezien als een algoritme dat bepaalt welk knooppunt van de blockchain onder welke voorwaarden het recht verwerft om een blok aan de blockchain te voegen. In de Bitcoin-blockchain (als voorbeeld van een publieke blockchain) is dit dus de miner die de rekenkundige puzzel middels computerkracht als eerste oplost. Hierboven haalden we al even aan dat in de Bitcoin-blockchain het moeilijkheidsniveau van deze puzzel op zo'n manier wordt vastgesteld dat de transactietijd tien minuten is. Wanneer vastgesteld wordt dat de oplossing op de rekenkundige puzzel sneller wordt gevonden, bijvoorbeeld als er meer miners actief zijn of zij hun krachten bundelen in *mining pools*, kan het moeilijkheidsniveau van deze puzzel worden verhoogd door een groter minimumaantal nullen te vereisen.

PoW wordt door blockchainliefhebbers gezien als een veilig consensusmechanisme. Een deelnemer die een eerdere transactie in een bepaald blok wil wijzigen zal immers alle daaropvolgende blokken moeten herrekenen, hetgeen ontzettend veel rekenkracht kost. Bovendien volgt het blockchainnetwerk volgens het PoW-consensusmechanisme de langste keten met gevalideerde blokken, waardoor deze deelnemer ook nog eens sneller zal moeten werken dan de rest van het netwerk terwijl de op te lossen hashpuzzels complex zijn. Daarom geldt: hoe langer de blockchain, hoe onveranderlijker. In theorie zou een deelnemer (of een groep deelnemers) die de meerderheid van de rekenkracht in handen heeft binnen het blockchainnetwerk met PoW de blockchain echter kunnen aanpassen om zo bijvoorbeeld het geldbedrag van een transactie terug te halen en opnieuw te besteden.³²

Het consensusmechanisme dat in ieder geval minder rekenkracht kost en dus een stuk minder belastend is voor het milieu, is *proof-of-stake* (PoS): in dat geval krijgt een deelnemer (de *validator* genoemd) de opdracht om een blok te bouwen en toe te voegen in de blockchain op basis van zijn belang, onafhankelijk van de rekenkracht.³³ Vaak is er bij PoS een netwerk van deelnemers die hun eigen cryptomunten inzetten om kans te maken op het mogen toevoegen van het nieuwe blok en de bijbehorende beloning (*staking*). Het blockchainnetwerk selecteert de winnaar op basis van de hoeveelheid cryptomunten in een *pool* en de duur dat ze daarin zijn

32. Deze deelnemer kan dan op een bepaald punt in de blockchain een alternatief blok opnemen en vervolgens deze keten langer laten worden dan de originele keten. Dat is erg lastig en kostbaar in grote netwerken als Bitcoin en Ethereum en heeft zich dan ook nog niet voorgedaan in deze blockchains.

33. Zie voor Ethereum met de omzetting naar PoS met ETH2; E. Vermorgen & R. Legrand, 'Ethereum wordt door upgrade groener maar ook elitairder', *De Tijd* 16 september 2022, p. 6-7.

gestald.³⁴ Waar PoW zoals hiervoor werd aangehaald, hoge kosten (in termen van computerkracht) met zich meebrengt voor deelnemers die de informatie op de blockchain willen aanpassen, lopen deelnemers in een blockchain met het PoS-mechanisme het risico om een gedeelte van hun belang kwijt te raken als boete.³⁵ In een blockchain die gebruikmaakt van het consensusmechanisme PoS kunnen nog steeds deelnemers meedoen die helemaal losstaan van de onderliggende transacties en geld willen verdienen met het toevoegen van een blok (zoals het doel is van de miners in de Bitcoin-blockchain), maar dit is geen vereiste. Zo kan een blockchain waarbij PoS wordt gebruikt op zo'n manier worden ingericht dat een vennootschap, notaris of onafhankelijke derde optreedt als validator,³⁶ en er daarnaast slechts deelnemers worden toegelaten die aan bepaalde voorwaarden voldoen, zoals bijvoorbeeld enkel aandeelhouders en/of leden van het bestuur. Er worden dan ingangsvoorwaarden gesteld aan deelname aan de blockchain: we hebben het dan over een private blockchain (zie verder ook par. 2.5). De validator die het blok 'bevestigt' zal controleren of alle transacties correct geschieden (zoals bijvoorbeeld of het aantal uitgebrachte stemmen door een deelnemer overeenkomt met het aandelenbelang van deze deelnemer). Bij het toevoegen van een blok zullen alle deelnemers (aandeelhouders in dit geval) kunnen verifiëren of hun stemmen correct meegenomen zijn in de stemuitslag (wat zogenaamde 'end-to-end confirmation' oplevert).³⁷

2.3 Versleuteling van transacties

Vaak willen partijen niet aan iedereen bekendmaken welke transacties tussen hen plaatsvinden of welke informatie uitgewisseld wordt of vertrouwen zij het liefst op een ondertekende transactie. Zo verloopt de stemming op een AV meestal geheim, alhoewel de voor- en tegenstemmen (en onthoudingen) natuurlijk wel geregistreerd moeten worden. Ook in de (publieke) blockchain kunnen transacties met handtekeningen en het behoud van de vertrouwelijkheid plaatsvinden door deze in een blok te plaatsen door middel van digitale sleutels (ook wel asymmetrische cryptografie genoemd). Het asymmetrische aspect heeft te maken met de verschil-

34. De hash van een blok wordt vervolgens verkregen door middel van de hash van het vorige blok en andere informatie, waaronder de handtekening van de deelnemer die het blok mag bouwen. De validatie binnen het netwerk verloopt echter net als eerder besproken.

35. Bij de keuze tussen PoW en PoS komt het zogenaamde *blockchain trilemma* om de hoek komt kijken. Blockchain verenigt drie aspecten: decentralisatie, veiligheid en schaalbaarheid. Over het algemeen wordt erkend dat PoS de mogelijkheid biedt om het aantal transacties dat kan plaatsvinden en de decentralisatie te vergroten, doch kan het inboeten op het terrein van de veiligheid. Aangezien bij PoS de omvang van investeringen een rol speelt, wordt dit mechanisme wel eens als 'oneerlijk' of 'te centraal' bestempeld door blockchainliefhebbers. Zo zorgde de omschakeling bij Ethereum naar PoS voor centralisatie aangezien twee spelers door hun belangen samen ruim 40% van de blokken konden toevoegen. Zie bijvoorbeeld coindesk.com/tech/2022/09/15/eth-may-already-be-showcasing-increased-signs-of-centralization/. We merken op dat dit probleem ook (gedeeltelijk) speelt bij PoW: immers, in dat mechanisme geeft grotere rekenkracht een grotere kans om de cryptografische puzzel op te lossen.

36. Deze partijen kunnen dan de blokken valideren op basis van hun rol in de blockchain. Gerelateerd hieraan is een ander consensusmechanisme, 'proof-of-authority'.

37. Hieruit kan tevens worden opgemaakt dat zodra een blok is toegevoegd inclusief de vervatte stemmen, dit blok niet meer aangepast kan worden. Indien wenselijk kan de blockchain echter zo worden ingericht dat een aandeelhouder (met goedkeuring en hulp van de validator) zijn stemrecht opnieuw kan uitoefenen waarna deze nieuwe stem wordt opgenomen in een nieuw blok en op deze manier zijn eerdere stem kan 'corrigeren'.

lende sleutels van de afzender en ontvanger. Dit werkt als volgt. Iedere partij beschikt over twee sleutels, een publieke sleutel die niet geheim is en onder alle deelnemers verspreid mag worden en een privésleutel die enkel bij de eigenaar bekend is. Samen worden de sleutels beschouwd als een digitale handtekening en kunnen – indien aan alle wettelijke voorwaarden voldaan is – dezelfde waarde hebben als een klassieke handtekening. Een sleutel is een reeks van alfanumerieke tekens (alle letters van het alfabet en cijfers 0 tot en met 9) die zo goed als onmogelijk te raden valt. De publieke sleutel wordt in de blockchain gebruikt om een knooppunt te identificeren, zoals bijvoorbeeld een e-mailadres, en is nodig om deel te nemen aan de blockchain. De privésleutel wordt gebruikt om transacties te ondertekenen.

Laten we het volgende simpele voorbeeld eens bekijken. Wanneer Anja informatie wil verzenden aan Bart,³⁸ zal zij deze informatie versleutelen met haar privésleutel, zodat Bart weet dat de informatie van Anja afkomstig is.³⁹ Bart kan vervolgens de informatie decoderen met de publieke sleutel van Anja. Alhoewel deze methode niet geschikt is voor het versturen van geheime informatie, zorgt het wel voor een digitale handtekening. Een geheim bericht kan door Anja wel verstuurd worden door gebruik te maken van de publieke sleutel van Bart; Bart is vervolgens de enige die deze informatie kan decoderen en dus inzien door gebruik te maken van zijn privésleutel.⁴⁰

Nederland (en Europa) is al met digitale handtekeningen vertrouwd. Verordening (EU) nr. 910/2014⁴¹ regelt dat een gekwalificeerde elektronische handtekening dezelfde rechtgevolgen teweegbrengt als een geschreven handtekening. In Nederland is inmiddels de DigiD als digitale handtekening ingeburgerd.⁴² Recente ontwikkelingen tonen wel aan dat de koppeling van de digitale handtekening aan blockchain nog volop onderwerp van discussie is.⁴³

38. Onze eigen Nederlandse variant op de fictieve personages Alice en Bob. Zie bijv. A. Narayanan e.a., *Bitcoin and Cryptocurrencies Technologies*, New Jersey: Princeton University Press 2016, 336 p.

39. Voorafgaand aan verzending kan Anja de informatie ook nog versleutelen met de publieke sleutel van Bart.

40. Het gebruik van de publieke en privésleutel kan ook worden toegepast op het stemmen van aandeelhouders, waardoor de stemmen alleen in te zien zijn door de validator indien dit gewenst is. Hierbij kan het overigens wenselijk zijn dat niet de vennootschap maar een derde partij als validator optreedt, zodat de vennootschap niet al voorafgaand aan de AV de stemuitslag kent. In deze bijdrage gaan we niet verder in op deze vennootschappelijke discussie.

41. Verordening (EU) nr. 910/2014 van het Europees Parlement en de Raad van 23 juli 2014 betreffende elektronische identificatie en vertrouwensdiensten voor elektronische transacties in de interne markt en tot intrekking van Richtlijn 1999/93/EG, *PbEU* 2014, L 257, p. 73.

42. Zie voor verdere toelichting, digitaleoverheid.nl/overzicht-van-alle-onderwerpen/identiteit/eidas/ en in het bijzonder digitaleoverheid.nl/overzicht-van-alle-onderwerpen/identiteit/eidas/dossierpost-context/inloggen-in-europa-nu-ook-met-digid/.

43. Zie bijv. recent de brief van de Staatssecretaris van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties van 10 februari 2022, rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2022/02/10/antwoorden-op-kamer-vragen-over-digitale-veiligheid.

2.4 Smart contracts

Blockchain en *smart contracts* worden vaak met elkaar in verband gebracht en dat is natuurlijk niet voor niets. Smart contracts draaien op een blockchain en maken een digitaal systeem van zelfuitvoerende contracten mogelijk die het toepassingsbereik van de blockchain sterk vergroten.⁴⁴ In programmeercode⁴⁵ op de blockchain staan alle voorwaarden van de overeenkomst beschreven en als aan deze voorwaarden waarneembaar is voldaan, dan voert het smart contract de nakoming automatisch uit ('als A, dan B'). Het klassieke voorbeeld van een smart contract (dat overigens niet op de blockchain draait) is de frisdrankautomaat: zodra de koper aan de voorwaarden van het contract heeft voldaan (namelijk het geld in de machine heeft gestopt), voert de machine automatisch de nakoming uit en levert de drank. De consensusmechanismes die we hierboven beschreven hebben, zorgen voor het vertrouwen dat smart contracts op een juiste wijze worden uitgevoerd binnen de blockchainomgeving.⁴⁶

2.5 Publieke en private blockchains

Hiervoor hebben we het gehad over publieke blockchains waar iedereen in principe aan deel kan nemen. Dit worden ook wel *unpermissioned* blockchains genoemd. Het idee is dat om de centrale speler die alle informatie heeft, zoals een bank, weg te halen, iedereen aan de blockchain deel moet kunnen nemen. Bitcoin – en de handel in bitcoins – is bijvoorbeeld toegankelijk voor iedereen (die dit wil riskeren).⁴⁷

Er zijn daarnaast ook private blockchains (ook wel *permissioned* blockchains genoemd⁴⁸) waarin een centrale organisatie of een groep van deelnemers de blockchain en de toegang ertoe beheerst.⁴⁹ Alhoewel private blockchains vaak de kritiek krijgen dat deze grootboeken eigenlijk niet voldoen aan het oorspronkelijke gedachtegoed van de blockchain, namelijk volledige decentralisatie, worden private blockchains vaker gebruikt voor specifieke toepassingen binnen het bedrijfsleven. Misschien wel de bekendste private blockchain is de Hyperledger Fabric van IBM en de Linux Foundation waar deelnemers toe kunnen treden na goedkeuring van een tussen-

44. T.F.E. Tjong Tjin Tai, 'Smart contracts en het recht', *NJB* 2017/146.

45. Bijvoorbeeld, op de Ethereum-blockchain maken deelnemers vooral gebruik van de programmeertaal Solidity die speciaal ontwikkeld is voor smart contracts.

46. Voor meer informatie over smart contracts: Tjong Tjin Tai 2017, noot 44; T.F.E. Tjong Tjin Tai, 'Blockchain en contractenrecht', *AA* 2021, p. 996-999; J. Goossens, K. Verslype & T.F.E. Tjong Tjin Tai, *Blockchain en smart contracts*, Den Haag: Sdu 2020.

47. Wel moet worden opgemerkt dat de deelnemende miners vaak niet degenen zijn die de transacties initiëren: zoals eerder al aan bod kwam, vergt minen veel computerkracht en is dit in de praktijk veelal enkel mogelijk voor gespecialiseerde spelers.

48. Soms wordt er een onderscheid gemaakt tussen een *private blockchain* en een *permissioned* blockchain, waarbij de laatste als tussenvorm van een *private blockchain* en publieke blockchain wordt gezien. In deze bijdrage zijn beide begrippen uitwisselbaar.

49. Deze blockchains werken veelal met een of meer partijen die in hun hoedanigheid transacties en andere handelingen kunnen goedkeuren. In het geval een groep van deelnemers met het consensusmechanisme door middel van een vooraf vastgelegd systeem van goedkeuring werkt, wordt er ook gesproken over een consortium blockchain. Zie V. Buterin, *On public and Private Blockchain*, 2015, blog.ethereum.org/2015/08/07/on-public-and-private-blockchains.

persoon, namelijk de ‘Membership Service Provider’ (MSP).⁵⁰ Deze blockchaintechnologie kent verscheidene toepassingen.⁵¹

3 Toepassingen en mogelijkheden binnen ondernemingen en het ondernemingsrecht

Een logische vervolgvraag is of, en zo ja, hoe blockchain van toegevoegde waarde kan zijn in ondernemingen en het ondernemingsrecht. Wij stellen dat het antwoord op de ‘of-vraag’ ja kan zijn in sommige gevallen, en op de ‘hoe-vraag’ dat het in ieder geval moet gaan om gepaste inzet van deze technologie. Een veelgehoord voorbeeld uit de logistiek is nauw verweven met de huidige discussies over passende zorgvuldigheid (*due diligence*) in de waardeketen.⁵² Stel dat een Gronings restaurant aan zijn clientèle dagverse kreeft uit de Oosterschelde wil serveren.⁵³ Een transporteur onderneemt dagelijks de rit van Zeeland naar Groningen. Naast bepaalde kwaliteitseisen dient ook de voedselveiligheid te allen tijde te worden gegarandeerd. De kweker, transporteur en restaurateur zullen dit moeten bewaken en controleren om niet-conforme leveringen te vermijden of te remediëren. Een arbeidsintensieve klus waarbij vergissingen gauw zijn gemaakt en discussies over de kwaliteit op de loer liggen. Contractueel kan worden vastgelegd dat middels elektronische sensoren alle eisen van de vangst tot levering continu worden bewaakt. Deze gegevens kunnen in een voor ieder van hen toegankelijk systeem onveranderlijk worden opgeslagen. De levering leidt door middel van het smart contract tot automatische financiële afwikkeling. Blockchain en smart contracts kunnen in een dergelijke casus de transparantie, veiligheid en zekerheid vergroten, en de foutmarge en kans op discussies en wanbetalingen verkleinen.

Een ander voorbeeld is afkomstig uit de financiële sector. Zowel de Spaanse bank Santander als de Franse bank Société Générale gaven al obligaties uit op de Ethereum-blockchain. Ook de uitkering van de coupons verloopt via dit platform. Hoewel het om *pilots* gaat waarbij de obligaties intra-groep werden geplaatst, zou het gebruik van blockchain het aantal betrokken tussenpersonen bij de uitgifte en afwikkeling van deze obligaties verkleinen, en dus de kosten drukken en de snelheid (van afwikkeling) verhogen.⁵⁴ En zo zijn er nog talloze andere voorbeelden te vinden, van bijvoorbeeld internationale betalingen (niet te verwarren met Bitcoin)⁵⁵ en digitale

50. hyperledger-fabric.readthedocs.io/en/release-2.2/blockchain.html.

51. Zie voor een overzicht wiki.hyperledger.org/display/LMDWG/Use+Cases.

52. Zie bijvoorbeeld het EU-richtlijnvoorstel corporate sustainability due diligence, noot 16.

53. Naar het voorbeeld van M. Lyon, ‘The Trump Administration’s Response to the Blockchain Era’, *Mercer Law Review* 2019, nr. 3 (641), p. 650.

54. Zie voor deze en andere emissies M.A. Schillig, ‘The Too-Big-To-Fail Problem and the Blockchain Solution’, *Berkeley Business Law Journal* 2022, 19, 1 (126), p. 147-148 en de verwijzingen aldaar.

55. Zie bijvoorbeeld het IBM Blockchain World Wire, ibm.com/support/pages/ibm-blockchain-world-wire-revolutionize-cross-border-payments.

paspoorten voor containers die internationaal worden vervoerd,⁵⁶ tot de wereldwijde repomarkt⁵⁷ en zelfs de bevordering van klimaatdoelen.^{58, 59}

In deze bijdrage gaan we in op wat blockchain kan betekenen in het ondernemingsrecht. Hierin kunnen grofweg drie niveaus worden onderscheiden.⁶⁰ Zo kan technologie op een dermate fundamentele en structurele manier ingezet worden om ondernemingen anders te organiseren, waardoor er een heroverweging van de vennootschap en met haar verbonden onderneming kan plaatsvinden die een diepgaande invloed heeft op het vennootschapsrecht en de manier waarop besluitvorming wordt vormgegeven (niveau 1). Zo zou de gehele vennootschap op de blockchain georganiseerd kunnen worden – en daarmee ook de besluitvorming – zoals bij de DAO (zie hieronder) het geval is. Een ander voorbeeld vormen de *self-driving corporations*⁶¹ waarin het bestuur van de vennootschap compleet wordt vervangen door een slim algoritme dat alle facetten van de besluitvorming uitvoert.

Een tweede toepassingsniveau waar men aan kan denken is minder ingrijpend, maar zorgt wel voor een verschuiving van beslissingsbevoegdheden. Zo zouden bepaalde beslissingen die normaliter zijn voorbehouden aan het bestuur door aandeelhouders kunnen worden genomen, of juist door stakeholders. Ook kunnen bevoegdheden die vanuit operationeel oogpunt zijn gedelegeerd aan managers terugschuiven naar het bestuur dat gebruik kan maken van technische ondersteuning.⁶²

Tot slot onderscheiden we een faciliterend niveau (niveau 3) waarbij blockchain en andere technologieën kunnen worden gebruikt om de basisfuncties van de vennootschap en het vennootschapsrecht te versterken, waaronder de oprichting en uitgifte van aandelen, maar ook de besluitvorming. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het uitoefenen van aandeelhoudersbevoegdheden in een blockchainomgeving of versterking van de virtuele AV.

In de volgende paragraaf bespreken we eerst de DAO (par. 3.1), om het vervolgens te hebben over de toepassingen van blockchain (en aanverwante technologieën) voor de oprichting van vennootschappen en verhandeling van aandelen en andere effecten (par. 3.2). In paragraaf 3.3 gaan we tot slot in op de (on)mogelijkheden van technologie voor de vennootschappelijke besluitvorming.

56. Zie bijvoorbeeld het TradeLens platform van Maersk in samenwerking met IBM, maersk.com/news/articles/2021/07/27/how-blockchain-technology-is-beefing-up.

57. Zie bijvoorbeeld Broadridge Distributed Ledger Repo Platform, broadridge.com/financial-services/capital-markets/transform-trade-life-cycle/distributed-ledger-repo.

58. Zie bijvoorbeeld het onderzoek van de universiteit van Wageningen: wur.nl/nl/nieuws/blockchains-kunnen-effectief-klimaatbeleid-in-landbouw-ondersteunen.htm.

59. Voor een heel uitgebreid overzicht van de toepassingen zie CBInsights, 'Banking is only the beginning: 65 big industries blockchain could transform', 9 maart 2022, cbinsights.com/research/industries-disrupted-blockchain/.

60. Chiu & Lim 2021, noot 18.

61. Armour & Eidenmüller 2020, noot 12.

62. Chiu & Lim 2021, noot 18.

3.1 Decentrale Autonome Organisatie

Wanneer blockchain op de meest fundamentele manier binnen de onderneming gebruikt wordt, komt men al snel uit bij de Decentrale Autonome Organisatie (hierna: DAO).⁶³ De DAO is een door deelnemers van de blockchain gecontroleerde en opgezette decentrale structuur waarin gebruik wordt gemaakt van smart contracts.⁶⁴ *The DAO* op de Ethereum-blockchain is veruit de meest bekende DAO; deze DAO bestond uit een gedecentraliseerd durfkapitaalfonds zonder centraal bestuur waarbinnen investeerders investeringsvoorstellen konden doen en hierover konden stemmen. Waar er eerst veel enthousiasme was voor deze decentrale organisatie, kon een investeerder door slim gebruik te maken van de code waarop *The DAO* was gebouwd met één voorstel de portefeuilles van zijn wederpartijen volledig legen. Veel investeerders raakten hierdoor hun geld kwijt.⁶⁵ Daarop besloot de meerderheid van de deelnemers in Ethereum om de fondsen terug te halen door de code aan te passen, waardoor de eigenlijk onveranderlijke eigenschap van de blockchain werd ondermijnd.⁶⁶ Naast *The DAO* zijn er talloze andere DAO's opgericht die door middel van smart contracts decentraal hun eigen regels en afspraken opstellen en beslissingen uitvoeren. De gemeenschappelijke deler is dat al deze 'organisaties' geen centrale besluitvorming zouden kennen.

Sommige wetgevers faciliteren dergelijke DAO's al grotendeels. Zo kan je in Vermont en Wyoming een *Blockchain Based Limited Liability Company* (BLLC) oprichten.⁶⁷ De governance-structuur mag volledig in de blockchain vastgelegd worden met inbegrip van de stemprocedures.⁶⁸ De rechten en plichten van de onderscheiden betrokken partijen (inclusief *members*, *managers*, ontwikkelaars, miners en andere deelnemers aan de blockchain⁶⁹) moeten zijn uitgewerkt in een overeenkomst. Alhoewel de rol van de *manager* niet volledig duidelijk is, lijkt het erop dat met deze actor de besluitvorming misschien toch niet volledig decentraal plaatsvindt zoals bij een DAO wel het geval is.

Er zijn al BLLC's te vinden in de praktijk. Zo maakt DAOCity gebruik van een zogenaamd '*syndicated weighted ownership model*' om een '*blockchain-native network city of the future*'⁷⁰ te verwezenlijken. Dit klinkt natuurlijk erg vooruitstrevend, maar wat DAOCity concreet heeft gedaan is de aankoop van een stuk grond dat de deelnemers

63. V. Buterin, *Ethereum: A Next-Generation Smart Contract and Decentralized Application Platform*, 2014, 36 p.

64. Zie voor meer informatie: Coalition of Automated Legal Applications, *Model Law For Decentralized Autonomous Organizations (DAOs)*, 2021, 57 p.

65. Tjong Tjin Tai 2017, noot 44.

66. Dit werd gedaan door middel van een *hard fork*, een splitsing in de blockchain. Dit resulteerde uiteindelijk in twee verschillende netwerken, Ethereum en Ethereum Classic, waarbij de deelnemers in het laatste netwerk ervoor gekozen hebben om de code niet aan te passen. Zie ook A.J.F. Lafarre & C.F. Van der Elst, 'Legal tech and blockchain for corporate governance and shareholders', in: *Research Handbook in Data Science and Law* 2018, p. 153-182; Tjong Tjin Tai 2017, noot 44.

67. H. Koster, 'De Blockchain-Based Limited Liability Company', *Ondernemingsrecht* 2020/134.

68. Zie *Subchapter 12: Blockchain-based Limited Liability Companies of Chapter 25 Limited Liability Companies of Title 11 Corporations, Partnerships and Associations of the Vermont Statutes*. De *Coalition of Automated Legal Applications* ontwierp modelstatuten die hiervoor kunnen worden gebruikt. Zie coala.global/wp-content/uploads/2021/06/DAO-Model-Law.pdf.

69. Art. 4174 van Subchapter 12.

70. Zie citydao.io/.

van deze DAO kunnen bezoeken. Ook kunnen de deelnemers – via de blockchain – plannen indienen om dit terrein verder te ontwikkelen waarover het netwerk kan stemmen. Volgens de oprichtingsstukken van DAOCity wordt deze DAO dan ook algoritmisch bestuurd. Niettemin moesten de oprichtingshandelingen, inclusief de aankoop van het land maar ook het bepalen en schrijven van de broncode, nog steeds uitgevoerd worden door één (of meerdere) (natuurlijke) perso(o)n(en).

3.2 Oprichting en effectenuitgifte en -verhandeling

3.2.1 Oprichting

Blockchain wordt, zoals hierboven ook al blijkt, breed ingezet. Het ligt dan ook in de lijn der verwachting dat bij de oprichting van de vennootschap sommige partijen deze technologie zouden willen gebruiken op een faciliterend niveau, zeker nu ook Richtlijn (EU) 2019/1151 het gebruik van digitale instrumenten voorschrijft en lidstaten verplicht om de digitale oprichting van ten minste de B.V. volledig mogelijk te maken.⁷¹ Enige nuance is evenwel vereist. Witwaswetgeving eist steeds verdergaand onderzoek en identificatie van zakelijke relaties en transacties. Hoewel blockchain niet te vereenzelvigen valt met anonimiteit, verhoogt deze wetgeving de complexiteit van het gebruik van deze technologie aanzienlijk. Daarnaast speelt ook *path dependency* een niet te verwaarlozen rol in het vennootschapsrecht.⁷² In vele landen speelt een overheidsinstantie of een door de overheid geautoriseerde partij – veelal de notaris – een belangrijke rol in de oprichting. Digitalisering vindt dan ook vooral plaats binnen deze bestaande structuren.

Nederland is momenteel nog bezig met de omzetting van Richtlijn (EU) 2019/1151.⁷³ Het ziet ernaar uit dat gebruik zal worden gemaakt van een elektronische notariële akte, zoals ook in België het geval is.⁷⁴ De oprichting van een Belgische BV kan (meestal)⁷⁵ volledig digitaal en op afstand verlopen, waarbij de ondertekening van de digitale akte gebeurt via een elektronische handtekening van zowel oprichters als een notaris. Dit geschiedt via het digitale platform *StartMyBusiness*.⁷⁶ In Nederland werken verschillende organisaties waaronder de *Dutch Blockchain Coalition*, de Ko-

71. Richtlijn (EU) 2019/1151 van het Europees Parlement en de Raad van 20 juni 2019 tot wijziging van Richtlijn (EU) 2017/1132 met betrekking tot het gebruik van digitale instrumenten en processen in het kader van het vennootschapsrecht, *PbEU* 2019, L 186, p. 80.

72. L. Bebchuk & M. Roe, 'A Theory of Path Dependence in Corporate Ownership and Governance', *Stanford Law Review* 1999, 52, nr. 1, p. 127-170.

73. Zie voor een bespreking van het wetsvoorstel T. Saleminck & P. Wolters, 'Wetsvoorstel online oprichting besloten vennootschappen', *Ondernemingsrecht* 2022/57, p. 353-357.

74. België zette de richtlijn om middels de Wet tot wijziging van het Wetboek van vennootschappen en verenigingen en van de wet van 16 maart 1803 tot regeling van het notarisambt en houdende diverse bepalingen ingevolge de omzetting van Richtlijn (EU) 2019/1151 van het Europees Parlement en de Raad van 20 juni 2019 tot wijziging van Richtlijn (EU) 2017/1132 met betrekking tot het gebruik van digitale instrumenten en processen in het kader van het vennootschapsrecht, *BS* 15 juli 2021.

75. Niet als er inbreng in natura is. Ook als er een vermoeden van identiteitsfraude is, ter controle van de handelingsbekwaamheid van een oprichter of de vertegenwoordigingsbevoegdheid, kan verschijnen *in personam* vereist zijn.

76. Officieel 'het elektronisch platform dat door de Koninklijke Federatie van het Belgisch Notariaat' zoals vastgesteld in art. 9, § 2 wet van 16 maart 1803 tot regeling van het notarisambt. Het Belgische notariaat staat ook in voor een statutendatabank en vertegenwoordigingsbevoegdheden die iedereen gratis kan raadplegen. Het is een intermediair systeem waarvoor geen blockchain vereist is.

ninklijke Notariële Beroepsorganisatie (KNB) en de Kamer van Koophandel (KvK) samen om een ondernemingspaspoort (op de blockchain) te ontwikkelen waarvoor voornamelijk de digitale notariële oprichtingsakte de basis vormt.⁷⁷ Ook in tal van andere landen gebeurt de oprichting van de vennootschap digitaal. Het bekendste Europese voorbeeld is wellicht Estland waar de digitalisering van vele diensten tussen overheid en burger vele jaren geleden van start ging, met onder meer een e-businessregister.⁷⁸ Deze dienstverlening maakt echter gebruik van tussenpersonen die verificaties en controles uitvoeren. In landen als Malta en de Verenigde Arabische Emiraten zou er wel al sprake zijn van het gebruik van blockchaintechnologie, doch is het niet volledig duidelijk welke onderdelen van de oprichting en inrichting van vennootschappen hieronder zouden kunnen vallen.⁷⁹

3.2.2 Aandelenuitgifte en -registratie

In verschillende jurisdicties hebben wetgevers al kaders gecreëerd om blockchaintechnologie in te zetten om de uitgifte en registratie van effecten mogelijk te maken. Zo was de wetgever in Delaware er vroeg bij om het gebruik van blockchaintechnologie voor het inrichten van onder meer het aandelhoudersregister te faciliteren.⁸⁰ Frankrijk startte al in 2016 met het inrichten van een DEEP (*dispositif d'enregistrement électronique partagé*) om effecten uit te geven en te verhandelen.⁸¹ De inschrijving (inclusief de uitgifte) van effecten in een DEEP wordt gelijkgesteld aan de inschrijving van financiële instrumenten in een register die de uitgevende instelling of tussenpersoon bijhoudt.⁸² Dit geldt ook voor effecten die in de blockchain worden overgedragen.⁸³ De Franse wetgever regelt bovendien ook de verhandeling van deze

77. De mogelijkheden voor de inzet van blockchaintechnologie worden momenteel overwogen. Zie dutchblockchaincoalition.org/use-cases/ondernemingspaspoort. De volgende stap zou dan 'een volledig autonome oprichting' zijn.

78. Zie voor de ondernemingsdiensten ariregister.rik.ee/eng en e-estonia.com/solutions/ease_of_doing_business/e-business-register/.

79. Malta hervormde het ondernemingsregister aanzienlijk in 2019. Het *Malta Business Registry* maakt gebruik van de Hyperledger blockchain die alle onderdelen van registratie en administratie van vennootschappen omvat. Zie bijvoorbeeld *Malta Business Registry, Annual Report 2020*, p. 53, mbr.mt/annual-report-2020/. De Verenigde Arabische Emiraten maakt gebruik van het zogenaamde *Bashr*-systeem. Zie bijvoorbeeld: u.ae/en/information-and-services/business/bashr.

80. C. Van der Elst & A. Lafarre, 'Blockchain and Smart Contracting for the Shareholder Community', *European Business Organization Law Review* 2019, 20(1), p. 131-132. Sinds 2017 luidt art. 224 Delaware General Corporation Law (DGCL): '[a]ny records administered by or on behalf of the corporation in the regular course of its business, including its stock ledger, books of account, and minute books, may be kept on, or by means of, or be in the form of, any information storage device, method, or 1 or more electronic networks or databases (including 1 or more distributed electronic networks or databases ...'. Ook Wyoming faciliteert sinds 2018 onder meer het aandelhoudersregister op de blockchain, mits deze omzetbaar is in een schriftelijke vorm, in art. 17-16-1601 (d) Wyoming Business Corporate Act: 'Records administered by or on behalf of, or maintained by, a corporation may be kept on, or by means of, or be in the form of any information storage device or method or any one (1) or more distributed or other electronic networks or databases provided that the records are kept in written form or in another form capable of conversion into written form within a reasonable time.'

81. De ordonnantie 2016-520 van 28 april 2016 faciliteerde dit voor obligaties, maar de wet Sapin II vergrootte de reikwijdte naar financiële instrumenten (art. 120). Verscheidene wetten, ordonnanties en decreten vulden deze regelgeving verder aan.

82. Art. L. 211-3, al. 2 *Code monétaire et financier*.

83. Art. L. 211-17, I *Code monétaire et financier*. De Franse benadering wordt echter niet door alle wetgevers gevolgd. Zo blijkt Liechtenstein bijvoorbeeld terughoudend voor wat betreft de juridische kwalificatie van de (rechten van deze) tokens. Zie M. Lehmann, 'National Blockchain Laws as a Threat to Capital Markets Integration', *Uniform Law Review* 2021, 26, 1 (148), p. 156.

effecten in een DEEP.⁸⁴ Kortom, naar Frans recht maakt het geen verschil of een aandeelhouder de aandelen houdt via een klassieke effectenrekening of via een DEEP die voldoet aan bepaalde voorwaarden.⁸⁵ De uitgevende instelling moet hiervoor wel een continuïteitsplan opstellen en bovendien een extern systeem gebruiken voor de periodieke opslag van gegevens.⁸⁶ Alhoewel de DEEP behoorlijk vooruitstrevend is, lijkt het er dus sterk op dat de Franse wetgever een stok achter de deur houdt omtrent de inzet van blockchain; mocht er iets mislopen, kan men terugvallen op deze externe gegevensopslag. Inmiddels voorziet ook de Duitse wetgever in een wettelijk kader voor de uitgifte van obligaties middels een blockchain waarbij het ‘elektronische waardepapier’ als *Sache* wordt aangemerkt.^{87, 88}

In de praktijk besteden veel vennootschappen de registratie van aandelen uit. In Nederland moet het ‘blauwe boekje’ volgens de wet bijgehouden worden door het bestuur en onder meer aandeelhouders kunnen er een uittreksel van opvragen.⁸⁹ Dit kan ook online en er zijn verscheidene dienstverleners beschikbaar.⁹⁰ Alhoewel het gebruik van blockchain niet uitgesloten is, is het de vraag of deze technologie voordelen oplevert voor de Nederlandse B.V. (of N.V.). Mocht men aandelen willen registreren en uitgeven op de blockchain, dan ligt het meest voor de hand dat de uitgevende instelling zogenaamde *tokens* uitgeeft die als digitale effecten worden gekwalificeerd en deze via een private blockchain distribueert. Bij iedere overdracht, emissie of intrekking van tokens valideert de uitgevende instelling de transactie om de nieuwe verdeling ervan – en dus effecten – zichtbaar te maken. Middels een smart contract kunnen de benodigde instemmingen en restricties vastgelegd worden. Overdracht van aandelen is vaak aan allerlei beperkingen onderhevig in een B.V. – de B.V. heeft immers een besloten karakter. Een techniek die dit toelaat is de zogenaamde *whitelisting*-techniek: de overdracht van het digitale financiële instrument kan dan alleen gebeuren aan verkrijgende partijen die op een lijst in de blockchain vermeld staan die beheerd wordt door de uitgevende instelling (of een geautoriseerde vertegenwoordiger). Dit laat de uitgevende instelling toe om de identiteit van de verkrijgende partij te controleren. Het maakt bovendien

84. Art. R. 211-5, al. 3 *Code monétaire et financier* stelt dat eenmaal geregistreerd in een blockchain, kunnen deelbewijzen of aandelen van een UCIT en schuldtitels nominatief verhandeld worden op een handelsplatform zonder noodzakelijkerwijze eerst op een beheerrekening te zijn geplaatst.

85. De DEEP moet dusdanig zijn ingericht dat het de registratie en integriteit van de inschrijvingen garandeert en de identificatie van de eigenaar van de titels, alsmede de soort en het aantal, direct of indirect toelaat. Art. R. 211-9-7 *Code monétaire et financier*.

86. Art. R. 211-9-7 *Code monétaire et financier*.

87. Er gelden nog andere verplichtingen zoals het aanleggen van een elektronisch register, zie ‘Gesetz zur Einführung von elektronischen Wertpapieren’, *BGBI.* 9 juni 2021, p. 1423. Er is ook kritiek geuit op deze gelijkstelling met een zaak. Zie M. Lehmann, ‘Stellungnahme zum Referentenentwurf für eine Gesetz über elektronische Wertpapiere (eWpG)’, 14 september 2020, p. 7, [bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Gesetzestexte/Gesetze_Gesetzesvorhaben/Abteilungen/Abteilung_VII/19_Legislaturperiode/2021-06-09-einfuehrung-elektronische-wertpapiere/Stellungnahme-uni-wien.pdf?__blob=publicationFile&v=2](https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Gesetzestexte/Gesetze_Gesetzesvorhaben/Abteilungen/Abteilung_VII/19_Legislaturperiode/2021-06-09-einfuehrung-elektronische-wertpapiere/Stellungnahme-uni-wien.pdf?__blob=publicationFile&v=2).

88. Ook in Nederland is er discussie over de vraag of een ‘token’ (of ‘crypto’) een goed is. Voor een bespreking zie W. Jansen & T. Keijzer, ‘Tussen munt en mogelijkheid’, *WPNR* 2022, afl. 7362, p. 164-171; M. van Oosten & L. Hillen, ‘Vermogensrechtelijke aspecten (van cryptoactiva) onder de toekomstige MiCA Verordening’, *MvV* 2022, afl. 5, p. 181-190; K. Schneider, ‘Virtuele assets in de praktijk: wat is het, waar kan het voor gebruikt worden en wat is het toekomstperspectief?’, *TvCo* 2022, nr. 3, p. 83-90.

89. Art. 2:85/2:194 BW.

90. Zie bijv. aandelenkadaster.nl/.

ook een controle in overeenstemming met de witwaswetgeving mogelijk. De witte lijst kan verder worden aangevuld met goedkeuringsregelingen, zoals bijvoorbeeld de overdracht te onderwerpen aan goedkeuring van het bestuur of een ander vennootschapsorgaan. Ook valt er bijvoorbeeld te denken aan het inbouwen van een correctiemechanisme bij een overdracht in strijd met een statutaire aanbiedingsplicht of een goedkeuringsregeling in een aandeelhoudersovereenkomst.

Een voorbeeld van een vennootschap die van blockchaintechnologie gebruikmaakt om financiële middelen aan te trekken en effecten digitaal te verhandelen, is Arca Capital Management dat in april 2022 het *Arca US Treasury Fund* oprichtte, een Amerikaanse *closed-end management investment company* voor beleggingen in effecten uitgegeven door de Amerikaanse overheid.⁹¹ Arca Labs LLC treedt op als ‘*administrator*’ en is verantwoordelijk voor de ontwikkeling van de diensten op de Ethereum-blockchain en de uitgifte van de digitale effecten, de *ArCoins*. De transacties vinden plaats via en worden geregistreerd op de Ethereum-blockchain. Om deel te kunnen nemen moet iedere aandeelhouder van tevoren op een witte lijst opgenomen worden. Dit houdt in dat elke aandeelhouder bij een zogenaamde ‘*transfer agent*’ een ken-uw-klant- en anti-witwasprocedure (*KYC* en *AML*) doorloopt, waarna een rekening voor de aandeelhouder geopend wordt waarop ook het eigendom van de *ArCoins* wordt geregistreerd.⁹² Alhoewel dit beleggingsfonds op het eerste gezicht gebruik lijkt te maken van de transparantie van de blockchain is dit niet helemaal het geval; de transfer agent houdt namelijk het officiële aandeelhoudersregister bij.⁹³ De prospectus laat bovendien zien dat naast de gebruikelijke management- en transactiekosten er ook transactiekosten door Ethereum worden gerekend om de transacties te valideren.⁹⁴ Het valt dan ook te bezien of de vele door Arca aangeestipte voordelen wel gegrond zijn en of het gebruik van blockchaintechnologie wel nodig is in dit geval.⁹⁵

91. De door Arca uitgegeven aandelen zijn ‘*digital asset securities [...] uncertificated securities that are transferable in peer-to-peer transactions using blockchain technology*’. Arca U.S. Treasury Fund, *Prospectus*, 30 april 2022, p. 8.

92. Ook dient de investeerder over een Ethereum-wallet te beschikken.

93. Het proces lijkt als volgt te verlopen. De transfer agent draagt de verantwoordelijkheid voor het houden van een rekening van iedere potentiële wederpartij van de aandeelhouder die de *ArCoins* verwerft. Indien de wederpartij niet ‘whitelisted’ is, faalt de overdracht van deze *ArCoins*. De transfer agent heeft dan een correctiemogelijkheid en kan de blockchain synchroniseren met een eigen bijgehouden aandelenregister. De digitale kopie van het aandeelhoudersregister dat op de Ethereum-blockchain beschikbaar is, is gepseudonimiseerd.

94. Deze dienen betaald te worden in *ether*, de token die Ethereum gebruikt. De prospectus laat zien dat de gemiddelde transactiekosten \$ 62 bedroegen, een zeer aanzienlijk bedrag voor kleine transacties.

95. De prospectus stipt aan: i) het gebruik van het peer-to-peer netwerk, ii) de gereduceerde afwikkelingstermijn, iii) de mogelijkheid de transacties te raadplegen op de blockchain en iv) de gereduceerde kosten (p. 15). Echter, de transactiekosten zijn hoog en men moet bij de afwikkelingstermijn ook rekening houden met de transfer agent die het aandeelhoudersregister bijhoudt.

3.2.3 *Beursgenoteerde aandelen*

In de vorige paragraaf kwam bij de uitgifte van effecten op de blockchain ook al de overdracht aan bod. Een verdere toepassing van blockchain die door verscheidene auteurs is voorgesteld, betreft de verhandeling van beursgenoteerde aandelen.⁹⁶

Als gevolg van het sterk toenemende aantal beurstransacties in de jaren zeventig van de vorige eeuw is het gebruik van toonderstukken zoveel mogelijk beperkt. In Nederland is dit gedaan door middel van de invoering van de Wet giraal effectenverkeer (Wge).⁹⁷ Door middel van het crediteren en debiteren van effectenrekeningen kunnen aandelen worden uitgegeven, geleverd en verpand. Het centrale instituut (Euroclear Nederland⁹⁸) zorgt voor deze handelingen door middel van girale boekingen⁹⁹ en bewaart alle effecten die onder de werking van de Wge vallen in girodepots.¹⁰⁰ Aandeelhouders hebben zelf geen effectenrekeningen bij Euroclear Nederland, maar houden rekeningen aan bij hun tussenpersonen (aangesloten instellingen in de zin van de Wge) die effectenrekeningen aanhouden bij Euroclear Nederland.¹⁰¹ Internationaal worden er verschillende modellen van bewaarketens gehanteerd.¹⁰²

De complexe bewaarketens en grote verschillen tussen de nationale modellen met centrale instituten (in internationale context veelal *Central Securities Depositories*, oftewel CSDs genoemd), geven niet alleen problemen voor de communicatie tussen de uitgevende instelling en zijn aandeelhouders (zie hierover par. 3.3.1), maar bemoeilijken ook de verhandeling en afwikkeling van effecten.¹⁰³ Verordening (EU) nr. 909/2014 heeft getracht harmonisatie op Europees niveau te bewerkstelligen, onder andere door uitgevende instellingen zelf de CSD te laten kiezen, maar de verschillende nationale systemen zijn blijven bestaan.¹⁰⁴ Verordening (EU) nr. 2022/858 introduceert blockchain als mogelijke oplossing voor de snelle afwikkeling van de registratie en overdracht van financiële instrumenten,¹⁰⁵ en verplicht

96. Geis 2018, noot 10; Lafarre & Van der Elst 2021, noot 10. Zie voor een bespreking van de afwikkelingsdiensten in een blockchain omgeving H. Nabilou, 'Probabilistic Settlement Finality in Proof-of-Work Blockchains: Legal Considerations', *SSRN working paper* 2022; Advisory Groups on Market Infrastructures for Securities and Collateral and for Payments, 'The use of DLT in post-trade processes', 2021, ecb.europa.eu/pub/pdf/other/ecb.20210412_useofdltposttradeprocesses~958e3af1c8.en.pdf; E. Micheler & L. von der Heyde, 'Holding, Clearing and Settling Securities through Blockchain Technology Creating an Efficient System by Empowering Asset Owners', *Butterworths Journal of International Banking and Financial Law* 2016, 31(11), p. 652-656.

97. Zie ook B.F.L.M. Schim, *Giraal Effectenverkeer en Goederenrecht* (diss. Nijmegen), Deventer: Kluwer 2006.

98. Art. 1 Wge.

99. Idem.

100. Art. 34 Wge.

101. Door het gemeenschappelijke karakter van de depots die Euroclear Nederland aanhoudt, kan er gesproken worden van een 'aandelenbult'. Zie Geis 2018, noot 10. Bijvoorbeeld, indien aandeelhouder A zijn aandelenbelang in bedrijf X wilt verkopen, zal de tussenpersoon van aandeelhouder A dit moeten aanpassen in zijn registers. Indien de koper van de aandelen echter ook een effectenrekening houdt bij de tussenpersoon van aandeelhouder A, zal er niets veranderen in de effectenrekening die deze tussenpersoon bij Euroclear aanhoudt.

102. Het Nederlandse model wordt ook wel het '*co-ownership model*' genoemd naar de categorisering van UNIDROIT. Zie voor meer informatie over dit model en andere modellen; Lafarre & Van der Elst 2021, noot 10.

103. Idem.

104. Idem.

105. Recital 14 Verordening (EU) 2022/858 van het Europees Parlement en de Raad van 30 mei 2022 betreffende een proefregeling voor marktinfrastructuren op basis van distributed ledger technologie,

dat de afwikkelingsdatum in ieder geval niet later plaatsvindt dan op de tweede werkdag na de transactie. Maar ook deze verordening stipt aan dat er niet-geharmoniseerde bepalingen van registratie en afwikkeling blijven bestaan.¹⁰⁶ Ook zijn er (voorlopig) beperkingen opgelegd aan de omvang van de uitgevende instelling en de waarde van de effecten¹⁰⁷ en moeten de blockchainsystemen aan strenge vereisten voldoen.¹⁰⁸ Verordening (EU) 2022/858 treedt in maart 2023 in werking en de Europese Effectenmarktenautoriteit ESMA werkt momenteel aan richtlijnen voor de verzoeken voor de inrichting van dergelijke blockchainsystemen.¹⁰⁹

Europa loopt met Verordening (EU) 2022/858 niet helemaal voorop. De Amerikaanse SEC heeft begin 2022 het beursplatform BSTX erkend. Hierop kunnen aandelen genoteerd en verhandeld worden met een sneller dan gebruikelijke afwikkeling van de transacties.¹¹⁰ Alle handelsactiviteiten die plaatsvinden op BSTX worden opgeslagen in een private blockchain.¹¹¹ Deelnemers kunnen hun eigen handelsactiviteiten op de blockchain inzien alsmede alle geanonimiseerde en geaggregeerde handelsactiviteiten met een vertraging van ongeveer vijf minuten.¹¹² De grootste Amerikaanse partij die de klassieke afwikkeling van de Amerikaanse beurshandel uitvoert, DTCC (*Depository Trust and Clearing Corporation*), wachtte deze concurrentie echter niet af: het *Ion*-project, een alternatief afwikkelingsplatform op de blockchain, verwerkt sinds augustus 2022 al tot 160.000 transacties per dag parallel aan het klassieke systeem.¹¹³ Nog veel verder gaat de *Australian Securities Exchange* (ASX) die al verscheidene jaren bezig is om het huidige 'CHESS'-afwikkelingsplatform volledig te vervangen door een op blockchaintechnologie gebaseerd systeem. Dit is een bijzonder complex stelsel waardoor de start ervan steeds opnieuw wordt uitgesteld.¹¹⁴ Alhoewel ook andere beurzen de evoluties nauwgezet volgen en met het gebruik van blockchain experimenteren¹¹⁵, het lijkt erop dat ASX de enige grote beurs is die echt volop op blockchain inzet.

en tot wijziging van Verordening (EU) nr. 600/2014 en Verordening (EU) nr. 909/2014 en Richtlijn 2014/65/EU, *PbEU* 2022, L 151, p. 1. Voor een bespreking zie F. Nagelkerke, 'Het proefproject voor DLT marktinfrastructuur', *FR* 2022, nr. 3, p. 77-83.

106. Recital 45 Verordening (EU) 2022/858.

107. Zie art. 3 Verordening (EU) 2022/858.

108. Art. 4-7 Verordening (EU) 2022/858.

109. ESMA, 'Consultation Paper – On guidelines on standard forms, formats and templates to apply for permission to operate a DLT market infrastructure', ESMA 70-460-34, 11 juli 2022.

110. BSTX maakt melding van T+1. Dit houdt in dat de afhandeling uiterlijk de volgende werkdag plaatsvindt.

111. Rule 22060 BOX Exchange LLC Rules, rules.boxexchange.com/browse.

112. SEC, 'Release No. 34-94092; File No. SR-BOX-2021-06', 27 januari 2022, p. 6, sec.gov/rules/sro/box/2022/34-94092.pdf.

113. DTCC, 'DTCC's Project Ion Platform now Live in Parallel Production Environment, Processing over 100,000 Transactions per Day on DLT', 22 augustus 2022, dtcc.com/news/2022/august/22/project-ion.

114. De laatste stand van zaken is dat het blockchainsysteem niet verwacht wordt voor einde 2024. Zie ook J. Watkins, 'ASX's post-trade blockchain project delayed once again', 4 augustus 2022, thetradenews.com/asxs-post-trade-blockchain-project-delayed-once-again/.

115. Zoals Deutsche Börse Group en de Deutsche Bundesbank. Zie Schillig 2022, noot 54.

3.3 Besluitvorming

Naast het gebruik van blockchain voor de oprichting van vennootschappen en de uitgifte en overdracht van aandelen, wordt blockchain (en aanverwante technologieën) ook gekoppeld aan de besluitvorming binnen vennootschappen. Op het fundamentele niveau (niveau 1, zie par. 3) wordt dit voornamelijk gedaan met het oogmerk om de *agency*-kosten weg te nemen. Binnen de (Amerikaanse) *agency*-theorie delegeren *principals* – aandeelhouders – de beslissingsbevoegdheid en middelen aan de *agent* – het bestuur – waarbij er een risico ontstaat dat het bestuur zich opportunistisch gedraagt en zijn taken niet in het belang van de aandeelhouders vervult.¹¹⁶ Dit probleem wordt versterkt door informatieasymmetrie en coördinatieproblemen van aandeelhouders. Door de *agent* volledig te verwijderen uit de vennootschappelijke orde door middel van *self-driving corporations* zoals voorgesteld door John Armour en Horst Eidenmüller¹¹⁷ kunnen, althans in theorie, *agency*-kosten volledig worden weggenomen. Wij zien echter fundamentele bezwaren. Niet alleen zou een dergelijke toepassing een grondige herziening van het ondernemingsrecht betekenen – waar we nog wel voor open zouden staan als iemand ons zou kunnen overtuigen van de absolute voordelen. Belangrijker is dat ook een slim algoritme geprogrammeerd moet worden en gebruikmaakt van de kennis en data die beschikbaar worden gesteld. Het devies ‘garbage in – garbage out’ moet men in ogenschouw nemen. Het algoritme zal niet in eigen belang handelen, maar een vooraf bepaald doel optimaliseren met als resultaat dat niet het reduceren van *agency*-problemen, maar het opstellen van het doel bepalend wordt. En zelfs in de Angelsaksische literatuur waarin het aandeelhoudersmodel (in tegenstelling tot het Rijnlandse model) wordt gehanteerd, beargumenteren auteurs dat heterogeniteit onder aandeelhouders ertoe leidt dat het idee van één objectief meetbare ‘aandeelhouderswaarde’ een farce is.¹¹⁸ Binnen het Nederlandse vennootschapsrecht heeft het bestuur een belangrijke rol in het behartigen van het vennootschappelijk belang waarbij het de belangen afweegt van al degenen die bij de vennootschap en haar onderneming betrokken zijn,¹¹⁹ hetgeen onzes inziens het vaststellen van een enkele doelfunctie bijzonder ingewikkeld maakt. Als we daarbij optellen dat i) het nog steeds erg lastig is om te doorgronden hoe een AI tot beslissingen komt en de ii) vraagstukken ten aanzien van aansprakelijkheid,¹²⁰ kan de conclusie alleen maar zijn dat in ieder geval op korte termijn het bestuur nog niet zal vervangen worden door een algoritme.¹²¹ De problematiek bij The DAO (zie par. 3.1) leidt tot een soortgelijke conclusie. Wel zou blockchain een rol kunnen spelen bij het oplossen

116. Kraakman e.a., *The Anatomy of Corporate Law*, Oxford: Oxford University Press 2017.

117. Armour & Eidenmüller 2020, noot 12.

118. L.A. Stout, *The Shareholder Value Myth: how putting shareholders first harms investors, corporations and the public*, San Francisco: Berrett-Koehler Publishers 2012; D.J.H. Greenwood, ‘Fictional Shareholders: “For Whom is the Corporation Managed” Revisited’, *Southern California Law Review* 1996, 69, p. 1021-1104.

119. HR Cancun, noot 14.

120. T.F.E. Tjong Tjin Tai, ‘Aansprakelijkheid voor robots en algoritmes’, *NTHR* 2017, afl. 3, p. 123-132. Zie voor het richtlijnvoorstel AI-aansprakelijkheid van de EC van 28 september 2022: ec.europa.eu/info/files/proposal-directive-adapting-non-contractual-civil-liability-rules-artificial-intelligence_en.

121. Zie ook J.B.S. Hijink, ‘Robots in de boardroom’, *Ondernemingsrecht* 2019/3; F. Möslin, ‘Robots in the boardroom: artificial intelligence and corporate law’, in: Woodrow Barfield & Ugo Pagallo (red.), *Research Handbook on the Law of Artificial Intelligence*, Edward Elgar Publishing 2018, p. 649-670.

van bestaande deficiënties of een heroverweging van bepaalde bestaande beslissingsbevoegdheden kunnen voortbrengen (niveaus 2-3, par. 3); in de volgende paragrafen gaan we hier nader op in met een aantal voorbeelden.

3.3.1 *Besluitvorming door aandeelhouders*

Alhoewel de huidige boekhoudkundige verhandeling van aandelen een mooie oplossing biedt voor het grote handelsvolume van effecten en de afwikkeling ervan vereenvoudigt (zie par. 3.2.3), leidt het systeem tot complexe situaties met betrekking tot het uitoefenen van aandeelhoudersrechten.¹²² De bewaarketens in Nederland bestaan uit ten minste vier schakels: de aandeelhouder, de aangesloten instelling van de aandeelhouder, Euroclear Nederland en de uitgevende instelling. In veel gevallen, en met name in een grensoverschrijdende context, is de bewaarketen langer en bovendien onderhevig aan verschillende nationale modellen.¹²³ Hierdoor wordt de relatie tussen de uitgevende instelling en aandeelhouders bemoeilijkt: immers, uitgevende instellingen en aandeelhouders zijn voor identificatie, informatie, communicatie en stemmen afhankelijk van informatiedoorgifte via deze bewaarketens. De Herziene aandeelhoudersrichtlijn¹²⁴ erkent dat deze informatiedoorgifte niet altijd correct gebeurt en dat stemmen van aandeelhouders bovendien niet altijd juist verwerkt worden.¹²⁵ De richtlijn introduceerde onder andere de verplichting om aandeelhouders, tenminste op verzoek, een bevestiging te geven dat de door hen uitgebrachte stemmen correct zijn geregistreerd en geteld. Hierbij gaf de EC al aan dat moderne technologieën uitkomst kunnen bieden.¹²⁶ Ook Vice-chancellor Laster uit Delaware opperde al in 2016 blockchain als mogelijke oplossing in de Amerikaanse context.¹²⁷

Een private blockchain kan worden gebruikt voor het stemmen van aandeelhouders, identificatie van aandeelhouders en het doorgeven van informatie van de uitgevende instelling aan aandeelhouders. Deze blockchain kan bijvoorbeeld worden beheerd door de beurs,¹²⁸ het centrale instituut of de uitgevende instelling, en bevat als deelnemers de uitgevende instelling, de aandeelhouders (begunstigden) en het centrale instituut. Indien het centrale instituut gebruikmaakt van depots zoals in het Nederlandse model het geval is en de aandelen (nog) niet op de blockchain worden geregistreerd en verhandeld, kunnen ook de tussenpersonen worden toegevoegd aan de blockchain om het eigendom van de aandelen kenbaar te maken aan de beheerder. Andere deelnemers aan de blockchain zouden bijvoorbeeld toezichhouders zoals de AFM kunnen zijn. Niet alleen is identificatie en het

122. Zie J.W. Winter, 'Vennootschapsrecht en moderne technologie', in: R.E. van Esch, J.W. Winter & G.J. van der Ziel, *Afscheid van papier: handelsrecht en moderne technologie*, preadviezen Vereniging Handelsrecht 2001, Deventer: Kluwer 2001, p. 55-136.

123. Lafarre & Van der Elst 2021, noot 10.

124. Richtlijn (EU) 2017/828.

125. Alhoewel voorbeelden in Europa lastig te vinden zijn, hebben er in Amerika een aantal opmerkelijke voorbeelden het grotere publiek bereikt. Zo kopt Bloomberg op 14 juli 2015: 'Banks Forgo Who Was Supposed to Own Dell Shares'. Zie voor verschillende voorbeelden Van der Elst & Lafarre 2019, noot 80.

126. Uitvoeringsverordening (EU) 2017/1212.

127. Travis Laster, 'CII Keynote Speech: The block chain plunger: using technology to clean up proxy plumbing and take back the vote', 29 september 2016, cii.org/files/09_29_16_laster_remarks.pdf.

128. Zoals de ASX, zie par. 3.2.3.

doorgeven van informatie direct mogelijk, ook het stemmen kan op de blockchain plaatsvinden, bijvoorbeeld als volgt:¹²⁹

Allereerst roept de uitgevende instelling de AV bijeen binnen de oproepingstermijn en uploadt de documentatie in gestandaardiseerde vorm naar de blockchain zodat de informatie over de AV beschikbaar is voor alle deelnemers aan de blockchain (stap 1).¹³⁰ Ook wordt de registratiedatum bekendgemaakt. Vervolgens uploaden de relevante tussenpersonen op elk niveau van de bewaarketen een lijst van hun begunstigen (steeds een stukje van de puzzel), zodat de aandeelhouders inclusief hun belang kunnen worden bepaald (stap 2). Deze informatie is enkel zichtbaar voor de eerstvolgende tussenpersoon in de keten en de partij die de stemrechten verstrekt (de beheerder), en in geen geval voor de andere aandeelhouders in de blockchain. De aandeelhouders krijgen vervolgens toegang tot de documentatie van de AV en de bijbehorende stemrechten (stap 3). Aandeelhouders kunnen zelf stemmen of een gevolmachtigde aanwijzen om namens hen te stemmen die door de uitgevende instelling (of andere beheerder) aan de blockchain wordt toegevoegd (stap 4). Nadat de uiteindelijk gerechtigden (of hun gevolmachtigden) hun stem hebben uitgebracht, kunnen de aandeelhouders nagaan of hun stem correct is opgenomen in de stemuitslagen (stap 5).¹³¹

Deze laatste stap wordt ook wel *end-to-end confirmation* genoemd (zie par. 2.2).

Zoals uit de Herziene Aandeelhoudersrichtlijn blijkt, ontstaan er in het huidige systeem fouten in de doorgifte van informatie waardoor de identificatie van aandeelhouders en het uitoefenen van stemrechten niet goed te controleren is. Het gebruik van blockchaintechnologie kan deze problemen oplossen en het gebruik van tussenpersonen zou (op termijn) kunnen worden teruggedrongen. Een bijkomend voordeel is de mogelijkheid tot directe communicatie tussen de uitgevende instelling en aandeelhouders. Bovendien kan er, als we een niveau verder gaan dan de faciliterende functie van blockchain binnen het huidige juridische kader en ons dus buiten de gebaande paden begeven, bijvoorbeeld gedacht worden aan besluitvorming van aandeelhouders die niet jaarlijks plaatsvindt, maar op het moment dat goedkeuring vereist wordt.

De afgelopen jaren zijn er verscheidene initiatieven de revue gepasseerd die blockchain gebruikten voor de besluitvorming van aandeelhouders.¹³² Zo is de ASX niet alleen druk bezig met de implementatie van een blockchainsysteem voor de verhandeling en afwikkeling van effecten zoals besproken in paragraaf 3.2.3, maar implementeert de beurs ook de mogelijkheid voor het uitbrengen van stemmen

129. Gebaseerd op Lafarre & Van der Elst 2021, noot 10.

130. Door het gebruik van blockchain kan ook de gang van zaken in de periode tussen de oproeping en de dag van de AV inzichtelijker worden. Het komt vaak voor dat agendapunten worden ingetrokken en in veel gevallen blijkt het bestuur op de hoogte van de evolutie van de stemmen die voor de AV plaatsvinden.

131. Aandeelhouders zouden in het algemeen alleen hun eigen stembeslissingen en de totale stemresultaten moeten kunnen inzien om hun privacy te waarborgen. Voor institutionele beleggers kan het echter wenselijk zijn om hun stembeslissingen te tonen vanwege verschillende (wettelijke) vereisten met betrekking tot de openbaarmaking van hun engagementgedrag.

132. Wij refereren hierbij naar eerder werk voor een overzicht van deze initiatieven. Zie Lafarre & Van der Elst 2018, noot 66; Van der Elst & Lafarre 2019, noot 80.

door aandeelhouders op de blockchain. Op kleinere schaal hebben vooral verscheidene uitgevende instellingen al gebruikgemaakt van blockchain voor het organiseren van hun AV. Al in 2018 heeft de voormalige KAS Bank¹³³ haar blockchainapplicatie genaamd Voterroom op haar eigen AV getest,¹³⁴ en recentelijk kwam het nieuws naar buiten dat de Spaanse vennootschap Iberdrola blockchaintechnologie heeft gebruikt voor haar 2022 AV.¹³⁵ Als grote internationale speler heeft Broadridge al verscheidene initiatieven naar buiten gebracht,¹³⁶ inclusief de samenwerking met de Tokyo Stock Exchange (TSE)¹³⁷ en Banco Santander.¹³⁸ In 2022 heeft Broadridge aangekondigd om end-to-end confirmation te geven aan alle aandeelhouders van de beurgenoteerde vennootschappen in de VS waar Broadridge de stemmen voor registreert.¹³⁹

De voorgaande analyse en praktijkvoorbeelden laten zien dat vooral bij beursgenoteerde ondernemingen het gebruik van blockchain een oplossing kan bieden voor de huidige knelpunten ten aanzien van de identificatie van aandeelhouders en stembevestigingen. Maar zou de technologie ook een rol kunnen spelen in de digitale AV? Virtuele en hybride AV's zijn al mogelijk in verscheidene landen¹⁴⁰, en ook veelvuldig gebruikt gedurende de coronarestricties, maar de huidige vormgeving ervan stuit op bezwaren van aandeelhouders en andere belanghebbenden. Zo hebben Eumedion, VBDO en VEB een gezamenlijke oproep gedaan om 'een betekenisvolle uitwisseling van gedachten tussen bestuurders en aandeelhouders' mogelijk te maken tijdens het AV-seizoen van 2021 door geregistreerde en aangemelde aandeelhouders de mogelijkheid te bieden om 'live' het woord te voeren, vragen te stellen en opmerkingen te maken, en in ieder geval antwoorden

-
133. In 2019 is KAS Bank overgenomen door het Franse Caceis waarbij de beursnotering is beëindigd.
134. Sinds de overname door Caceis is er niets meer bekend over de Voterroom-applicatie.
135. Zie iberdrola.com/press-room/news/detail/iberdrola-first-company-to-use-blockchain-to-certify-shareholders-general-meeting. Iberdrola heeft bovendien Metaverse gebruikt om aandeelhouders een virtuele tour te laten maken langs haar laatste projecten.
136. We merken op dat Broadridge als grootste Amerikaanse tussenpersoon op het gebied van *proxy voting* en virtuele AV's verschillende pilots die gebruikmaken van blockchain heeft geïntroduceerd. Hierdoor kan deze tussenpersoon waarschijnlijk voorkomen overbodig te worden, hetgeen nu eigenlijk precies de bedoeling is van het gebruik van blockchain in de bewaarketen. Kahan en Rock noemen Broadridge ook wel de 'spin in het web' van het Amerikaanse *proxy voting*-systeem. Zie M. Kahan & E.B. Rock, 'The Hanging Chads of Corporate Voting', *Faculty Scholarship at Penn Law* 2008, 164, p. 1279.
137. Zie broadridge.com/intl/press-release/2019/icj-and-broadridge-execute-the-proxy-voting-process.
138. Zie broadridge.com/intl/press-release/2018/santander-and-broadridge-completed-practical-use-of-blockchain.
139. Zie broadridge-ir.com/news/news-details/2022/Broadridge-Enhances-Trust-in-Proxy-Voting-Results-with-Extension-of-End-to-End-Vote-Confirmation-Services/default.aspx. *End-to-end confirmation* vergt de betrokkenheid van veel partijen en stond al jaren op de agenda van zowel Broadridge als de Amerikaanse toezichthouder SEC. Zie Broadridge, 'Report of Roundtable on Proxy Governance: Recommendations for Providing End-to-End Vote Confirmation', augustus 2011, broadridge.com/_assets/pdf/broadridge-report-on-roundtable-on-proxy-governance.pdf; en SEC, 'End-to-End Vote Confirmation Announcement: Conclusions from the Securities Industry End to End Vote Confirmation Steering Committee' 2016, sec.gov/comments/4-681/4681-6355043-196249.pdf. Op het moment van schrijven van deze bijdrage heeft Broadridge nog niet gerapporteerd over de resultaten van deze stembevestigingen in het AV-seizoen 2022.
140. In Nederland maakte de Tijdelijke Wet COVID-19 de volledig virtuele AV mogelijk. *Stb.* 2020, 124; besluit tot verlenging, *Stb.* 2020, 480.

48 uur na de AV op de website van de vennootschap te plaatsen.¹⁴¹ Vooral het negeren van moeilijke vragen door bestuurders wordt als groot bezwaar gezien.¹⁴² Zo wordt in een recent opiniestuk in *Het Financieele Dagblad* over het AV-seizoen 2022 gesteld dat 'door een fysieke bijeenkomst te vermijden, bedrijven de indruk wekken 'een openlijke confrontatie met beleggers uit de weg te gaan'.¹⁴³ Alhoewel blockchain hiervoor geen echte oplossing biedt, kunnen de eigenschappen van de technologie, namelijk de transparantie, controleerbaarheid en onveranderlijke vastlegging van informatie in ieder geval met zich meebrengen dat alle aandeelhouders en andere deelnemers aan de AV alle vragen en (de afwezigheid van) antwoorden van het bestuur blijvend kunnen inzien.

Alhoewel blockchain bepaalde voordelen zou kunnen bieden in de uitoefening van aandeelhoudersrechten is een aantal kanttekeningen op zijn plaats. Zo is er – naar ons weten – nog geen uitgevende instelling die al voor langere tijd blockchain (heeft) gebruikt voor de AV; de meeste initiatieven worden grootschalig aangekondigd, maar vervolgens stopt de berichtgeving.¹⁴⁴ Bovendien zou men in twijfel kunnen trekken of blockchain wel echt nodig is. Tot op zekere hoogte zou bijvoorbeeld een gecentraliseerd grootboek dat wordt gehouden door het centrale instituut ook volstaan voor de identificatie van aandeelhouders mits zo'n centraal grootboek alle informatie van alle tussenpersonen kan bevatten. In ieder geval moeten technologische ontwikkelingen als blockchain binnen het ondernemingsrecht als middel om een doel te bereiken worden gezien, en geen (publiciteits)doel op zich zijn.

3.3.2 *Grotere betrokkenheid van stakeholders*

Er wordt nagedacht over de bevoegdheidsverdeling binnen de vennootschap en de rol van de AV om belangen van stakeholders verder mee te wegen in de besluitvorming.¹⁴⁵ Blockchain kan nieuwe mogelijkheden bieden om stakeholders op verschillende manieren bij de besluitvorming te betrekken (niveau 2, zie par. 3). In de vorige paragraaf hebben we besproken hoe aandeelhouders hun stemrecht zouden kunnen uitoefenen op de blockchain. Deze platformbenadering zou kunnen worden doorgetrokken naar andere stakeholders¹⁴⁶ die bijvoorbeeld een (raadgevende) stem in bepaalde beslissingen kunnen krijgen. Denk bijvoorbeeld aan de goedkeuring van een klimaatplan of duurzaamheidsrapportage door stakeholders.¹⁴⁷

-
141. Zie eumedion.nl/clientdata/215/media/clientimages/Gezamenlijk-statement-AVA-seizoen-2021-v3.pdf?v=210203083244.
142. Zie bijv. L.A. Fontenot, 'Public company virtual-only annual meetings', *The Business Lawyer* 73, p. 35-51 (2017-2018).
143. Zie 'Vasthouden aan digitale jaarvergadering is teleurstellend', *Het Financieele Dagblad* opinie 9 mei 2022. Vooral de keuze voor een virtuele AV van Philips in 2022 kreeg veel commentaar.
144. Ook de afronding van het grootschalige 'CHESS Replacement'-project van ASX is bovendien al meerdere keren uitgesteld, wat naar alle waarschijnlijkheid signaleert dat de implementatie risicovol is en lastiger dan gedacht.
145. B. Kemp, 'Naar een werkbaar en realistisch model voor stakeholder governance en de rol van aandeelhouders daarin', *MvO* 2022, afl. 1-2.
146. Zoals Garcia Nelen voorstelt, kunnen de RvB en de RvC de participanten identificeren. Garcia Nelen, noot 15.
147. In navolging van de discussie over de say-on-climate. Zie bijv. J.M. de Jongh, 'Say on Climate', *Ondernemingsrecht* 2021/110. Men kan zich immers de vraag stellen of enkel aandeelhouders dergelijke zeggenschapsrechten zouden moeten hebben nu de vennootschappelijke strategie op dit punt andere belanghebbenden direct raakt en schaadt.

Voorgestelde bepaling 1.1.6 van de NCGC stelt immers dat '[o]m ervoor te zorgen dat bij het bepalen van de ESG-strategie de belangen van de relevante stakeholders van de vennootschap worden meegenomen in de afwegingen van het bestuur, stelt het bestuur een beleid op voor een effectieve dialoog met deze stakeholders en faciliteert het bestuur deze dialoog'.¹⁴⁸ Door regelmatig zijn belanghebbenden te consulteren zal niet alleen de band tussen de vennootschap en deze belanghebbenden sterker worden, ook kan het bestuur in de vervulling van zijn bestuursstaak op een transparante manier de vereiste zorgvuldigheid betrachten met betrekking tot de belangen van al degenen die bij de vennootschap en haar onderneming betrokken zijn.¹⁴⁹

Bij deze toepassing kan men ook putten uit de ervaringen met bestaande blockchaininitiatieven. Op de Bitcoin-blockchain kunnen ontwikkelaars bijvoorbeeld directe verbeteringsvoorstellen doen die worden bestudeerd en getest door andere deelnemers. Zodra consensus bereikt is, wordt een voorstel uitgevoerd.¹⁵⁰ Bijvoorbeeld, in de vennootschappelijke omgeving zouden verschillende klassen stakeholders voorstellen uit hun eigen groep kunnen beoordelen; zodra er bepaalde consensus is, kan zo'n voorstel aan het bestuur en de andere stakeholders worden voorgelegd (eigenlijk een bijzondere vorm van het agenderingsrecht).¹⁵¹ Tot slot merken we op dat het gebruik van blockchain (of een andere technologie die de vennootschap als platform faciliteert) in essentie de mogelijkheid biedt voor een totale heroverweging van de verdeling van beslissingsbevoegdheden binnen de vennootschap; daar de mogelijkheden hiervoor oneindig zijn en een discussie over de fundamenteën van het ondernemingsrecht uitlokt, laten we het hierbij.

We kunnen tot slot het gebruik van blockchain ook analoog toepassen op de relatie tussen institutionele investeerders en hun achterban. Een vragenlijstonderzoek van Rob Bauer en anderen heeft er bijvoorbeeld toe geleid dat de begunstigen van Pensioenfonds Detailhandel direct konden meebeslissen over het al dan niet toevoegen van een SDG aan het duurzaamheidsbeleid van dit pensioenfonds.¹⁵² Door middel van een technologie als blockchain zouden begunstigen geregeld kunnen adviseren of meebeslissen over het investerings- en stembeleid van institutionele investeerders. Ook institutionele investeerders zouden op hun beurt direct en op een transparante manier hun stemvoorkeuren kunnen mededelen aan hun vermogensbeheerders via de blockchain.¹⁵³ Recente initiatieven als *Tumelo*¹⁵⁴ en *citizenshareholders.com*¹⁵⁵ bieden al platforms aan waardoor achterliggende begunstigen van

148. Tekstvoorstel Corporate Governance Code van 21 februari 2022, Principe 1.1.1, mccg.nl/actueel/nieuws/2022/2/21/voorstellen-voor-actualiseren-corporate-governance-code.

149. Art. 2:8 BW. Zie ook HR Cancun, noot 14.

150. J. Atik & G. Gerro, 'Hard Forks on the Bitcoin Blockchain: Reversible Exit, Continuing Voice', 1 *Stanford Journal of Blockchain Law & Policy* 24 (2018).

151. Deze klassengedachte komt voort uit het voorstel van Garcia Nelen. Uiteraard zou dit ook klasoverstijgend werken. Garcia Nelen, noot 15.

152. R. Bauer, T. Ruof & P. Smeets, 'Get Real! Individuals Prefer More Sustainable Investments', *The Review of Financial Studies* 2021, 34(8), p. 3976-4043.

153. Zie bijvoorbeeld de aankondiging van Blackrock: blackrock.com/corporate/newsroom/press-releases/article/corporate-one/press-releases/2022-blackrock-voting-choice.

154. Zie tumelo.com/personal.

155. Zie citizenshareholders.com/home.

institutionele investeerders betrokken kunnen worden bij de besluitvorming, bijvoorbeeld door ze een directe (adviserende) stem te geven op de AV's.

4 Slot

In deze bijdrage staan we stil bij de vraag of, en zo ja, op welke manier blockchain (en aanverwante technologieën) binnen het ondernemingsrecht al vermag en hoe deze technologie juridisch kan worden ingezet. Voor het beantwoorden van deze vraag hebben we verschillende toepassingsniveaus geïdentificeerd. Veel vooruitstrevende bijdragen over het gebruik van deze moderne technologie binnen het ondernemingsrecht stellen gevestigde kaders in vraag, met als uiterste het volledig decentraliseren van de organisatie van de vennootschap (de DAO) of het vervangen van het bestuur door een slim algoritme (de *self-driving corporations*). Wij hebben hierover onze bedenkingen. Voor de eventuele heroverweging van bepaalde bevoegdheden binnen de vennootschap en de rol van de AV – zoals bijvoorbeeld de participantenvennootschap – zou blockchain als een mogelijke ondersteunende *tool* kunnen worden gebruikt, maar wat ons betreft zou elke andere technologie die een veilige en transparante platformomgeving kan faciliteren deze rol ook kunnen vervullen. Andere toepassingen op het gebied van oprichting van en besluitvorming in vennootschappen zijn meer faciliterend van aard. Zoals we hebben gezien zijn er al verschillende initiatieven gelanceerd en zelfs wetgevers houden zich bezig met regelgeving om het gebruik van blockchain mogelijk te maken binnen de vennootschap. Bij alle besproken initiatieven kan echter steeds de kanttekening worden gemaakt of blockchain wel noodzakelijk is en of de fundamentele eigenschappen van deze technologie inderdaad benutted worden om een bestaand gebrek op te lossen, of dat er vooral hard naar een probleem wordt gezocht om op te lossen. In veel gevallen lijkt het te gaan om eenmalige pilots of het bedienen van in blockchain-geïnteresseerde klanten zoals bijvoorbeeld bij het *Arca US Treasury Fund*. Waar blockchain naar onze mening daadwerkelijk kan bijdragen aan concrete marktoplossingen zijn de complexe bewaarketens en het stemmen door aandeelhouders, inclusief end-to-end confirmation van stemmen. Hier zien we echter dat, bijvoorbeeld bij het project van ASX, dit een zeer complexe en veelomvattende transitie is die veel tijd vergt. Bovendien proberen bestaande tussenpersonen als Broadridge marktleider te blijven. Concluderend stellen we dat, ondanks de vele zinvolle en (vooral) onzinvolle toepassingen van blockchaintechnologie binnen de onderneming, het grootschalig gebruik ervan nog wel even op zich laat wachten.¹⁵⁶

156. Bovendien weet volgens recent onderzoek van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat iets meer dan de helft van de 800 ondervraagde mkb-ondernemers (ongeveer) wat blockchain is. Meer dan 20% heeft nog nooit van blockchain gehoord. Bij de ondervraagden leeft vooral de gedachte dat blockchain bedrijfsprocessen sneller en goedkoper kan maken en producten en diensten kwalitatief beter worden. Zie F. Konings, K. Hengstz & R. van der Grient, *Beleving digitalisering burgers en MKB-ers: Rapportage kwantitatief onderzoek*, 9 februari 2022, p. 63 en 74, rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/02/09/beleving-digitalisering-burgers-en-mkbers-rapportage-kwantitatief-onderzoek.

De digitale oprichting van de B.V.: mogelijkheden en moeilijkheden

Prof. mr. H.E. Boschma, prof. mr. J.N. Schutte-Veenstra en prof. mr. P.P. de Vries*

1 Inleiding

In 2012 verscheen het preadvies van de Vereniging ‘Handelsrecht’ met de titel ‘Europa! Europa? *De invloed van het Europese vennootschaps- en effectenrecht nu en in de toekomst*’.¹ Inmiddels zijn we tien jaar verder en is de toekomst van toen, het heden van nu. We zien dat de ontwikkeling van één Europese digitale markt hoog op de agenda staat van de Europese Commissie: Europa fungeert als aanjager van de facilitering van digitalisering in het vennootschapsrecht.²

In dit verband noemen wij de inwerkingtreding op 1 januari 2020 van de Mobiliteitsrichtlijn die EU-lidstaten verplicht om uiterlijk op 31 januari 2023 te voorzien in een regelgevend kader voor grensoverschrijdende omzettingen (GOO) en grensoverschrijdende splitsingen (GOS).³ Hierbij dienen EU-lidstaten de mogelijkheid te bieden digitaal te voldoen aan de op de vennootschappen rustende openbaarmakings- en inzageverplichtingen alsmede digitaal attesten aan te vragen die zijn benodigd voor de totstandbrenging van een GOO, een grensoverschrijdende fusie (GOF)⁴ en een GOS.

Een grote impuls voor de facilitering van digitalisering in het vennootschapsrecht gaat verder uit van de op 20 juni 2019 vastgestelde Digitaliseringsrichtlijn die EU-lidstaten onder meer verplicht te voorzien in een online oprichtingsmogelijkheid

* Hylda Boschma is als hoogleraar Ondernemingsrecht verbonden aan de Faculteit Rechtsgeleerdheid van de RUG. Hanny Schutte-Veenstra is als hoogleraar Corporate Law verbonden aan de Faculteit Rechtsgeleerdheid en de Faculteit Economie en Bedrijfskunde van de RUG. Paul de Vries is notaris te Amsterdam en hoogleraar Ondernemingsrecht aan de Universiteit Utrecht.

1. Zie de bijdragen van de preadviseurs M.L. Lennarts, J. Roest, S.F.G. Rammeloo, E. Schieman, R.P. Raas en N.B. Spoor, in: ‘Europa! Europa? *De invloed van het Europese vennootschaps- en effectenrecht nu en in de toekomst*’, Preadvies van de Vereniging ‘Handelsrecht’, Deventer: Kluwer 2012.
2. Zie hierover: M.A. Verbrugh, ‘Voorstel voor een EU-richtlijn met betrekking tot het gebruik van digitale instrumenten en processen in het kader van het vennootschapsrecht’, *MvO* 2018, afl. 8-9, p. 286-287; L. Timmerman & Chr.M. Stokkermans, *Oprichten zonder omwegen. Digitalisering en fraudebestrijding als gamechangers voor de oprichtingsprocedures van vennootschappen*, Onderzoeksrapport in opdracht van het Ministerie van EZK 22 mei 2020, p. 62-63 (IVO-reeks, nr. 119), Deventer: Wolters Kluwer 2020. Voormeld onderzoeksrapport is op 28 juli 2020 door de Staatssecretaris van EZK aangeboden aan de Tweede Kamer (*Kamerstukken II* 2019/20, 32637, nr. 429).
3. Richtlijn (EU) 2019/1151 van 27 november 2019, *PbEU* L 321/1. Op 7 februari 2022 heeft het Ministerie van Justitie en Veiligheid een Voorontwerp van de Wet implementatie richtlijn grensoverschrijdende omzettingen, fusies en splitsingen doen verschijnen, internetconsultatie.nl/omzetting-fusiesplitsing (geraadpleegd op 15 september 2022). Het tijdschrift *Ondernemingsrecht* heeft recent een themanummer (zie *Ondernemingsrecht* 2022, afl. 10/11) gewijd aan verschillende aspecten van het Voorontwerp onder de overkoepelende titel ‘Nieuwe Nederlandse regels voor grensoverschrijdende omzetting, fusie en splitsing van NV’s en BV’s in aantocht’.
4. Voor de GOF bestond al een nationaal regelgevend kader waarin ter omzetting van de Mobiliteitsrichtlijn een aantal wijzigingen dient te worden aangebracht.

van vennootschappen van het B.V.-type.⁵ Voor Nederland is de digitalisering van het volledige proces van oprichting van een B.V., waaronder het elektronisch passeren van de notariële oprichtingsakte, een nieuw fenomeen. Dit vergt de nodige aanpassingen van het Nederlandse recht. Hiertoe is op 21 april 2022 bij de Tweede Kamer een wetsvoorstel tot wijziging van Boek 2 van het Burgerlijk Wetboek (BW) en de Wet op het notarisambt (Wna) ingediend.

Het aan ons toebedeelde onderwerp van de digitale oprichting van de B.V. heeft derhalve een hoge actualiteitswaarde. De positie die B.V.'s in zowel het maatschappelijke als het rechtsverkeer hebben, rechtvaardigt alleen al om de voorgestelde regeling van de digitale oprichting van de B.V. in dit preadvies nauwgezet te analyseren. Daar komt nog iets bij. Als de digitale oprichting van de B.V. goed op de rails wordt gezet, kan dit een vertrekpunt vormen voor de verdere digitalisering in het rechtspersonen- en vennootschapsrecht. Er is dan vertrouwen om – ook al dwingt de Europese wetgever daar (nog) niet toe – te voorzien in de digitale oprichting van andere rechtspersonen zoals de N.V., coöperatie, vereniging en stichting. Ook kan gedacht worden aan het bieden van de mogelijkheid van het elektronisch passeren van notariële akten van statutenwijziging respectievelijk uitgifte of levering van aandelen op naam. Het ondernemingsrecht kan daarmee ook dienen als proeftuin voor het Nederlandse notariaat. De elektronische oprichtingsakte kan een startschot vormen voor toepassing van de elektronische akte in andere rechtsgebieden, zoals het vastgoedrecht, het familierecht en het erfrecht.⁶

Wij hebben onze bespreking en analyse van de voorgestelde regeling van de digitale oprichting van de B.V. opgedeeld in twee delen. In het eerste deel (par. 2) ligt de nadruk op de reikwijdte van de voorgestelde regeling: wat wordt er precies gefaciliteerd, welke beperkingen worden er gesteld en tot welke moeilijkheden/vragen geeft zij aanleiding? In het tweede deel (par. 3) worden de verschillende onderdelen van het digitale oprichtingsproces besproken, waarbij uiteraard aandacht wordt besteed aan technische aspecten en de waarborgen waarmee dit proces is omkleed. In slotparagraaf 4 ronden wij af met een samenvatting en aanbevelingen.

5. Richtlijn (EU) 2019/1151 van het Europees Parlement en de Raad van 20 juni 2019 tot wijziging van Richtlijn (EU) 2017/1132 met betrekking tot het gebruik van digitale instrumenten en processen in het kader van het vennootschapsrecht (*PbEU* L 186/80). De Digitaliseringsrichtlijn brengt wijzigingen aan in Richtlijn (EU) 2017/1132 van het Europees Parlement en de Raad van 14 juni 2017 aangaande bepaalde aspecten van het vennootschapsrecht, *PbEU* L 169/46, kortweg de Vennootschapsrichtlijn. Deze richtlijn is gewijzigd bij Richtlijn (EU) 2019/1023 van het Europees Parlement en de Raad van 20 juni 2019, *PbEU* L 172/18; Richtlijn (EU) 2019/1151 van het Europees Parlement en de Raad van 20 juni 2019, *PbEU* L 186/80; Richtlijn (EU) 2019/2121 van het Europees Parlement en de Raad van 27 november 2019, *PbEU* L 321/1 en gerectificeerd bij *PbEU* L 20/24 van 24 januari 2020 (2019/2121). In dit preadvies verwijzen wij naar de bepalingen van de Digitaliseringsrichtlijn zoals deze zijn ingevoegd in de Vennootschapsrichtlijn.
6. Zie echter het recente rapport in opdracht van het WODC: C.M. Ridderbos-Hovingh, M. Beukers, W.C.E. van Bergen, E. Krol & H.B. Winter, *Ervaringen met elementen uit de tijdelijke COVID-19-wetgeving Justitie en Veiligheid*, Pro Facto 2022, p. 92, 93 en 100. Hierin wordt ten aanzien van het op afstand passeren van testamenten en hypotheekakten aangegeven dat er geen tot weinig draagvlak bestaat bij de KNB en notarissen, om de reden dat de notaris op afstand moeilijk de aan het ambt verbonden plichten kan waarmaken. In een nieuwsbericht van de KNB van 21 september 2022 wordt ten aanzien van deze conclusie benadrukt dat voormeld onderzoek zich richt op ervaringen met de tijdelijke COVID-19-wetgeving. In verband met de digitale oprichting van de B.V. wordt in het KNB-nieuwsbericht opgemerkt dat daarvoor diverse waarborgen in wet- en regelgeving en in de techniek zijn opgenomen die verdergaan dan waar de tijdelijke COVID-19-wetgeving in voorziet.

2 Facilitering van de online oprichting van de B.V.: mogelijkheden en moeilijkheden

2.1 Rechtskader: EU-regelgeving en nationale (uitvoerings)regelgeving

Bij het bepalen van het rechtskader van de digitale oprichting van de B.V. is allereerst van belang de in de inleiding reeds aangehaalde Digitaliseringsrichtlijn. Hiermee wordt beoogd de oprichting van vennootschappen en de registratie van hun bijkantoren⁷ binnen de EU te vergemakkelijken en de daarmee gepaard gaande kosten, tijd en administratieve lasten te verminderen door lidstaten te verplichten te voorzien in procedures waarmee voormelde oprichting en registratie volledig online kunnen worden verricht.⁸

De uiterste omzettingsdatum was 1 augustus 2021.⁹ EU-lidstaten die bijzondere moeilijkheden ondervinden bij het omzetten van de richtlijn kunnen gebruikmaken van een verlenging van maximaal één jaar. Nederland heeft van deze mogelijkheid gebruikgemaakt waardoor de uiterste omzettingsdatum op 1 augustus 2022 is gesteld.

Deze termijn is niet gehaald. Het op 21 april 2022 bij de Tweede Kamer ingediende Wetsvoorstel tot implementatie van de Digitaliseringsrichtlijn (hierna: Wetsvoorstel)¹⁰, dient nog het gehele wetgevingstraject te doorlopen.¹¹ Een concrete inwerkingtredingsdatum kan op dit moment niet worden genoemd.

Nederland implementeert de bepalingen van de Digitaliseringsrichtlijn in de volgende nationale regelgeving. Een deel van de richtlijnbevestigingen wordt geïmplementeerd in Boek 2 BW en de Wna. Uit de MvT¹² op het Wetsvoorstel blijkt dat een ander deel via een afzonderlijk traject wordt geïmplementeerd, te weten in het Handelsregisterbesluit 2008 en het Financieel besluit handelsregister 2014.

Volledigheidshalve wijzen wij erop dat gelet op het digitale oprichtingsproces en de waarborgen waarmee dit proces dient te worden omringd ook de rechtstreeks werkende eIDAS-verordening¹³ alsmede de bijbehorende Uitvoeringsverordening¹⁴

7. In ons preadvies gaan wij niet nader in op de registratie van bijkantoren.

8. Vgl. overweging 8 van de preambule van de Digitaliseringsrichtlijn.

9. Voor drie richtlijnbevestigingen is de omzettingstermijn op 1 augustus 2023 gesteld (zie art. 2 lid 2 Digitaliseringsrichtlijn).

10. Hieraan gingen vooraf het onderzoeksrapport dat L. Timmerman en Chr.M. Stokkermans in opdracht van het Ministerie van EZK hebben opgesteld (zie voetnoot 2) alsmede het Voorontwerp online oprichting besloten vennootschappen (hierna: Voorontwerp). Het Voorontwerp lag gedurende de periode van 15 juni 2021 tot en met 12 juli 2021 voor ter consultatie en leverde dertien consultatiereacties op. Het Voorontwerp en de consultatiereacties zijn kenbaar via: internetconsultatie.nl/onlineoprictingbeslotenvennootschappen (geraadpleegd op 15 september 2022).

11. Op moment van schrijven is de laatste stand van zaken dat de vaste commissie voor Justitie en Veiligheid, belast met het voorbereidend onderzoek naar het Wetsvoorstel, op 21 juni 2022 het verslag heeft vastgesteld (*Kamerstukken II 2021/22*, 36085, nr. 5).

12. Vgl. *Kamerstukken II 2021/22*, 36085, nr. 3, p. 3-4 (MvT).

13. EIDAS staat voor Electronic Identification and Trust Services. Het betreft Verordening (EU) nr. 910/2014 van het Europees Parlement en de Raad van 23 juli 2014 betreffende elektronische identificatie en vertrouwensdiensten voor elektronische transacties in de interne markt en tot intrekking van Richtlijn 1999/93/EG (*PbEU L 257/73*).

14. Uitvoeringsverordening (EU) 2015/1502 van de Commissie van 8 september 2015 tot vaststelling van minimale technische specificaties en procedures betreffende het betrouwbaarheidsniveau voor elektronische identificatiemiddelen overeenkomstig artikel 8, lid 3, van Verordening (EU)

van belang is (zie hierna: par. 3.3 en par. 3.4.1). De eIDAS-verordening is op 1 juli 2016 in werking getreden en heeft tot doel het vertrouwen in elektronische transacties binnen de interne markt te vergroten door te voorzien in een gemeenschappelijke grondslag voor veilige elektronische interactie tussen burgers, bedrijven en overheden.¹⁵ De eIDAS-verordening stelt bijvoorbeeld eisen aan drie verschillende soorten van elektronische handtekeningen en koppelt daaraan verschillende niveaus van betrouwbaarheid. De eIDAS-verordening is van toepassing op stelsels voor elektronische identificatie die zijn aangemeld door een EU-lidstaat en op verleners van vertrouwensdiensten die in de EU zijn gevestigd (art. 2 lid 1 eIDAS-verordening). Elektronische identificatie wordt hierbij gedefinieerd als het proces van het gebruiken van persoonsidentificatiegegevens in elektronische vorm die op unieke wijze een natuurlijke persoon of rechtspersoon, of een natuurlijke persoon die een rechtspersoon vertegenwoordigt, aanduiden (art. 3 onder 1 eIDAS-verordening).

2.2 Waartoe verplicht de Digitaliseringsrichtlijn ten aanzien van online oprichting van vennootschappen?

De vraag rijst welke verplichtingen voor de EU-lidstaten voortvloeien uit de Digitaliseringsrichtlijn ten aanzien van de online oprichting van vennootschappen en op welke vennootschapsvorm(en) deze verplichtingen van toepassing zijn.

Een kernbepaling in dit verband is artikel 13 octies lid 1 Digitaliseringsrichtlijn:

‘De lidstaten zorgen ervoor dat vennootschappen volledig online kunnen worden opgericht zonder dat de aanvragers zich daarvoor fysiek moeten aanmelden bij een autoriteit of een andere persoon of instantie die krachtens het nationale recht gemachtigd is om een bepaald aspect van de procedure voor de online oprichting van vennootschappen te behandelen, waaronder het opstellen van de oprichtingsakte van een vennootschap, met inachtneming van de bepalingen van artikel 13 ter, lid 4 en lid 8 van dit artikel.

De lidstaten kunnen evenwel besluiten om voor andere dan de in bijlage IIA genoemde vennootschapsvormen niet te voorzien in oprichtingsprocedures die online kunnen worden afgewikkeld.’

Deze bepaling is vanwege de inwerkingtreding van de Digitaliseringsrichtlijn onderdeel geworden van de Vennootschapsrichtlijn. Uit artikel 13 van deze richtlijn blijkt dat de door afdeling 1 bis voorgeschreven harmonisatiemaatregelen – hiertoe behoort artikel 13 octies – van toepassing zijn op de wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen van de EU-lidstaten betreffende de in bijlage II vermelde vennootschapsvormen en, waar gespecificeerd, de in de bijlagen I en IIA genoemde vennootschapsvormen. Voor Nederland worden in bijlage II de vennootschapsvormen van de N.V. en de B.V. genoemd, in bijlage I die van de N.V. en in bijlage IIA die van de B.V. Dat brengt mee dat de EU-regelgever met het bepaalde in artikel 13

nr. 910/2014 van het Europees Parlement en de Raad betreffende elektronische identificatie en vertrouwensdiensten voor elektronische transacties in de interne markt (*PbEU* L 235/7).

15. Vgl. overweging 2 preambule eIDAS-verordening.

octies lid 1 al. 1 Digitaliseringsrichtlijn als hoofdregel voorschrijft dat de EU-lidstaten de online oprichtingsfaciliteit aan zowel de N.V. als de B.V. ter beschikking stellen. Zij krijgen echter in de tweede alinea van genoemde bepaling de optie om voor andere dan de bijlage IIA genoemde vennootschapsvormen niet te voorzien in een online oprichtingsprocedure. EU-lidstaten *moeten* derhalve voor vennootschappen van het B.V.-type voorzien in de mogelijkheid van een online oprichting. Zie hierover nader paragraaf 2.3.2.1.

Een andere belangrijke bepaling in dit verband is artikel 13 bis 4 Digitaliseringsrichtlijn waarin het begrip oprichting als volgt wordt omschreven:

‘het volledige proces van oprichting van een vennootschap overeenkomstig het nationale recht, waaronder het opstellen van de oprichtingsakte van de vennootschap en alle nodige stappen met het oog op opname van de vennootschap in het register;’

De richtlijngever gaat derhalve uit van een ruim oprichtingsbegrip. Het gehele oprichtingsproces van een kapitaalvennootschap moet digitaal kunnen plaatshebben, waaronder ook de inschrijving van de kapitaalvennootschap in het handelsregister wordt begrepen. Er wordt derhalve niet aangeknoopt bij de in de respectievelijke EU-lidstaten geldende formele oprichtingsprocedure die leidt tot het ontstaan van de kapitaalvennootschap als rechtspersoon. In Nederland eindigt deze procedure met een door de notaris ondertekende akte van oprichting (art. 2:4 lid 1 BW). In veel andere EU-lidstaten is de inschrijving van de kapitaalvennootschap in het handelsregister het eindpunt van de oprichtingsprocedure.

2.3 Het Nederlandse wetsvoorstel: (beperkt) toepassingsbereik digitale oprichtingsmogelijkheid

2.3.1 Inleiding

Ter uitvoering van de Digitaliseringsrichtlijn wordt Boek 2 BW kortweg als volgt gewijzigd. Er wordt een nieuw artikel 2:175a BW ingevoegd dat voorziet in de mogelijkheid van oprichting van een B.V. door een of meer onderdanen van een EU-lidstaat bij elektronische notariële akte. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van een modelakte van oprichting, maar kan ook worden gekozen voor een akte op maat. Indien de oprichters een of meer natuurlijke personen zijn en gebruik wordt gemaakt van de modelakte van oprichting, wordt de oprichting door de notaris afgewikkeld binnen vijf werkdagen. In alle overige gevallen geldt een termijn van tien werkdagen. Deze termijn begint te lopen vanaf de meest recente van de volgende data: de datum waarop is voldaan aan alle vormvereisten voor de online oprichting of de datum van storting op de aandelen. Indien de voor de online oprichting gestelde termijn niet wordt gehaald, stelt de notaris de oprichters in kennis van de redenen voor de vertraging. Ook moet door de beoogde eerste bestuurder(s) en, indien aanwezig, de beoogde eerste commissaris(sen) een verklaring worden afgelegd omtrent een bestuursverbod.

Aan artikel 2:176 BW wordt een tweetal leden toegevoegd: lid 2 betreft de mogelijkheid dat de akte van oprichting wordt verleden in de Engelse taal (zie par. 2.3.4) en lid 3 betreft de elektronische volmacht tot medewerking aan de oprichtingsakte (zie par. 3.6). Aan artikel 2:191a BW wordt ten slotte een lid 4 toegevoegd waarin wordt bepaald dat bij een online oprichting geen andere inbreng dan in geld kan worden overeengekomen.

De implementatie van de Digitaliseringsrichtlijn betreft blijkens de MvT¹⁶ een ‘een-op-een-implementatie’: er wordt uitsluitend van de richtlijn zelf uitgegaan zonder dat wordt voorzien in aanvullende nationale (beleids)regels.¹⁷ Bij de bespreking van de in het wetsvoorstel vervatte nieuwe regels zal blijken dat niet in alle gevallen sprake is van deze beperkte wijze van implementatie van de Digitaliseringsrichtlijn.

2.3.2 *Beperkt toepassingsbereik online oprichtingsmogelijkheid*

Door een viertal bepalingen wordt de reikwijdte van de mogelijkheid tot een online oprichting van een kapitaalvennootschap in Nederland beperkt.

2.3.2.1 *Beperking tot de B.V.*

In het Wetsvoorstel tot omzetting van de Digitaliseringsrichtlijn is vooralsnog gekozen voor het beperken van het ter beschikking stellen van een online oprichtingsfaciliteit tot vennootschappen van het B.V.-type. In de MvT¹⁸ wordt hieromtrent opgemerkt dat de EU-lidstaten ex artikel 13 octies lid 1 al. 2 Digitaliseringsrichtlijn de optie hebben om ook voor andere vennootschapsvormen dan die genoemd in bijlage IIA – voor Nederland de B.V. – te voorzien in online oprichtingsprocedures. Daarvoor wordt echter niet gekozen, zo vervolgt de MvT, zodat eerst kan worden bezien of de elektronische oprichting voor B.V.’s goed loopt. Daarna is uitbreiding alsnog mogelijk. Het voorgaande lijkt in lijn te zijn met het vaste beleid van de hiervoor genoemde ‘een-op-een-implementatie’ van EU-richtlijnen. Maar de vraag is of de bewandelde weg de juiste is.

Hiervoor (zie par. 2.2) kwam al aan de orde dat de betrokken richtlijnbeperking in beginsel voorschrijft dat de EU-lidstaten de online oprichtingsfaciliteit aan zowel de N.V. als de B.V. ter beschikking stellen. Zij krijgen echter de optie om voor andere dan vennootschappen van het B.V.-type niet te voorzien in een dergelijke faciliteit. Waarom dan niet ervoor kiezen die optie links te laten liggen en de online oprichtingsfaciliteit voor alle kapitaalvennootschappen open te stellen?

Een reden om hiertoe over te gaan, is dat het oprichtingsproces voor de N.V. en de B.V. nagenoeg identiek is. Op sommige onderdelen – denk daarbij aan maatregelen van kapitaalbescherming – is de N.V.-regeling strenger. Oorzaak hiervan is dat deze strengere regels worden voorgeschreven door de kapitaalbeschermingsbepalingen van de Vennootschapsrichtlijn. De Nederlandse wetgever heeft op dit punt voor een eenvoudiger B.V.-regeling gekozen, omdat de kapitaalbescherming bij

16. Vgl. *Kamerstukken II 2021/22*, 36085, nr. 3, p. 30 en p. 32 (MvT).

17. Zie ook aanwijzing 9.4 van de Aanwijzingen voor regelgeving en de Circulaire van de minister-president van 18 november 1992.

18. Vgl. *Kamerstukken II 2021/22*, 36085, nr. 3, p. 4 (MvT).

deze vennootschapsvorm niet door de Vennootschapsrichtlijn wordt geregeld en de Nederlandse wetgever daarom de mogelijkheid had de regeling ter bescherming van de crediteuren van een B.V. op een andere leest te schoeien. Dit laat onverlet dat via een akte op maat een B.V. op vrijwillige basis op vrijwel alle statutaire onderdelen aan strengere eisen dan een N.V. onderworpen kan zijn. Terzijde merken wij op dat het onderscheid tussen de N.V.- en de B.V.-regeling voor de online oprichting wel een enkele complicatie met zich kan brengen; zie hierna paragraaf 2.3.2.3.

Daarnaast kan erop worden gewezen dat het niet goed uit te leggen is dat wanneer iemand voor het opstarten van een economische activiteit voor hem of haar move-rende redenen heeft gekozen voor een kapitaalvennootschap van het N.V.-type, geen gebruik kan worden gemaakt van de online oprichtingsfaciliteit terwijl dat bij de keuze voor de andere kapitaalvennootschap, de B.V., wél mogelijk is. Het raamwerk met de nodige *checks and balances* is binnenkort voor de B.V. aanwezig. Waarom daarvan dan ook niet voor de oprichting van een N.V. gebruikmaken? Ook voor de N.V. geldt de centrale gedachte van de Digitaliseringsrichtlijn de oprichting van kapitaalvennootschappen te vereenvoudigen en de daaraan verbonden tijd en kosten te verminderen. Voor het uitsluiten van de N.V. hiervan is geen goede reden aangegeven; er wordt slechts opgemerkt dat gekozen wordt voor uitsluitend een B.V.-regeling zodat kan worden gezien of de elektronische oprichting voor B.V.'s goed loopt en daarna uitbreiding tot de N.V. alsnog mogelijk is. Deze in de MvT gemaakte opmerking getuigt niet van een rotsvast vertrouwen in de goede werking van de voorgestelde wettelijke regeling voor de online oprichtingsprocedure en de daarop te baseren rechtspraktijk.

2.3.2.2 Beperking tot de oprichting door één of meer EU-onderdanen

De oprichting van de B.V. dient te geschieden door één of meer EU-onderdanen¹⁹, aldus artikel 2:175a lid 1 Wetsvoorstel. Indien een niet-EU-onderdaan als oprichter betrokken is bij de oprichting van een B.V. is een online oprichting niet mogelijk. In dat geval moet worden teruggevallen op de offline oprichting waarbij de B.V. wordt opgericht met een door de notaris ondertekende papieren akte.

Deze beperking tot EU-onderdanen als oprichters was niet opgenomen in het Voorontwerp: de online oprichting van een B.V. stond open voor onderdanen van derde landen. In de toelichting werd deze keuze gemotiveerd door erop te wijzen dat de attractiviteit van Nederland als vestigingsland is gebaat bij een breder toepassingsbereik van de online oprichtingsfaciliteit.²⁰ Daarnaast werd opgemerkt dat digitalisering niet stopt bij landsgrenzen en differentiatie – zeker in een online omgeving – naar de nationaliteit van de oprichters tot een moeilijk werkbaar stelsel zou leiden.

19. Onder EU-onderdanen worden ook onderdanen van een EER-land begrepen. De Digitaliseringsrichtlijn is ook voor de EER relevant. Tot de EER (Europese Economische Ruimte) behoren alle EU-lidstaten met inbegrip van Liechtenstein, Noorwegen en IJsland.

20. Vgl. concept-toelichting Voorontwerp, p. 1-2.

Nadat de Afdeling advisering van de Raad van State hierop enige kritiek had geuit²¹, werden het Wetsvoorstel en de toelichting aangepast. De kritiek bestond hieruit dat in de toelichting bij het Voorontwerp niet werd gewezen op de risico's die gepaard gaan met het door onderdanen van derde landen online oprichten van een B.V. Van de omstandigheid dat de fysieke aanwezigheid van een oprichter bij de notaris niet meer noodzakelijk is, gaat een drempelverlagende werking uit, ook al moeten de oprichters zich adequaat digitaal identificeren. Verder vindt de uitwisseling van gegevens omtrent opgelegde bestuursverboden alleen tussen EU-lidstaten plaats. De Afdeling wilde dat er een kenbare afweging plaatshad tussen de voordelen en de risico's van een online oprichting van een B.V. door onderdanen van derde landen.

Geconfronteerd met deze kritiek heeft de Minister van Justitie en Veiligheid ervoor gekozen niet over te gaan tot de door de Afdeling verlangde kenbare afweging van de voor- en nadelen, maar tot het beperken van de online oprichtingsfaciliteit van een B.V. tot EU-onderdanen. Als motivering hiervoor werd opgemerkt dat dit strookt met het vaste beleid van een in beginsel een-op-een-implementatie van EU-richtlijnen in Nederlandse wetgeving. Verder werd erop gewezen dat voor de reikwijdte van de Digitaliseringsrichtlijn naast de tekst van de richtlijn ook de rechtsgrondslag waarop deze is gebaseerd van belang is.²² Deze rechtsgrondslag is het recht van vrije vestiging van artikel 49 VWEU dat niet alleen geldt voor natuurlijke personen die onderdaan zijn van de EU-lidstaten, maar ook voor de in artikel 54 VWEU bedoelde vennootschappen²³ die met hen worden gelijkgesteld. Het doel van de Digitaliseringsrichtlijn is de intracommunautaire vrijheid van vestiging te vergemakkelijken.²⁴ Daarmee valt de online oprichting van kapitaalvennootschappen voor onderdanen van derde landen vanuit derde landen buiten het bereik van de Digitaliseringsrichtlijn en daarmee van het Wetsvoorstel. Het voorgaande wordt bevestigd door overweging 10 van de preambule van de Digitaliseringsrichtlijn:

‘In elk geval mag deze richtlijn de lidstaten er enkel toe verplichten om aanvragers die burgers van de Unie zijn via de erkenning van hun elektronische identificatiemiddelen de mogelijkheid te bieden vennootschappen online op te richten [...].’²⁵

21. Vgl. *Kamerstukken II 2021/22*, 36085, nr. 4, p. 2-3.

22. Vgl. *Kamerstukken II 2021/22*, 36085, nr. 3, p. 1-2 (MvT).

23. Het betreft vennootschappen welke in overeenstemming met de wetgeving van een EU-lidstaat zijn opgericht (of omgezet) en welke hun statutaire zetel, hun hoofdbestuur of hun hoofdvestiging binnen de EU hebben.

24. Vgl. overweging 2 van de preambule van de Digitaliseringsrichtlijn: ‘Voor de doeltreffende werking, modernisering en administratieve stroomlijning van een concurrerende eengemaakte markt en voor het concurrentievermogen en de betrouwbaarheid van vennootschappen is het onder meer noodzakelijk dat het opstarten van een economische activiteit, via het oprichten van een vennootschap of het openen van een bijkantoor van die vennootschap in een andere lidstaat, gemakkelijker, sneller en tijd- en kosteneffectiever zijn beslag krijgt door middel van het gebruik van digitale instrumenten en processen [...].’

25. Deze overweging is in de Engelse taalversie iets duidelijker geformuleerd: ‘In any event, this Directive should only oblige Member States to enable online formation of companies [...] by applicants who are Union citizens, through the recognition of their electronic identification means.’

EU-lidstaten zijn alleen verplicht personen die het Europees burgerschap²⁶ bezitten de mogelijkheid te bieden vennootschappen online op te richten en dat moet plaatshebben via de erkenning van hun elektronische identificatiemiddelen. Binnen de EU wordt een gemeenschappelijke grondslag voor een veilige elektronische interactie tussen natuurlijke personen, bedrijven en overheden geboden door de in paragraaf 2.1 reeds aangehaalde eIDAS-verordening. Deze verordening biedt een juridisch kader voor elektronische handtekeningen en identificatiemiddelen alsmede wederzijdse erkenning hiervan door de EU-lidstaten. Bij derde landen ontbreekt een gemeenschappelijke grondslag voor de erkenning van elektronische handtekeningen en identificatiemiddelen.

Het resultaat is dat de wijze van oprichting: via papier of online, bepaalt of onderdanen van derde landen — natuurlijke personen of rechtspersonen — deel kunnen nemen aan de oprichting van een B.V. Aan de ‘gewone’ papieren oprichting van een B.V. worden door de Nederlandse wetgever geen beperkingen voor wat betreft de nationaliteit van de oprichters gesteld; voor de online oprichting van een B.V. geldt daarentegen dat onderdanen van landen die niet tot de EU behoren hieraan niet kunnen deelnemen.

Omdat alleen EU-onderdanen als oprichter betrokken kunnen zijn bij de online oprichting van een B.V. is het van belang te bepalen wanneer een persoon als zodanig kwalificeert. Meer specifiek is het de vraag of inwoners uit het Caribische deel van het Koninkrijk der Nederlanden, te weten de inwoners van Aruba, Curaçao en Sint-Maarten maar ook de inwoners van de BES-eilanden (Bonaire, Sint-Eustatius en Saba), het Europees burgerschap bezitten. Hiervoor is het bepaalde in artikel 20 lid 1 VWEU van belang:

‘Er wordt een burgerschap van de Unie ingesteld. Burger van de Unie is een ieder die de nationaliteit van een lidstaat bezit. Het burgerschap van de Unie komt naast het nationale burgerschap doch komt niet in de plaats daarvan.’

De inwoners van Aruba, Curaçao en Sint-Maarten — de drie landen die naast Nederland behoren tot het Koninkrijk der Nederlanden; ook wel ACM-eilanden genoemd — hebben de Nederlandse nationaliteit en bezitten daarmee ook het Europees burgerschap. Bonaire, Sint-Eustatius en Saba hebben een aparte status binnen Nederland; sinds 10 oktober 2010 zijn het bijzondere openbare lichamen van Nederland. Ook de inwoners van deze BES-eilanden bezitten daarom de Nederlandse nationaliteit en daarmee het Europees burgerschap.²⁷ Op grond van artikel 198 VWEU zijn de EU-lidstaten overeengekomen de niet-Europese landen en gebieden welke bijzondere betrekkingen onderhouden met Denemarken, Frankrijk en Nederland te associëren met de EU; het betreft de zogenoemde Landen en Ge-

26. Zie ook Richtlijn 2004/38/EG van het Europees Parlement en de Raad van 29 april 2004 betreffende het recht van vrij verkeer en verblijf op het grondgebied van de lidstaten voor de burgers van de Unie en hun familieleden, tot wijziging van Verordening (EEG) nr. 1612/68 en tot intrekking van de Richtlijnen 64/221/EEG, 68/360/EEG, 72/194/EEG, 73/148/EEG, 75/34/EEG, 75/35/EEG, 90/364/EEG, 90/365/EEG en 93/96/EEG (*PbEU* L 229/35). In art. 2 punt 1 van Richtlijn 2004/38/EG wordt in lijn met art. 20 lid 1 VWEU als ‘burger van de Unie’ verstaan: ‘eenieder die de nationaliteit van een lidstaat bezit’.

27. Vgl. *Kamerstukken II 2021/22*, 36085, nr. 3, p. 2 (MvT).

bieden Overzee (LGO).²⁸ Het Caribische deel van het Koninkrijk der Nederlanden bestaande uit zes LGO's maakt dus geen deel uit van het EU-grondgebied; de ACM-en de BES-eilanden hoeven om die reden dan ook niet te voldoen aan het Europese recht.²⁹

Voor wat betreft de online oprichting van B.V.'s betekent het voorgaande dat het voor inwoners uit het Caribische deel van het Koninkrijk der Nederlanden mogelijk wordt in het EU-deel van dat Koninkrijk online een B.V. op te richten. Zij zullen vanzelfsprekend moeten voldoen aan de daarvoor geldende vereisten, zoals dat zij zich als oprichters identificeren met behulp van een elektronisch identificatiemiddel met betrouwbaarheidsniveau hoog. Met andere woorden, het elektronische identificatiemiddel moet voldoen aan de daartoe in de eIDAS-verordening gestelde voorwaarden en als zodanig zijn goedgekeurd of erkend door Nederland.³⁰

Opmerkelijk ten aanzien van de vertegenwoordigingsbevoegdheid is geboden indien een rechtspersoon uit het Caribische deel van het Koninkrijk der Nederlanden als oprichter deelneemt aan de online oprichting van een B.V. Zoals hiervoor opgemerkt, is het EU-recht in zijn algemeenheid niet van toepassing in dit deel van het Koninkrijk. Dat geldt ook voor de EU-harmonisatierichtlijnen op het gebied van het vennootschapsrecht, waaronder het richtlijnstelsel voor vertegenwoordiging van een N.V./B.V. Bij een online oprichting van een Nederlandse B.V. kan bijvoorbeeld een Arubaanse Vennootschap met Beperkte Aansprakelijkheid (VBA) als oprichter optreden. De notaris die hierbij betrokken is, dient erop bedacht te zijn een verklaring te vragen van een Arubaanse notaris of advocaat waaruit volgt dat de persoon die de Arubaanse vennootschap vertegenwoordigt daartoe volgens het Arubaanse recht bevoegd is.

2.3.2.3 Beperking tot storting op aandelen in geld

Ingevolge artikel 2:191a lid 4 Wetsvoorstel kan bij een online oprichting van een B.V. de storting op de aandelen uitsluitend in geld plaatshebben. Daaronder wordt ook verstaan een storting in een andere valuta dan de euro en een storting in een andere valuta dan die waarin de nominale waarde van de aandelen luidt (art. 2:191a lid 2 en 3 BW). De uitsluiting van een inbreng in natura is mogelijk op grond van art. 13 octies lid 2 jo. lid 4 sub d Digitaliseringsrichtlijn:

‘De lidstaten voorzien in nadere voorschriften inzake de online oprichting van vennootschappen [...] De in lid 2 bedoelde voorschriften kunnen met name ook betrekking hebben op: [...] d) de uitsluiting van online oprich-

28. De LGO's die bijzondere betrekkingen onderhouden met Denemarken en Frankrijk en waarop toepasselijk zijn de bepalingen van het vierde deel van het VWEU zijn: Groenland; Nieuw-Caledonië en onderhorigheden; Frans-Polynesië; Franse Zuidelijke en Zuidpoolgebieden; Wallisarchipel en Futunaeiland; Saint Pierre en Miquelon; Saint-Barthélemy. Zie Bijlage II behorende bij het VWEU. Rekening houdend met de uittreding uit de EU van het Verenigd Koninkrijk per 31 januari 2020 zijn er in totaal dertien LGO's.

29. Art. 52 VEU en art. 355 VWEU bepalen de territoriale werkingssfeer van het EU-recht. Zie ook: europarl.europa.eu/thenetherlands/nl/eu-info/status-caribisch-gebied-binnen-de-europese-unie (ge raadpleegd op 15 september 2022).

30. Vgl. art. 13 ter lid 1 Digitaliseringsrichtlijn.

ting in gevallen waarin het aandelenkapitaal van de vennootschap moet worden voldaan in natura.’

De reden van deze uitsluiting is de wens de online oprichting van B.V.’s in eerste instantie te beperken tot eenvoudige situaties. Indien blijkt dat de procedure voor een online oprichting goed werkt, kan worden bezien of deze mogelijkheid op een later moment wordt uitgebreid tot situaties ‘waarin inbreng geschiedt (met toevoeging van de t; *HEB/JNSV/PPdV*) op andere wijze dan in geld’.³¹

Wij plaatsen bij deze in het Wetsvoorstel voor een online oprichting verplicht gestelde storting in geld enkele opmerkingen. De eerste is dat het elektronisch overmaken van het bedrag dat op de aandelen dient te worden gestort, veronderstelt dat de B.V. (i.o.) een bankrekening heeft. Het is echter vrijwel praktisch onmogelijk voorafgaande aan de oprichting van een B.V. in haar naam een Nederlandse bankrekening te openen.³² Verder kan met het openen van een bankrekening na oprichting van de B.V. enige tijd – in de praktijk meerdere weken of zelfs maanden – gemoeid zijn. Gesteld dat de oprichters gebruik willen maken van de online oprichtingsmogelijkheid maar nog geen bankrekening ten name van de B.V. (i.o.) is geopend, kan – zoals nu al vaak in de praktijk het geval is – worden overwogen uitstel van de stortingsplicht overeen te komen (art. 2:191 lid 1 BW).³³ Bij de oprichting van een B.V. binnen een concern is er daarnaast de mogelijkheid dat het geld wordt gestort op de bankrekening van een groepsmaatschappij die het bedrag voor rekening en risico van de B.V. (i.o.) houdt.³⁴ In dat geval kan een storting in geld op aandelen al wel voor de oprichting van de B.V. plaatsvinden zonder dat in haar naam een bankrekening is geopend.

Een eventuele uitbreiding van het toepassingsbereik van de online oprichtingsfaciliteit tot de N.V. heeft als complicatie dat bij een storting in geld ten minste 25% van de nominale waarde van de aandelen en in totaal ten minste € 45.000 dient te worden gestort bij de oprichting van een N.V. (art. 2:80 lid 1 respectievelijk art. 2:67 lid 3 BW). Verder is voorafgaand aan de oprichting van een N.V. een bankverklaring verplicht gesteld teneinde enige controle op het verrichten van dergelijke stortingen te kunnen uitoefenen (art. 2:93a BW). Ook behoort uitstel

31. Vgl. *Kamerstukken II 2021/22*, 36085, nr. 3, p. 17 (MvT). In Duitsland heeft zich een soortgelijke ontwikkeling voorgedaan, alleen dan in versnelde mate. De wet die het toepassingsbereik van de online oprichting van een GmbH uitbreidt tot situaties waarbij de storting op aandelen in natura plaatsheeft, is al vastgesteld. Zie hierna par. 2.4.

32. Vgl. consultatiereacties CMS, p. 1 en Houthoff, par. 5.2 alsmede M.C. Brzezinski, “Plaats uw BV in het digitale winkelmanje.” Op naar de online oprichting’, *MvO 2022*, afl. 1-2, p. 13.

33. Volledigheidshalve wijzen wij erop dat bij uitstel van de stortingsplicht men er wel op bedacht moet zijn dat de verplichting tot volstorting van een aandeel een uit de wet voortvloeiende kwalitatieve verbintenis betreft die rust op de aandeelhouder als zodanig en die bij overdracht van het aandeel van rechtswege overgaat op de opvolgende aandeelhouder. Bovendien blijft na de overdracht of toedeling van een niet volgestort aandeel ieder van de vorige aandeelhouders naast de verkrijger hoofdelijk aansprakelijk jegens de vennootschap voor het nog op het aandeel te storten bedrag (art. 2:199 lid 1, eerste zin BW), tenzij de uitzondering zoals bedoeld in art. 2:199 lid 1, tweede zin BW zich voordoet.

34. Over het geld kan vrijelijk worden beschikt, bijvoorbeeld in het kader van een *cash pooling arrangement*.

van de stortingsplicht bij een N.V. niet tot de mogelijkheden voor zover het de hiervoor bedoelde minimumstortingsverplichtingen betreft.

De tweede opmerking betreft het onderscheid tussen storting in geld en inbreng in natura op aandelen. In de betrokken richtlijnbevestiging wordt gesproken van een mogelijke uitsluiting van een online oprichting bij een inbreng in natura op aandelen. Met deze formulering wordt bedoeld op een inbreng van vermogensbestanddelen; anders gezegd, een inbreng anders dan in geld zoals bedoeld in artikel 2:191b BW. Er bestaat echter naast een inbreng in geld en een inbreng in natura nog een derde inbrengcategorie: storting op aandelen via verrekening. Een (eenzijdige) verrekening door de (toekomstige) aandeelhouder is niet toegestaan ex artikel 2:191 lid 3 BW. De B.V. kan zich wel (eenzijdig) op verrekening beroepen. Ook kan verrekening (al dan niet bij voorbaat) worden overeengekomen tussen (degene die optreedt namens) de (op te richten) B.V. en de (toekomstige) aandeelhouder. In beide laatstgenoemde gevallen is sprake van het voldoen aan de stortingsplicht op aandelen via verrekening van de schuld ter zake van de aandeelhouder met een schuld van de B.V. aan de aandeelhouder; anders gezegd, een verrekening van schulden tussen de B.V. en de aandeelhouder. De meningen verschillen of hier sprake is van een inbreng in natura,³⁵ een storting in geld³⁶ of een rechtsfiguur sui generis³⁷ die onder inbreng in natura noch storting in geld valt. De heersende mening tendert naar de kwalificatie van een verrekening als een storting in geld. Met de mogelijkheid van verrekening als een storting in geld of als een rechtsfiguur sui generis is geen rekening gehouden bij het opstellen van artikel 2:191a lid 4 Wetsvoorstel. In de MvT zijn wij het begrip verrekening niet tegengekomen. Bij een online oprichting van een B.V. wordt een inbreng anders dan in geld uitgesloten. Dat zou betekenen dat bij de kwalificatie van verrekening als een storting in geld, een dergelijke inbreng bij een online oprichting van een B.V. is toegestaan. Dit valt niet goed te rijmen met de reden voor de uitsluiting van een inbreng anders dan in geld, te weten de wens de online oprichting van B.V.'s te beperken tot eenvoudige situaties.

Bij de kwalificatie van verrekening als een rechtsfiguur sui generis rijst de vraag of de voorgestelde wetsbepaling wel een juiste omzetting is van de betrokken richtlijnbevestiging. De laatste geeft de EU-lidstaten slechts de optie een online oprichting uit te sluiten bij een inbreng in natura. De in artikel 2:191a lid 4 Wetsvoorstel gebruikte formulering dat bij een online oprichting van een B.V. geen andere inbreng dan in geld kan worden overeengekomen, is ruimer. Gelet op de richtlijnbevestiging kan bij een online oprichting een inbreng die kan worden gekwalificeerd als een rechtsfiguur sui generis als niet zijnde een inbreng in natura niet worden uitgesloten, terwijl dat bij de in het Wetsvoorstel opgenomen bepaling wel wordt uitgesloten.

35. Volgens art. 2:191a BW moet een storting in geld geschieden voor zover niet een andere inbreng is overeengekomen. Bij verrekening geschiedt de storting door middel van een dergelijke andere inbreng, zonder deze te kwalificeren als een inbreng in natura. De regeling inzake inbreng anders dan in geld van art. 2:204a BW is niet van toepassing. Deze conclusie berust op het feit dat een ontwerp wetsbepaling in de Wet kapitaal van de besloten vennootschap ten aanzien van de storting door middel van verrekening (art. 2:204c oorspronkelijk ontwerp) nooit is ingevoerd.

36. Vgl. Asser/Van Olfen & Rensen 2-11a 2019/128; Van der Heijden/Dortmond, *Handboek* 2013/168.5.

37. Vgl. Winter, Wezeman & Schoonbrood, *Van de BV en de NV* 2022/23.

Een vraag die eigenlijk aan deze discussie vooraf hoort te gaan, is of een verrekening überhaupt wel kan plaatshebben bij oprichting van een B.V. Volgens Van Olffen/Rensen³⁸ is dit niet mogelijk. De hiervoor aangevoerde reden is dat voor verrekening nodig is dat de B.V. bij oprichting schulden heeft waarmee de inbrengschuld van de aandeelhouder kan worden verrekend. Dergelijke schulden kunnen echter alleen ontstaan door bekrachtiging na oprichting van de B.V. ex artikel 2:203 BW. Dit brengt mee dat een verrekening met dergelijke schulden ook slechts kan geschieden door bekrachtiging na oprichting.

Een andere mening zijn Van der Heijden/Dortmond, Winter, Wezeman & Schoonbrood, Quist en Wolf toegedaan.³⁹ Zij achten het wel mogelijk dat een verrekening voor oprichting van de N.V./B.V. plaatsvindt. Quist spreekt in dit verband over een herkwalificatie van een geldlening voor oprichting in een storting. Indien een oprichter/aandeelhouder een geldlening heeft verstrekt aan een B.V. i.o., dan is verrekening met de stortingsplicht mogelijk indien deze na oprichting uitdrukkelijk of stilzwijgend door (het bestuur of een bestuurder van) de B.V. wordt bekrachtigd ex artikel 2:203 BW. Een ander voorbeeld is de verrekening van de stortingsplicht met een vordering van de oprichter/aandeelhouder op de B.V. uit zaakwaarneming wegens voor de oprichting ten behoeve van de B.V. i.o. gemaakte kosten.⁴⁰ Wij sluiten ons aan bij deze laatste mening.

Het onderscheid tussen een storting in geld en in natura is in het Wetsvoorstel op scherp komen te staan, nu de online oprichting van een B.V. alleen mogelijk wordt gemaakt indien wordt afgesproken dat op de bij oprichting geplaatste aandelen in geld wordt gestort. De vraag komt op hoe de notaris dient om te gaan met een verrekening van de op de aandeelhouder rustende stortingsplicht. Gelet op het voorgaande is er alle reden een (eenzijdige) verrekening door de B.V. en een (al dan niet bij voorbaat gesloten) verrekeningsovereenkomst tussen de op te richten B.V. en de toekomstige aandeelhouder te kwalificeren als een storting in geld dan wel als een rechtsfiguur sui generis. De wetgever doet er goed aan, aan te geven of een verrekening bij een online oprichting van een B.V. wel of niet is toegestaan als een wijze van storting op aandelen en dient zo nodig de tekst van artikel 2:191a lid 4 Wetsvoorstel aan te passen. Duidelijkheid is geboden omdat een en ander immers bepalend is voor de vraag of de notaris onder bepaalde omstandigheden een online oprichting van een B.V. dient toe te staan⁴¹ dan wel te blokkeren. De rechtspraktijk in zijn algemeenheid is ook gebaat bij duidelijkheid op dit punt. Een verrekening van een schuld met de stortingsplicht is niet ongebruikelijk bij de oprichting van een dochtermaatschappij binnen een concern. Ook buiten concernverhoudingen kan het verstrekken van een geldlening door een oprichter/aandeelhouder aan een B.V. i.o. en een verrekening nadien uitkomst bieden gelet op de relatief lange wachttijd voordat een B.V. een bankrekening kan openen.

38. Vgl. Asser/Van Olffen & Rensen 2-IIa 2019/128, voortbordurend op Asser/Maeijer/Van Solinge & Nieuwe Weme 2-II* 2009/105. In dezelfde zin: H.J.M.N. Honée, *De NV* 1980, p. 134; *Kamerstukken II* 1980/81, 15304, nr. 12, p. 11 en B.F. Assink, *Compendium ondernemingsrecht*, 2013, p. 565.

39. Vgl. Van der Heijden/Dortmond, *Handboek* 2013/168.5; Winter, Wezeman & Schoonbrood, *Van de BV en de NV* 2022/23; P.H.N. Quist, *WPNR* 2015/7076, § 3 en R.A. Wolf, *GS Rechtspersonen* 2020, art. 2:191b BW, aant. 2.

40. Vgl. Winter, Wezeman & Schoonbrood, *Van de BV en de NV* 2022/23.

41. Mits uiteraard aan de overige voorwaarden wordt voldaan.

2.3.2.4 Beperking tot afleggen van verklaring omtrent bestuursverbod

De Nederlandse wetgever maakt gebruik van de in artikel 13 decies lid 2 Digitaliseringsrichtlijn aan EU-lidstaten geboden optie en verlangt van de beoogde eerste bestuurder(s) en eerste commissaris(sen) dat zij verklaren of aan hen een bestuursverbod is opgelegd in een andere EU-lidstaat op een of meer gronden zoals omschreven in artikel 2:175a lid 5 Wetsvoorstel. Over de vorm van de verklaring wordt opgemerkt dat deze vrij is en bijvoorbeeld in de elektronische oprichtingsakte kan worden opgenomen.⁴² Een complicatie is echter dat het regelmatig voorkomt dat de beoogde eerste bestuurders en commissarissen andere personen zijn dan de oprichters en aandeelhouders en daarom in beginsel niet voor de notaris verschijnen. Een mogelijkheid is dan om de beoogde eerste bestuurders en commissarissen als verschijnende partij aan de elektronische akte toe te voegen, met het oog op de af te leggen verklaring. Een meer praktische oplossing zou zijn als een elektronische verklaring, te ondertekenen door middel van een elektronische handtekening, ingepast wordt in het elektronische passeerplatform. Daarbij kan tevens de identiteit van deze personen worden vastgesteld. De identificatie van personen die dienen te worden ingeschreven in het handelsregister is in de notariële praktijk reeds gebruikelijk. Een alternatief zou zijn om een (scan van een) schriftelijke verklaring, dan wel anderszins een verklaring langs elektronische weg te verlangen.

Voor de toepassing van artikel 13 decies Digitaliseringsrichtlijn wordt onder ‘bestuurders’ *ten minste* de in artikel 14 onder d, i) Vennoetschapsrichtlijn bedoelde personen verstaan, te weten personen die als (leden van een) orgaan de bevoegdheid hebben de vennootschap ten opzichte van derden te verbinden en haar in rechte te vertegenwoordigen. Bij een kapitaalvennootschap zijn dit in ieder geval de statutair bestuurders. Uit de woorden ‘ten minste’ leiden wij af dat EU-lidstaten voor de toepassing en implementatie van artikel 13 decies Digitaliseringsrichtlijn ook een ruimer bestuurdersbegrip mogen hanteren. In het Wetsvoorstel is dat gedaan door ook van de beoogde eerste commissarissen te verlangen dat ook zij verklaren dat aan hen geen bestuursverbod is opgelegd zoals hiervoor bedoeld.⁴³ Dit komt ons juist voor, omdat er geen reden is om op dit punt een onderscheid te maken tussen een dualistisch en een monistisch bestuurs- en toezichtsmodel.

De gronden voor het opleggen van een bestuursverbod zoals omschreven in artikel 2:175a lid 5 Wetsvoorstel zijn ontleend aan artikel 106a Fw waarin het civielrechtelijke bestuursverbod is neergelegd. In het Wetsvoorstel is gekozen voor een expliciete omschrijving van deze gronden, opdat het voor de beoogde kandidaten eenvoudig kenbaar is over welke informatie zij moeten verklaren. Indien de beoogde eerste bestuurder of commissaris verklaart dat aan hem/haar een dergelijk bestuursverbod is opgelegd, weigert de notaris voor de duur van het in de EU-lidstaat opgelegde bestuursverbod de benoeming van deze persoon tot bestuurder respectievelijk commissaris in de online te passeren akte van oprichting van de B.V. op te nemen (art. 2:175a lid 6 Wetsvoorstel jo. art. 2:242 lid 1 BW jo. art. 2:252 lid 1 BW). In de situatie dat de beoogde eerste bestuurder als de enig te benoemen bestuurder

42. Vgl. *Kamerstukken II* 2021/22, 36085, nr. 3, p. 8 (MvT).

43. Vgl. consultatiereactie GCV, punt 17.

wegvalt, kan de notaris de akte niet online passeren, omdat er bij de akte van oprichting ten minste één bestuurder moet worden benoemd.

De vraag rijst of, en zo ja, op welke wijze, de notaris de juistheid van de verklaring van de beoogde eerste bestuurder(s) en eerste commissaris(sen) omtrent een eventueel opgelegd bestuursverbod moet controleren. Onduidelijk is of de notaris zowel bij een bevestigende als een ontkennende verklaring van een beoogde eerste bestuurder of commissaris een onderzoeksplicht heeft. Dit zou de noodzaak van een verklaring hieromtrent ondermijnen.⁴⁴ Uit de MvT lijkt te volgen dat in beide gevallen in zekere mate van een onderzoeksplicht sprake is:⁴⁵

‘Via het systeem van gekoppelde registers gaat de notaris vervolgens na of er in een andere lidstaat aan de beoogd bestuurder een bestuursverbod is opgelegd en, zo ja, voor welke periode en op welke gronden. Die informatie moet op grond van art. 13 decies leden 3 en 4 van de richtlijn tussen lidstaten uitgewisseld kunnen worden. De notaris kan daarvoor bij de Kamer van Koophandel terecht. De via de gekoppelde registers verkregen informatie geeft de notaris een indicatie of de beoogd bestuurder de verklaring naar waarheid heeft afgelegd. Verdergaande verificatie van de verklaring door de notaris wordt niet vereist.’

Voormelde passage in de MvT verwijst naar artikel 13 decies leden 3 en 4 Digitaliseringsrichtlijn dat EU-lidstaten verplicht tot het nemen van de nodige maatregelen om ervoor te zorgen dat zij, via het systeem van gekoppelde registers zoals bedoeld in artikel 22 Vennootschapsrichtlijn, op verzoek van een andere EU-lidstaat onverwijld informatie kunnen verstrekken waaruit blijkt of aan een bepaalde persoon een bestuursverbod is opgelegd of dat hij is ingeschreven in een register met informatie die relevant is voor het opleggen van een bestuursverbod. De EU-lidstaten kunnen ook verdere informatie uitwisselen, zoals over de periode van en de redenen voor het opleggen van het bestuursverbod. Een dergelijke uitwisseling wordt beheerst door het nationale recht (art. 13 decies lid 4 Digitaliseringsrichtlijn). Het komt ons voor dat implementatie hiervan door Nederland in een afzonderlijk van het Wetsvoorstel te onderscheiden traject, te weten in het Handelsregisterbesluit 2008, zal plaatshebben (zie par. 2.1).

Uit het voorgaande volgt dat de Nederlandse notaris, indien en zodra het systeem van koppeling van de registers operationeel is, via een daartoe gericht verzoek aan de KvK zal moeten vernemen of aan een bepaalde persoon in een andere EU-lidstaat een bestuursverbod is opgelegd of dat hij is ingeschreven in een register met informatie die relevant is voor het opleggen van een bestuursverbod. De KvK zal dan op haar beurt via het systeem van de gekoppelde registers om informatie hieromtrent bij alle overige EU-lidstaten verzoeken.

44. Vgl. T. Salemink & P.T.J. Wolters, ‘Wetsvoorstel online oprichting besloten vennootschappen’, *Ondernemingsrecht* 2022/57, p. 354.

45. Vgl. *Kamerstukken II 2021/22*, 36085, nr. 3, p. 42 (MvT).

Komen hieruit geen bijzonderheden naar voren, dan kan de notaris voortgaan met de procedure voor de online oprichting. Komt naar aanleiding van het verzoek daarentegen potentieel belastende informatie naar voren, dan dient de notaris na te gaan of het bestuursverbod is opgelegd op basis van een grond die vergelijkbaar is met een van de gronden die is opgenomen in artikel 2:175a lid 5 Wetsvoorstel en zo ja, wat de duur van het opgelegde bestuursverbod is. Indien in het buitenlandse register de reden voor het opleggen van het bestuursverbod niet is opgenomen, is de notaris niet in staat te beoordelen of aan de betrokken persoon een bestuursverbod als bedoeld in artikel 2:175a lid 5 Wetsvoorstel is opgelegd en daarmee niet in staat te beoordelen of de verklaring inhoudelijk juist is. Het is de vraag of de onderzoeksplicht van de notaris zich uitstrekt tot de inhoud van een of meer onderliggende buitenlandse rechterlijke uitspraken. De hiervoor geciteerde passage uit de MvT doet vermoeden dat dit niet het geval is. Van een notaris kan in zijn algemeenheid niet worden verwacht de juiste kwalificatie te geven aan informatie die wordt beheerst door buitenlands recht.⁴⁶ Voldoende is een *indicatie* of de beoogde bestuurder of commissaris de verklaring naar waarheid heeft afgelegd. De notaris hoeft de verklaring niet verdergaand te verifiëren.

Het voorgaande doet overigens niet geheel recht aan het in de MvT gememoreerde doel van het bepaalde in artikel 2:175a lid 5 Wetsvoorstel: 'voorkomen dat een bestuurder die in een andere lidstaat heeft gehandeld op een manier die in Nederland een bestuursverbod kan opleveren, hier ongestoord langs elektronische weg een BV kan oprichten gedurende de periode dat het bestuursverbod in die andere lidstaat van kracht is.'⁴⁷

Wij merken ten slotte op dat voor de reguliere offline oprichting niet is vereist dat de beoogde eerste bestuurder(s) en eerste commissaris(sen) een verklaring omtrent opgelegde bestuursverboden afleggen. Het Wetsvoorstel is in dit opzicht strenger voor de online oprichting van een B.V. In de MvT⁴⁸ wordt opgemerkt dat oprichting langs elektronische weg risico's met zich brengt:

'Derden die handelen met de nieuw opgerichte vennootschap moeten worden beschermd en frauduleus of ander wangedrag moet worden voorkomen (overweging 23 van de richtlijn). Daarbij kan ook rekening worden gehouden met het eerdere gedrag van een persoon in een andere lidstaat, maar ook met door andere lidstaten verstrekte informatie.'

Met Van der Weele menen wij dat deze risico's er ook zijn bij een offline oprichting van de B.V. en dat het aanbeveling verdient dat de verplichte verklaring omtrent het bestuursverbod ook voor deze traditionele wijze van oprichting van een B.V. komt te gelden.⁴⁹ Een relativering is hier echter op haar plaats: na de oprichting van de B.V. kunnen de personen aan wie in een andere EU-lidstaat een bestuurs-

46. Vgl. in dit verband P.P. de Vries, 'De rol van de notaris bij levering van aandelen in een BV', *WPNR* 2016/7119, p. 700.

47. Vgl. *Kamerstukken II* 2021/22, 36085, nr. 3, p. 43 (MvT).

48. Vgl. *Kamerstukken II* 2021/22, 36085, nr. 3, p. 7 (MvT).

49. Vgl. J. van der Weele, 'De oprichting 2.0, oftewel de digitale oprichting van de BV', *MvO* 2022, afl. 1-2. Zie ook consultatiereacties Houthoff, par. 2.3 onder b en VON, p. 4.

verbod is opgelegd alsnog door het daartoe bevoegde orgaan tot bestuurder of commissaris worden benoemd.⁵⁰

2.3.3 *Novum: notariële oprichtingsakte B.V. kan elektronisch worden gepasseerd*

Het wetsvoorstel bevat een aantal nova. Zo kan de notariële akte van oprichting van de B.V. elektronisch worden gepasseerd als aan de hiervoor in paragraaf 2.3.1 genoemde voorwaarden wordt voldaan (art. 2:175a Wetsvoorstel). Met het oog hierop zal ook de Wna dienen te worden gewijzigd, omdat deze er nu nog van uitgaat dat de notariële akte van oprichting een papieren akte is. Ingevolge het Wetsvoorstel wordt aan de Wna een nieuwe Titel Va. ‘De elektronische notariële akte’ toegevoegd bestaande uit elf artikelen (zie hierover nader par. 3).

Van belang is dat er voor de wijze van oprichting van een B.V. geen exclusief stelsel, maar een *parallel* stelsel geldt: ingeval er is voldaan aan de toegangsvereisten die gelden voor een online oprichting van een B.V. (zie par. 2.3.1 en par. 2.3.2) is het aan de oprichter(s) een keuze te maken tussen een ‘online oprichting’ dan wel een reguliere ‘offline oprichting’ van de B.V.

In dat geval rijst de vraag wat de meerwaarde is of kan zijn van een online oprichting van een B.V. In de huidige praktijk van offline oprichting bestaat immers ook al de mogelijkheid dat de oprichter op afstand een schriftelijke volmacht afgeeft aan een medewerker van het notariskantoor of aan een mede-oprichter om de fysieke akte van oprichting van de B.V. te tekenen. Een mogelijk voordeel van een ‘online oprichting’ kan zijn dat de oprichter digitaal kan tekenen en kan worden geïdentificeerd, zonder dat de oprichter fysiek hoeft af te reizen naar een notaris in het betrokken buitenland die de handtekening verifieert en de identificatie verzorgt.⁵¹ Bovendien is dan geen apostille nodig waaruit blijkt dat de betrokken notaris in functie is, wat tijd en extra kosten bespaart. Een ander mogelijk voordeel kan zijn dat bij de online oprichting van de B.V. de akte kan worden verleden in de Engelse taal (zie hierna: par. 2.3.4). Een relativerende opmerking is hier op haar plaats: in de huidige praktijk wordt de papieren oprichtingsakte weliswaar gepasseerd in het Nederlands, maar wordt – indien gewenst – een informele vertaling van de oprichtingsakte in het Engels aan cliënten verstrekt.

Tot slot blijkt in de praktijk dat niet elke oprichter beschikt over een printfaciliteit om een volmacht uit te printen alvorens die te kunnen ondertekenen. Sommige bedrijven hebben zelfs vanwege milieu- of veiligheidsredenen een papierloos kantoor zonder printfaciliteiten.

Een nadeel van online oprichting van de B.V. kan zijn dat deze wijze van oprichting met strenge(re) waarborgen is omkleed. In dit verband noemen wij de eisen die worden gesteld aan de identificatie van de verschijnende partijen (zie par. 3.4.2) en de beperkte mogelijkheid om een volmacht tot medewerking aan de elektronische akte van oprichting van de B.V. te verlenen (zie par. 3.6). Ook is men bij het

50. Vgl. T. Salemink & P.T.J. Wolters, ‘Wetsvoorstel online oprichting besloten vennootschappen’, *Ondernemingsrecht* 2022/57, p. 355.

51. In de praktijk wordt op dit moment op basis van de Tijdelijke wet COVID-19 Justitie en Veiligheid beargumenteerd dat digitale identificatie mogelijk is en dit wordt ook breed toegepast.

passeren van de elektronische oprichtingsakte afhankelijk van een goed functionerende beeld- en geluidsverbinding (zie par. 3.4.2 en par. 3.5). Een ander mogelijk nadeel van online oprichting is dat uit onderzoek blijkt dat het lezen van papier leidt tot een beter tekstbegrip dan lezen vanaf een scherm.⁵²

2.3.4 *Novum: elektronische oprichtingsakte B.V. kan worden verleden in Engelse taal*

Een ander novum is dat de elektronische akte van oprichting van de B.V. in de Engelse taal *kan* worden gepasseerd (art. 2:176 lid 2 Wetsvoorstel). Dit is nieuw omdat deze mogelijkheid niet bestaat bij een fysieke, papieren akte van oprichting die immers in de Nederlandse taal dient te worden verleden (art. 2:176 lid 1 BW). Met het woordje ‘kan’ wordt tot uitdrukking gebracht dat een notaris, in overleg met de oprichter(s), ervoor kan kiezen de elektronische akte van oprichting online te passeren in het Engels, maar dat hij daartoe niet is verplicht.⁵³ Er bestaat in dit opzicht voor de notaris dus geen ministerieplicht. Dit ligt ook voor de hand, omdat artikel 6 lid 2 sub d Notariswet slechts voorschrijft dat de notaris de Nederlandse taal in voldoende mate beheerst voor een goede uitoefening van het notarisambt. Wordt ervoor gekozen om de akte te passeren in de Engelse taal, dan dienen op grond van artikel 42 lid 1 Notariswet zowel de notaris als de verschijnende personen het Engels voldoende te verstaan. Verstaat een verschijnende persoon de Engelse taal niet, dan dient een tolk te worden ingeschakeld, die zo mogelijk ook beëdigd vertaler is.

Wij wijzen erop dat de Nederlandse wetgever met het toestaan van een in het Engels luidende elektronische oprichtingsakte een mogelijkheid creëert waartoe de Digitaliseringsrichtlijn niet verplicht. Van een een-op-een-implementatie van de richtlijn is hier geen sprake. Artikel 13 nonies Digitaliseringsrichtlijn verplicht EU-lidstaten slechts tot het ter beschikking stellen van een model oprichtingsakte in een andere officiële taal van de Europese Unie die zoveel mogelijk grensoverschrijdende gebruikers begrijpen. De beschikbaarheid van een dergelijke modelakte in een andere taal dient uitsluitend informatiedoeleinden.⁵⁴ Het wordt aan de EU-lidstaten overgelaten of het ook mogelijk is een vennootschap online op te richten met een model in een dergelijke andere taal. Nederland is hiertoe overgegaan en is zelfs nog verder gegaan door toe te staan dat niet alleen de modelakte van oprichting (KNB-confectiemodel), maar ook een maatwerkakte van oprichting online in het Engels kan worden gepasseerd. De reden voor de introductie van de mogelijkheid een elektronische akte van oprichting te verlijden in de Engelse taal is dat hiermee wordt tegemoetgekomen aan de behoeften van de praktijk.⁵⁵ Hiermee komt de wetgever

52. Zie bijvoorbeeld het grootschalige onderzoek van E-READ: P. Delgado, C. Vargas, R. Ackerman & L. Salmerón, ‘Don’t throw away your printed books: A meta-analysis on the effects of reading media on reading comprehension’, *Educational Research Review* 2018, 25, p. 23-38. Beschikbaar via: researchgate.net/publication/330854760_Don't_throw_away_your_printed_books_A_metaanalysis_on_the_effects_of_reading_media_on_reading_comprehension (geraadpleegd op 15 september 2022).

53. Vgl. *Kamerstukken II* 2021/22, 36085, nr. 3, p. 6 (MvT).

54. Zie art. 13 nonies lid 3 Digitaliseringsrichtlijn.

55. Vgl. ook de adviezen van de Gecombineerde Commissie Vennootschapsrecht (GCV) d.d. 12 juli 2021 en 8 juni 2022.

enigszins terug op het eerder ingenomen standpunt dat voor statuten slechts de Nederlandse taal leidend kan zijn.⁵⁶

Na het online passeren van de Engelstalige akte van oprichting van de B.V. kan het zich voordoen dat de AV besluit tot een algehele of partiële wijziging van de statuten. De daaropvolgende akte van statutenwijziging dient ingevolge artikel 2:234 lid 1 BW in het Nederlands te luiden. Hiervoor is bewust gekozen in het Wetsvoorstel vanwege het gekozen uitgangspunt van de een-op-een-implementatie. Wel wordt aangegeven dat in komende trajecten voor aanpassing/modernisering van het vennootschapsrecht wordt bekeken of aanpassing op dit punt wenselijk is.⁵⁷ Wij menen dat de wetgever onmiddellijk moet doorpakken, ook al omdat met het toestaan van een in het Engels luidende elektronische oprichtingsakte toch al is afgeweken van het vaste beleid van de een-op-een-implementatie van EU-richtlijnen. Dat is daarom geen sterk argument om voor de akte van statutenwijziging vast te houden aan de Nederlandse taal. Het bieden van de mogelijkheid om de elektronische oprichtingsakte van een B.V. in het Engels te verlijden dient naar onze mening hand in hand te gaan met de mogelijkheid om ook een latere akte van statutenwijziging van de desbetreffende B.V. in het Engels te doen luiden, ongeacht of de akte van statutenwijziging online of offline wordt gepasseerd.⁵⁸ Er ontstaat anders bij een partiële statutenwijziging de onwenselijke situatie dat in de doorlopende tekst van de statuten twee talen worden gehanteerd. Deze mix van talen gaat mogelijk ten koste van de leesbaarheid, begrijpelijkheid en consistentie van de inhoud van de statuten, waardoor bovendien ook de nodige interpretatiekwesaties kunnen rijzen. Bovendien valt deze mix van talen niet goed uit te leggen aan de betrokken partijen. Bij een algehele statutenwijziging krijgt men te maken met een wisseling van talen: de Engelse taal wordt volledig vervangen door de Nederlandse taal.

Tot slot nog het volgende. In de huidige ondernemingsrechtpraktijk worden er de nodige akten door de notaris in het Engels opgesteld en gepasseerd (denk bijvoorbeeld aan de notariële akte van uitgifte of levering van aandelen). Indien bij deze akten interpretatiekwesaties rijzen kan doorgaans naast de taalkundige uitleg ook worden teruggevallen op andere omstandigheden zoals de wijze van totstandkoming, de bedoeling van partijen en de uitleg die partijen over en weer mochten verwachten. Een verschil tussen een akte van uitgifte of levering van aandelen en de akte van oprichting van een B.V. is dat de daarvan deel uitmakende statuten een meer algemene gelding hebben en van betekenis zijn voor alle bij de vennootschap (toekomstige) betrokkenen. Daarbij past in beginsel een meer objectieve

56. Deze discussie speelde al bij de totstandkoming van de Wet Flex-BV, en leidde zelfs tot een CDA-amendement om statuten in het Engels mogelijk te maken (*Kamerstukken II 2009/2010*, 31058, nr. 14). Het argument kon de toenmalige minister niet bekoren: 'het lijkt mij geen goede gedachte om statuten die moeten aansluiten op de bepalingen van het Nederlands Burgerlijk Wetboek, ook of alleen in het Engels rechtsgeldig te doen maken'. Zie *Kamerstukken II 2009/10*, 31058, nr. 22, p. 17.

57. Vgl. *Kamerstukken II 2021/22*, 36085, nr. 3, p. 6 (MvT).

58. In haar advies d.d. 8 juni 2022 stelt de GCV voor in art. 2:234 lid 1 aan de tweede zin de volgende zin toe te voegen: ', behoudens ingeval de statuten met gebruikmaking van het bepaalde in het tweede lid van artikel 176 in de Engelse taal zijn gesteld, dan wel daarna overeenkomstig het bepaalde in dit lid in de Engelse taal zijn gewijzigd, in welk geval de akte kan worden verleden in de Engelse taal.' Dit voorstel brengt mee dat ingeval de elektronische akte van oprichting in het Engels is opgemaakt en verleden, ook een latere akte van statutenwijziging in het Engels mag luiden.

uitleg op basis van de cao-norm.⁵⁹ Hiervan zal de notaris die in samenspraak met de oprichter(s) overgaat tot het elektronisch passeren van de akte van oprichting van de B.V. in de Engelse taal zich terdege van bewust dienen te zijn. De notaris zal nog meer dan anders aandacht moeten besteden aan de taalkundige uitleg van statutaire bepalingen en zonodig Engelstalige begrippen nader moeten omschrijven dan wel moeten duiden door tussen haken het Nederlandse begrip te vermelden dan wel een informele Nederlandse vertaling aan te bieden. Overigens biedt artikel 42 lid 2 Notariswet ook de mogelijkheid om de akte in zowel het Engels als het Nederlands te verlijden. In dat geval wordt de tekst in de ene taal gevolgd door de tekst in een andere taal.

2.3.5 *Online oprichting op basis van KNB-confectiemodel of maatwerkakte*

Artikel 13 nonies Digitaliseringsrichtlijn verplicht elke EU-lidstaat online een model beschikbaar te stellen voor het online oprichten van een kapitaalvennootschap. Het model moet worden opgesteld in ten minste een officiële taal van de Europese Unie die zoveel mogelijk grensoverschrijdende gebruikers grotendeels begrijpen. Modellen in een vreemde taal zijn er in beginsel slechts ter informatie. Dit is anders indien een EU-lidstaat het mogelijk maakt dat een akte in een vreemde taal ook gebruikt kan worden voor de online oprichting van een kapitaalvennootschap. Van dit laatste is sprake in Nederland; zie paragraaf 2.3.4. Door de klankbordgroep Digitaal oprichten BV (DOBV) van de Koninklijke Notariële Beroepsorganisatie (KNB) is een modelakte van oprichting opgesteld in zowel de Nederlandse als de Engelse taal.⁶⁰ Het streven hierbij was de statuten vrij standaard te doen luiden maar met voldoende flexibiliteit voor aanpassing al naar gelang de omstandigheden. Dit model wordt conform het in het Wetsvoorstel opgenomen artikel 53c lid 1 Wna

59. Zie onder meer: Hof Arnhem-Leeuwarden 20 maart 2018, ECLI:NL:NLGHARL:2018:2640, JOR 2018/175, m.nt. R.A. Hagens (*Apotheek Eemnes*) en de conclusie in cassatie van A-G Valk (ECLI:NL:PHR:2019:768) die in r.o. 3.2 overweegt: 'Het rechtsregime van een rechtspersoon wordt behalve door de wet door de statuten bepaald. Aan dat regime zijn de oprichters en de organen van de rechtspersoon ook zelf gebonden, evenals de aandeelhouders die na de oprichting toetreden. De inhoud van de statuten is niet alleen van betekenis voor de interne verhoudingen binnen de rechtspersoon, maar raakt ook de verhouding van de rechtspersoon tot derden. Met dit laatste staat in verband dat de akte van oprichting van de rechtspersoon, die onder meer de statuten bevat, in de vorm van een authentiek afschrift verplicht ten kantore van het handelsregister wordt neergelegd (voor de BV: art. 2:180 BW), zodat zij door derden kan worden ingezien. In geval van een statutenwijziging geldt dezelfde verplichting voor de gewijzigde statuten (art. 2:236 BW). Een en ander levert krachtige argumenten op voor een min of meer objectieve uitleg van statutaire bepalingen, zoals in de literatuur ook wordt onderkend.' Wij geven dit citaat weer zonder opname van drie door A-G Valk daaraan toegevoegde voetnoten. In geval van geschillen tussen oprichters/aandeelhouders onderling kan volgens de A-G behalve op de (objectief uit te leggen) statuten ook worden gelet op de inhoud van de veelal tevens bestaande aandeelhoudersovereenkomst (zie r.o. 3.20). De Hoge Raad verwerpt het cassatieberoep met toepassing van artikel 81 lid 1 RO (HR 1 november 2019, ECLI:NL:HR:2019:1688, JOR 2020/25, m.nt. J.A.M. ten Berg). Vgl. ook Hof Amsterdam 18 januari 2022, ECLI:NL:GHAMS:2022:148, JOR 2022/142 en Rb. Gelderland zp Arnhem 19 januari 2022, ECLI:NL:RBGEL:2022:161, JOR 2022/143, m.nt. P.H.N. Quist.

Zie voor een ander standpunt K.H.M. de Roo die van mening is dat de statuten in beginsel naar subjectieve maatstaven uitgelegd dienen te worden vanwege hun rechtshandelingenkarakter ('Aard en uitleg van statuten', *WPNR* 2022/7382, p. 591-593).

60. Vgl. M.C. Brzezinski, "Plaats uw BV in het digitale winkelmantje." Op naar de online oprichting', *MvO* 2022, afl. 1-2, p. 10 en 14.

door het bestuur van de KNB aangewezen en ter beschikking gesteld door middel van een openbaar toegankelijk door de KNB beheerd informatieportaal.⁶¹

Bij de online oprichting van een B.V. kan gebruik worden gemaakt van dit door de KNB aangewezen confectiemodel, maar artikel 2:175a lid 2 Wetsvoorstel laat de notaris de ruimte gebruik te maken van een eigen model en aldus maatwerk te leveren. De gemaakte keuze heeft conform het bepaalde in artikel 13 octies lid 7 Digitaliseringsrichtlijn consequenties voor de lengte van de termijn waarbinnen de online oprichting moet worden afgewikkeld. Bij het KNB-confectiemodel bedraagt deze termijn vijf dagen; bij de maatwerkakte tien dagen (art. 2:175a lid 3 Wetsvoorstel). Voor de toepasselijkheid van eerstgenoemde termijn geldt nog een tweede voorwaarde, te weten dat de kapitaalvennootschap uitsluitend door een of meer natuurlijke personen wordt opgericht. Voor de online oprichting door oprichters/rechtspersonen geldt ongeacht de keuze voor het KNB-confectiemodel of een maatwerkakte een termijn van tien dagen.

De termijn van respectievelijk vijf of tien dagen voor afwikkeling van de online oprichting van een B.V. begint te lopen vanaf de meest recente van de volgende data: de datum waarop is voldaan aan alle vormvereisten voor de online oprichting of de datum van storting op de aandelen.⁶² Indien de voor de online oprichting gestelde termijn niet wordt gehaald, stelt de notaris de oprichters in kennis van de redenen voor de vertraging. Brzezinski plaatst de kanttekening dat het feit dat het gaat om de meest recente van deze twee data, lijkt te suggereren dat storting op de aandelen een vereiste is voor oprichting van een B.V.; quod non. Daarom doet hij de suggestie de termijn los te koppelen van het moment van storting op de aandelen.⁶³ Dat zou betekenen dat de termijn van vijf respectievelijk tien dagen gaat lopen vanaf de datum waarop is voldaan aan alle vormvereisten voor de online oprichting van de B.V. Wij begrijpen deze suggestie, omdat niet alleen nadat de nodige verificaties zijn verricht voor wat betreft de identiteit van de oprichter, de rechtmatigheid van de naam van de vennootschap en het opleggen van een bestuursverbod, maar ook pas na ontvangst van alle benodigde documenten en informatie, de notaris de akte van oprichting kan opmaken. Een voorafgaande storting op aandelen mag dit proces niet verstoren. Wel doet de suggestie van Brzezinski bij ons de vraag rijzen of artikel 13 octies lid 7 sub a en b Digitaliseringsrichtlijn toelaat dat er slechts één ijkmoment wordt gekozen voor de aanvang van de termijn van vijf of tien dagen. Expliciet wordt bepaald dat de EU-lidstaten ervoor zorg dragen dat de online oprichting binnen vijf dan wel tien dagen wordt afgewikkeld, te rekenen vanaf de meest recente van de volgende data. Vervolgens wordt onder a) de datum van vervulling van alle aan de online oprichting gestelde vormvereisten

61. Dit laatste is conform art. 13 nonies lid 1, tweede zin Digitaliseringsrichtlijn.

62. Zie ook consultatiereactie CMS, p. 1. Opgemerkt wordt dat het woord 'of' vervangen zou moeten worden door het woord 'en' gelet op het feit dat in art. 13octies lid 7 Digitaliseringsrichtlijn de twee termijnen worden gescheiden door een puntkomma. Daarbij wordt aangegeven dat dan niet de situatie zal kunnen ontstaan waarin de B.V. online zou moeten worden opgericht omdat reeds gestort is op de aandelen maar de benodigde documenten en informatie nog niet zijn ontvangen door de notaris.

63. Vgl. M.C. Brzezinski, "Plaats uw BV in het digitale winkelmandje." Op naar de online oprichting', MvO 2022, afl. 1-2, p. 15. Zie over de kwestie van (het tijdstip van) de storting op aandelen bij de online oprichting van een B.V. ook consultatiereacties CMS, p. 1 en VBC Notarissen, par. 4.

genoemd en onder b) de datum van betaling van een registratievergoeding, de datum van storting in geld op de aandelen of de datum van inbreng in natura op de aandelen. Op grond van een tekstuele uitleg van de richtlijnbevestiging mag een EU-lidstaat onzes inziens niet voor slechts één van de onder a) en b) genoemde ijkmomenten kiezen.

Aangezien in de praktijk nog maar zelden de storting voorafgaand aan de oprichting van een B.V. plaatsvindt, is de verwachting dat het hiervoor opgemerkte over de termijn voor de afwikkeling van de online oprichting van een B.V. voor de praktijk geen belangrijk knelpunt oplevert.

Bij de tekst van artikel 13 octies lid 7 Digitaliseringsrichtlijn komt nog een andere vraag op. Bepaald wordt dat de EU-lidstaten ervoor zorg dragen dat de online oprichting van een kapitaalvennootschap binnen de genoemde termijn van vijf of tien dagen wordt afgewikkeld. We hebben eerder opgemerkt (zie par. 2.2) dat de term ‘oprichting’ in de Digitaliseringsrichtlijn ziet op het gehele oprichtingsproces van een kapitaalvennootschap waaronder ook de inschrijving in het handelsregister wordt begrepen. In de MvT bij het Wetsvoorstel wordt dit gelet op het volgende citaat niet als uitgangspunt genomen.⁶⁴

‘Onder online oprichting worden alle handelingen verstaan die nodig zijn voor het oprichten van een BV. In de praktijk betekent dit dat het verlijden van de akte plaats moet hebben gevonden binnen vijf, respectievelijk tien, werkdagen. Inschrijving in het Handelsregister is geen constitutief vereiste voor oprichting en valt daarmee niet onder het voorgestelde artikel 175a lid 3.’

Gelet op de definitie van oprichting in artikel 13 bis onder 4 in samenhang met het bepaalde in artikel 13 octies lid 7 Digitaliseringsrichtlijn dient niet alleen het verlijden van de elektronische akte van oprichting maar ook de inschrijving van de kapitaalvennootschap in het handelsregister binnen de genoemde termijn plaats te hebben. Eerst daarna is de online oprichting van de B.V. afgewikkeld. Een bijkomend argument voor deze uitleg is dat een EU-lidstaat als alternatief ijkmoment voor de aanvang van de termijn van vijf of tien dagen kan kiezen voor de datum van betaling van de registratievergoeding. In de praktijk hanteert de Kamer van Koophandel op het moment van schrijven een termijn van drie uur op werkdagen. Opgaven die voor 15.00 uur worden ingediend, worden dezelfde dag verwerkt in het handelsregister.⁶⁵

2.4 Een blik over de grens: aanpak in België, Duitsland en Luxemburg

In het voorgaande is gebleken dat de Nederlandse wetgever bij de implementatie van de Digitaliseringsrichtlijn vooralsnog voor een minimalistische benadering heeft gekozen en de mogelijkheid tot online oprichting heeft beperkt tot de B.V.⁶⁶

64. Vgl. *Kamerstukken II 2021/22*, 36085, nr. 3, p. 41 (MvT).

65. Zie het document ‘Online Registreren Notariaat’, versie 5.3, kvk.nl/download/HLORNN53_tcm109-497245.pdf (geraadpleegd op 15 september 2022).

66. Daarbij dient nog aan een aantal aanvullende voorwaarden te worden voldaan (zie par. 2.3.2.2-2.3.2.4).

De vraag rijst voor welke aanpak nabij liggende EU-lidstaten met een tot op zekere hoogte met Nederland vergelijkbaar rechtsstelsel en notariaat hebben gekozen. Wij schetsen hierna kort⁶⁷ de stand van zaken in respectievelijk België, Duitsland en Luxemburg.

De Belgische wetgever heeft de Digitaliseringsrichtlijn tijdig, te weten per 1 augustus 2021, geïmplementeerd.⁶⁸ Daarbij is gekozen voor een ruimhartige aanpak: alle authentieke oprichtingsakten van alle rechtspersonen kunnen in gededematerialiseerde vorm worden gepasseerd.⁶⁹ Een uitzondering geldt slechts voor de oprichting van een stichting in een uiterste wilsbeschikking.⁷⁰

Duitsland voorziet sinds de inwerkingtreding van de zogenoemde DiRUG⁷¹ op 1 augustus 2022 in de mogelijkheid van online oprichting van de Gesellschaft mit beschränkter Haftung (hierna: GmbH).⁷² Duitsland heeft evenals Nederland in eerste instantie gekozen voor een beperkte wijze van implementatie door slechts de online oprichting van de GmbH waarbij op de aandelen in geld wordt gestort, toe te staan. In het DiRUG is echter voorzien dat per 1 augustus 2023 de online oprichting van een GmbH met een storting in natura – een zogenoemde *Sachgründung* – kan plaatsvinden alsmede een online statutenwijziging.⁷³

In Luxemburg is het wetgevingsproces teneinde de online oprichting van de société à responsabilité limitée mogelijk te maken nog gaande. Anders dan Nederland kiest Luxemburg ervoor de digitale oprichting ook mogelijk te maken voor andere rechtspersonen, zoals de société anonyme, de société en commandite par action, de société en commandite simple, de SE en de SCE.⁷⁴ Bovendien wordt het mogelijk

67. Voor een meer uitgebreide beschouwing is in dit preadvies geen plaats.

68. De Digitaliseringsrichtlijn is omgezet door de Wet van 12 juli 2021 tot wijziging van het Wetboek van vennootschappen en verenigingen en van de wet van 16 maart 1803 tot regeling van het notarisambt en houdende diverse bepalingen ingevolge de omzetting van Richtlijn (EU) 2019/1151 van het Europees Parlement en de Raad van 20 juni 2019 tot wijziging van Richtlijn (EU) 2017/1132 met betrekking tot het gebruik van digitale instrumenten en processen in het kader van het vennootschapsrecht, kenbaar via: reflex.raadvst-consetat.be/reflex/pdf/Mbbs/2021/07/15/1473374.pdf (geraadpleegd op 15 september 2022).

69. Zie art. 13 van de Wet van 16 maart 1803 tot regeling van het notarisambt, zoals laatstelijk gewijzigd door de Wet van 12 juli 2021 (zie vorige voetnoot).

70. In Nederland geldt voor de oprichting van een stichting de specifieke regel dat het ontbreken van kracht van authenticiteit aan een door de notaris ondertekende akte het ontstaan van de stichting verhindert, indien deze in een bij die akte gemaakte uiterste wilsbeschikking in het leven zou zijn geroepen (art. 2:4 lid 1 BW jo. art. 2:286 lid 2 BW).

71. Gesetz zur Umsetzung der Digitalisierungsrichtlinie (DiRUG) vom 5. Juli 2021, [bmj.de/SharedDocs/Gesetzgebungsverfahren/DE/Digitalisierungsrichtlinie.html](https://www.bmj.de/SharedDocs/Gesetzgebungsverfahren/DE/Digitalisierungsrichtlinie.html) (geraadpleegd op 15 september 2022). Duitsland heeft zich hiermee gehouden aan de (verlengde) implementatietermijn van de Digitaliseringsrichtlijn.

72. Hetzelfde geldt voor de mini-GmbH oftewel de Unternehmersgesellschaft (haftungsbeschränkt).

73. De wetgeving die een en ander mogelijk maakt is op 15 juli 2022 vastgesteld: Gesetz zur Ergänzung der Regelungen zur Umsetzung der Digitalisierungsrichtlinie und zur Änderung weiterer Vorschriften, *Bundesgesetzblatt* 2022, Teil I, Nr. 26, [bmj.de/SharedDocs/Gesetzgebungsverfahren/DE/Digitalisierungsrichtlinie_Ergaenzung.html#:~:text=Der%20Referentenentwurf%20dient%20der%20Erweiterung,August%202022](https://www.bmj.de/SharedDocs/Gesetzgebungsverfahren/DE/Digitalisierungsrichtlinie_Ergaenzung.html#:~:text=Der%20Referentenentwurf%20dient%20der%20Erweiterung,August%202022) (geraadpleegd op 15 september 2022). Er gelden wel enkele uitzonderingen op de online *Sachgründung* van een GmbH, zoals de inbreng van registergoederen en van GmbH-aandelen.

74. *Projet de loi n°79681 portant transposition de la directive (UE) 2019/1151 du Parlement européen et du Conseil du 20 juin 2019 modifiant la directive (UE) 2017/1132 en ce qui concerne l'utilisation d'outils et de processus numériques en droit des sociétés et portant modification: (1) du Code civil; (2) de la loi modifiée du 9 décembre 1976 relative à l'organisation du notariat; (3) de la loi modifiée*

alle typen personenvennootschappen digitaal voor een notaris aan te gaan. Een notariële akte is naar Luxemburgs recht niet verplicht voor het aangaan van een personenvennootschap, maar wel mogelijk. In het Luxemburgse wetsvoorstel is daarenboven een basis opgenomen om elke notariële akte digitaal te kunnen passeren, met uitzondering van uiterste wilsbeschikkingen. Luxemburg is daarmee het voorbeeld van een EU-lidstaat waar de Digitaliseringsrichtlijn de aanleiding is voor een brede facilitering van digitalisering in het rechtspersonen- en personenvennootschapsrecht en mogelijk ook daarbuiten.

du 10 août 1915 concernant les sociétés commerciales; (4) de la loi modifiée du 19 décembre 2002 concernant le registre de commerce et des sociétés ainsi que la comptabilité et les comptes annuels des entreprises; et ayant pour objet la digitalisation du notariat; legilux.public.lu/eli/etat/projet/pl/20220002 (geraadpleegd op 15 september 2022).

3 **Het digitale oprichtingsproces van de B.V.: de geboden waarborgen**

3.1 **Het digitale oprichtingsproces in vogelvlucht**

Het digitale oprichtingsproces van een B.V. zal zich afspelen in een centraal passeerplatform. De eerste vraag die de wetgever moest beantwoorden is wie er verantwoordelijk zal zijn voor dit digitale systeem. De keuze is hierbij op de KNB gevallen, zij het onder strenge waarborgen en de verplichting om ten minste bepaalde functionaliteiten aan te bieden. Dit is uitgewerkt in paragraaf 3.2. Het digitale systeem leidt evenals het fysieke passeerproces tot ondertekening van een notariële akte door de partijen of hun gevolmachtigden en de notaris. In sommige gevallen tekenen ook getuigen of een tolk mee. In paragraaf 3.3 wordt ingegaan op de ondertekening van een notariële akte met een elektronische handtekening, de eIDAS-verordening en de betrouwbaarheid van de elektronische handtekening.

Om deel te nemen aan de ondertekening van de akte moeten de verschijnende personen online worden geïdentificeerd en hun identiteit worden geverifieerd. Over elektronische identificatiemiddelen en het identificatieproces gaat paragraaf 3.4. Ook wordt aandacht besteed aan de mogelijkheid tot ontbinding van een B.V. als achteraf, na oprichting van de B.V., blijkt dat sprake is van identiteitsverwisseling of identiteitsfraude. Het digitale proces zou zoveel mogelijk een fysiek proces moeten weerspiegelen. Welke aandachtspunten daarbij spelen, waaronder ook de notariële *Belehrung*, is beschreven in paragraaf 3.5. Wanneer het digitaal voor de notaris verschijnen op de dag van passeren niet mogelijk is, is het een optie een elektronische volmacht af te geven; daarover gaat paragraaf 3.6.

In paragraaf 3.7 wordt nader ingegaan op een aspect dat onderbelicht is in het Wetsvoorstel: de vertegenwoordiging van rechtspersonen die deelnemen aan de digitale oprichting van een B.V. en de (on)mogelijkheid een bevoegdheidsverklaring in te passen in het digitale proces. Hetzelfde euvel geldt voor een ander onderdeel van het digitale oprichtingsproces: de verklaring omtrent het bestuursverbod. Deze verklaring is reeds in paragraaf 2.3.2.4 beschreven. Vervolgens wordt in paragraaf 3.8 stilgestaan bij waar het digitale proces uiteindelijk toe leidt: een elektronische notariële akte. Tot slot wordt in paragraaf 3.9 beschreven welke vervolgstappen er nodig zijn na het passeren van een elektronische notariële akte en in hoeverre het mogelijk is deze stappen op een digitale wijze te zetten.

3.2 **Centraal systeem van gegevensverwerking en de KNB**

Om het proces van digitale oprichting mogelijk te maken, heeft de wetgever gekozen voor centrale coördinatie door de KNB. De KNB is verantwoordelijk voor de inrichting en het beheer van een centraal systeem van gegevensverwerking, waarbij alle notarissen verplicht zijn aangesloten.⁷⁵ Dit systeem heeft tot doel de totstandkoming van een elektronische notariële akte mogelijk te maken (art. 53d Wetsvoorstel).

75. Vgl. *Kamerstukken II 2021/22*, 36085, nr. 3, p. 18 (MvT). Een vrijwillige aanmelding voor notarissen verdraagt zich niet met de ministerieplicht zoals opgenomen in art. 21 Wna.

Het opzetten van een goed functionerend en betrouwbaar digitaal systeem dat een fysiek oprichtingsproces vervangt, is geen lichte verantwoordelijkheid. De centrale rol van de KNB leek de wetgever passend, omdat zowel de notaris en de notariële beroepsuitoefening als de KNB als openbaar lichaam wettelijk gereguleerd zijn en Nederland een stelsel kent waarin voor de totstandkoming van bepaalde rechtshandelingen een notariële akte noodzakelijk is. De redenen voor dit stelsel zijn onder andere het belang van rechtszekerheid, rechtsbescherming en het voorkomen van fraude. Met het oog hierop zou het niet passend zijn het systeem (volledig) aan marktpartijen over te laten.⁷⁶ Binnen het systeem is echter op onderdelen ruimte voor marktpartijen voor zover de relevante diensten aan alle daarvoor geldende regelgeving voldoen, en zal ondersteuning ook noodzakelijk zijn omdat de KNB niet alle aspecten van de benodigde informatietechnologie op zich kan nemen. De KNB heeft proactief de schouders eronder gezet en het systeem opgeleverd in juli 2021.⁷⁷

De wetgever eist dat de KNB waarborgt dat het systeem van gegevensverwerking (a) betrouwbaar is, (b) beveiligd is tegen onbevoegd gebruik, (c) voldoet aan de meest recente internationale en nationale standaarden, en (d) de personen die een rol vervullen bij de akte (partijen, tolken, getuigen, notaris en gevolmachtigden) in staat stelt te voldoen aan de bij of krachtens de wet gestelde eisen ten aanzien van de elektronische notariële akte en de totstandkoming daarvan (art. 53d lid 5 Wetsvoorstel). De wet schrijft niet expliciet voor dat het systeem gebruiksvriendelijk is opgezet, de gebruikers met een acceptabele snelheid door het proces kunnen worden geleid, het systeem stabiel werkt en permanent beschikbaar is, althans niet met regelmaat op werkdagen offline wordt gehaald voor onderhoud. Mogelijk valt een aantal van deze onderwerpen onder de noemer 'betrouwbaarheid'. We gaan ervan uit dat de KNB ook voor deze onderwerpen voldoende oog heeft, aangezien deze bijdragen aan de aantrekkelijkheid van het systeem voor de praktijk.

Voor een gewenste werking van het systeem van gegevensverwerking is het noodzakelijk dat de notaris de regie heeft over het proces en dat andere personen deze rol niet kunnen vervullen. Hoewel de KNB het systeem ter beschikking stelt, is het de notaris die eindverantwoordelijkheid draagt voor de identificatie en de authenticatie van de informatie.⁷⁸ Het Wetsvoorstel voorziet erin dat de notaris wordt aangesloten op het systeem, en daarvoor beschikt over een elektronisch identificatiemiddel en een elektronische handtekening.⁷⁹

Over welke functionaliteiten zou dit systeem ten minste moeten beschikken? De minimumvereisten zijn opgenomen in artikel 53d lid 4 Wetsvoorstel. Het gaat om (a) de ondertekening door de personen die een rol vervullen bij de akte: partijen, tolken, getuigen, notaris en gevolmachtigden, (b) de identificatie van partijen, tolken, getuigen en gevolmachtigden alsmede de verificatie van hun identiteit, (c) het tot stand brengen van een directe beeld- en geluidsverbinding tussen de verschij-

76. Vgl. *Kamerstukken II 2021/22*, 36085, nr. 3, p. 17 (MvT).

77. M.C. Brzezinski, "Plaats uw BV in het digitale winkelmandje." Op naar de online oprichting', *MvO 2022*, afl. 1-2, p. 10.

78. Vgl. *Kamerstukken II 2021/22*, 36085, nr. 3, p. 38 (MvT).

79. Vgl. *Kamerstukken II 2021/22*, 36085, nr. 3, p. 31 (MvT).

nende personen, getuigen en de notaris, (d) de ondertekening van een elektronische volmacht voor de elektronische notariële akte, (e) de online betaling door een gekwalificeerde online betaaldienst, en (f) de verzameling van bepaalde gegevens die nodig zijn voor de evaluatie van de Digitaliseringsrichtlijn (art. 3).

3.3 Ondertekening van de elektronische notariële akte en de eIDAS-verordening

Van belang is om allereerst vast te stellen door welke personen de akte van oprichting ondertekend dient te worden. De ondertekenaars zijn allereerst de partijen of gevolmachtigden die namens de partijen optreden. De partijen die bij een oprichtingsakte van een B.V. optreden, zijn de oprichters en de eerste aandeelhouders. Dit hoeven niet dezelfde partijen te zijn. Het is mogelijk dat een oprichter ervoor kiest geen aandelen te nemen, net zoals het mogelijk is dat een eerste aandeelhouder ervoor kiest niet als oprichter op te treden. Zowel de oprichter als de aandeelhouder is verplicht de akte te ondertekenen, zo volgt uit artikel 2:175 lid 2, laatste zin BW.⁸⁰ Artikel 43 Wna schrijft voor dat de verschijnende personen (ook wel comparanten genoemd) de fysieke notariële akte onmiddellijk na voorlezing ondertekenen, en dat de notaris onmiddellijk daarna ondertekent. Hetzelfde geldt voor de getuigen wanneer die tevens optreden, hetgeen in de praktijk zeer zelden voorkomt bij het passeren van een oprichtingsakte van een kapitaalvennootschap.

Naar huidig recht kennen we als ondertekening slechts de ondertekening door een handgeschreven handtekening, ook wel ‘natte handtekening’ genoemd. Een notariële akte komt door de ondertekening tot stand; artikel 37 lid 2 Wna. Het ontbreken van de noodzakelijke handtekeningen leidt ertoe dat er geen authenticiteit aan de notariële akte toekomt; artikel 43 lid 6 Wna. Ondertekening door een handgeschreven handtekening is bij een elektronische notariële akte vanzelfsprekend niet mogelijk. De elektronische notariële akte wordt ondertekend met een elektronische handtekening. Elektronische handtekeningen zijn er echter in verschillende soorten en maten.

De eIDAS-verordening onderscheidt drie soorten elektronische handtekeningen waaraan verschillende eisen zijn verbonden en waaraan een verschillend niveau van betrouwbaarheid is verbonden. Het eerste type is de simpele elektronische handtekening (*Simple Electronic Signature*, afgekort tot SES), zoals een scan van een handgeschreven handtekening. Vervolgens is er de geavanceerde elektronische handtekening (*Advanced Electronic Signature*, afgekort tot AES) die zich van de SES onderscheidt doordat de ondertekenaar op enig moment in het proces wordt geïdentificeerd, bijvoorbeeld door het ontvangen van een sms ter identificatie. Ten slotte gelden voor de gekwalificeerde elektronische handtekening (*Qualified Electronic Signature*, afgekort tot QES) zoals bedoeld in artikel 3 onder 12 eIDAS-verordening de meest vergaande eisen. De QES is aangemaakt met een gekwalificeerd middel voor het aanmaken van elektronische handtekeningen en gebaseerd op een gekwalificeerd certificaat voor elektronische handtekeningen. Anders dan voor de eerste twee soorten is voor de QES in de eIDAS-verordening vastgelegd dat deze hetzelfde

80. Vgl. Kamerstukken II 1998/99, 26277, nr. 3, p. 12 (MvT).

rechtsgevolg heeft als een handgeschreven handtekening. Bovendien moet een QES die op een in een EU-lidstaat afgegeven gekwalificeerd certificaat is gebaseerd in alle overige EU-lidstaten als zodanig worden erkend.

Anders dan de QES wordt een SES of AES niet zonder meer gelijkgesteld met een handgeschreven handtekening. De juridische beoordeling van een SES en een AES vindt plaats op basis van de open norm van artikel 3:15a BW.⁸¹ Uit deze norm volgt dat de SES en de AES dezelfde rechtsgevolgen hebben als een handgeschreven handtekening, indien voor deze beide elektronische handtekeningen de methode voor ondertekening die gebruikt is voldoende betrouwbaar is, gelet op het doel waarvoor de elektronische handtekening is gebruikt en alle overige omstandigheden van het geval in aanmerking genomen. Daarbij zijn onder andere van belang: de technische betrouwbaarheid van de SES of AES, de mate waarin de toegepaste techniek het risico op identiteitsfraude beperkt, het belang dat met de transactie gemoeid is (hoe groter het belang, des te strenger de eisen ten aanzien van de betrouwbaarheid), en of partijen onderling afspraken hebben gemaakt over de bewijskracht.⁸² De rechtsgeldigheid van een SES of AES staat daarmee op voorhand niet vast.⁸³

De Digitaliseringsrichtlijn bepaalt niet welk type elektronische handtekening moet worden gebruikt door partijen of instanties die betrokken zijn bij de digitale oprichting van een B.V., maar laat deze keuze over aan de EU-lidstaten. Uit artikel 53e Wetsvoorstel volgt dat de ondertekening van een elektronische notariële akte van oprichting plaatsheeft via het systeem voor gegevensverwerking door het gebruik van een elektronische handtekening. De invulling hiervan is gedelegeerd aan de KNB. Bij verordening van de KNB worden nadere regels gesteld ten aanzien van deze elektronische handtekening. In artikel 2 van de verordening elektronische notariële akte zoals vastgesteld door de Ledenraad van de KNB op 21 september 2022 (hierna: KNB-Verordening) is opgenomen dat de ondertekening van de elektronische notariële akte en de elektronische volmacht, bedoeld in artikel 53f lid 1 Wetsvoorstel, plaatsvindt door het gebruik van een door het bestuur van de KNB aan te wijzen elektronische handtekening.

In de KNB-Verordening wordt het type elektronische handtekening niet aangewezen. In de toelichting op de KNB-Verordening wordt het volgende aangegeven: ‘Gezien de snelle ontwikkelingen op het gebied van elektronische ondertekening en de in verband hiermee gewenste flexibiliteit, vindt de ondertekening van de elektronische notariële akte en de elektronische volmacht, bedoeld in artikel 53f lid 1 Wetsvoorstel, plaats door het gebruik van een door het bestuur van de KNB aan te wijzen elektronische handtekening. Het bestuur van de KNB maakt via de gebruikelijke kanalen aan de leden van de KNB kenbaar welke elektronische handtekening voor

81. Buiten het vermogensrecht vindt art. 3:15a BW overeenkomstige toepassing voor zover de aard van de rechtshandeling of van de rechtsbetrekking zich daartegen niet verzet; art. 3:15c BW.

82. Zie verder onder andere E.D.C. Neppelenbroek, *Elektronisch contractenrecht*, Den Haag: Boom juridische uitgevers 2019, p. 126; *T&C BW*, commentaar op art. 3:15a BW, ook van de hand van E.D.C. Neppelenbroek en R.E. van Esch, *Sdu Commentaar Vermogensrecht 2020*, artikel 3:15a BW.

83. Vgl. S.A.K. d’Azevedo, ‘Elektronische handtekeningen in de praktijk’, *Bb* 2020/14, p. 83 en V. van Kampen, ‘De elektronische handtekening in het ondernemingsrecht’, *TOP* 2020/233, p. 23.

het ondertekenen van elektronische notariële akten en elektronische volmachten moet worden gebruikt.' Deze benadering die het mogelijk maakt snel in te springen op digitale ontwikkelingen spreekt ons aan.

De KNB heeft het niveau van betrouwbaarheid van de elektronische handtekening nader uitgewerkt in het conceptreglement elektronische notariële akte d.d. 25 april 2022 (hierna: Concept KNB-Reglement). Uit artikel 2 Concept KNB-Reglement blijkt dat de ondertekening van de elektronische notariële akte plaatsvindt door het gebruik van een Portable Document Format Advanced Electronic Signature Long Term with Archive timestamp (PAdES LTA) () of Public-Key Cryptography Standards #7 Long Term with Archive timestamp (PKCS#7 LTA). In beide gevallen zou dit moeten gaan om een QES.

Het zou de rechtszekerheid van de elektronische notariële akte dienen, en derhalve onze voorkeur hebben, wanneer het niveau van betrouwbaarheid in de verordening in plaats van in het reglement zou worden geregeld. In artikel 53f lid 1 Wetsvoorstel wordt hier ook van uitgegaan doordat er in de tekst 'bij verordening' staat en niet 'bij of krachtens verordening'. Daarbij zouden wij menen dat de rechtsgeldigheid van de digitale handtekening een gegeven zou moeten zijn. Wij pleiten er daarom voor om in de verordening op te nemen dat wordt gekozen voor een elektronische handtekening van het hoogste niveau uit de eIDAS-verordening, te weten een QES. We zien geen bezwaren in het bieden van de mogelijkheid het specifieke type QES nader in het reglement uit te werken.

3.4 **Identificatie: middelen, waarborgen en rechtsmiddelen**

3.4.1 *Elektronische identificatiemiddelen, de eIDAS-verordening en de Wdo*

De partijen, tolken, getuigen en gevolmachtigden dienen door de notaris digitaal te worden geïdentificeerd. In het bestaande systeem geldt dat de verschijnende personen en getuigen aan de notaris bekend moeten zijn en hij de identiteit van de personen die voor de eerste maal voor hem verschijnen vaststelt aan de hand van een document zoals bedoeld in artikel 1 Wet op de identificatieplicht (WID). Het voorgaande volgt uit artikel 39 Wna in samenhang met artikel 19A Verordening Beroeps- en gedragsregels 2011.⁸⁴ Geeft een partij een volmacht af voor het ondertekenen van de akte, dan rust op de notaris de verplichting niet alleen de gevolmachtigde, maar ook de volmachtgever te identificeren aan de hand van een document zoals bedoeld in artikel 1 WID.

84. Verordening van de KNB van 22 juni 2011, goedgekeurd door de Minister van Veiligheid en Justitie bij brief van 15 september 2011, inw.tr. 10 oktober 2011, zoals laatstelijk gewijzigd bij Verordening tot wijziging van de Verordening Beroeps- en gedragsregels 2011 van 23 november 2016, *Stcrt.* 2017, 4812, goedgekeurd door de Minister van Veiligheid en Justitie bij besluit van 17 januari 2017, inw.tr. 1 februari 2017.

Daarnaast moet de notaris zijn cliënten identificeren op grond van de Wet ter voorkoming van witwassen en financieren van terrorisme (Wwft).⁸⁵ Bij deze identificatie geldt een breder begrip van wat als identificatiemiddel kan gelden dan op grond van artikel 1 WID. Artikel 11 Wwft verplicht tot het vaststellen van de identiteit van een natuurlijk persoon (dat kan zijn een cliënt, een UBO of een tegenwoordiger) aan de hand van documenten, gegevens of inlichtingen uit betrouwbare en onafhankelijke bron. Dit is een open norm die een zekere ruimte laat voor een eigen invulling door de notaris. In de Uitvoeringsregeling Wet ter voorkoming van witwassen en financieren van terrorisme⁸⁶ is vastgesteld welke documenten hieraan in ieder geval voldoen. Daaronder valt bijvoorbeeld een Nederlands paspoort of Nederlands rijbewijs (net als in de WID), maar daaronder wordt anders dan in de WID bijvoorbeeld ook begrepen – en onder alle omstandigheden – een geldig Europees rijbewijs of een geldige Europese identiteitskaart voorzien van een pasfoto en de naam van de houder. Met betrekking tot het Europese rijbewijs stelt de Wwft, anders dan de Wna (gelezen in samenhang met de WID), geen aanvullende eisen.

Bij de elektronische notariële akte is voor de identificatie een digitaal equivalent nodig. In artikel 13 bis lid 1 Digitaliseringsrichtlijn wordt ten aanzien van de definitie van elektronische identificatiemiddelen verwezen naar artikel 3, punt 2 eIDAS-verordening. Deze definitie houdt het volgende in: ‘een materiële en/of immateriële eenheid die persoonsidentificatiegegevens bevat en die gebruikt wordt voor authenticatie bij een onlinedienst.’ Voorts verplicht artikel 13 ter Digitaliseringsrichtlijn EU-lidstaten ervoor te zorgen dat voor de online oprichting van een kapitaalvennootschap elektronische identificatiemiddelen worden gebruikt, die zijn uitgegeven op grond van een stelsel voor elektronische identificatie dat (i) door de eigen lidstaat is goedgekeurd, of (ii) is uitgegeven in een andere lidstaat en ten behoeve van de grensoverschrijdende authenticatie is erkend overeenkomstig artikel 6 eIDAS-verordening.⁸⁷ De goedkeuring onder (i) vindt op dit moment plaats door de Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK). In artikel III Wetsvoorstel is bepaald dat vanaf het moment dat de Wet digitale overheid (Wdo)⁸⁸ in werking treedt, de daarin geregelde van overheidswege bindende erkenning van elektronische identificatiemiddelen ook geldt ten aanzien van de elektronische identificatiemiddelen die kwalificeren voor de digitale oprichting van een B.V. Dit betekent dat vanaf dan de elektronische identificatiemiddelen, zoals hierboven

85. Wet van 15 juli 2008, houdende samenvoeging van de Wet identificatie bij dienstverlening en de Wet melding ongebruikelijke transacties (Wet ter voorkoming van witwassen en financieren van terrorisme), *Stb.* 2008, 303.

86. Regeling van de Minister van Financiën en de Minister van Justitie van 23 juli 2008, nr. FM 2008-1792 M. Generale Thesaurie, Directie Financiële Markten, Afdeling Integriteit, tot vaststelling van regels ter uitvoering van de Wet ter voorkoming van witwassen en financieren van terrorisme (Uitvoeringsregeling Wet ter voorkoming van witwassen en financieren van terrorisme).

87. Een EU-lidstaat kan erkenning weigeren indien deze niet voldoet aan de voorwaarden uit art. 6 lid 1 eIDAS-verordening.

88. Op het moment van schrijven is het wetsvoorstel Wdo aangenomen door de Tweede Kamer en ligt het voor bij de Eerste Kamer. Het wetsvoorstel is vindbaar in *Kamerstukken II 2017/18*, 34972, nr. 2. Er is daarnaast een novelle Wdo aanhangig bij de Tweede Kamer, vindbaar in *Kamerstukken II 2020/21*, 35868, nr. 2.

onder (i) en (ii) beschreven aangewezen of erkend moeten zijn op grond van artikel 9 Wdo.⁸⁹

De eIDAS-verordening kent verschillende niveaus van betrouwbaarheid ten aanzien van elektronische identificatiemiddelen. Uit artikel 53a jo. artikel 53g lid 4 Wetsvoorstel blijkt dat zij die betrokken zijn bij de online oprichting van een B.V. zich dienen te identificeren met behulp van een elektronisch identificatiemiddel met het hoogste niveau van betrouwbaarheid zoals bedoeld in artikel 8 lid 2 onderdeel c eIDAS-verordening. In de MvT wordt opgemerkt dat het belang van de notariële akte in het rechtsverkeer en de rechtszekerheid en vertrouwelijkheid als notariële kernwaarden de aansluiting bij het hoogste betrouwbaarheidsniveau rechtvaardigt.⁹⁰ In het identificatiemiddel is ook de identificatie van de vertegenwoordiger van een rechtspersoon vastgelegd.⁹¹ Het is echter de vraag in hoeverre dit tevens ziet op de vertegenwoordigingsbevoegdheid van deze vertegenwoordiger; zie hierna paragraaf 3.7.

3.4.2 Identificatieproces en waarborgen

De identificatie van de betrokken personen bij de digitale oprichting van een B.V. wordt op verschillende manieren gewaarborgd. De verschijnende partijen identificeren zich bij de digitale oprichting niet meer met een document in de zin van artikel 1 WID, maar door een elektronisch identificatiemiddel van het hoogste betrouwbaarheidsniveau. Anders dan de WID-identificatie vindt de elektronische identificatie iedere keer opnieuw plaats wanneer de desbetreffende persoon deelneemt aan het passeren van een elektronische akte. Met andere woorden, een elektronische oprichtingsakte kan niet gepasseerd worden zonder dat alle verschijnende personen zijn geïdentificeerd door elektronische identificatie. Een tweede waarborg voor de identificatie is de beeld- en geluidsverbinding (hierover meer in par. 3.5), waarbij het tevens mogelijk is voor de notaris een digitaal een-op-een-gesprek te voeren met een verschijnende partij.

Indien een notaris redenen heeft om aan te nemen dat er fraude is gepleegd met het oog op de verificatie van de identiteit, en dit gerechtvaardigd is vanwege redenen van algemeen belang, kan hij het digitale proces beëindigen en om de fysieke aanwezigheid van de partijen bij de akte verzoeken (art. 53g Wetsvoorstel). Het moet daarbij gaan om een oprecht vermoeden dat gebaseerd dient te zijn op redelijke gronden (art. 13 ter Digitaliseringsrichtlijn). De notaris kan dit verzoek slechts in individuele gevallen doen. In de MvT wordt niet uitgelegd waarom er een dubbele eis is opgenomen in artikel 53g Wetsvoorstel. We kunnen ons moeilijk situaties voorstellen waarin er sprake is van identiteitsfraude, maar het niet gerechtvaardigd zou zijn vanwege redenen van algemeen belang het oprichtingsproces fysiek te laten plaatsvinden. Wanneer we te rade gaan bij overweging 21 van de Digitaliseringsrichtlijn kan het bij het algemeen belang gaan om het voorkomen van identiteitsmisbruik of identiteitsverwisseling of het waarborgen van de naleving van de

89. Nader hierover: *Kamerstukken II 2021/22*, 36085, nr. 3, p. 21 (MvT).

90. Vgl. *Kamerstukken II 2021/22*, 36085, nr. 3, p. 21 (MvT).

91. Vgl. *Kamerstukken II 2021/22*, 36085, nr. 3, p. 35 (MvT).

regels inzake de handelingsbekwaamheid van de partijen en hun bevoegdheid om een vennootschap te vertegenwoordigen.

Overigens kan de notaris bij een redelijke overtuiging of vermoeden dat door zijn werkzaamheden malversaties zijn beoogd ook zijn diensten weigeren op grond van artikel 21 Wna. Het Wetsvoorstel brengt daarin geen verandering.

Het is inmiddels bekend dat het oprichtingssysteem een aanvullende functie zal bevatten aan de hand waarvan de identiteit van een verschenen persoon nader kan worden geverifieerd.⁹² De notaris is niet verplicht van deze functie gebruik te maken, maar dit kan wel raadzaam zijn wanneer er twijfels zijn gerezen omtrent de identiteit van een persoon. Hierbij kan een document in de zin van artikel 1 WID in het systeem worden gebracht, zodat de notaris de verschijnende persoon aan de hand van de foto op en nadere informatie uit het document kan identificeren door bijvoorbeeld de chip in een paspoort uit te lezen.⁹³ Omdat deze functie het mogelijke risico op identiteitsfraude verder verlaagt, zal deze de betrouwbaarheid van het proces verder kunnen vergroten en is het ook aan te raden dat de notaris van deze functie in de regel gebruikmaakt.⁹⁴ Bij het digitale proces lijkt ook meer voorzichtigheid geboden, omdat bij dit proces sneller dan bij een fysiek proces sprake kan zijn van een extra aanwezige in de ruimte die strategisch buiten beeld blijft, of van een identiteitsverwisseling.⁹⁵ Deze aanvullende identificatiestap mist wel een grondslag in de Digitaliseringsrichtlijn, maar dit lijkt ons geen beletsel.

3.4.3 *Identiteitsfraude of identiteitsverwisseling: positie van de benadeelde persoon*

Wat nu als enige tijd na een digitale oprichting blijkt dat er sprake is van identiteitsfraude of identiteitsverwisseling? Deze vraag is niet nieuw, omdat het fenomeen zich een enkele keer ook voordoet bij een fysieke oprichting. Er is dan weliswaar sprake van een notariële akte, want de akte is door de notaris ondertekend. Maar zoals beschreven in paragraaf 3.3 heeft te gelden dat bij het ontbreken van de noodzakelijke handtekeningen van de partijen bij de akte van oprichting, deze kracht van authenticiteit mist. Hierbij dient een onderscheid te worden gemaakt tussen (i) de situatie waarin ten aanzien van de enige, dan wel alle oprichters sprake is van identiteitsfraude of identiteitsverwisseling en (ii) de situatie waarin ten aanzien van een of meer, maar niet alle oprichters sprake is van identiteitsfraude of identiteitsverwisseling. In het eerste geval is de B.V. weliswaar opgericht, maar is er sprake van een oprichtingsgebrek in de zin van artikel 2:21 lid 1 sub a BW. Als gevolg hiervan kan de B.V. door de rechtbank ontbonden worden. In de tweede situatie biedt artikel 2:21 lid 1 sub a BW geen oplossing, omdat er sprake is van een geldige oprichtingshandeling door ten minste één oprichter.⁹⁶

92. Dit staat niet in het Wetsvoorstel, maar is kenbaar uit *Kamerstukken II 2021/22*, 36085, nr. 3, p. 33 (MvT).

93. Vgl. *Kamerstukken II 2021/22*, 36085, nr. 3, p. 33 (MvT).

94. Dit is ook bepleit door de KNB, zie M.C. Brzezinski, "Plaats uw BV in het digitale winkelmandje." Op naar de online oprichting', *MvO 2022*, afl. 1-2, p. 11.

95. Vgl. *Kamerstukken II 2021/22*, 36085, nr. 3, p. 34 (MvT).

96. Vgl. Winter, Wezeman & Schoonbrood, *Van de BV en de NV 2022/14*.

Een recent voorbeeld van de eerste situatie is te vinden in een uitspraak van de Rechtbank Den Haag.⁹⁷ Hierbij was een vennootschap opgericht, waarbij een persoon ten onrechte was vermeld als enig oprichter en enig aandeelhouder. Deze persoon was naar eigen zeggen echter niet betrokken bij de oprichtingsakte en stelde dat er sprake was van identiteitsfraude na diefstal van zijn identiteitskaart. De rechtbank overweegt als volgt: 'Vanzelfsprekend zal de notariële tussenkomst bij de oprichting van een BV in het algemeen voorkomen dat identiteitsfraude plaatsvindt, maar niet ondenkbaar is dat de notaris — ook als deze zorgvuldig opereert — misleid wordt. Dat zou hier gebeurd kunnen zijn.' Op de zitting is besproken of de verzoeker als alternatief voor de rechterlijke ontbinding een aandeelhoudersbesluit tot ontbinding zou willen nemen, maar voor dit alternatief is niet gekozen. De rechtbank had begrip voor het argument dat daarmee de suggestie zou worden gewekt dat de benadeelde persoon toch aandeelhouder zou zijn geworden. Hoewel de rechtbank op basis van de beschikbare informatie het oprichtingsgebrek niet met zekerheid kon vaststellen, wees de rechtbank gelet op de omstandigheden van het geval het verzoek tot ontbinding toch toe. De uitspraak laat zien dat voor een persoon met wiens identiteit is gefraudeerd en die zonder wilsovereenstemming in een oprichtingsakte wordt genoemd als oprichter, het een beaanbare weg is de rechtbank te verzoeken om ontbinding van de vennootschap.

Uit de rechtspraak is ook een geval bekend waarbij niet op verzoek van een benadeelde persoon, maar door het openbaar ministerie is verzocht om ontbinding van een B.V. vanwege identiteitsfraude ten aanzien van de in de oprichtingsakte vermelde enig oprichter en enig aandeelhouder.⁹⁸ Deze weg lijkt minder beaanbaar. Niet alleen was in deze zaak de identiteitsfraude reeds in een strafzaak door de politierechter vastgesteld. Ook moet worden aangenomen dat het openbaar ministerie zich terughoudend dient op te stellen bij een ontbindingsverzoek.⁹⁹

Over de tweede situatie is tot op heden — voor zover ons bekend — geen rechtspraak voorhanden. In deze situatie is sprake van een geldige oprichting, maar kan ten aanzien van een of meer personen bij de oprichting sprake zijn van identiteitsfraude of identiteitsverwisseling. Het gevolg hiervan is dat de vermeende oprichter/aandeelhouder nooit partij bij de oprichtingsakte is geweest en dat deze aldus ook geen aandelen heeft kunnen verkrijgen bij de oprichting. Wij menen dat hierbij sprake is van een nietige uitgifte van aandelen en dat de benadeelde persoon desgewenst een verklaring voor recht zou kunnen vragen waarbij deze nietigheid wordt vastgesteld.

97. Rb. Den Haag 18 februari 2021, *RO* 2021/30. Uit de uitspraak blijkt ook dat een poging om de B.V. te ontbinden via de Kamer van Koophandel voorsnog niet is geslaagd. Een beroep tegen de beslissing van de Kamer van Koophandel zou aanhangig zijn bij het College van Beroep voor het bedrijfsleven.

98. Rb. Limburg 3 februari 2021, *JOR* 2021/174, m.nt. B.C.M. Waaijer. In zijn noot bestrijdt Waaijer overigens de opvatting van de rechtbank dat sprake zou zijn van het ontbreken van authenticiteit. In zijn noot signaleert hij ook de mogelijke aansprakelijkheid van de notaris bij onzorgvuldige identificatie.

99. Vgl. M.Y. Nethe, *Sdu Commentaar Ondernemingsrecht 2021-2022*, artikel 2:21 BW.

3.5 Beeld- en geluidsverbinding en Belehrung

Het oprichtingssysteem dient te voorzien in een beeld- en geluidsverbinding die een natuurgetrouwe weergave biedt van wat zich op dat moment afspeelt in de ruimtes waarin alle aanwezige personen zich bevinden. De gedachte achter de beeld- en geluidsverbinding is dat deze zoveel mogelijk het reguliere proces van het passeren van een akte weerspiegelt.¹⁰⁰ Het digitale verschijnen voor de notaris in beeld en geluid is dan ook een essentieel onderdeel dat niet kan worden overgeslagen en waarin de zorgplicht van de notaris mede tot uitdrukking komt.¹⁰¹

Een goede kwaliteit van de beeld- en geluidsverbinding is van belang voor de identificatie, maar ook voor de op grond van artikel 43 Wna vereiste mededeling van de zakelijke inhoud van de akte en een toelichting daarop. Op grond van zijn *Belehrungspflicht* wijst de notaris op de gevolgen die de akte voor ieder van de verschijnende partijen heeft. Daarbij kan het soms van belang zijn een persoon afzonderlijk te zien en te spreken. Het systeem maakt het mogelijk digitale een-op-eengesprekken te voeren, waarbij de andere partijen in een digitale wachtkamer worden geplaatst.¹⁰² Ook plenaire gesprekken zijn mogelijk. Ondanks verschillende vormen van interactie blijft het voor de notaris lastiger om lichaamstaal, gezichtsuitdrukkingen en andere signalen op te vangen en te duiden in vergelijking met een fysieke bijeenkomst.¹⁰³ Ook is beïnvloeding door iemand die zich buiten beeld bevindt mogelijk. In het kader van de COVID-19-wetgeving heeft het notariaat ervaringen opgedaan met comparanten die op digitale wijze voor de notaris verschenen. In het onderzoeksrapport van Pro Facto, in opdracht van het WODC, is daarover het volgende geschreven:

‘Geïnterviewden geven aan dat zij met digitale middelen minder in staat zijn goede uitleg te geven, minder goed emoties kunnen herkennen en daardoor niet goed kunnen nagaan of een cliënt onder druk wordt gezet of wilsonbekwaam is. Signalen als een trillende voet konden slecht worden opgepakt en de interactie met cliënten werd gemist.’¹⁰⁴

Tijdens het proces kan de elektronische akte nog aangepast worden, zodat laatste aanpassingen kunnen worden gedaan en kunnen worden afgestemd met de partijen voordat de akte wordt ondertekend.¹⁰⁵ Wat betreft het voorlezen van de inhoud van de akte door de notaris verschilt de digitale oprichting niet van de fysieke oprichting. Uitgangspunt is dat de notaris de gehele akte voorleest, tenzij de verschijnende partijen met verkorte voorlezing instemmen. Met verkorte voorlezing wordt vrijwel altijd ingestemd, zeker als het gaat om een oprichtingsakte van een B.V.

100. Vgl. *Kamerstukken II 2021/22*, 36085, nr. 3, p. 19 (MvT).

101. Vgl. *Kamerstukken II 2021/22*, 36085, nr. 3, p. 19 (MvT).

102. Vgl. *Kamerstukken II 2021/22*, 36085, nr. 3, p. 23 (MvT).

103. Vgl. M.C. Brzezinski, “Plaats uw BV in het digitale winkelmandje.” Op naar de online oprichting’, *MvO 2022*, afl. 1-2, p. 10.

104. C.M. Ridderbos-Hovingh, M. Beukers, W.C.E. van Bergen, E. Krol & H.B. Winter, *Ervaringen met elementen uit de tijdelijke COVID-19-wetgeving Justitie en Veiligheid*, Pro Facto 2022, p. 92.

105. Anders dan bij een papieren akte is het aanbrengen van renvoeien bij een elektronische akte niet aan de orde.

Zoals aangegeven in paragraaf 3.4.2 is het ook op elk moment mogelijk het digitale proces te beëindigen. Van deze mogelijkheid zou de notaris niet alleen gebruik moeten maken bij een redelijke overtuiging of vermoeden van identiteitsfraude, maar ook wanneer de beeld- en geluidsverbinding van dusdanig slechte kwaliteit is dat de notaris zich onvoldoende kan kwijten van de hierboven uitgewerkte zorgplicht.¹⁰⁶

3.6 De elektronische volmacht

Een volmacht voor een akte van oprichting van een B.V. dient op grond van artikel 2:176 BW schriftelijk te zijn. Een op schrift gestelde en handgeschreven handtekening voldoet daaraan. Onder een schriftelijke volmacht mag ook een elektronisch ondertekende volmacht worden verstaan. De basis hiervoor wordt gevormd door artikel 6:227a BW, waarin de volgende eisen worden gesteld: (a) het document moet raadpleegbaar zijn door partijen, (b) de authenticiteit is in voldoende mate gewaarborgd, (c) het moment van totstandkoming kan met voldoende zekerheid worden vastgesteld, en (d) de identiteit van de partijen kan met voldoende zekerheid worden vastgesteld. Hoewel artikel 6:227a BW van toepassing is op overeenkomsten, geldt deze bepaling via artikel 6:216 BW in beginsel ook voor andere meerzijdige vermogensrechtelijke rechtshandelingen. Aangenomen mag worden dat de bepaling analoog kan worden toegepast op eenzijdige rechtshandelingen, zoals de volmacht.¹⁰⁷ Onder de gestelde voorwaarden kan een elektronisch ondertekende volmacht gelden als een schriftelijke volmacht zoals bedoeld in artikel 2:176 BW.¹⁰⁸ Dat onder schriftelijke volmacht voor de ondertekening van een oprichtingsakte nu al een elektronisch ondertekende volmacht kan worden verstaan, wordt ook bevestigd door de minister.¹⁰⁹ Gelet op het belang van een rechtsgeldige volmacht voor de totstandkoming van de oprichting, verdient het naar onze mening sterke aanbeveling om in artikel 2:176 BW zowel voor de offline oprichting als de digitale oprichting te verduidelijken dat onder schriftelijke volmacht tevens een elektronisch ondertekende volmacht kan worden verstaan. De huidige onderbouwing van de aanvaardbaarheid van een elektronische volmacht, waarbij geleund wordt op een analogie, is niet comfortabel. In het Wetsvoorstel wordt dit slechts ondervangen voor de digitale oprichting. Aan artikel 2:176 BW wordt een nieuw lid 3 toegevoegd waarin enkel is opgenomen dat voor een digitale oprichting aan de eis van een schriftelijke volmacht is voldaan wanneer de volmacht elektronisch is verleend zoals bedoeld in artikel 53f Wetsvoorstel.

106. Vgl. *Kamerstukken II 2021/22*, 36085, nr. 3, p. 19 en 23 (MvT).

107. H.J. Snijders, 'Elektronische naast schriftelijke vorm van overeenkomsten en andere rechtshandelingen', *WPNR 2010/6863*, p. 811; Asser/Hartkamp & Sieburgh *6-III 2014/275*; Asser/Kortmann *3-III 2017/26*.

108. L. Timmerman en Chr.M. Stokkermans, *a.w.*, p. 25; F. Baggerman & L.W. Keltnerman, 'Nieuwe fratsen 2.0: over digitaal ondertekende volmachten', *WPNR 2016/7123*; V. van Kampen, *a.w.*, p. 24 (waarin ook de praktische suggestie wordt gedaan om een kopie van de elektronische volmacht aan de akte te hechten met het oog op het voorschrift van art. 44 lid 1 Wna); R.A.F. Timmermans, *Sdu Commentaar Ondernemingsrecht 2021-2022*, artikel 2:176 BW.

109. Vgl. *Kamerstukken II 2021/22*, 36085, nr. 3, p. 22 (MvT).

Een volmacht voor de elektronische notariële akte kan op grond van artikel 53f Wetsvoorstel slechts worden afgegeven via het systeem van gegevensverwerking aan één persoon die onder verantwoordelijkheid van de passerende notaris werkt. Afgifte aan andere gevolmachtigden is niet mogelijk, ook niet aan een van de andere oprichters. Deze beperking zal vanuit de praktijk niet aan gejuich worden ontvangen. Het moment van het passeren van de oprichtingsakte, ook al vindt dat digitaal plaats, is vaak een mijlpaal waarbij de aanwezigheid van bepaalde personen soms gewenst is wanneer de volmachtgever daar zelf niet bij kan zijn. Sommige bedrijven hebben ook een intern beleid dat volmachten slechts aan medewerkers van het eigen bedrijf kunnen worden afgegeven en niet aan anderen; volmachten mogen dan zelfs niet aan medewerkers van een notariskantoor worden afgegeven. In dat geval resteert de fysieke offline oprichting.

Het is vrij onbegrijpelijk dat in het wetsvoorstel wordt voorzien in de afgifte van de volmacht aan slechts één persoon, en niet – zoals gebruikelijk is bij vrijwel elk notariskantoor in Nederland – aan alle individuele medewerkers van het notariskantoor. Dit betekent dat de planning van de digitale oprichting bij een volmacht mede afhankelijk is van de beschikbaarheid van één individuele medewerker, die ook weleens een dag vrij heeft, parttime werkt of de beroepsopleiding volgt. De minister verklaart deze keuze eenvoudigweg met een beroep op de een-op-een implementatie.¹¹⁰ Op dit punt zouden wij willen pleiten voor een ruimhartiger omzetting door de mogelijkheid van afgifte van een volmacht uit te doen strekken tot in ieder geval alle individuele medewerkers van het betrokken notariskantoor en de mede-oprichter(s).

Voorts kan de volmacht slechts worden afgegeven ten overstaan van de notaris voor wie de oprichtingsakte zal worden gepasseerd, maar niet voor een andere notaris. De MvT stelt in dit verband dat het afgeven van een volmacht voor een andere notaris weinig voordelen biedt, omdat de notaris die de oprichtingsakte passeert opnieuw de identiteit van de volmachtgever dient vast te stellen.¹¹¹

De vaststelling van de identiteit van de volmachtgever kan slechts plaatsvinden door een elektronisch identificatiemiddel met betrouwbaarheidsniveau hoog en de gevolmachtigde zal slechts kunnen ondertekenen met een QES, zo volgt uit artikel 53f lid 1 Wetsvoorstel in samenhang met artikel 53e en artikel 53g Wetsvoorstel (nader hierover par. 3.4.1). Tot slot zal, vergelijkbaar met een fysieke akte, de elektronische volmacht aan de elektronische akte worden gekoppeld, zodat op die manier ook later kan worden vastgesteld aan wie de gevolmachtigde zijn bevoegdheid ontleende (art. 53f lid 2 Wetsvoorstel).

3.7 Vertegenwoordigingsbevoegdheid

Zoals beschreven in paragraaf 2.3.2.2 kunnen ook rechtspersonen deelnemen aan de digitale oprichting van een B.V. Op grond van artikel 40 lid 2 sub c Wna vermeldt de akte de grond van de bevoegdheid van de verschijnende persoon. Het Wets-

110. Vgl. *Kamerstukken II 2021/22*, 36085, nr. 3, p. 36-37 (MvT).

111. Vgl. *Kamerstukken II 2021/22*, 36085, nr. 3, p. 22 (MvT).

voorstel maakt hiervoor geen uitzondering. Voor de notaris betekent dit dat hij onderzoek moet doen naar de vertegenwoordigingsbevoegdheid van de verschijnende persoon op basis van de in het handelsregister beschikbare informatie. Dit kan separaat plaatsvinden van het passeerplatform, maar ook is denkbaar dat in de toekomst het passeerplatform wordt gelinkt met het handelsregister. Het is ook mogelijk dat deze informatie onderdeel zal vormen van een elektronisch identificatiemiddel. Onduidelijk is in hoeverre een elektronisch identificatiemiddel up-to-date kan worden gehouden indien en zodra er een wijziging plaatsvindt in het handelsregister.

Een B.V. kan ook digitaal worden opgericht door een rechtspersoon uit een andere EU-lidstaat. De Digitaliseringsrichtlijn en het Wetsvoorstel leggen hierbij geen beperking op aan het type rechtspersoon dat als oprichter kan optreden. Bij gebreke aan een Europees handelsregister met bijbehorend regelgevend kader waarbij derden mogen vertrouwen op de weergegeven informatie, mag van een notaris niet verwacht worden dat hij zelfstandig onderzoek doet naar de vertegenwoordigingsbevoegdheid in een buitenlands handelsregister. Er zijn zelfs handelsregisters waarin deze informatie überhaupt niet beschikbaar wordt gesteld.¹¹² Daarbij geldt dat per EU-jurisdictie er mogelijkheden kunnen zijn om bepaalde beperkingen op de vertegenwoordigingsbevoegdheid op te leggen, zij het dat waar het rechtspersonen van het N.V./B.V.-type betreft deze beperkingen richtlijnconform moeten zijn. Een Nederlandse notaris hoeft niet altijd bedacht te zijn op dergelijke beperkingen. Bovendien ontbreekt bij de notaris doorgaans kennis van het recht van de betrokken EU-lidstaat en staat de beroepsaansprakelijkheidsverzekering veelal niet toe te adviseren over buitenlands recht.¹¹³

In de praktijk wordt in dat geval gevraagd om een bevoegdheidsverklaring of *legal opinion* van een buitenlandse deskundige jurist (notaris of advocaat) uit de EU-lidstaat waarvan het recht de oprichtende rechtspersoon beheerst.¹¹⁴ De Digitaliseringsrichtlijn voorziet niet in concrete regels om een dergelijke bevoegdheidsverklaring te digitaliseren en in de praktijk wordt deze verklaring altijd op schrift afgegeven. Wij vragen ons af of dit voldoende verwerkt kan worden in een elektronisch identificatiemiddel, en of dit elektronisch identificatiemiddel net zo up-to-date kan zijn als het relevante handelsregister of een andere wijze waarop in het buitenland de bevoegdheid van de vertegenwoordiger actueel kan worden vastgesteld. Voorts, om er zeker van te zijn dat de lokale notaris daadwerkelijk als notaris is benoemd, wordt in aanvulling op de verklaring in de praktijk ook een apostille gevraagd, op basis van het Apostillevetrag.¹¹⁵ Hierbij bestaat de mogelijkheid tot het opvragen van een elektronische apostille, hoewel deze in de praktijk op dit moment nog weinig in zwang is.

112. Op het moment van schrijven beschikt bijvoorbeeld België nog niet over een centraal register waaruit de vertegenwoordigingsbevoegdheid bij rechtspersonen blijkt. De in voetnoot 70 vermelde wet vormt een wettelijke basis voor een digitale 'mandatenbank' die gefaseerd zal worden gevuld.

113. Vgl. B.C.M. Waaijer, *De Notariswet*, 2019, p. 143.

114. Vgl. B.C.M. Waaijer, a.w., 2019, p. 143.

115. Verdrag tot afschaffing van het vereiste van legalisatie voor buitenlandse openbare akten, *Trb.* 1963, 28.

Gelet op het voorgaande zal het oprichtingsproces van een B.V. waarbij een rechtspersoon uit een andere EU-lidstaat als oprichter of aandeelhouder optreedt niet volledig digitaal gerealiseerd kunnen worden.¹¹⁶ Wij wijzen erop dat de notaris indien hij redenen heeft om te vermoeden dat de regels inzake vertegenwoordigingsbevoegdheid niet worden nageleefd, en dit gerechtvaardigd is vanwege redenen van algemeen belang, om de fysieke aanwezigheid van de partijen bij de akte kan verzoeken (art. 53g lid 3 Wetsvoorstel).¹¹⁷

Ten aanzien van de vertegenwoordigingsbevoegdheid van vertegenwoordigers van Caribische rechtspersonen uit ons Koninkrijk verwijzen wij naar paragraaf 2.3.2.2.

3.8 De elektronische notariële akte

Evenals de elektronische volmacht is er sprake van een elektronische notariële akte. Deze elektronische notariële akte wordt via het systeem van gegevensverwerking ondertekend door de verschijnende personen en de notaris. Ondertekening van de elektronische notariële akte vindt plaats door een QES (art. 53e Wetsvoorstel).

In artikel 53h Wetsvoorstel is een fictie opgenomen om de plaats van het passeren van een elektronische akte op de aardbol te doen belanden. Een digitaal proces kenmerkt zich doordat het zich niet op een fysieke plaats afspeelt. In de zojuist aangehaalde bepaling is opgenomen dat de plaats waar de elektronische notariële akte is verleden, de plaats is op het grondgebied van Nederland waar de notaris voor wie de elektronische notariële akte wordt verleden, zich bevindt. Hiermee wordt voldaan aan het vormvereiste van artikel 40 lid 2 sub e Wna dat in een notariële akte altijd de plaats waar de akte is verleden, wordt vermeld. Overigens zal de plaats waar de notaris zich bevindt in Nederland moeten zijn, aangezien hij niet buiten het grondgebied van Nederland ambtelijke werkzaamheden mag verrichten zoals het passeren van een akte (art. 13 Wna). Begeeft de notaris zich buiten dit grondgebied en passeert hij een elektronische notariële akte, dan ontbreekt daaraan kracht van authenticiteit. Anders dan de notaris, kunnen de comparanten zich bij het passeren van de akte wel bevinden buiten het grondgebied van Nederland. Dat geldt ook voor de medewerker van het notariskantoor die als gevolmachtigde bij een elektronische akte optreedt.

In het wetsvoorstel wordt ook gefaciliteerd dat de elektronische notariële akte een tijdstip van ondertekening door de notaris kan bevatten. Voor een oprichtingsakte van een B.V. is de vermelding van een tijdstip – anders dan de datum – geen noodzakelijkheid, maar het kan in zeldzame gevallen wel behulpzaam zijn. Een voorbeeld is wanneer de B.V. direct na oprichting een dochtervennootschap opricht en er duidelijkheid moet bestaan vanaf welk moment de B.V. het op de aandelen te storten bedrag doorstort aan de dochtervennootschap. Het tijdstip van een elektronische notariële akte volgt uit een gekwalificeerde elektronische tijdstempel

116. Op deze kwestie wordt in de MvT onvoldoende ingegaan; zie *Kamerstukken II 2021/22*, 36085, nr. 3, p. 35 (MvT). Zie in dit verband ook de consultatiereactie van Houthoff, par. 7.

117. In dat geval dienen de EU-lidstaten ervoor te zorgen dat alle andere stappen van het oprichtingsproces toch online kunnen worden afgewikkeld (art. 13 octies lid 8, slotzin Digitaliseringsrichtlijn).

zoals bedoeld in artikel 3 onderdeel 34 eIDAS-verordening (art. 53h lid 2 Wetsvoorstel).

Artikel 41 Wna bepaalt dat de (fysieke) notariële akte duurzaam op deugdelijk materiaal wordt gesteld. Daarvoor zijn nadere regels opgenomen in de Verordening aktepapier.¹¹⁸ Evenals de fysieke akte moet de elektronische akte de tand des tijds kunnen doorstaan. De documentstandaard voor de elektronische notariële akte wordt elke vijf jaar bij verordening vastgesteld. Deze documentstandaard moet de betrouwbaarheid, de uitleesbaarheid en de beschikbaarheid van de inhoud waarborgen en moet voldoen aan de meest recente nationale of internationale standaarden (art. 53i Wetsvoorstel). In artikel 3 KNB-Verordening is opgenomen dat de documentstandaard wordt aangewezen door het bestuur van de KNB. De documentstandaard is vervolgens bepaald in artikel 3 Concept KNB-Reglement. Wij pleiten ervoor dat in de verordening de documentstandaard wordt bepaald.

Met het oog op de duurzaamheid kan de conversie van bestaande elektronische notariële akten, van elektronische notariële volmachten en van andere elektronische bijlagen nodig zijn. Artikel 53i Wetsvoorstel voorziet in deze conversie, die nader uitgewerkt kan worden in een verordening van de KNB. Op magische wijze geldt na de conversie de geconverteerde elektronische notariële akte als minuut (art. 53i lid 2 Wetsvoorstel), met behoud van authenticiteit.¹¹⁹

Anders dan bij een fysieke notariële akte is het paraferen van alle pagina's van een elektronische notariële akte niet vereist (art. 53j Wetsvoorstel). De reden hiervoor is dat bij de elektronische akte al voldoende (andere) waarborgen aanwezig zijn om verwisseling van pagina's te voorkomen.¹²⁰

Een rectificatie van een elektronische akte kan noodzakelijk zijn bij kennelijke schrijffouten of kennelijke misslagen. Voorafgaand aan het passeren van de elektronische akte zal het niet mogelijk zijn om afzonderlijke incidentele wijzigingen in de akte aan te brengen zoals bedoeld in artikel 45 lid 1 Wna. Artikel 53j lid 1 Wetsvoorstel sluit de toepassing van deze bepaling namelijk uit. De reden hiervoor is dat het systeem van gegevensverwerking erin zal voorzien dat de elektronische minuutakte eenvoudig kan worden aangepast en een volledig nieuwe minuut beschikbaar zal zijn.¹²¹ Als het inderdaad gaat om kennelijke schrijffouten of kennelijke misslagen in de eerdere tekst lijkt ons dit een vanzelfsprekende keuze. De mogelijkheid om snel een nieuwe versie op het scherm te toveren, kan ook uitnodigen tot meer substantiële wijzigingen. In dat geval rust op de notaris een zwaarwegende zorgplicht om de gevolgen van de aanpassingen toe te lichten en na te gaan of de partijen daadwerkelijk instemmen met de nieuwe inhoud van de akte. Van het tijdig van tevoren kennisnemen van de inhoud van de akte zoals bedoeld in artikel 43 lid 1 Wna, het uitgangspunt bij iedere notariële akte, is in dat geval namelijk geen sprake.

118. Verordening van de KNB van 21 juni 2000, *Stcrt.* 2000, 182, goedgekeurd door de Staatssecretaris van Justitie bij brief d.d. 13 september 2000, nr. 5047950/00/06, inw.tr. 1 oktober 2000.

119. Vgl. *Kamerstukken II 2021/22*, 36085, nr. 3, p. 24 (MvT).

120. Vgl. *Kamerstukken II 2021/22*, 36085, nr. 3, p. 48 (MvT).

121. Zie ook par. 3.5. Vgl. *Kamerstukken II 2021/22*, 36085, nr. 3, p. 37 en 48-49 (MvT).

Een rectificatie achteraf zal wel mogelijk zijn. Uit het Wetsvoorstel blijkt niet dat het systeem van gegevensverwerking zal voorzien in de mogelijkheid van een elektronisch proces-verbaal van verbetering achteraf. Het proces-verbaal zal daarom op de gebruikelijke, fysieke wijze moeten worden opgemaakt. Wel zal het proces erin moeten voorzien dat de aantekening van de rectificatie digitaal aan de elektronische akte kan worden gekoppeld, zo volgt uit artikel 53j Wetsvoorstel.¹²²

3.9 Digitale vervolgstappen na de oprichting van een B.V.

Na het digitaal passeren van de akte van oprichting zijn er voor de notaris nog enkele stappen nodig om het proces af te ronden. De eerste stap hierbij is het vervaardigen van een digitaal afschrift dat kan worden gedeeld met de partijen en kan worden gebruikt voor de inschrijving in het handelsregister, het repertorium en aanbidding ter registratie. Het maken van een afschrift valt echter buiten het systeem, dus dat moet fysiek plaatsvinden waarna een scan kan worden gemaakt.¹²³ We menen dat hier nog een elektronische slag is te maken.

Aan de inschrijving van een opgerichte B.V. in het handelsregister zal niet tot nauwelijks iets wijzigen.¹²⁴ Hoewel de verplichting om een B.V. te doen inschrijven rust op haar eerste bestuurder(s) (art. 2:180 lid 1 BW) neemt de notaris hier in de regel het initiatief en schrijft hij online de B.V. in het handelsregister in. Zoals aangegeven in paragraaf 2.3.5 is dit proces op werkdagen door de Kamer van Koophandel in enkele uren afgerond. Een punt van aandacht is nog dat voor de inschrijving van de eerste bestuurder(s) scans van datacards of ondertekende formulieren van de Kamer van Koophandel nodig zijn, waarop een handgeschreven handtekening moet staan. Het bieden van de mogelijkheid tot digitale ondertekening van de datacards zou niet alleen gewenst zijn, maar ook noodzakelijk gelet op het – zoals in paragraaf 2.2 beschreven – ruime oprichtingsbegrip dat in de Digitaliseringsrichtlijn wordt gehanteerd.¹²⁵

Om een B.V. te kunnen inschrijven in het handelsregister is tevens vereist dat de UBO's van de B.V. worden ingeschreven. Ook deze registratie vindt op het moment van schrijven al digitaal plaats, zij het via een andere applicatie dan waarmee de inschrijving van de B.V. plaatsvindt. Een verdere integratie van het centraal systeem van gegevensverwerking, het systeem waarmee de B.V. wordt ingeschreven in het handelsregister en het systeem waarbij de UBO's worden geregistreerd, vergroot het gebruiksgemak voor de notaris en verdient derhalve aanbeveling.

Na het passeren dient de akte in het repertorium van de notaris te worden ingeschreven. Deze registratie vindt op dit moment al digitaal plaats in het Centraal Digitaal Repertorium (CDR) dat door de KNB wordt gefaciliteerd. Wat dat betreft vindt er geen wijziging plaats.

122. Vgl. *Kamerstukken II 2021/22*, 36085, nr. 3, p. 48-49 (MvT).

123. Vgl. M.C. Brzezinski, "Plaats uw BV in het digitale winkelmandje." Op naar de online oprichting', *MvO 2022*, afl. 1-2, p. 13.

124. Vgl. *Kamerstukken II 2021/22*, 36085, nr. 3, p. 29 (MvT).

125. Vgl. M.C. Brzezinski, "Plaats uw BV in het digitale winkelmandje." Op naar de online oprichting', *MvO 2022*, afl. 1-2, p. 12.

De elektronische akte moet ook een plek krijgen in het protocol van de notaris. De KNB houdt daarvoor een centrale digitale opslagplaats aan. Elke notaris heeft daarbij slechts toegang tot zijn eigen digitale protocol. De KNB heeft geen inzage in het digitale protocol.¹²⁶ In het digitale protocol kunnen de elektronische notariële akte en de elektronische bijlagen daarbij, zoals de elektronische volmacht, worden bewaard (art. 53i lid 3 Wetsvoorstel). Nadere regels hieromtrent worden uitgewerkt in een verordening. Een voordeel van centrale bewaring door de KNB is dat op deze wijze kan worden gewaarborgd dat de conversie, zoals genoemd in paragraaf 3.8, van elektronische akten en bijlagen tijdig en uniform kan plaatsvinden.¹²⁷ Bovendien zal de KNB voorzien in een *back-up* van alle elektronische bestanden.¹²⁸

Tot slot moet een afschrift van de elektronische notariële akte aangeboden worden ter registratie. Op het moment van schrijven vindt de registratie van akten al plaats in de digitale CDR-omgeving. In deze omgeving kunnen naast afschriften van fysieke akten straks ook afschriften van elektronische akten worden geregistreerd.

De B.V. moet direct na oprichting beschikken over een aandeelhoudersregister. Het is gebruikelijk dat de behandelend notaris dit register voorbereidt en deelt met de vennootschap. Op het moment van schrijven is het overgrote deel van de aandeelhoudersregisters van fysieke aard, maar de praktijk heeft inmiddels ook ervaring opgedaan met elektronische aandeelhoudersregisters. Met Van Olffen en Rensen menen wij dat het aanhouden van een elektronisch aandeelhoudersregister mogelijk is, mede gelet op de opmerkingen van de minister in de MvT bij het wetsvoorstel dat heeft geleid tot de Wet Flex-BV.¹²⁹ Klein Bronsvooft wijst in dit verband op de complicatie dat een digitaal register zich niet goed verhoudt met de huidige beslagprocedure, waarbij een deurwaarder in staat moet worden gesteld de aantekening van een beslag mede te ondertekenen in het aandeelhoudersregister. Daaruit trekt hij de conclusie dat een elektronisch aandeelhoudersregister niet goed mogelijk zou zijn.¹³⁰ Wij zouden menen dat de aantekening van een beslag op een vergelijkbare wijze als in een fysiek register zou moeten kunnen worden gefaciliteerd in een elektronisch register, inclusief het medeondertekenen door een deurwaarder.¹³¹

126. Vgl. *Kamerstukken II 2021/22*, 36085, nr. 3, p. 25 (MvT).

127. Vgl. *Kamerstukken II 2021/22*, 36085, nr. 3, p. 25 (MvT).

128. Vgl. *Kamerstukken II 2021/22*, 36085, nr. 3, p. 38 (MvT).

129. Asser/Van Olffen & Rensen 2-*I*a 2019/282; *Kamerstukken II 2006/07*, 31058, nr. 3, p. 48-49 (MvT). Het Handboek haalt ook deze passage aan, zie P.J. Dortmond, *Van der Heijden Handboek voor de naamloze en de besloten vennootschap*, Deventer: Kluwer 2013, par. 178.

130. T.J.C. Klein Bronsvooft, 'De staat van het aandeelhoudersregister', in: *Wie is de aandeelhouder? Beschouwingen over de wenselijkheid van een centraal aandeelhoudersregister en de kenbaarheid van aandeelhouders in beursgenoteerde vennootschappen* (ZIFO-reeks, deel 3), Deventer: Kluwer 2011, p. 26.

131. Overigens beschikken deurwaarders en notarissen thans al beroepshalve over een QES op basis van een PKI-overheid beroepscertificaat.

4 Samenvatting en aanbevelingen

4.1 Samenvatting

De Digitaliseringsrichtlijn noodzaakt Nederland te voorzien in de mogelijkheid van online oprichting van een B.V. Dit is voor Nederland een nieuw fenomeen waarvan de implementatie niet eenvoudig is. Het vergt niet alleen een aanpassing van wetgeving zoals Boek 2 BW en de Wna, maar ook het voorzien in de techniek die benodigd is voor een online oprichting, waarbij uiteraard de nodige waarborgen moeten worden geboden. Een woord van waardering voor de wetgevingsjuristen en andere actoren (met name de KNB) die in dit verband veel werk hebben verzet, is daarom zeker op zijn plaats.

Van belang is dat het Wetsvoorstel de mogelijkheid van online oprichting beperkt tot (i) de B.V. (ii) die wordt opgericht door één of meer EU-onderdanen, waarbij (iii) op de aandelen uitsluitend zal worden gestort in geld en (iv) de beoogde eerste bestuurder(s) en eventuele eerste commissaris(sen) een verklaring omtrent opgelegde bestuursverboden afleggen (par. 2.3.1 en par. 2.3.2).

Bij de online oprichting kan worden gebruikgemaakt van een modelakte van oprichting (KNB-confectiemodel), maar ook een maatwerkakte van oprichting behoort tot de mogelijkheden. Nieuw is dat beide in de Engelse taal kunnen worden gepasseerd. Hiermee wordt tegemoetgekomen aan de behoeften van de praktijk. Ingeval de statuten echter na de oprichting algeheel of partieel dienen te worden gewijzigd, moet de akte van statutenwijziging in de Nederlandse taal luiden. Dit leidt tot ongewenste gevolgen (par. 2.3.4).

De nieuwe mogelijkheid van online oprichting kan alleen al vanwege haar beperkte toepassingsbereik de traditionele oprichting door middel van een papieren notariële akte niet geheel vervangen. Wordt immers niet aan één of meer van de hiervoor omschreven toegangsvereisten voldaan, dan is (zijn) de oprichter(s) aangewezen op de reguliere offline oprichting van de B.V.

Maar ook indien wel is voldaan aan de toegangsvereisten, is het uiteindelijk aan de oprichter(s) een keuze te maken tussen een online oprichting dan wel een reguliere offline oprichting van de B.V. Volledigheidshalve wijze wij erop dat in individuele gevallen de notaris medewerking aan een online oprichting kan weigeren.

Een belangrijke vraag is welke de meerwaarde is of kan zijn van een online oprichting van een B.V. In de huidige praktijk van offline oprichting bestaat immers ook al de mogelijkheid dat de oprichter op afstand een schriftelijke volmacht afgeeft aan alle medewerkers van het notaris kantoor of aan een mede-oprichter om de fysieke akte van oprichting van de B.V. te tekenen (par. 2.3.3).

Een mogelijk voordeel van een online oprichting kan zijn dat de oprichter digitaal kan tekenen en kan worden geïdentificeerd, zonder dat de oprichter fysiek hoeft af te reizen naar een notaris in het betrokken buitenland die de handtekening verifieert en de identificatie verzorgt. Bovendien is dan geen apostille nodig waaruit blijkt dat de betrokken notaris in functie is. Een ander mogelijk voordeel kan zijn

dat bij de online oprichting van de B.V. de akte kan worden verleden in de Engelse taal (par. 2.3.4). Een relativerende opmerking is hier op haar plaats: in de huidige praktijk wordt de papieren oprichtingsakte weliswaar gepasseerd in het Nederlands, maar wordt – indien gewenst – een informele vertaling van de oprichtingsakte in het Engels aan cliënten verstrekt.

Tot slot blijkt in de praktijk dat niet elke oprichter beschikt over een printfaciliteit om een volmacht uit te printen alvorens die te kunnen ondertekenen. Sommige bedrijven hebben zelfs vanwege milieu- of veiligheidsredenen een papierloos kantoor zonder printfaciliteiten.

Een nadeel van online oprichting van de B.V. kan zijn dat deze wijze van oprichting met strenge(re) waarborgen is omkleed. In dit verband noemen wij de eisen die worden gesteld aan de identificatie van de verschijnende partijen (par. 3.4.2) en de beperkte mogelijkheid om een volmacht tot medewerking aan de elektronische akte van oprichting van de B.V. te verlenen (par. 3.6). Ook zijn de bij de oprichting betrokkenen bij het passeren van de elektronische oprichtingsakte afhankelijk van een goed functionerende beeld- en geluidsverbinding (par. 3.4.2 en par. 3.5). Een ander mogelijk nadeel van online oprichting is dat uit onderzoek blijkt dat het lezen van papier leidt tot een beter tekstbegrip dan lezen vanaf een scherm.

Het is aan de oprichter(s) om bij de te maken keuze tussen beide wijzen van oprichting voormelde voor- en nadelen tegen elkaar af te wegen.

4.2 Aanbevelingen

Uit onze analyse van het Wetsvoorstel zijn enkele aandachtspunten naar voren gekomen die ons aanleiding geven tot het doen van in ieder geval de volgende aanbevelingen.

1. Het beperkte toepassingsbereik van online oprichting tot de B.V., dient op korte termijn te worden verruimd tot de N.V. (par. 2.3.2.1).
2. De mogelijkheid van online oprichting is er slechts als op de bij oprichting uitgegeven aandelen storting in geld plaatsvindt. Verduidelijkt dient te worden of bij verrekening ook aan dit vereiste is voldaan (par. 2.3.2.3).
3. De regeling inzake de door de beoogde eerste bestuurder(s) en eventuele eerste commissaris(sen) af te leggen verklaring omtrent opgelegde bestuursverboden dient niet alleen te gelden voor een online oprichting, maar ook voor een offline oprichting (par. 2.3.2.4).
4. Het bieden van de mogelijkheid om de elektronische oprichtingsakte van een B.V. in de Engelse taal te verlijden dient hand in hand te gaan met de mogelijkheid om ook een latere akte van statutenwijziging van de desbetreffende B.V. in de Engelse taal te doen luiden, ongeacht of de akte van statutenwijziging online of offline wordt gepasseerd (par. 2.3.4).

5. In de KNB-Verordening moet worden opgenomen dat wordt gekozen voor een elektronische handtekening van het hoogste niveau uit de eIDAS-verordening, te weten een QES (par. 3.3). Ook de te bepalen documentstandaard voor de elektronische notariële akte, de elektronische notariële volmacht en andere elektronische bijlagen moet in de KNB-Verordening worden opgenomen (par. 3.8).
6. Het oprichtingssysteem zal een aanvullende functie bevatten aan de hand waarvan de identiteit van een verschenen persoon nader kan worden geverifieerd. Omdat deze functie het mogelijke risico op identiteitsfraude verder verlaagt en deze de betrouwbaarheid van het proces verder kan vergroten, is het aan te raden dat de notaris van deze functie in de regel gebruikmaakt (par. 3.4.2).
7. De beperkte mogelijkheid om een volmacht tot medewerking aan de elektronische akte van oprichting van de B.V. aan slechts één persoon af te geven, dient te worden verruimd tot in ieder geval alle individuele medewerkers van het betrokken notariskantoor en de mede-oprichter(s) (par. 3.6).
8. In navolging van het standpunt van de minister, dient in artikel 2:176 BW te worden verduidelijkt dat ook bij de fysieke oprichting, onder voorwaarden een volmacht van elektronische aard kan zijn (par. 3.6).
9. Een verdere integratie van het centraal systeem van gegevensverwerking, het systeem waarmee de B.V. wordt ingeschreven in het handelsregister en het systeem waarmee de UBO's worden geregistreerd, dient te worden bevorderd (par. 3.9).

4.3 Tot slot

Wanneer de digitale oprichting van de B.V. goed op de rails wordt gezet en daarmee straks in de praktijk positieve ervaringen worden opgedaan, dan kan dit een vertrekpunt vormen voor de verdere digitalisering in het Nederlandse rechtspersonen- en vennootschapsrecht, en zelfs de verdere digitalisering van het vastgoedrecht, het familierecht en het erfrecht. Er is dan vertrouwen om – ook al dwingt de Europese wetgever daar (nog) niet toe – te voorzien in de digitale oprichting van andere rechtspersonen zoals de N.V., coöperatie, vereniging en stichting.

We kunnen dan niet alleen leren van de ervaringen die met de online oprichting van de B.V. in Nederland zijn opgedaan, maar ook van de ervaringen in o.a. België en Luxemburg die bij de omzetting van de Digitaliseringsrichtlijn hebben gekozen voor een ruimhartige aanpak door toe te staan dat alle authentieke oprichtingsakten van alle rechtspersonen in gedematerialiseerde vorm kunnen worden gepasseerd (par. 2.4).

De digitale algemene vergadering

Mr. M.A.J. Cremers, mr. S. Rietveld en mr. L.E. Stroeve*

1 Permanente wettelijke regeling voor digitale algemene vergadering op komst

1.1. In een Preadvies over de digitale vennootschap hoort vanzelfsprekend ook een onderdeel over digitale besluitvorming. Ons is gevraagd in het bijzonder in te gaan op digitale besluitvorming binnen het gremium van de algemene vergadering.¹ Gezien de ontwikkelingen op wetgevingsgebied is onze aandacht in dit Preadvies specifiek gericht op de permanente wettelijke regeling die op komst is voor de volledig digitale algemene (leden)vergadering van rechtspersonen in Boek 2 van het Burgerlijk Wetboek (hierna: 'BW'). De opzet is om de wetgever handvatten aan te reiken voor het opstellen van deze nieuwe wettelijke regeling.

1.2. In dit Preadvies hanteren wij verschillende begrippen. Wij bedoelen met het begrip 'digitaal' het gebruik van elektronische communicatiemiddelen in de zin van Boek 2 BW. Een 'hybride algemene vergadering' is een vergadering die of fysiek of digitaal kan worden bijgewoond. In dit Preadvies gebruiken wij het begrip 'digitale algemene vergadering' niet alleen voor een volledig digitale algemene vergadering maar ook voor het digitale deel van een hybride algemene vergadering. Waar dit anders is, vermelden wij dit expliciet. In hoofdstuk 3 worden de begrippen nader toegelicht.

1.3. Op 27 juni 2022 heeft de Minister voor Rechtsbescherming (hierna: de 'Minister') de Tweede Kamer geïnformeerd over de laatste stand van zaken van de verschillende geplande en lopende wetgevingstrajecten op het terrein van het ondernemingsrecht (hierna: 'Brief modernisering ondernemingsrecht 2022').² In de Brief modernisering ondernemingsrecht 2022 kondigt de Minister aan mogelijkheden te zien om te komen tot een gebalanceerde permanente regeling die (volledig) digitaal vergaderen voor rechtspersonen faciliteert. Uitgangspunt van de Minister is een brede toepassing van de digitale algemene vergadering, voor de B.V., N.V., coöperatie, onderlinge waarborgmaatschappij, vereniging en vereniging van eigenaars. De Minister streeft ernaar om voor het einde van 2022 een voorontwerp in consultatie te brengen.

* Manon Cremers is notaris te Amsterdam (manon.cremers@stibbe.com). Sandra Rietveld is senior staff associate te Amsterdam (sandra.rietveld@stibbe.com). Lieke Stroeve is kandidaat-notaris te Amsterdam (lieke.stroeve@stibbe.com).

1. Wij gaan in dit Preadvies niet in op digitale besluitvorming binnen andere organen van rechtspersonen, zoals het bestuur of de raad van commissarissen (hierna: 'RvC'). Zie daarover bijvoorbeeld T. Salemink, 'De digitale bestuursvergadering', *MvO* 2021, afl. 9-10, p. 334-338, H. Vletter-van Dort, 'Besluitvorming door commissarissen vanaf 2020', in: *Bestuursbesluiten* (IVO, deel 123), Deventer: Wolters Kluwer 2021, p. 173-188 en L.E. Stroeve & E. Holtman, 'COVID 19 – Zorgdragen voor continuïteit in besluitvorming en vertegenwoordiging', *TOP* 2020/234.

2. *Kamerstukken II* 2021/22, 29752, nr. 15, p. 3.

1.4. Deze aankondiging van de Minister is een belangrijke stap richting verdere digitalisering en modernisering van vergaderen bij rechtspersonen.

1.5. Het Ministerie van Justitie en Veiligheid (hierna: het ‘Ministerie’) heeft in het proces om tot wetgeving te komen advies ingewonnen bij de Expertgroep modernisering NV-recht (hierna: de ‘Expertgroep’).³ De Expertgroep heeft unaniem geadviseerd dat er een wettelijke regeling dient te komen voor de digitale algemene vergadering en dat daarbij niet dient te worden gewacht op mogelijke Europese regelgeving op dit gebied. Het is mooi dat de Minister dit standpunt heeft overgenomen.

1.6. De Expertgroep is na publicatie van het Advies Expertgroep maart 2021 nog een keer informeel bijeengekomen op 15 oktober 2021, om de nieuwe wettelijke regeling voor de digitale algemene vergadering in meer detail te bespreken. Tijdens deze bijeenkomst zijn de vragen besproken die door vertegenwoordigers van het Ministerie en de voorzitters van de Expertgroep zijn opgesteld. Een verslag⁴ van deze bijeenkomst is op 8 november 2021 aan het Ministerie gestuurd. Dit verslag geeft meer inzicht in de discussie die binnen de Expertgroep heeft plaatsgevonden op een aantal onderwerpen.

1.7. Met de aankondiging van de Minister in de Brief modernisering ondernemingsrecht 2022 komt ook een einde aan de groeiende onzekerheid over de toepasselijkheid van de Tijdelijke wet COVID-19 Justitie en Veiligheid (hierna: de ‘Tijdelijke wet’).⁵ Deze Tijdelijke wet heeft het tijdens de COVID-19 pandemie voor alle rechtspersonen mogelijk gemaakt om volledig digitaal en hybride te kunnen vergaderen. De werkingsduur van de Tijdelijke wet wordt sinds de inwerkingtreding per 24 april 2020 steeds met twee maanden verlengd⁶, maar dit kan niet tot in de oneindigheid duren. Het leidt in de praktijk bij de voorbereiding van een algemene vergadering tot onzekerheid of nog van die regeling gebruik kan worden gemaakt. Dit geldt in het bijzonder voor algemene vergaderingen van beursvennootschappen⁷ waarvoor een oproepingstermijn van ten minste 42 dagen geldt.

1.8. Van de Tijdelijke wet is en wordt veel gebruik gemaakt, ook in situaties waarbij COVID-19 op zichzelf geen rol meer speelt. Na een eerste periode van onwennigheid is inmiddels veel ervaring opgedaan met verschillende manieren van digitaal ver-

3. Advies modernisering NV-recht van de Expertgroep (31 maart 2021) (hierna: ‘Advies Expertgroep maart 2021’), p. 12, bijlage bij *Kamerstukken II 2020/21*, 29752, nr. 14.

4. Verslag informele bijeenkomst Expertgroep. De digitale algemene vergadering van aandeelhouders (15 oktober 2021) (hierna: ‘Verslag Expertgroep oktober 2021’), bijlage bij *Kamerstukken II 2021/22*, 29752, nr. 15.

5. Wet van 22 april 2020, houdende tijdelijke voorzieningen op het terrein van het Ministerie van Justitie en Veiligheid in verband met de uitbraak van COVID-19 (Tijdelijke wet COVID-19 Justitie en Veiligheid), *Stb.* 2020, 124.

6. Thans is de Tijdelijke wet van kracht tot 1 december 2022, zie het Besluit van 27 september 2022 tot wijziging van enkele vervaldata van wettelijke voorzieningen die zijn getroffen in verband met de uitbraak van COVID-19, *Stb.* 2022, 371.

7. In dit Preadvisie verstaan wij onder beursvennootschap de naamloze en besloten vennootschap waarvan de aandelen zijn toegelaten tot de handel op een gereguleerde markt als bedoeld in art. 1:1 Wet op het financieel toezicht (hierna: ‘Wft’).

gaderen. Rechtspersonen schakelen over het algemeen moeiteloos over van de ene vorm van vergaderen naar de andere. Kortom, de praktijk is eraan toe.

1.9. De Minister stuurt aan op een brede en flexibele regeling, die ruimte biedt aan de individuele behoeften van rechtspersonen. Deze benadering juichen wij toe. De Minister merkt verder op dat digitaal vergaderen een duurzaam alternatief is voor de fysieke vergadering. Wij ondersteunen deze gedachte volledig. Wij komen daar hierna op terug.

1.10. Al geruime tijd wordt discussie gevoerd over de functies van de algemene vergadering en of het concept van de algemene vergadering zou moeten worden aangepast.⁸ Dit speelt met name bij de beursvennootschap. Wij gaan ervan uit dat de Minister met de nieuwe wettelijke regeling (enkel) aanstuurt op de invoering van de modaliteiten voor een volledig digitale algemene vergadering in het licht van de gewenste spoedige invoering van deze regeling. Wij verwachten dat de wetgever de discussie over het concept van de algemene vergadering op de voet volgt en mogelijk een separaat wetgevingstraject⁹ op dit punt beoogt.

1.11. Inmiddels zijn al diverse suggesties gedaan voor aanpassing van het concept van de algemene vergadering. Voorstelbaar is dat in de toekomst de functies van de algemene vergadering (kort gezegd verantwoording, dialoog en besluitvorming) op een andere wijze worden geborgd. Wij geven als voorbeeld de in tijd verspreide vergadering¹⁰ of zelfs het volledig afschaffen van de algemene vergadering.¹¹ Indien het komt tot structurele aanpassingen, heeft dit mogelijk ook impact op de wettelijke regeling voor de digitale algemene vergadering. Aangezien er nog geen concrete wetgevingsvoorstellen op dit punt zijn, hebben wij daarmee in dit Preadvisie geen rekening kunnen houden.

8. Kritisch ten opzichte van de algemene vergadering zijn o.a.: H.J. de Kluiver, 'De toekomst van de algemene vergadering bij de beursgenoteerde vennootschap', in: A.F. Verdam e.a. (red.), *De aandeelhoudersvergadering van de beursvennootschap* (ZIFO-reeks nr. 27), Deventer: Wolters Kluwer 2019, p. 21-34, A. van der Krans, 'De toekomst van de AVA: fysiek, hybride of virtueel: leg de keuze bij de vennootschap', *Ondernemingsrecht* 2019/4, H.M. Vletter-van Dort, 'De aandeelhoudersvergadering: relikwie of innovatief forum voor dialoog?', *Ondernemingsrecht* 2017/55, R. Abma e.a., *De algemene vergadering van Nederlandse beursvennootschappen* (Recht en Praktijk Ondernemingsrecht nr. ONR9), Deventer: Wolters Kluwer 2017, p. 217-218, A. van der Krans, 'Uitoefening aandeelhoudersrechten, in de Code en de praktijk', *O&F* 2016, nr. 3, p. 13-23 en C. van der Elst & A. Lafarre, 'Blockchain and the 21st Century Annual General Meeting', *ECL* 2017/167. Zie verder over het onderwerp B.J. de Jong, 'Modernisering van de algemene vergadering: volledig virtueel en in tijd verspreid vergaderen', *Ondernemingsrecht* 2021/81, p. 491-492, R. Abma, 'Trends en ontwikkelingen in de aandeelhoudersvergaderingen 2011-2020', in: M. Lückerath-Rovers e.a. (red.), *Jaarboek Corporate Governance 2020-2021*, Deventer: Wolters Kluwer 2020, p. 11-25 en R. Abma, 'De fysieke aandeelhoudersvergadering moet behouden blijven (althans voorlopig)', in: A.F. Verdam e.a. (red.), *De aandeelhoudersvergadering van de beursvennootschap*, Deventer: Wolters Kluwer 2019, p. 11-19.

9. Voor de N.V. kan gedacht worden aan het wetgevingstraject omtrent de modernisering van het N.V.-recht. In 2020 is daarvoor een voorontwerp geconsulteerd.

10. Zie R. Abma, 'Kroniek van het seizoen van jaarlijkse algemene vergaderingen 2020', *Ondernemingsrecht* 2020/142 en eerder: J.W. Winter & M.J. van Ginneken, 'Stemmen op afstand van dichtbij bekeken', in: *Ongebonden recht bedrijven* (Nederlands Genootschap van Bedrijfsjuristen 1930-2000), Deventer: Kluwer 2000, p. 325-342 en M.W. den Boogert, 'Hoe nu verder met de aandeelhoudersvergadering?', in: H. Beckman e.a., *De nieuwe macht van de kapitaalverschaffer* (IVO, deel 57), Deventer: Kluwer 2007. Zie ook De Jong 2021, par. 6.

11. Zie De Kluiver 2019, p. 21-34.

1.12. In dit Preadvies ligt de nadruk op de digitale vergadermodaliteiten voor een algemene vergadering van een naamloze en besloten vennootschap. Daar waar nuttig besteden we in het bijzonder aandacht aan de beursvennootschap. Bij de beursvennootschap dient de deelname van grote(re) aantallen aandeelhouders¹² gefaciliteerd te worden¹³ en is sprake van een complexe logistiek rondom identificatie en stemmen. Daarnaast speelt bij de beursvennootschap zich veel in de openbaarheid af en zijn diverse actoren betrokken met elk eigen belangen.¹⁴

1.13. Ondanks dat we geen specifieke aandacht besteden aan de vereniging, de vereniging van eigenaars, de onderlinge waarborgmaatschappij en de coöperatie, hebben wij deze steeds in het achterhoofd gehouden. Tijdens de COVID-19 periode is gebleken dat veel van deze rechtspersonen in sneltreinvaart zijn overgestapt op volledig digitaal vergaderen en vergaderingen met veel digitale deelnemers hebben plaatsgevonden.

1.14. Bij het schrijven van dit Preadvies hebben wij ook naar de regelgeving op het gebied van de digitale vergadering in enkele andere landen gekeken.¹⁵ Ons valt op dat de inrichting van de verschillende regelingen veelal afhankelijk lijkt te zijn van ‘omgevingsfactoren’, zoals de historie van de regelgeving omtrent vergaderen, de dynamiek van verschillende betrokken partijen, de gebruiken rondom vergaderen, de positie van minderheidsaandeelhouders, et cetera. Wij denken dat de Nederlandse wetgever oog moet hebben voor de Nederlandse setting, uiteraard niet zonder kennis te nemen van de ontwikkelingen in de landen om ons heen.

1.15. Om te komen tot een evenwichtig en voldragen voorstel voor een permanente wettelijke regeling voor de digitale algemene vergadering is onze bijdrage als volgt opgebouwd.

Hoofdstuk 2

Hoofdstuk 2 bevat onze conclusies voor de nieuwe wettelijke regeling van de digitale algemene vergadering.

Hoofdstuk 3

Aandeelhouders hebben op grond van de huidige wet (kort gezegd) de volgende drie rechten bij de algemene vergadering: deelnemen, beraadslagen en stemmen. Met deze rechten worden de functies van de algemene vergadering geborgd, of zouden daarmee in ieder geval moeten worden geborgd. In hoofdstuk 3 behandelen wij, ter naslag, de functies die in de literatuur en rechtspraak worden ‘toebedeeld’ aan de algemene vergadering. In datzelfde hoofdstuk gaan wij in op de wijzen¹⁶

12. Onder aandeelhouders verstaan wij in dit Preadvies aandeelhouders, certificaathouders en mogelijke andere vergadergerechtigden, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld.

13. Dit speelt overigens ook bij grote coöperaties en verenigingen.

14. Zie ook De Jong 2021, p. 489.

15. België, Delaware, Duitsland, Luxemburg, Polen en Spanje.

16. Wij gebruiken hierna steeds ‘wijze’ in de zin van ‘wijze van vergaderen’, om weer te geven of sprake is van een fysieke, hybride of volledig digitale algemene vergadering. Het gaat bij de wijze van vergaderen dus niet over algemene vergaderingen en buitengewone algemene vergaderingen maar om de manier waarop de vergadering, al dan niet met gebruikmaking van elektronische communicatiemiddelen, wordt ingericht.

waarop op basis van de huidige wet een algemene vergadering kan worden gehouden (fysiek en hybride en onder de Tijdelijke wet eveneens volledig digitaal) en stellen wij vast hoe aandeelhouders de voormelde drie rechten in die vergaderingen kunnen uitoefenen. Op basis daarvan wordt inzicht verkregen waar keuzes moeten worden gemaakt voor de nieuwe wettelijke regeling voor een volledig digitale algemene vergadering. In hoofdstuk 6 en 7 maken wij die keuzes.

Hoofdstuk 4

In hoofdstuk 4 geven we de verschillende wensen en meningen van diverse betrokken partijen over een nieuwe wettelijke regeling weer. Deze nemen wij mee bij onze afwegingen om te komen tot de keuzes in de hoofdstukken 6 en 7.

Hoofdstuk 5

In hoofdstuk 5 beschrijven wij onze eigen uitgangspunten. Welke elementen zijn voor ons doorslaggevend bij de keuzes die we vervolgens maken?

Hoofdstuk 6

Op basis van onze uitgangspunten opgenomen in hoofdstuk 5 maken wij in hoofdstuk 6 keuzes voor de nieuwe wettelijke regeling en stellen we vast op welke wijze aandeelhouders in de digitale algemene vergadering zouden moeten kunnen deelnemen, beraadslagen en stemmen. Tevens komt de vraag aan de orde in hoeverre daarbij sprake dient te zijn van spiegeling met de fysieke en/of hybride algemene vergadering. Wij gaan daarbij ook in op het begrip elektronische communicatiemiddelen en de duiding daarvan.

Hoofdstuk 7

In hoofdstuk 7 schetsen wij drie mogelijke alternatieven om, na de keuzes zoals verwoord in hoofdstuk 6, te komen tot een wettelijke regeling. Wij beargumenteren onze voorkeur voor één van de drie alternatieven en doen een voorstel voor de inrichting van de wettelijke regeling conform het alternatief van onze voorkeur.

Hoofdstuk 8

Hoofdstuk 8 bevat een uitwerking van het door ons in hoofdstuk 7 gekozen alternatief aan de hand van de verschillende relevante wetsartikelen. We behandelen of, en zo ja op welke wijze, wijzigingen moeten worden doorgevoerd in de huidige wettelijke regeling om het alternatief van onze voorkeur in te kunnen voeren.

Hoofdstuk 9

In hoofdstuk 9 behandelen wij de gevolgen van de situatie dat er iets misgaat bij het oproepen of houden van de digitale algemene vergadering. We geven antwoord op de vraag of dit leidt tot nietige of vernietigbare besluitvorming en of het raadzaam is om de wetgeving in dit verband aan te passen.

Hoofdstuk 10

Wij maken in hoofdstuk 10 van de gelegenheid gebruik om nog enkele suggesties en aandachtspunten te behandelen die de wetgever bij de wetwijziging mee zou kunnen nemen.

2 **Conclusies voor de inrichting van een nieuwe wettelijke regeling voor de digitale vergadering**

2.1. Onze uitgangspunten voor een nieuwe wettelijke regeling zijn: modernisering, facilitering, flexibilisering, borging van de dialoogfunctie, aandacht voor kostenaspecten en oog voor duurzaamheid.

2.2. Losgekomen moet worden van de gedachte dat een digitale algemene vergadering inferieur is aan een fysieke algemene vergadering. De wet dient zodanig te zijn ingericht dat rechtspersonen de fysieke, hybride en volledig digitale algemene vergadering kunnen beschouwen als drie gelijkwaardige wijzen van vergaderen. De rechten van aandeelhouders worden bij iedere wijze van vergaderen gelijkwaardig geborgd.

2.3. Aandeelhouders hebben in de fysieke algemene vergadering het recht om aan de algemene vergadering deel te nemen, deel te nemen aan de beraadslagingen en te stemmen. In de volledig digitale algemene vergadering dienen deze rechten eveneens te kunnen worden uitgeoefend; in die zin spiegelt de digitale algemene vergadering de fysieke algemene vergadering. In de volledig digitale algemene vergadering kan daarom altijd elektronisch worden deelgenomen, beraadslaagd en gestemd; beraadslaging kan niet bij de statuten worden uitgesloten. Hetzelfde zou moeten gelden voor de hybride algemene vergadering, zodat ook voor die vergadering geldt dat de beraadslaging niet meer statutair kan worden uitgesloten.

2.4. Bij de uitwerking van de nieuwe wettelijke regeling wordt aangesloten bij het begrip elektronische communicatiemiddelen, zoals thans reeds het geval is bij het digitale deel van de hybride algemene vergadering. Door uit te gaan van een techniekneutraal begrip, bestaat flexibiliteit voor de toepassing van nieuwe technologieën door de tijd heen en behoudt iedere vennootschap zelf de vrijheid om zorgvuldig invulling te geven aan de in te zetten communicatiemiddelen. Uiteraard dienen deze middelen zodanig te zijn dat aandeelhouders daarmee daadwerkelijk in staat worden gesteld om hun rechten goed te kunnen uitoefenen. Van spiegeling met de fysieke vergadering is hier geen sprake. Welke middelen geschikt en passend zijn kan per vennootschap verschillen. Dit vergt ‘fine tuning’.

2.5. De volledig digitale vergadering en de hybride algemene vergadering krijgen beide een wettelijke grondslag. In de statuten kan worden opgenomen dat een bepaalde wijze van vergaderen (dus ook een fysieke vergadering) niet mogelijk is, zo lang ten minste één wijze van vergaderen behouden blijft. Alternatief zou nog kunnen zijn dat de fysieke vergadering niet kan worden uitgesloten.

2.6. Degene die de algemene vergadering bijeenroept is bevoegd te bepalen op welke wijze de vergadering wordt gehouden: fysiek, hybride of volledig digitaal. Behouden blijft de huidige wettelijke regeling dat bij of krachtens de statuten voorwaarden kunnen worden gesteld aan het gebruik van elektronische communicatiemiddelen. Degene die de vergadering bijeenroept, geeft uitvoering aan die voorwaarden.

2.7. Om voor vennootschappen zo veel mogelijk flexibiliteit te creëren, is het ook mogelijk om in de statuten te bepalen dat slechts in bepaalde gevallen (en bijvoorbeeld met een bepaalde frequentie) een volledig digitale algemene vergadering of juist een fysieke of hybride algemene vergadering mag/moet worden gehouden. Hiermee kunnen vennootschappen een regeling op maat treffen.

2.8. In de hiervoor geschetste opzet voor een wettelijke regeling zien wij geen noodzaak om verschil te maken tussen de verschillende typen rechtspersonen. Ook hoeft geen speciale regeling te worden getroffen voor de beursvennootschap.

2.9. Aandeelhouders hebben in bepaalde situaties mogelijkheden om de wijze van vergaderen te beïnvloeden.

2.10. Hoewel we het van belang vinden dat voldoende zorgvuldigheid wordt betracht om ervoor te zorgen dat er geen gebreken kleven aan het elektronisch oproepen en digitaal houden van de algemene vergadering, heeft het onze voorkeur dat besluiten niet te snel vernietigbaar zijn. De vennootschap en daarmee ook haar aandeelhouders zijn in beginsel gebaat bij zekerheid omtrent de geldigheid van besluiten.

3 **Functionies van de algemene vergadering en de huidige wettelijke regeling**

3.1 **Functionies van de algemene vergadering**

Van oudsher heeft de algemene vergadering verschillende functies. Van den Hoek¹⁷ onderscheidde de volgende functies van de algemene vergadering:

- i. een verantwoordingsfunctie;
- ii. een informatieverstrekkingfunctie voor zover al niet onder i begrepen;
- iii. een forumfunctie (overleg of dialoog); en
- iv. een besluitvormingsfunctie.

Verantwoording en informatieverstrekking (i en ii)

Het bestuur en de RvC verschaffen de algemene vergadering alle verlangde inlichtingen en dienen ten minste jaarlijks verantwoording af te leggen over het gevoerde beleid respectievelijk het gevoerde toezicht (zie art. 2:107/217 lid 2 BW en 2:101/210 BW).

Het afleggen van verantwoording door het bestuur en de RvC aan de algemene vergadering geschiedt ook buiten de algemene vergadering om, zoals in de jaarstukken, persberichten, et cetera.

17. P.C. van den Hoek, 'De functie van de algemene vergadering', in: Van den Hoek e.a., *Corporate Governance voor juristen*, Deventer: Kluwer 1998, p. 7 e.v. Zie ook: I. Öncü, T.B. van Ouwekerk, T. Saleminck & P.J. Wolters, 'Cybersecurity en de digitale algemene vergadering', in: P.T.J. Wolters e.a. (red.), *Digitalisering en conflictoplossing* (Onderneming en Recht nr. 130), Deventer: Wolters Kluwer 2021, p. 319-320, De Jong 2021, p. 491-492 en Abma 2019, p. 11-19.

Forumfunctie (iii)

Aandeelhouders hebben de mogelijkheid om met bestuurders, commissarissen en met aandeelhouders onderling te discussiëren over verschillende onderwerpen. Aandeelhouders hebben het recht om ter vergadering vragen te stellen en de vennootschap dient deze te beantwoorden.¹⁸

Besluitvormingsfunctie (iv)

Aandeelhouders kunnen in de algemene vergadering stemmen over ontwerpbesluiten die door het bestuur, de RvC of een of meer aandeelhouders zijn geagendeerd en aan de algemene vergadering zijn voorgelegd.

In het *Wijsmuller*-arrest¹⁹ is bepaald dat de besluitvorming van de algemene vergadering tot stand dient te komen als vrucht van onderling overleg. Daardoor dienen de functies onder (iii) en (iv) in samenhang te worden gezien.²⁰

3.2 De rechten van aandeelhouders bij de algemene vergadering

Ter borging van de hiervoor vermelde functies van de algemene vergadering kent de wetgever aan aandeelhouders bepaalde rechten toe bij de algemene vergadering:

- bijwonen (fysiek) of deelnemen (digitaal);
- woord voeren (fysiek) of deelnemen aan de beraadslagingen (digitaal); en
- stemmen (fysiek of digitaal).

Deze rechten vormen wat ons betreft ook de basis voor de nieuwe wettelijke regeling in Boek 2 BW. Wij geven hierna weer welke wijzen van vergaderen er op dit moment zijn en hoe de rechten van aandeelhouders daarin zijn vormgegeven. Op basis daarvan wordt inzicht verkregen waar keuzes moeten worden gemaakt voor de nieuwe wettelijke regeling, oftewel: hoe kunnen aandeelhouders in de volledig digitale algemene vergadering hun rechten uitoefenen? En hoe verhoudt zich dat ten opzichte van de fysieke algemene vergadering en de hybride algemene vergadering?

3.3 De rechten van aandeelhouders in een fysieke algemene vergadering

3.3.1. Het uitgangspunt van de huidige wettelijke regeling is dat de algemene vergadering in beginsel op een fysieke plaats plaatsvindt.²¹ Artikel 2:116/226 BW bepaalt tenslotte dat de algemene vergadering dient te worden gehouden in de plaats die in de statuten staat vermeld, of anders in de gemeente waar de vennootschap haar woonplaats heeft. Aandeelhouders oefenen hun rechten op die fysieke plaats uit. Bestuurders en commissarissen zijn in beginsel ook fysiek aanwezig. We noemen deze algemene vergadering daarom de ‘fysieke algemene vergadering’.

18. HR 9 juli 2010, r.o. 4.6, *NJ* 2010/544, m.nt. Van Schilfgaarde (*ASMI*).

19. HR 15 juli 1968, *NJ* 1969/101, m.nt. Scholten.

20. Zie tevens Abma 2019, p. 11-19.

21. Overigens staat de Tijdelijke wet een algemene vergadering zonder fysieke plaats toe, zie art. 10 en 17 Tijdelijke wet. Zie hierover onder meer L.E. Stroeve & M.A.J. Cremers, ‘De beursvennootschap, AVA-seizoen 2021’, *TOP* 2020/438, p. 25-26, Stroeve & Holtman 2020/234, p. 34-37 en S. Rietveld & L.E. Stroeve, ‘De Tijdelijke wet COVID-19 Justitie en Veiligheid’, *MvO* 2020, afl. 3-4.

3.3.2. De rechten van aandeelhouders van een fysieke algemene vergadering staan opgesomd in artikel 2:117/227 lid 1 en 3 BW: iedere aandeelhouder heeft het recht om, in persoon of bij een schriftelijk gevolmachtigde, de algemene vergadering ‘bij te wonen’ (derhalve aanwezig te zijn), daarin ‘het woord te voeren’ en het ‘stemrecht uit te oefenen’. Eventuele andere vergadergerechtigden²² hebben vergaderrecht: het recht om, in persoon of bij schriftelijk gevolmachtigde, de algemene vergadering ‘bij te wonen’ en daar ‘het woord te voeren’. Deze rechten komen aandeelhouders (en bij de B.V.: vergadergerechtigden) dwingendrechtelijk toe, behoudens eventuele schorsing van het vergader- of stemrecht op grond van een statutaire regeling (art. 2:117 lid 3/227 lid 6 BW en 2:118/228 lid 1 BW).²³

3.3.3. In de praktijk zien we regelmatig dat aan een fysieke algemene vergadering bepaalde ‘features’ worden toegevoegd. In de oproeping kunnen mededelingen worden gedaan over deze extra features. Van belang is dat zolang in de oproeping niet wordt vermeld dat het recht tot deelname en het uitoefenen van stemrecht kan worden uitgeoefend overeenkomstig artikel 2:117a BW, er nimmer sprake kan zijn van een hybride algemene vergadering en dus geen digitale live stemming kan plaatsvinden.

We behandelen hierna een paar voorbeelden die we in de praktijk tegenkomen.

- In de praktijk zien we dat (met name bij beursvennootschappen) een live stream (webcast) wordt aangeboden. Aandeelhouders wordt de mogelijkheid geboden de vergadering te volgen.
- Bij het stemmen kan het zo zijn dat gebruik wordt gemaakt van stemkastjes in de zaal. In de systematiek van de wet is hier geen sprake van een elektronisch communicatiemiddel.²⁴
- Ook denkbaar is de situatie waarin de voorzitter van de (puur fysieke) algemene vergadering toestaat dat onder omstandigheden een bepaalde aandeelhouder (op diens verzoek) feitelijk toch digitaal mag participeren. In dat geval zal deze persoon dan niet live digitaal stemmen maar uiteraard alleen kunnen stemmen door middel van een volmacht vooraf.

22. Dit zijn bewilligde certificaathouders (bij de N.V.: art. 2:117 lid 2 BW), houders van een certificaat waaraan in de statuten vergaderrecht is verbonden (bij de B.V.: art. 2:227 lid 2 BW), aandeelhouders zonder stemrecht (bij de B.V.: art. 2:227 lid 2 BW) en pandhouders en vruchtgebruikers onder bepaalde voorwaarden (bij de N.V.: art. 2:88/98 BW en bij de B.V.: art. 2:227 lid 2/197/227 lid 2/198 BW).

23. Andere deelnemers aan de vergadering zijn onder meer: bestuurders en commissarissen vanwege hun raadgevende stem (art. 2:117 lid 4/227 lid 7 BW), de accountant bij de N.V. heeft de bevoegdheid de algemene vergadering die besluit over de vaststelling van de jaarrekening bij te wonen en daarin het woord te voeren (art. 2:117 lid 5 BW) en de ondernemingsraad heeft bij de N.V. kort gezegd het standpuntbepalingsrecht (art. 2:107a lid 3/134a lid 1/135 lid 2/144a lid 1/158 lid 4 BW). De voorzitter van de algemene vergadering bepaalt of nog andere personen tot de vergadering worden toegelaten, zie Van der Heijden/Van der Grinten, P.J. Dortmond, *Handboek voor de naamloze en besloten vennootschap*, Deventer: Kluwer 2013, p. 410-411.

24. Dortmond 2013, p. 425.

3.4 De rechten van aandeelhouders in een hybride algemene vergadering

3.4.1. Sinds de inwerkingtreding van de Wet elektronische communicatiemiddelen²⁵ in 2007 is het mogelijk om een hybride algemene vergadering te houden, dat wil zeggen een algemene vergadering met een fysieke en een digitale component. Aandeelhouders (of hun gevolmachtigden) hebben de keuze om fysiek of digitaal aan de algemene vergadering deel te nemen.²⁶ De gedachte achter de hybride algemene vergadering is destijds geweest het stimuleren van aandeelhoudersbetrokkenheid bij vennootschappen. De wetgever beoogde met deze regeling het Nederlandse vennootschapsrecht flexibel, bij de tijd en aantrekkelijk te houden.²⁷

3.4.2. Een hybride algemene vergadering kan alleen worden gehouden als de statuten dat toestaan. Dit betekent dat de statuten dit uitdrukkelijk moeten toestaan en zonder een statutaire regeling geen hybride algemene vergadering mogelijk is. Op grond van artikel 2:117a/227a lid 1 BW kunnen de statuten van N.V.'s en B.V.'s bepalen dat iedere aandeelhouder bevoegd is om, in persoon of bij een schriftelijk gevolmachtigde, door middel van een elektronisch communicatiemiddel aan de algemene vergadering 'deel te nemen', daarin 'het woord te voeren' en het 'stemrecht uit te oefenen'. De bevoegdheid tot het in de statuten toestaan van een hybride algemene vergadering ligt daarmee in eerste instantie bij de algemene vergadering als het tot wijziging van de statuten bevoegde orgaan. De wet bepaalt niet hoe een dergelijke statutaire bepaling dient te luiden. De statuten van beursvennootschappen bepalen doorgaans dat het bestuur bevoegd is te beslissen of een elektronische component aan de fysieke algemene vergadering wordt toegevoegd (en dus een hybride algemene vergadering plaatsvindt) en zo ja, welk communicatiemiddel zij wenst te gebruiken. Andere statutaire bepalingen zijn denkbaar, bijvoorbeeld dat de vennootschap elektronische deelname te allen tijde moet faciliteren of dat een hybride algemene vergadering moet worden geboden op verzoek van een bepaald aantal aandeelhouders.²⁸

3.4.3. Voor het gebruik van elektronische communicatiemiddelen in het kader van de hybride vergadering is vereist dat de aandeelhouder via het middel (1) kan worden geïdentificeerd, (2) rechtstreeks kan kennisnemen van de verhandelingen ter vergadering en (3) het stemrecht digitaal kan uitoefenen. Hij moet zoveel mogelijk kunnen deelnemen aan de vergadering als ware hij fysiek aanwezig. Deze vereisten brengen mee dat de vennootschap ook (technische) beveiligingsmaatregelen

25. Wet van 20 oktober 2006 ter bevordering van het gebruik van elektronische communicatiemiddelen bij de besluitvorming in rechtspersonen, *Stb.* 2006, 525, hierna 'Wet Elektronische communicatiemiddelen'.

26. *Kamerstukken II* 2005/06, 30019, nr. 7, p. 5 en *Kamerstukken II* 2004/05, 30019, nr. 3, p. 10 en nr. 5, p. 3. Zie ook Öncü, Van Ouwekerck, Saleminck & Wolters 2021, p. 325 en T. Saleminck & C.D.J. Bulten, 'De digitale algemene vergadering van aandeelhouders', in: Bierens e.a., *Onderneming en digitalisering* (O&R nr. 116) 2019, p. 228.

27. Saleminck & Bulten 2019, p. 225-226 onder verwijzing naar *Kamerstukken II* 2004/05, 30019, nr. 3, p. 1-5.

28. I. Öncü, 'De digitale algemene vergadering binnen Nederlandse beursvennootschappen: een volwaardig alternatief?', *MvO* 2021, afl. 1-2, p. 22-23, Öncü, Van Ouwekerck, Saleminck & Wolters 2021, p. 325 en Saleminck & Bulten 2019, p. 232.

len moet treffen, teneinde in ieder geval de authenticiteit en de integriteit²⁹ van de communicatie in voldoende mate te borgen opdat de aandeelhoudersrechten door de juiste persoon worden uitgeoefend. De wetgever heeft de vereisten bewust techniekneutraal geformuleerd, zodat nieuwe of toekomstige elektronische middelen niet bij voorbaat zijn uitgesloten.³⁰

3.4.4. De statuten kunnen aanvullend bepalen dat aandeelhouders via het elektronisch communicatiemiddel kunnen ‘deelnemen aan de beraadslaging’ (art. 2:117a/227a lid 2 BW).³¹ De wetgever³² achtte een verplichting tot deelname aan de beraadslaging onwenselijk, omdat ‘het in de praktijk in bepaalde gevallen technisch te bezwaarlijk is om alle aandeelhouders tegelijkertijd de gelegenheid te bieden langs elektronische weg deel te nemen aan de beraadslaging tijdens de algemene vergadering’. Hier zien we dus een verschil tussen aandeelhouders die fysiek de vergadering bijwonen en degenen die dat digitaal doen. Dat is niet bezwaarlijk, aldus de wetgever, omdat aandeelhouders altijd de keuze hebben om de vergadering fysiek bij te wonen.

3.4.5. Bij of krachtens de statuten kunnen voorwaarden worden gesteld aan het gebruik van het elektronisch communicatiemiddel, mits deze voorwaarden redelijk en noodzakelijk zijn voor de identificatie van de aandeelhouder³³ en de betrouwbaarheid en veiligheid van de communicatie. Voorbeelden van voorwaarden zijn het voorschrijven van bepaalde software, het gebruik van een elektronische handtekening of het betalen van een bijdrage aan de extra kosten die de vennootschap moet maken voor het organiseren van een digitale algemene vergadering.³⁴ Dit stelt vennootschappen in de gelegenheid om jaarlijks opnieuw te bezien welke technische eisen (bijvoorbeeld ten aanzien van de beveiliging) dienen te gelden voor het gebruik van het middel en om de beveiligingsmiddelen aan te passen aan de situatie op dat moment.³⁵

29. Authenticiteit ziet op identificatie. Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan de situatie dat een persoon een valse naam opgeeft. Integriteit ziet op de inhoud van digitale data, zoals een digitale stem. Zie Öncü 2021, p. 20. Zie ook Öncü, Van Ouwekerk, Salemink & Wolters 2021, p. 331-332.
30. *Kamerstukken II* 2004/05, 30019, nr. 3, p. 7 en *Kamerstukken I* 2005/06, 30019, nr. C, p. 3. Zie ook Salemink & Bulten 2019, p. 232.
31. Onduidelijk is hoe men ter vergadering het woord kan voeren op grond van art. 2:117a/227a lid 1 BW wanneer niet statutair is vereist dat de aandeelhouder ook langs elektronische weg kan deelnemen aan de beraadslaging op grond van lid 2 (zie Schwarz, in: *GS Rechtspersonen*, art. 2:117a BW, aant. 2). Dortmund 2013, p. 418 meent dat uit *Kamerstukken II* 2004/05, 30019, nr. 3, p. 7-8 volgt dat de aandeelhouder in staat moet worden gesteld kennis te nemen van hetgeen zich in de algemene vergadering afspeelt, als ware hij aanwezig en dan vervolgens het stemrecht moet kunnen uitoefenen en dat hem daarnaast in de statuten het recht kan worden gegeven aan de beraadslagingen mee te doen, door de mogelijkheid te hebben het woord te voeren.
32. *Kamerstukken II* 2004/05, 30019, nr. 3, p. 8.
33. Öncü 2021, p. 20-21 gaat uitgebreid in op het feit dat vennootschappen wellicht ook op andere gronden voorwaarden zouden willen stellen, bijvoorbeeld in het kader van de integriteit van de stem. Daarmee bedoelt hij de situatie waarbij een betrokkene/buitenstaander een digitaal uitgebrachte stem manipuleert. Overigens kunnen wij ons ook voorstellen dat een stem niet overeenkomstig de wens van de aandeelhouder is uitgebracht zonder dat sprake is van manipulatie.
34. *Kamerstukken II* 2004/05, 30019, nr. 3, p. 7.
35. *Kamerstukken I* 2005/06, 30019, nr. C, p. 3. Worden er voorwaarden *krachtens* de statuten gesteld, dan worden deze voorwaarden bij de oproeping bekend gemaakt (art. 2:117a/227a lid 3 BW jo. art. 2:114 lid 1 sub d BW jo. art. 2:187 BW). Ook beursvennootschappen nemen de voorwaarden op in de oproeping (art. 2:117a/227a lid 3 BW jo. art. 2:114 lid 1 sub d BW jo. art. 2:187 BW), zie de Wet van 30 juni 2010 betreffende de uitoefening van bepaalde rechten van aandeelhouders in

3.4.6. Elektronische communicatiemiddelen kunnen worden onderscheiden in eenzijdige en tweezijdige middelen. Eenzijdige middelen zijn geschikt om een persoon in staat te stellen kennis te nemen van de aangeboden informatie maar geven niet de mogelijkheid om daar rechtstreeks en interactief op te reageren richting afzender. Verder vallen deze middelen te onderscheiden naar gelang de informatie in de vorm van tekst, geluid of beeld wordt overgebracht. Tweezijdige audiovisuele communicatiemiddelen bieden de beste mogelijkheid voor interactie tussen partijen maar zijn vanuit technisch oogpunt bewerklijker om te realiseren, zeker wanneer grotere aantallen personen moeten kunnen deelnemen aan de vergadering. In vroegere wetgeschiedenis³⁶ gaf de wetgever nog als voorbeelden van communicatiemiddelen e-mail en internet, maar inmiddels kunnen diverse andere – meer gespecificeerde – middelen worden genoemd, zoals laptops, tablets of smartphones, audio- of videostreams, (groeps)telefoongesprek of beeldbellen, zoals Teams of Skype en zelfs webboards en bulletinboards.³⁷

3.5 De rechten van aandeelhouders in de digitale algemene vergadering op grond van de Tijdelijke wet

3.5.1. De COVID-19 pandemie heeft duidelijk gemaakt dat de digitale algemene vergadering in een behoefte voorziet. Vlak voor aanvang van het vergaderseizoen 2020 voor beursvennootschappen ging de wereld in lockdown. Vanwege de pandemie en de overheidsmaatregelen waren vergaderingen in fysieke vorm in 2020 en 2021 niet of slechts beperkt mogelijk. De komst van de Tijdelijke wet op 20 april 2020 bracht uitkomst. Op grond van de Tijdelijke wet kunnen rechtspersonen – ook als de statuten geen regeling voor een hybride algemene vergadering bieden – hybride of zelfs volledig virtueel vergaderen.³⁸

3.5.2. De Tijdelijke wet faciliteert de volgende manieren van vergaderen, dit ter keuze van het bestuur:

- een vergadering op een fysieke plek waarbij het bestuur besluit alle vergadergerechtigden te weren (art. 11 en 18 Tijdelijke wet); en
- een volledig digitale algemene vergadering, een vergadering zonder een fysieke plek (art. 10 en 17 Tijdelijke wet). Uiteraard is er wel iemand die op een bepaalde plaats de volledig digitale vergadering initieert of host.³⁹

beursgenoteerde vennootschappen, *Stb.* 2010, 257, hierna: de ‘Wet implementatie aandeelhoudersrechtenrichtlijn’.

36. *Kamerstukken II* 2004/05, 30019, nr. 3, p. 1.

37. Saleminck & Bulten 2019, p. 232. Zie ook *Kamerstukken II* 2019/20, 35434, nr. 3, p. 3. Omwille van de leesbaarheid zullen we in het vervolg van dit Preadvis in beginsel slechts verwijzen naar e-mail en/of website.

38. Ook is het bijvoorbeeld mogelijk om de vergadering uit te stellen. Zie over de Tijdelijke wet L.E. Stroeve & M.A.J. Cremers, ‘De beursvennootschap, AVA-seizoen 2022’, *TOP* 2021/483, Stroeve & Cremers 2020/435, Stroeve & Holtman 2020/234, M. van Olffen & C.R. Nagtegaal, ‘Tijdelijke wet COVID-19 – vergaderen rondom het coronavirus’, *Ondernemingsrecht* 2020/60, C.R. Nagtegaal, ‘Het coronavirus en de algemene vergadering’, *Ondernemingsrecht* 2020/61, C. Groen, S. Rietveld & L.E. Stroeve, ‘De algemene vergadering en COVID-19. Het uitstellen van de jaarlijkse AVA door beursvennootschappen en het uitkeren van dividend’, *Tvj* 2020/2 en Rietveld & Stroeve 2020/3-4.

39. Bovendien is het op grond van de Tijdelijke wet mogelijk om een hybride algemene vergadering te houden, ook als de statuten daarover niets bepalen (art. 12 en 19 Tijdelijke wet).

3.5.3. Voor beide manieren van vergaderen gelden de volgende voorwaarden (art. 10, 11 en 18 Tijdelijke wet):

- vergadergerechtigden moeten in de gelegenheid worden gesteld de vergadering langs elektronische weg te volgen, bijvoorbeeld via een audio- of videoverbinding;
- vergadergerechtigden moeten tot een bepaald tijdstip voorafgaand aan de vergadering schriftelijk of elektronisch vragen kunnen stellen over de onderwerpen op de agenda, welke vragen uiterlijk tijdens de vergadering dienen te worden beantwoord. De vragen en antwoorden moeten op de website worden gepubliceerd of via een elektronisch communicatiemiddel toegankelijk worden gemaakt; en
- aandeelhouders die voorafgaand aan de vergadering vragen hebben gesteld moeten tijdens de vergadering in de gelegenheid worden gesteld om, langs elektronische weg of anderszins, vervolgvragen te stellen. Dit betreft echter een inspanningsverplichting van het bestuur. Het bestuur kan hiervan afwijken indien deze optie in redelijkheid niet kan worden geboden. De voorzitter van de vergadering kan een en ander nader bepalen in het belang van de orde van de vergadering.

3.5.4. Wat betreft het stemmen tijdens de digitale algemene vergadering bepaalt de Tijdelijke wet dat het bestuur bepaalt op welke wijze in de vergadering zal worden gestemd:

- elektronisch tijdens de algemene vergadering; of
- uitsluitend door middel van stemvolmachten (al dan niet met steminstructie) voorafgaand aan de algemene vergadering aan een daartoe door de vennootschap aangewezen gevolmachtigde.

3.6 De rechten van aandeelhouders schematisch weergegeven

3.6.1. Onderstaand overzicht geeft samenvattend weer op welke wijze aandeelhouders op dit moment gebruik kunnen maken van hun rechten in een fysieke, hybride en volledig digitale algemene vergadering (onder de Tijdelijke wet) en (in groene letter) waar nu rechten kunnen worden uitgesloten.

Rechten in de verschillende vergaderingen	Fysieke algemene vergadering	Hybride algemene vergadering	Volledig digitale algemene vergadering onder de Tijdelijke wet
Bijwonen/deelnemen	Fysiek	Fysiek & Elektronisch	Elektronisch
Woord voeren/beraadslagen	Fysiek	Fysiek & Elektronisch, tenzij uitgesloten in de statuten¹	Elektronisch ²
Stemmen tijdens de algemene vergadering	Fysiek	Fysiek & Elektronisch	Elektronisch, tenzij uitgesloten in de oproeping³

1. Zie paragraaf 3.4.4.
2. In de vorm van elektronisch volgen en vragen vooraf met vervolgvragen tijdens de algemene vergadering.
3. Zie paragraaf 3.5.4.

4 **Wensen en meningen over de volledig digitale algemene vergadering**

4.1 **Inleiding**

4.1.1. In aanloop naar de nieuwe wettelijke regeling – en dit proces is versneld door de ervaringen die zijn opgedaan met de volledig digitale vergadering tijdens de COVID-19 pandemie – is al veel geschreven over de digitale algemene vergadering en hoe een permanente regeling eruit zou moeten komen te zien.

4.1.2. De meeste discussie over dit onderwerp vindt plaats met betrekking tot de beursvennootschap. Van belang is om te benadrukken dat het overgrote deel van de Nederlandse rechtspersonen niet beursgenoteerd is. Vanuit de hoek van de niet-beursvennootschap komt geen specifieke of gecoördineerde input en die valt ook niet echt te verwachten. Het Ministerie vermeldt de belangen van die rechtspersonen, heel terecht, wel degelijk.

4.1.3. Hieronder behandelen wij enkele uitlatingen van verschillende partijen en instanties over de volledig digitale algemene vergadering.

4.2 **Minister**

4.2.1. De Minister richt zich in de Brief modernisering ondernemingsrecht 2022 duidelijk op de belangen van alle rechtspersonen. De Minister onderkent dat rechtspersonen, groot en klein, baat kunnen hebben bij een volledig digitale vergadering. In veel gevallen kan een volledig digitale vergadering eenvoudiger worden georganiseerd en is een volledig digitale vergadering gemakkelijker voor aandeel-

houders om aan deel te nemen, hetgeen de aandeelhoudersbetrokkenheid kan vergroten. De Minister vermeldt het voorbeeld van aandeelhouders of leden die zich in het buitenland bevinden en personen die een vergadering slechts gedeeltelijk kunnen bijwonen. Ook zorgt volledig digitaal vergaderen voor een besparing op het huren van een externe vergaderruimte, van reistijd, reiskosten en een vermindering van het aantal reisbewegingen; het is daarmee een tijd- en kostenefficiënt en duurzaam alternatief, aldus de Minister. Door de mogelijkheid van digitaal vergaderen blijft het Nederlandse ondernemingsrecht bovendien flexibel, concurrerend en bij de tijd, aldus nog steeds de Minister.⁴⁰

4.2.2. De Minister verwijst ook naar enkele nadelen, namelijk dat volledig digitaal vergaderen als afstandelijk kan worden ervaren en dat de interactie tussen bestuur en leden bij volledig digitaal vergaderen (soms) niet goed uit de verf komt. Deze en andere bezwaren zoals de risico's van technische storingen, zijn herkenbaar en worden vaker genoemd. Wij denken dat deze bezwaren met name komen vanuit de hoek van de betrokkenen bij beursvennootschappen. De Minister ziet echter, de voor- en nadelen tegen elkaar afwegend, mogelijkheden om te komen tot een uitgebalanceerde regeling voor volledig digitale algemene vergaderingen. De Minister vermeldt ruimte te willen bieden voor de individuele behoeften van rechtspersonen en de vermelde nadelen zoveel mogelijk te zullen ondervangen bij de inrichting van de regeling.

4.2.3. De Minister laat vooralsnog open of het wenselijk is om verschillende regelingen te treffen voor verschillende typen van rechtspersonen.

4.3 Expertgroep

4.3.1. De Expertgroep vindt dat de faciliteit voor een digitale algemene vergadering voor alle rechtspersonen ter beschikking moet komen, omdat daar in de praktijk zeker behoefte aan is. De Expertgroep richt zich met name op de N.V. en meer specifiek op de beursvennootschap, maar merkt op dat de regeling ook goed zou kunnen dienen voor de niet-beursgenoteerde B.V. of N.V. en de andere rechtspersonen. Of er nog onderscheid zou moeten worden gemaakt tussen de beursvennootschap en de niet-beursvennootschap valt niet goed op te maken uit het Verslag Expertgroep oktober 2021.

4.3.2. De leden van de Expertgroep hebben uitgebreid gedebatteerd over de uitgangspunten die zouden moeten gelden voor een nieuwe wettelijke regeling. De regeling onder de Tijdelijke wet wordt door de Expertgroep over het algemeen niet gezien als een volwaardig alternatief voor een permanente regeling in Boek 2 BW omdat daarin te zeer afbreuk wordt gedaan aan aandeelhoudersrechten. Wel wordt algemeen aangenomen dat deze regeling ter inspiratie kan dienen voor een nieuwe wettelijke regeling.⁴¹ De leden van de Expertgroep zijn unaniem van mening dat de uitgangspunten van een fysieke algemene vergadering ook voor een digitale vergadering de randvoorwaarden zouden moeten zijn. De digitale vergadering moet

40. Zie ook *Kamerstukken II 2004/05, 30019, nr. 3, p. 1, De Jong 2021, p. 493 en Abma 2020, p. 785.*

41. Zie Advies Expertgroep maart 2021, p. 12 en bijvoorbeeld De Jong 2021, p. 488.

als het ware de fysieke vergadering spiegelen. De Expertgroep meent dat zowel een fysieke als digitale algemene vergadering zo moeten worden ingericht dat deze tot een goede uitoefening van aandeelhoudersrechten kunnen leiden.⁴²

4.3.3. De Expertgroep schetst in het Advies Expertgroep maart 2021 de contouren van een wettelijke regeling, maar onderkent ook dat nadere studie en discussie nodig is. Uit het Verslag Expertgroep oktober 2021 blijkt daarnaast dat door de leden op een aantal punten verschillend wordt gedacht over de uitwerking. Zo is in de Expertgroep geen consensus bereikt over de vraag of het mogelijk moet worden gemaakt dat vennootschappen bijvoorbeeld in de statuten kunnen variëren binnen de wettelijke regeling.⁴³ Ook op het gebied van statutaire verankering lopen de meningen uiteen.

4.4 VEB/beleggers rond de beursvennootschap

4.4.1. De VEB heeft als lid van de Expertgroep een duidelijke stem laten horen in het Advies Expertgroep maart 2021 en het Verslag Expertgroep oktober 2021. De VEB⁴⁴ is geen voorstander van de volledig digitale algemene vergadering. Na afloop van vergaderseizoen 2020 merkte de VEB op dat aandeelhouders die op zoek zijn naar een dialoog met de bedrijfstop een volledig digitale algemene vergadering het liefst als een eenmalige uitzondering zien. De VEB hecht veel waarde aan het jaarlijkse verantwoordingsmoment en meent dat het digitale karakter van de vergadering dit jaarlijkse moment heeft gedevalueerd tot een bijeenkomst met een hoog voorgekookt karakter zonder dynamiek en discussie waarbij bestuur en commissarissen de agendapunten afvinken. Na vergaderseizoen 2021 blijkt de VEB nog altijd niet overtuigd van de volledig digitale algemene vergadering. De VEB vindt volledig digitale algemene vergaderingen vlak, zonder dynamiek en interactie. De VEB meent dat de volledig digitale algemene vergadering geen volwaardige vervanging is van de traditionele (fysieke of hybride) variant.

4.4.2. Uit het Verslag Expertgroep oktober 2021⁴⁵ blijkt duidelijk dat de VEB de volledig digitale algemene vergadering slechts toelaatbaar acht in noodsituaties. De VEB meent dat een adequate spiegeling van de fysieke algemene vergadering in een volledig digitale algemene vergadering niet mogelijk is.

42. Ook bijvoorbeeld De Jong 2021, p. 492-493 vindt dat volledig digitaal vergaderen geen afbreuk zou mogen doen aan aandeelhoudersrechten en/of het nut van de algemene vergadering niet zou mogen eroderen ten opzichte van de fysieke vergadering.

43. In het Verslag Expertgroep oktober 2021, par. 3.6 wordt aangevoerd dat volledige aandeelhoudersparticipatie voor de vennootschap tot onnodig hoge kosten zou kunnen leiden. Om die reden wordt fine tuning ten aanzien van de vergader- en stemrechten geopperd, bijvoorbeeld al dan niet live digitaal stemmen, al dan niet met videoverbinding in beeld komen en al dan niet met geluid deelnemen aan de beraadslaging.

44. Zie het VEB nieuwsbericht, 'De virtuele vergadering liep lang niet overal op roltjes' (10 juli 2020), het VEB nieuwsbericht, 'Virtueel vergaderen was voor aandeelhouders ook dit jaar een beproeving' (21 juli 2021) en het VEB nieuwsbericht, 'Dialoog terug naar normaal. Aandeelhoudersvergaderingen 2022' (22 mei 2022). Zie ook de verklaring van de VEB, Eumedion en VBDO, 'Bied aandeelhouders tijdens virtuele AVA's de mogelijkheid om live het woord te voeren, vragen te stellen en opmerkingen te maken' (3 februari 2021).

45. Verslag Expertgroep oktober 2021, par. 2.3.

4.4.3. Interessant is nog het standpunt van de VEB⁴⁶ ten aanzien van het voorstel⁴⁷ om artikel 2:116 BW zodanig aan te passen dat het ook voor N.V.'s – net zoals dit nu al is bepaald voor B.V.'s in artikel 2:226 BW – mogelijk wordt om in het buitenland te kunnen vergaderen. Wijziging van de vergaderplaats kan ingrijpende gevolgen hebben voor aandeelhouders, aldus de VEB. Daarom kan de VEB slechts instemmen met de voorgestelde wijziging indien daarbij voor beursvennootschappen een verplichte elektronische deelname van aandeelhouders wordt voorgeschreven; een mogelijkheid die bovendien, volgens het door de VEB gedane tekstvoorstel, rechtstreeks volgt uit de wet. Het tekstvoorstel sluit aan bij de bewoordingen van artikel 11 van de Tijdelijke wet. Aandeelhouders moeten de mogelijkheid krijgen om de algemene vergadering die in het buitenland wordt gehouden elektronisch bij te wonen. Daarnaast moeten aandeelhouders voorafgaand aan de vergadering vragen kunnen stellen, deze vragen moeten uiterlijk tijdens de algemene vergadering worden beantwoord en worden gepubliceerd en aandeelhouders moeten tijdens de algemene vergadering vervolgvragen kunnen stellen. Bovendien stelt de VEB voor dat de inspanningsverplichting van het bestuur wordt gewijzigd in een resultaatverplichting. Dit betekent dat beursvennootschappen zonder elektronische deelname geen rechtsgeldige algemene vergadering buiten Nederland kunnen houden, aldus de VEB.

4.5 Eumedion/beleggers rond de beursvennootschap

4.5.1. Ook Eumedion⁴⁸ staat kritisch tegenover de volledig digitale algemene vergadering. Eumedion stelt zich onder meer op het standpunt dat tijdens een volledig digitale algemene vergadering geen tot weinig dialoog met bestuurders en commissarissen en tussen aandeelhouders onderling mogelijk is; het betreft een modaliteit zonder dynamiek, interactie en discussie. Gedurende het vergaderseizoen 2020 en 2021 was het in bepaalde gevallen niet mogelijk om live vragen te stellen, het woord te voeren en live te stemmen. Doordat stemming alleen vooraf kon plaatsvinden, hadden de beraadslagingen (voor zover überhaupt mogelijk) sowieso geen invloed op de stemuitslag. Eumedion ervaart dit als een gemis in het proces van de algemene vergadering, met name indien het gaat om controversiële agendapunten. Volgens Eumedion komt zodoende de besluitvorming niet tot stand als vrucht van onderling overleg.

4.5.2. Uit het Verslag Expertgroep oktober 2021⁴⁹ blijkt dat Eumedion buiten noodsituaties op zich wel ruimte ziet voor digitaal vergaderen, mits dit statutair is verankerd en de uitwerking is geregeld in een door de algemene vergadering vast te stellen reglement of protocol. Aandeelhouders behoren zeggenschap te

46. Consultatiereactie VEB op het voorontwerp 'Modernisering NV-recht en evenwichtiger man/vrouw verhouding' (20 mei 2020).

47. Dit voorstel is opgenomen in het voorontwerp 'Modernisering NV-recht en evenwichtiger man/vrouw verhouding'. Dit voorontwerp is geconsulteerd in de periode 15 april 2020 t/m 14 mei 2020.

48. Zie de Eumedion Evaluation of the 2022 AGM season (13 juli 2022), p. 2-4, de verklaring van de VEB, Eumedion en VBDO (3 februari 2021), R. Abma, 'Kroniek van het seizoen van jaarlijkse algemene vergaderingen 2021', *Ondernemingsrecht* 2021/95 en Abma 2020/142.

49. Verslag Expertgroep oktober 2021, par. 2.4, 4.5, 4.6 en 4.7.

hebben over de vormgeving van ‘hun’ vergadering, waarbij een gekwalificeerde meerderheid nodig is, aldus Eumedion.⁵⁰

4.6 Stemadviesbureaus/beleggers

4.6.1. Ook stemadviseurs, zoals ISS en Glass Lewis zijn geen groot voorstander van de ‘virtual-only shareholder meetings’. ISS⁵¹ beveelt in haar stemadviesbeleid voor vergaderseizoen 2022 aan om tegen voorstellen te stemmen die het bijeenroepen van aandeelhoudersvergaderingen die uitsluitend digitaal zijn mogelijk te maken. Glass Lewis⁵² staat iets positiever tegenover de volledig digitale algemene vergadering en meent dat digitale vergadertechnologie een nuttige aanvulling kan zijn op een fysieke algemene vergadering door de deelname uit te breiden voor aandeelhouders die niet in staat zijn de fysieke vergadering persoonlijk bij te wonen (derhalve door facilitering van een hybride algemene vergadering). Een volledig digitale algemene vergadering is volgens Glass Lewis slechts mogelijk indien de vennootschap voldoet aan bepaalde voorwaarden.

4.6.2. Het is natuurlijk de vraag of de stemadviesbureaus hun adviezen gaan aanpassen indien de volledige digitale algemene vergadering op grond van een permanente wettelijke regeling mogelijk wordt. Dat zou kunnen afhangen van de wijze waarop de nieuwe wet tegemoetkomt aan de bezwaren die ISS en Glass Lewis nu zien, alsmede de wijze waarop vennootschappen een volledig digitale vergadering inrichten.

4.7 VEUO

4.7.1. De VEUO behartigt de belangen van beursvennootschappen. Ook de VEUO maakt onderdeel uit van de Expertgroep. De VEUO heeft veel inspanningen verricht bij de totstandkoming van de Tijdelijke Wet.⁵³ Daarbij is ernaar gestreefd om zoveel mogelijk flexibiliteit en zekerheid rondom de geldigheid van de besluitvorming in te bouwen. Voor de periode 2022-2023 verwacht de VEUO de focus te leggen op de modernisering van het N.V.-recht, waaronder de digitale algemene vergadering.⁵⁴

50. De VEB pleit eveneens voor zeggenschap van de aandeelhouders en een gekwalificeerde meerderheid voor het besluit tot statutenwijziging.

51. ISS Continental Europe Proxy Voting Guidelines Benchmark Policy Recommendations. Effective for Meetings on or after February 1, 2022 (13 december 2021), p. 30. Volgens ISS hebben investeerders erop gewezen dat een volledig digitale algemene vergadering een belemmering kan zijn voor een betekenisvolle gedachtwisseling tussen het bestuur en de aandeelhouders. Daarnaast wordt gevreesd dat het bestuur bij een volledig digitale vergadering bepaalde vragen kan ontwijken, zie ‘United Kingdom and Ireland Proxy Voting Guidelines 2022’, p. 7. Zie ook S. de Clercq & H. Koster, ‘Waarheen met de digitale algemene vergadering?’, TvOB 2020, afl. 6, p. 238.

52. Glass Lewis 2022 Policy Guidelines Continental Europe, p. 51-52. Glass Lewis meent dat een volledig digitale algemene vergadering de mogelijkheid van de aandeelhouders om deel te nemen aan de vergadering en zinvol te communiceren met bestuur en RvC ondermijnt. Een digitale vergadering dient daarom omgeven te zijn van bepaalde waarborgen, aldus Glass Lewis. Zo schrijft Glass Lewis een statutenwijziging voor, moeten de procedure en de vereisten voor deelname aan een digitale vergadering bij de oproeping worden bekendgemaakt en dient een formele procedure te worden ingesteld voor aandeelhouders om vragen aan het bestuur voor te leggen, die zullen worden beantwoord in een vorm die voor alle aandeelhouders toegankelijk is.

53. Zie VEUO jaaroverzicht 2019-2020, p. 3.

54. Zie VEUO jaaroverzicht 2021-2022, p. 4.

5 **Uitgangspunten van de preadviseurs**

5.1 **Inleiding**

5.1.1 *Zoveel mensen, zoveel wensen.*

Wij formuleren hierna een aantal uitgangspunten die voor ons als leidraad dienen om te komen tot een permanente wettelijke regeling voor de digitale algemene vergadering.

5.1.2 *Modernisering*⁵⁵

De volledig digitale vergadering dient voor alle type rechtspersonen mogelijk te worden gemaakt. Hierdoor kunnen zij gebruikmaken van moderne (op enig moment gangbare) communicatiemiddelen.

We benadrukken dat moet worden losgekomen van de gedachte dat een digitale algemene vergadering inferieur is aan een fysieke algemene vergadering.⁵⁶ De wet dient zodanig te zijn ingericht dat rechtspersonen de fysieke, hybride en volledig digitale algemene vergadering kunnen beschouwen als drie gelijkwaardige wijzen van vergaderen. De rechten van aandeelhouders worden in iedere wijze van vergaderen gelijkwaardig geborgd.

5.1.3 *Facilitering*

Vennootschappen dienen zo min mogelijk belemmeringen te ervaren om volledig digitaal te vergaderen. De wet moet dit, zonder te veel drempels en details, faciliteren. Dit betekent dat niet alleen het bestuur en de RvC, maar ook de aandeelhouders zo min mogelijk belemmeringen dienen te ervaren. De belangen van sommige aandeelhouders worden in de discussie over de algemene vergadering nog weleens uit het oog verloren. Nederlandse beursvennootschappen kennen over het algemeen relatief veel buitenlandse aandeelhouders. Een digitale algemene vergadering is voor hen een uitkomst.⁵⁷ Ook buitenlandse partijen in bijvoorbeeld joint venture situaties zijn gebaat bij de digitale algemene vergadering.

Vennootschappen moeten overigens zelf ook zo min mogelijk drempels opwerpen. Zo kunnen zij bijvoorbeeld aandeelhouders faciliteren met ruimere aanmeldtermijnen. Ook kunnen banken die zijn betrokken bij beursvennootschappen beter faciliteren dat aandeelhouders zich kunnen aanmelden en kunnen participeren.⁵⁸ Hun systemen moeten aanmelding en participatie bevorderen en niet in de weg staan.

55. Ook de Minister zet in op modernisering van het Nederlandse ondernemingsrecht, zie de Brief modernisering ondernemingsrecht 2022, p. 3.

56. Zie hierover ook het Verslag Expertgroep oktober 2021, par. 2.9.

57. De Belgische wetgever erkent het belang van deelname van aandeelhouders, in het bijzonder de buitenlandse institutionele beleggers. Bij Belgische beursgenoteerde naamloze vennootschappen is het ter keuze van de aandeelhouder om fysiek of digitaal deel te nemen aan een algemene vergadering. Hiervoor is geen statutaire basis nodig. Zie de Wet van 20 december 2020 houdende diverse tijdelijke en structurele bepalingen inzake justitie in het kader van de strijd tegen de verspreiding van het coronavirus COVID-19 pandemie en de bijbehorende Memorie van Toelichting, p. 20 (het betreft de toelichting bij art. 28).

58. Eumediton Evaluation of the 2021 AGM Season (9 juli 2021), p. 2-3 en Abma 2021, p. 578-579. Zie ook Stroeve & Cremers 2021, p. 30-31.

De vennootschap en daarmee haar aandeelhouders zijn in beginsel gebaat bij rechtsgeldige besluitvorming. De wetgever zal dit zoveel mogelijk moeten faciliteren.

5.1.4 *Flexibilisering*⁵⁹

Tijdens de COVID-19 pandemie is, nog meer dan voorheen, gebleken dat rechtspersonen behoefte hebben aan flexibiliteit, ook voor wat betreft het vergaderen en besluiten. Naar gelang de situatie kon de rechtspersoon beslissen op welke wijze de algemene vergadering zou moeten/kunnen worden ingericht, ongeacht wat de statuten daarover bepaalden.

Wij onderschrijven het belang van flexibiliteit. Het houden van een algemene vergadering op een bepaalde wijze, hoeft niet meteen te betekenen dat iedere volgende vergadering op diezelfde wijze moet worden gehouden. Een eenmaal ingezette koers qua wijze van vergaderen is geen gegeven ‘recht’. Er kunnen redenen zijn om de ene keer een fysieke algemene vergadering bijeen te roepen en om in een ander geval volledig digitaal te willen vergaderen, bijvoorbeeld omdat snel een besluit moet worden genomen.

5.1.5 *Borgen van de dialoogfunctie*

De nieuwe wettelijke regeling dient te borgen dat de dialoog tussen aandeelhouders en bestuur en RvC en tussen aandeelhouders onderling ook in een volledig digitale omgeving naar behoren plaatsvindt. Wij gaan ervan uit dat door de steeds voortschrijdende technologische ontwikkelingen het hebben van een ‘digitale dialoog’ steeds gemakkelijker wordt. Hierdoor zal het verschil tussen de fysieke en digitale ‘beleving’ van een vergadering uiteindelijk steeds minder groot worden.

5.1.6 *Aandacht voor kostenaspecten*⁶⁰

Rechtspersonen zouden zonder extra inspanningen of kosten gebruik moeten kunnen maken van de mogelijkheid om digitaal te vergaderen. Mede om die reden heeft het de voorkeur wanneer zij daarvoor niet eerst hun statuten hoeven te wijzigen.

Daarnaast kunnen de kosten voor het houden van een algemene vergadering enorm oplopen. Een nieuwe wettelijke regeling voor een volledig digitale algemene vergadering dient zodanig te zijn ingericht dat rechtspersonen niet met hogere kosten worden opgehadeld dan nodig.

Er moet ook kritisch worden gekeken naar de huidige praktijk van (hybride en volledig) digitaal vergaderen en de eisen die daar in de praktijk aan worden gesteld. De lat qua inrichting van de digitale algemene vergadering wordt steeds hoger gelegd, zeker bij beursvennootschappen. Het inhuren van een professionele partij en de features waarvan wordt aangenomen dat die daarbij worden aangeboden,

59. De Minister heeft tevens flexibiliteit voor ogen, zie de Brief modernisering ondernemingsrecht 2022, p. 3.

60. Ook de Minister verwijst naar de mogelijkheid van digitaal vergaderen als (tijd- en) kostenefficiënt, zie de Brief modernisering ondernemingsrecht 2022, p. 3.

leiden tot hoog oplopende kosten.⁶¹ In de praktijk wordt maar weinig gebruik gemaakt van die (digitale) features; veel stemmen worden voorafgaand aan de vergadering via een volmacht met steminstructie uitgebracht.⁶² Hybride algemene vergaderingen leiden tot nog meer kosten, aangezien naast alle digitale faciliteiten, er ook nog een ruimte beschikbaar moet zijn en eventueel moet worden afgehuurd. Wij menen dat vennootschappen de ruimte moeten hebben om minder (of minder complexe en dure) middelen in te zetten, naarmate de animo voor het gebruik daarvan beperkt is. De wetgever kan daar nog nadere duiding aan geven.

5.1.7 Oog voor duurzaamheid⁶³

Een volledig digitale algemene vergadering past naar onze mening perfect in ieder bestendig duurzaamheidsbeleid.⁶⁴ Indien besluitvorming kan plaatsvinden zonder reisbewegingen en andere impact op ons klimaat, dan zal dat in de afwegingen om te komen tot een wettelijke regeling doorslaggevend mogen zijn. Zolang door bepaalde aandeelhouders(-organisaties) namelijk kritisch wordt gekeken naar de volledig digitale algemene vergadering, omdat in hun ogen de volledig digitale vergadering afbreuk doet aan bepaalde rechten, kan dit het proces om te komen tot meer digitaal vergaderen met het oog op de verbetering van ons milieu in de weg staan. Dit aspect dient te worden meegewogen bij de keuzes die worden gemaakt.

-
61. De kosten van een fysieke algemene vergadering kunnen ook hoog oplopen doordat een locatie moet worden afgehuurd. Opvallend is dat juist bij een fysieke algemene vergadering het risico bestaat dat de vergaderlocatie te klein is.
 62. Cijfers van Eumedion tonen aan dat in vergaderseizoen 2021 in de regel slechts één tot vier(!) aandeelhouders digitaal hebben geparticipeerd, waaronder vaak de VEB, VBDO of afgevaardigden van Eumedion zelf aangevuld met hooguit één of twee particuliere beleggers, zie Eumedion Evaluation of the 2021 AGM Season (9 juli 2021), p. 2-3 en Abma 2021, p. 579.
 63. Ook de Minister verwijst naar digitaal vergaderen als duurzaam alternatief vanwege vermindering van het aantal reisbewegingen, zie de Brief modernisering ondernemingsrecht 2022, p. 3.
 64. Beursvennootschappen en andere grote ondernemingen moeten rekening houden met het feit dat de komende jaren veel wet- en regelgeving is gericht op ESG (*environmental, social, governance*). Wij verwijzen voor de beursvennootschap bijvoorbeeld naar de door de Monitoring Commissie Corporate Governance (hierna: de 'Commissie') voorgestelde wijzigingen van de Corporate Governance Code (hierna: de 'Code'). De Commissie staat hierin voor dat beursvennootschappen een strategie moeten vaststellen op het gebied van ESG en concrete doelstellingen moeten formuleren. Ook vanuit Europa komen diverse wetgevingsinitiatieven onze kant op, op grond waarvan beursvennootschappen en andere grote organisaties moeten komen tot een bestendig duurzaamheidsbeleid.

6 Modaliteiten voor de volledig digitale algemene vergadering – standpunten preadviseurs

6.1 Introductie

6.1.1. In hoofdstuk 3 behandelden wij in hoeverre aandeelhouders hun recht op het deelnemen, beraadslagen en stemmen kunnen uitoefenen in de fysieke algemene vergadering, hybride algemene vergadering en algemene vergadering onder de Tijdelijke wet. In paragraaf 3.6.1 zijn die rechten schematisch weergegeven. Bij de inrichting van de modaliteiten voor een *volledig* digitale vergadering dient te worden bepaald welke rechten in ieder geval aan aandeelhouders zouden moeten toekomen.

6.1.2. Aan het in paragraaf 3.6.1 opgenomen overzicht voegen we een kolom toe met de beslispunten voor de volledig digitale algemene vergadering. De zinsdelen met een gele letter geven weer welke keuzes wat ons betreft dienen te worden gemaakt bij het beraadslagen en stemmen onder de nieuwe wettelijke regeling. De zinsdelen met een groene letter geven weer waar momenteel rechten kunnen worden uitgesloten.

Rechten in de verschillende vergaderingen	Fysieke algemene vergadering	Hybride algemene vergadering	Volledig digitale algemene vergadering onder de Tijdelijke wet	Volledig digitale algemene vergadering Gewenste wetgeving
Bijwonen/deelnemen	Fysiek	Fysiek & Elektronisch	Elektronisch	Elektronisch
Woord voeren/beraadslagen	Fysiek	Fysiek & Elektronisch, tenzij uitgesloten in de statuten	Elektronisch	Elektronisch <i>tenzij uit te sluiten (als hybride)?</i>
Stemmen tijdens algemene vergadering	Fysiek	Fysiek & Elektronisch	Elektronisch, tenzij uitgesloten in de oproeping	Elektronisch <i>tenzij uit te sluiten (als Tijdelijke wet)?</i>

6.2 Spiegelen?

6.2.1. Zoals eerder gemeld zijn de leden van de Expertgroep van mening dat de uitgangspunten van een fysieke algemene vergadering de randvoorwaarden moeten zijn voor een digitale algemene vergadering. De digitale algemene vergadering moet als het ware de fysieke algemene vergadering spiegelen.

6.2.2. De Expertgroep⁶⁵ stelt dat '(digitaal) aanwezig zijn (met beeld en geluid), deelnemen aan de beraadslaging en stemmen minimumvereisten zijn om ervoor te zorgen dat een aandeelhouder zijn rechten goed kan uitoefenen'.

Bij letterlijke lezing zou je hieruit kunnen concluderen dat de Expertgroep meent dat spiegeling van de volledig digitale algemene vergadering met de fysieke algemene vergadering tot de volgende aandeelhoudersrechten zou moeten leiden:

- bij een volledig digitale algemene vergadering dient altijd elektronisch te kunnen worden deelgenomen aan de beraadslagingen en dit recht kan niet, zoals bij de hybride algemene vergadering, worden uitgesloten;
- bij een volledig digitale algemene vergadering dient altijd elektronisch te kunnen worden deelgenomen aan de stemming en dit recht kan niet, zoals onder de Tijdelijke wet, worden uitgesloten; en
- bij een volledig digitale algemene vergadering zou de uitoefening van alle aandeelhoudersrechten (zowel deelnemen, beraadslagen en besluitvorming) met beeld en geluid moeten plaatsvinden.

6.2.3. Uit het Verslag Expertgroep oktober 2021 is echter op te maken dat dit toch genuanceerder lijkt te liggen. Over de hiervoor vermelde elementen is uitvoerig gediscussieerd en door bepaalde deelnemers is aangedragen dat volledige aandeelhoudersparticipatie in bepaalde gevallen tot onnodig hoge kosten zou kunnen leiden. Om die reden is, volgens het verslag⁶⁶, geopperd om 'fine tuning' ten aanzien van het vergaderrecht mogelijk te maken: 'al dan niet live online stemmen (gelijk aan Tijdelijke wet?)', 'al dan niet met videoverbinding in beeld komen' en 'al dan niet met beeld en geluid deelnemen aan de beraadslaging'. Dit laatste ('al dan niet met beeld deelnemen aan de beraadslaging en besluitvorming') kan wat ons betreft op twee manieren worden gelezen: sowieso beraadslaging faciliteren, maar niet per se met beeld en geluid, of ook beraadslaging zelf eventueel kunnen uitsluiten. Volgens het Verslag Expertgroep oktober 2021 is door de Expertgroep geen eenduidig standpunt ingenomen op deze punten.

6.3 Aandeelhoudersrechten in een volledig digitale algemene vergadering: spiegelen van de fysieke algemene vergadering

6.3.1. Zoals ook al uit het Verslag van de Expertgroep blijkt, kan verschillend worden gedacht over de wijze waarop invulling moet worden gegeven aan de rechten van aandeelhouders in de digitale algemene vergadering. Dit houdt mogelijk tevens verband met hoe men aankijkt tegen het functioneren van de algemene vergadering en de wensen en aandachtspunten daarbij. Zoals eerder opgemerkt gaan wij ervan uit dat de Minister, met het oog op een spoedige invoering van een nieuwe wettelijke regeling voor de digitale algemene vergadering, op dit moment geen verdere aanpassingen zal willen doorvoeren die wezenlijke verandering aanbrengen in de systematiek en functies van de algemene vergadering als zodanig.⁶⁷

65. Advies Expertgroep maart 2021, p. 13.

66. Zie Verslag Expertgroep oktober 2021, par. 3.6.

67. Uiteraard is het mogelijk dat de wetgever te zijner tijd andere keuzes maakt in het kader van een heroverweging van het gremium algemene vergadering in het algemeen.

6.3.2. Wij gaan er daarom van uit dat de wetgever in de regeling voor de volledig digitale algemene vergadering alle aandeelhoudersrechten zoals die in een fysieke algemene vergadering kunnen worden uitgeoefend zal willen faciliteren, dus zowel het digitaal deelnemen, als het digitaal beraadslagen en (live) stemmen. Dat betekent dat aandeelhouders in een volledig digitale algemene vergadering gebruik kunnen maken van dezelfde rechten als die zij in een fysieke algemene vergadering kunnen uitoefenen⁶⁸, waarbij de wijze waarop zij van die rechten gebruik kunnen maken, uiteraard verschilt van die van de fysieke algemene vergadering. Wij kunnen ons voorstellen dat deze benadering ook wordt toegepast op de hybride algemene vergadering.

6.3.3. Dit levert het volgende overzicht op, waarbij de zinsdelen met een gele letter onze keuzes reflecteren en in de zinsdelen met een groene letter is opgenomen waar momenteel rechten kunnen worden uitgesloten.

Rechten in de verschillende vergaderingen	Fysieke algemene vergadering	Hybride algemene vergadering	Volledig digitale algemene vergadering onder de Tijdelijke wet	Volledig digitale algemene vergadering Gewenste wetgeving
Bijwonen/deelnemen	Fysiek	Fysiek & Elektronisch	Elektronisch	Elektronisch
Woord voeren/beraadslagen	Fysiek	Fysiek & Elektronisch, tenzij uitgesloten in de statuten <i>Aanpassing naar niet uit te sluiten</i>	Elektronisch	<i>Niet uit te sluiten</i>
Stemmen tijdens algemene vergadering	Fysiek	Fysiek & Elektronisch	Elektronisch, tenzij uitgesloten in de oproeping	<i>Niet uit te sluiten</i>

6.3.4. Aandeelhouders hoeven wat ons betreft niet het recht te krijgen om voorafgaand aan de digitale algemene vergadering vragen te stellen (de regeling uit de Tijdelijke wet). Ook nu al bieden met name beursvennootschappen vrijwillig aan aandeelhouders de mogelijkheid om voorafgaand aan een algemene vergadering

68. Rietveld & Stroeve 2020, p. 90-91 schreven eerder al dat een digitale algemene vergadering inhoudt dat aandeelhouders deze vergadering volledig digitaal kunnen bijwonen, daarin het woord kunnen voeren en daarin het stemrecht kunnen uitoefenen.

vragen te stellen die al dan niet geclusterd worden beantwoord tijdens de vergadering. Het wettelijk vastleggen van een dergelijk recht vinden wij niet passen in de wettelijke systematiek. Het staat de vennootschap vrij om een dergelijke faciliteit aan te bieden aan de aandeelhouders.⁶⁹ Hetzelfde heeft bijvoorbeeld te gelden voor het aanbieden van een webcast bij een fysieke algemene vergadering. Ook dat kan beschouwd worden als een extra faciliteit die door de vennootschap aan aandeelhouders wordt geboden.

6.4 Gebruikmaking van begrip elektronische communicatiemiddelen

6.4.1. Bij de uitwerking van een wettelijke regeling voor een volledig digitale algemene vergadering ligt het voor de hand om aan te sluiten bij het begrip ‘elektronische communicatiemiddelen’ zoals dit sinds de inwerkingtreding van de Wet elektronische communicatiemiddelen in de wet is geïntroduceerd voor het digitale deel van de hybride algemene vergadering.

6.4.2. De wetgever heeft er destijds bewust voor gekozen de vereisten voor het gebruik van elektronische communicatiemiddelen techniekneutraal te formuleren: de aandeelhouder dient via het middel te kunnen worden geïdentificeerd, rechtstreeks te kunnen kennismaken van de verhandelingen, eventueel te kunnen deelnemen aan de beraadslagingen en het stemrecht te kunnen uitoefenen. Door dit techniekneutraal te formuleren creëerde de wetgever destijds al flexibiliteit voor de toepassing van nieuwe technologieën door de tijd heen. In ieder geval heeft de wetgever destijds, door de wijze waarop de wet is geformuleerd, het al min of meer aan de praktijk overgelaten of in alle gevallen beeld en geluid nodig is. Wij achten het van belang dat de wetgever deze strategie blijft volgen en daarmee zo veel mogelijk flexibiliteit behoudt voor iedere vennootschap om zelf te bepalen welke elektronische communicatiemiddelen in welke gevallen zullen worden gehanteerd.⁷⁰

6.5 Duiding en ‘fine tuning’

6.5.1. Bij of krachtens de statuten kunnen voorwaarden worden gesteld aan het gebruik van de elektronische communicatiemiddelen. Degene die de algemene vergadering bijeenroept geeft dan feitelijk uitvoering aan deze voorwaarden en kan daarbij bepalen binnen de ‘gestelde grenzen’ van die voorwaarden welke elektronische communicatiemiddelen specifiek voor een bepaalde algemene vergadering zullen worden ingezet.⁷¹ Dit kan wat ons betreft worden verduidelijkt in de parlementaire geschiedenis bij de nieuwe wettelijke regeling. Denkbaar is ook dat in de Code nadere duiding wordt gegeven aan de inrichting van digitale algemene

69. Zie ook Advies Expertgroep maart 2021, p. 13.

70. Zie reeds *Kamerstukken II 2004/05*, 30019, nr. 3, p. 7. In bijvoorbeeld de Spaanse wetgeving wordt in de wet zelf vermeld dat sprake dient te zijn van ‘geschikte communicatiemiddelen op afstand’. De Spaanse wet geeft als voorbeelden van geschikte middelen: beeld óf geluid, aangevuld met de mogelijkheid om tijdens de vergadering berichten te zenden (art. 182 bis lid 3 Ley de Sociedades de Capital, zoals goedgekeurd door Royal Decree-Law 1/2010 van 2 juli 2011, zoals gewijzigd bij Law 5/2021 van 12 april 2021, hierna ‘Ley de Sociedades de Capital’).

71. Zie ook de Spaanse regeling voor de digitale algemene vergadering, art. 182 bis lid 3 Ley de Sociedades de Capital.

vergaderingen van beursvennootschappen. Er kunnen best practices worden geformuleerd waarbij extra voorschriften worden gesteld of een nadere motivering wordt gevraagd wanneer wordt overgegaan tot een volledig digitale vergadering. Ook kan bijvoorbeeld gedacht worden aan de rol van de voorzitter en de dialoog tussen vennootschap en aandeelhouders op dit punt.

6.5.2. In de parlementaire geschiedenis kan de wetgever, net als bij de introductie van de hybride algemene vergadering destijds⁷², ook nadere duiding geven welke middelen in de huidige tijd mogen worden verwacht.

6.5.3. Hierna volgen enkele aandachtspunten en overwegingen bij het gebruik van elektronische communicatiemiddelen.

- Bij een digitale algemene vergadering zal in ieder geval sprake moeten zijn van een digitale omgeving waarin alle aandeelhouders en bestuur/RvC zich gelijktijdig kunnen ‘bevinden’.
- In één algemene vergadering kunnen verschillende elektronische communicatiemiddelen worden ingezet, zolang deze componenten tezamen de algemene vergadering vormen en eenieder toegang tot deze componenten heeft; sommige middelen kunnen eenzijdig zijn (bijvoorbeeld het volgen via live stream, lezen van slides op een scherm, stemmen via een stemknop), andere delen kunnen meerzijdige middelen zijn, bijvoorbeeld een teamsverbinding voor het stellen van vragen.
- Enerzijds dienen de communicatiemiddelen die worden gebruikt aandeelhouders in staat te stellen hun rechten goed uit te oefenen, anderzijds dienen deze middelen ook zodanig te zijn dat de voorzitter van de vergadering de regie over de vergadering kan blijven voeren. Bij een algemene vergadering met potentieel veel deelnemende aandeelhouders zal vanzelfsprekend minder vrijheid kunnen worden gelaten aan het vrije verloop. Dat geldt overigens ook voor een fysieke algemene vergadering.
- Bij de beraadslagingen dient in alle gevallen sprake te zijn van gelijktijdig tweezijdig contact. Er zijn verschillende manieren om dit elektronisch in te richten. Beeld kan in bepaalde gevallen de dynamiek van de dialoog en de interactie tussen partijen verhogen. In een wat kleinere setting waar partijen elkaar al goed kennen, is de toegevoegde waarde van beeld doorgaans kleiner.

72. Zie eerder par. 3.4.6 onder verwijzing naar *Kamerstukken II 2004/05, 30019, nr. 3, p. 1 en 3 en Salemink & Bulten 2019, p. 232.*

- Ook een chatfunctie kan dienen als middel van communicatie.⁷³ Indien een aandeelhouder via de chat een vraag stelt, zal het in de praktijk zo zijn dat de vraag via de voorzitter in de vergadering wordt herhaald⁷⁴ en wordt beantwoord. Alle aandeelhouders zijn op die manier op de hoogte van de dialoog die gaande is en kunnen daarop via de chat weer reageren. Het is aan de voorzitter, of een onder de verantwoordelijkheid van de voorzitter optredende moderator, om dit proces zorgvuldig te bewaken. Onder omstandigheden kan chat vertragend werken in de interactie en discussie.
- Wij kunnen ons voorstellen dat, uit praktische overwegingen, aandeelhouders die aan de beraadslagingen wensen deel te nemen, dit vooraf aan de vennootschap kenbaar moeten maken. Indien een aandeelhouder dit niet doet, kan worden aangenomen dat deze aandeelhouder feitelijk afstand heeft gedaan van het recht om in de desbetreffende algemene vergadering deel te nemen aan de beraadslagingen.

7 Invoering van de volledig digitale vergadering

7.1 Inleiding

7.1.1. In hoofdstuk 6 beschrijven wij de rechten die vanuit onze optiek aan aandeelhouders dienen toe te komen bij een volledig digitale algemene vergadering. Resumerend, onze benadering is dat in een volledig digitale algemene vergadering de digitale beraadslaging en stemming niet kunnen worden uitgesloten. Ook voor het digitale deel van de hybride algemene vergadering geldt dat beraadslaging niet (meer) kan worden uitgesloten. Daarnaast vinden wij dat ‘fine tuning’ mogelijk is voor wat betreft het gebruik van elektronische communicatiemiddelen, ter behoud van flexibiliteit. Dit zijn dan ook wat ons betreft de modaliteiten voor de nieuwe wettelijke regeling.⁷⁵

7.1.2. Cruciaal bij de inrichting van de wettelijke regeling is vervolgens de vraag in hoeverre aandeelhouders invloed (zouden moeten) hebben:

- op de **invoering** van de digitale algemene vergadering: het feit dat een digitale algemene vergadering überhaupt mogelijk wordt voor de vennootschap; en vervolgens
- indien de digitale algemene vergadering mogelijk is geworden, op het **gebruik** daarvan, dat wil zeggen welk orgaan besluit tot het houden van een fysieke, hybride of volledig digitale algemene vergadering.

73. Zie wederom in de Spaanse wetgeving art. 182 bis lid 3 Ley de Sociedades de Capital, waar de chatfunctionaliteit expliciet wordt vermeld.

74. Denkbaar is ook een benadering waarbij de chatvragen van aandeelhouders niet alleen zichtbaar zijn voor de voorzitter (en de moderator), maar ook direct zichtbaar voor andere aandeelhouders. Welke aanpak het meest passend is, zal onder meer afhangen van het aantal aandeelhouders, het aantal (verwachte) chatvragen en de dynamiek in de vergadering.

75. Wij schreven dit al eerder, maar het is goed voorstelbaar dat wanneer de wetgever te zijner tijd het gremium algemene vergadering in het algemeen gaat heroverwegen, er andere keuzes moeten worden gemaakt.

Wij zien drie alternatieven om te komen tot een wettelijke regeling, waarbinnen bepaalde keuzes moeten worden gemaakt. Voordat we vanaf paragraaf 7.3 op die alternatieven ingaan, maken we in paragraaf 7.2 nog enkele opmerkingen vooraf.

7.2 Opmerkingen vooraf

7.2.1. Wie is thans bevoegd tot bijeenroeping van een algemene vergadering?

De wet maakt geen verschil tussen de (wijze van) bijeenroeping van een algemene vergadering, of deze nu fysiek of hybride wordt gehouden. De algemene vergadering op basis van de Tijdelijke wet laten we hierbij buiten beschouwing.

In ieder geval kan de algemene vergadering altijd worden bijeengeroepen door het bestuur en door de RvC. Bij de statuten kan deze bijeenroepingsbevoegdheid ook aan anderen worden verleend (art. 2:109/219 BW), bijvoorbeeld aan houders van een bepaalde hoeveelheid aandelen. Indien het bestuur en de RvC geen algemene vergadering bijeenroepen kunnen aandeelhouders met een bepaald kapitaalbelang door de voorzieningenrechter worden gemachtigd tot bijeenroeping van een algemene vergadering. De voorzieningenrechter verleent die machtiging alleen bij een redelijk belang. Op deze voormelde bijeenroepingsmogelijkheid komen wij nog terug in paragraaf 8.8.2.

Ter uitvoering van het bijeenroepingsbesluit dienen aandeelhouders te worden opgeroepen voor de algemene vergadering (art. 2:113 lid 1/223 lid 1 BW). In de praktijk zullen degenen die bijeenroepen ook de oproeping verzorgen.

Dit schema bevat een overzicht van degenen die op grond van de huidige wetgeving de bevoegdheid hebben om een algemene vergadering bijeen te roepen:

Bijeenroepen algemene vergadering	Wie bevoegd?	Toelichting
Art. 2:109/219 BW	Bestuur; en RvC; en anderen, bij de statuten aangewezen	Onder 'anderen' kunnen dus ook niet-aandeelhouders worden verstaan
Art. 2:110-211/220-221 BW (Machtiging voorzieningenrechter)	Aandeelhouders met ten minste 10% van het geplaatste kapitaal of zoveel minder als in de statuten bepaald, op basis van machtiging voorzieningenrechter	Verzoek voorzieningenrechter tot machtiging tot bijeenroeping algemene vergadering. Bij redelijk belang verleent de voorzieningenrechter de machtiging
Art. 2:112/222 BW (Machtiging voorzieningenrechter)	Iedere aandeelhouder	Iedere aandeelhouder kan de voorzieningenrechter verzoeken om machtiging tot bijeenroeping algemene vergadering, indien zij die bevoegd zijn tot bijeenroeping in gebreke zijn gebleven een (statutair) verplichte algemene vergadering te doen houden

7.2.2. Wie bepaalt thans waar de algemene vergadering wordt gehouden?

Zoals in paragraaf 3.3.1 gemeld, gaat de wet ervan uit dat een vergadering altijd op een fysieke plaats wordt gehouden. Artikel 2:116/226 BW bepaalt dat de algemene vergadering op een plaats wordt gehouden zoals in de statuten vermeld. Opvallend is dat niet is bepaald wie bevoegd is te besluiten over de locatie van de algemene vergadering. In de praktijk bepaalt normaliter degene die de vergadering bijeenroept, ook de plaats van de vergadering, uiteraard met inachtneming van de statuten.

7.2.3. Wie bepaalt thans of er sprake is van een fysieke of hybride algemene vergadering?

De huidige wettelijke regeling die de hybride vergadering faciliteert, gaat uit van de gedachte dat artikel 2:116/226 BW bepaalt dat er altijd een fysieke plaats van vergaderen is. Hierdoor is de regeling met betrekking tot elektronisch vergaderen (art. 2:117a/227a e.v. BW) altijd aanvullend en bevat deze de digitale componenten van een hybride vergadering. De regeling met betrekking tot elektronisch vergaderen in geval van een hybride algemene vergadering (art. 2:117a/227a e.v. BW) vermeldt niet wie kan besluiten tot het 'gebruik maken' van de digitale component en feitelijk

dus tot een hybride vergadering. In de praktijk is het meestal zo dat het bestuur in de statuten wordt aangewezen om hiertoe te beslissen, maar uiteraard zijn ook andere regelingen denkbaar. Zie ook paragraaf 3.4.2.

7.3 **Alternatief 1: een volledig digitale algemene vergadering kan alleen met statutaire verankering**

Invoering mogelijkheid:

7.3.1. De mogelijkheid tot het houden van een volledig digitale algemene vergadering dient in de statuten te zijn opgenomen. Dit alternatief sluit aan bij de huidige wettelijke systematiek van de hybride vergadering. Dit betekent dat de algemene vergadering (actief) dient te besluiten tot wijziging van de statuten, waarbij de volledig digitale algemene vergadering mogelijk wordt gemaakt.

7.3.2. De VEB en Eumedion vinden dat een gekwalificeerde meerderheid moet gelden voor het besluit tot een dergelijke statutenwijziging.⁷⁶ De overige leden van de Expertgroep vinden een gewone meerderheid voldoende.⁷⁷ Ook wij achten een gewone meerderheid toereikend.

Gebruik mogelijkheid:

7.3.3. Hier geldt dezelfde systematiek als bij de hybride algemene vergadering. Dit betekent dat de statuten dienen te bepalen wie beslist of er een volledig digitale algemene vergadering plaatsvindt.

Wetstechnisch:

7.3.4. Dit alternatief is relatief eenvoudig door te voeren in de wet. De huidige artikelen die nu gelden voor het digitale deel van de hybride algemene vergadering kunnen ook gaan gelden voor de volledig digitale algemene vergadering. Aan artikel 2:116/226 BW dient te worden toegevoegd dat het mogelijk is in de statuten te bepalen dat algemene vergaderingen zonder fysieke plaats mogelijk zijn. De regeling met betrekking tot elektronisch vergaderen in geval van een hybride algemene vergadering (art. 2:117a/227a e.v. BW) moet zodanig worden aangepast dat zowel in het geval van een volledig digitale algemene vergadering, alsook in het geval van een hybride algemene vergadering, het beraadslagen niet (meer) kan worden uitgesloten in de statuten.

76. De Spaanse wetgeving gaat uit van een gekwalificeerde meerderheid (art. 182 bis lid 2 Ley de Sociedades de Capital). In Duitsland geldt geen gekwalificeerde meerderheid.

77. Verslag Expertgroep oktober 2021, par. 2.4, 4.6 en 4.9.

7.4 **Alternatief 2: een volledig digitale algemene vergadering kan op grond van de wet, tenzij de statuten dit verbieden; de huidige wettelijke regeling voor de hybride algemene vergadering blijft ongewijzigd**

Invoering mogelijkheid:

7.4.1. Met dit alternatief wordt een volledig digitale algemene vergadering ‘automatisch’ mogelijk, zonder dat dit een statutenwijziging vereist.⁷⁸ De statuten kunnen een volledig digitale algemene vergadering verbieden.

7.4.2. De wettelijke regeling voor de hybride algemene vergadering, zoals deze thans in Boek 2 BW is opgenomen, blijft bij dit alternatief 2 ongewijzigd.

Gebruik mogelijkheid:

7.4.3. De wet bepaalt wie bevoegd is te besluiten tot het gebruik van de volledig digitale algemene vergadering. Hier zijn verschillende mogelijkheden denkbaar, waarbij meer of minder invloed aan aandeelhouders wordt verleend. In de literatuur⁷⁹ en door de Expertgroep⁸⁰ zijn, mede rondom de discussie omtrent al dan niet statutaire verankering, de algemene vergadering, het bestuur, of het bestuur al dan niet tijdelijk gemachtigd door de algemene vergadering genoemd. Wij stellen voor om bij dit alternatief 2 de bevoegdheid om te besluiten tot het gebruik van de volledig digitale algemene vergadering in de wet toe te kennen aan het orgaan dat de algemene vergadering bijeenroept, door te bepalen dat degene die de vergadering bijeenroept kan bepalen dat een vergadering zonder een fysieke plaats wordt gehouden. Wij komen daar later in dit hoofdstuk op terug.

78. Ook in Delaware is sprake van een wettelijke grondslag waar de bevoegdheid van het bestuur expliciet in de wet is opgenomen (§ 211 (1) (a) van de Delaware General Corporation Law), zie ook Öncü 2021, p. 22.

In Duitsland is in de nieuwe wetgeving voor de volledig digitale algemene vergadering voor stock corporations gekozen voor een statutaire grondslag (zie *Bundesgesetzblatt Jahrgang 2022, Teil | nr. 27, ausgegeben zu Bonn am 26. Juli 2022*). Er geldt voor vergaderingen te houden tot 31 augustus 2023 een overgangsregeling op grond waarvan het bestuur van een stock corporation met instemming van de RvC zonder deze grondslag kan besluiten tot het houden van een volledig digitale vergadering. Na die datum is een statutaire basis nodig. Wij begrijpen dat het concept-wetsvoorstel eerder uitging van een wettelijke grondslag voor volledig digitale vergaderingen.

In Luxemburg geldt tijdelijke COVID-19 regelgeving die alle vennootschappen in staat stelt hun algemene vergadering desgewenst volledig digitaal te houden. Deze tijdelijke regelgeving geldt tot en met 31 december 2022. Onder de reguliere wetgeving in Luxemburg is een statutaire grondslag nodig om een volledig digitale vergadering te houden. Wij begrijpen dat de statuten van de meeste vennootschappen (waaronder beursvennootschappen) weliswaar reeds volledig digitale algemene vergaderingen toestaan, maar dat dit veelal niet geldt voor kleine vennootschappen waarvoor vaak oudere statuten gelden die volledig digitale vergaderingen nog niet faciliteren. In verband hiermee is er een discussie gaande om de wet aan te passen en toch een wettelijke basis te creëren opdat dergelijke vennootschappen zonder extra kosten gebruik kunnen blijven maken van de mogelijkheid om digitaal te vergaderen. Zie Van der Krans 2019, par. 6 voor een overzicht van landen die per december 2018 (dus voor het COVID-19 tijdperk) een wettelijke regeling kenden voor de volledig digitale algemene vergadering.

79. Zie bijvoorbeeld De Jong 2021, p. 493-494 en De Clerq & Koster 2020, p. 238 die verwijzen naar een bevoegdheid van de algemene vergadering.

80. Advies Expertgroep maart 2021, par. 5.7 en Verslag Expertgroep oktober 2021, par. 4.4 en 4.5.

Wetstechnisch:

7.4.4. Er dient een aparte regeling te worden opgesteld voor de volledig digitale algemene vergadering, naast de bestaande regeling voor de hybride algemene vergadering. Aan art. 2:116/226 BW dient te worden toegevoegd dat vergaderingen zonder fysieke plaats mogelijk zijn.

7.5 Alternatief 3: een volledig digitale algemene vergadering en een hybride algemene vergadering kunnen op grond van de wet, tenzij de statuten dit verbieden

Onder alternatief 3 geldt dat in aanvulling op alternatief 2 de wettelijke regeling voor het digitale deel van de hybride algemene vergadering wordt aangepast, zodat deze aansluit bij de wettelijke regeling voor de volledig digitale algemene vergadering, zowel voor wat betreft de invoering als het gebruik daarvan. Ook de hybride algemene vergadering kan dan in de statuten worden uitgesloten. Alternatief 3 voorkomt dat twee van elkaar afwijkende regelingen van digitaal vergaderen gaan gelden, één voor de hybride en één voor de volledig digitale algemene vergadering.

7.6 Overzicht inzake de drie alternatieven

Het overzicht op de volgende pagina geeft de drie verschillende alternatieven voor een wettelijke regeling schematisch weer.

Drie alternatieven voor een nieuwe wettelijke regeling	Alternatief 1 (als huidige hybride algemene vergadering)	Alternatief 2 (als nieuwe regeling naast huidige hybride algemene vergadering)	Alternatief 3 (nieuwe regeling voor hybride en volledig digitale algemene vergadering)
Wettelijke regeling	Volledig digitale algemene vergadering kan, indien statuten dat toestaan	Volledig digitale algemene vergadering kan, tenzij statuten dit verbieden	Volledig digitale en hybride algemene vergadering kan, tenzij statuten dit verbieden
Statutenwijziging nodig ter invoering mogelijkheid tot volledig digitale algemene vergadering?	Ja	Nee	Nee
Bevoegd orgaan tot keuze voor volledig digitale algemene vergadering	In de statuten te bepalen	In de wet te bepalen: degene die de algemene vergadering bijeenroept	In de wet te bepalen: degene die de algemene vergadering bijeenroept

7.7 Keuze voor alternatief 3

7.7.1. Door te kiezen voor wettelijke verankering van zowel de volledig digitale als de hybride algemene vergadering krijgen rechtspersonen een pallet aan keuzes aangereikt: men kan kiezen voor een fysieke, hybride of volledig digitale algemene vergadering zonder dat daarvoor een statutenwijziging nodig is. Deze drie wijzen van vergaderen zijn in het wettelijk systeem volledig gelijkwaardig aan elkaar. Rechtspersonen zijn vrij om in de statuten bepaalde wijzen van vergaderen te verbieden, zolang maar één wijze van vergaderen niet wordt uitgesloten. Ook de fysieke algemene vergadering kan in die systematiek in de statuten worden uitgesloten. Alternatief zou nog kunnen zijn dat de fysieke algemene vergadering niet kan worden uitgesloten.

7.7.2. Alternatief 3 zorgt voor een eenvoudige regeling waarbij rechtspersonen onmiddellijk en laagdrempelig gebruik kunnen maken van de faciliteiten die de wet biedt. Kosten voor een statutenwijziging hoeven in beginsel niet te worden gemaakt. Met deze regeling hoeft wat ons betreft geen verschil te worden gemaakt tussen de verschillende rechtspersonen en hoeft evenmin een speciale regeling te worden getroffen voor de beursvennootschap.

7.7.3. Er zijn partijen⁸¹ die pleiten voor alternatief 1, waarbij pas na statutaire verankering een volledig digitale algemene vergadering mogelijk is en de algemene vergadering dus eerst dient te besluiten tot statutenwijziging. Nadeel van deze benadering is dat de vennootschap dan niet direct vrij is om de wijze van vergaderen te kiezen. Bovendien is het goed om te bedenken dat het invoeren van een dergelijke statutenwijziging bij een beursvennootschap mogelijk niet haalbaar is.⁸² Het kan zijn dat aandeelhouders toch aarzelingen hebben bij de volledig digitale algemene vergadering en zekerheidshalve tegen stemmen. Een vergelijkbare situatie hebben we bijvoorbeeld eerder gezien bij de wijziging van de wettelijke drempel van het agenderingsrecht (art. 2:114a BW).⁸³ Het kan wat ons betreft niet de bedoeling zijn van een moderniseringsslag dat straks maar een beperkt aantal vennootschappen het statutair mogelijk (kunnen) maken dat er digitaal vergaderd kan gaan worden.

7.7.4. Indien belangen tegenover elkaar moeten worden afgewogen, is wat ons betreft doorslaggevend dat de wetgever met alternatief 3 een serieuze impuls geeft aan duurzaam vergaderen.

8 Wettelijke systematiek voor alternatief 3

8.1 Introductie

8.1.1. In geval van alternatief 3 wordt de huidige regeling voor het digitale gedeelte van de hybride algemene vergadering aangepast zodat deze regeling voor zowel de hybride als de volledig digitale algemene vergadering kan worden gebruikt. Bovendien moet de bepaling met betrekking tot de plaats van de algemene vergadering worden gewijzigd.

81. Zie bijvoorbeeld De Jong 2021, p. 493-494 en De Clerq & Koster 2020, p. 238. Ook de VEB en Eumedion zijn voorstander van statutaire verankering, zie Verslag Expertgroep oktober 2021, par. 4.4 en 4.5.

82. Wij geven als voorbeeld de wijziging van de wettelijke drempel voor het agenderingsrecht per 1 juli 2013 van 1% naar 3%. In de statuten waarin nog de drempel van 1% is opgenomen, kan het hogere percentage van 3% worden opgenomen. In de praktijk hebben niet veel vennootschappen een dergelijke statutenwijziging doorgevoerd. Eigen onderzoek naar 20 AEX-beursvennootschappen toont het volgende aan: geen enkele AEX-beursvennootschap verwijst in de statuten naar 3%; 8 vennootschappen verwijzen in de statuten naar de wet en hanteren daarmee feitelijk een drempel van 3% (bij slechts 1 vennootschap is dit na 1 juli 2013 door middel van een statutenwijziging doorgevoerd, bij 6 andere vennootschappen geschiedde dit in het kader van een beursgang (omzetting van B.V. naar N.V.), waarvan bij 1 beursgang werd ingezet op 3% waarna een latere statutenwijziging dit wijzigde in een verwijzing naar de wettekst en bij 1 vennootschap werd ook vóór 1 juli 2013 in de statuten al verwezen naar de wet); 10 vennootschappen hanteren nog altijd een drempel van 1%; waarvan 2 vennootschappen geen statutenwijziging meer hebben doorgevoerd na 1 juli 2013, 6 vennootschappen hebben na 1 juli 2013 wel een statutenwijziging doorgevoerd maar namen het onderwerp niet mee en 2 vennootschappen hebben het onderwerp wel geagendeerd maar zag de wijziging niet op een verhoging van het percentage van 1% naar 3% (of een verwijzing naar de wet); en 2 vennootschappen hanteren een afwijkend percentage, dus geen 3% maar ook geen 1% en hebben na 1 juli 2013 hun statuten nog gewijzigd.

83. Wet van 15 november 2012 naar aanleiding van het advies van de Monitoring Commissie Corporate Governance Code van 30 mei 2007, *Stb.* 2012, 588.

8.1.2. Wij behandelen hierna aan de hand van de verschillende relevante wetsartikelen of, en zo ja op welke wijze, in de wet wijzigingen moeten worden doorgevoerd om het door ons voorgestelde alternatief 3 in te kunnen voeren. In hoofdstuk 9 besteden we specifiek aandacht aan de geldigheid van de besluitvorming. Mogelijk-kerwijs leidt dit nog tot een aanvullende wijziging in de wet.

8.2 Geen aanpassing bevoegdheid tot bijeenroeping (art. 2:109/219 BW)

8.2.1. Wij behandelden in paragraaf 7.2 bij onze ‘Opmerkingen vooraf’, wie op basis van de wet thans bevoegd zijn tot bijeenroeping van een algemene vergadering. Wij stellen voor in de nieuwe wettelijke regeling aan te sluiten bij dit begrip: ‘degene die bevoegd is tot bijeenroeping’.

8.2.2. Degene die onder de huidige wettelijke regeling bevoegd is tot bijeenroeping van de algemene vergadering wordt onder de nieuwe wettelijke regeling ook bevoegd om te bepalen of wordt vergaderd met of zonder fysieke plaats. In de door ons voorgestelde wettelijke systematiek wordt deze bevoegdheid echter niet opgenomen in artikel 2:109/219 BW⁸⁴ zelf, maar in artikel 2:116/226 BW, zie hierna in paragraaf 8.3. Dit betekent dat in artikel 2:109/219 BW niets hoeft te worden gewijzigd.

8.3 Aanpassing plaats van de vergadering (art. 2:116/226 BW)

8.3.1. Voor de hybride algemene vergadering dient het wetsartikel met betrekking tot de fysieke plaats (art. 2:116/226 BW) en de wetsartikelen met betrekking tot elektronisch vergaderen (art. 2:117a/227a e.v. BW) samen met elkaar te worden gelezen. Er is een algemene vergadering op een fysieke plaats, waaraan een digitale component kan worden toegevoegd.

8.3.2. Met de introductie van een volledig digitale algemene vergadering, moet artikel 2:116/226 BW worden gewijzigd, opdat vergaderingen ook zonder fysieke plaats kunnen worden gehouden.⁸⁵

Wij stellen voor om aan artikel 2:116/226 BW toe te voegen dat degene die de algemene vergadering bijeenroept kan beslissen of een algemene vergadering met of zonder fysieke plaats wordt gehouden. Daarmee beslist degene die de algemene vergadering bijeenroept over de wijze van vergaderen: fysiek, hybride of digitaal. Wij stellen tevens voor om aan de wettelijke regeling toe te voegen dat de statuten kunnen bepalen dat een vergadering met een fysieke plaats (lees: de fysieke algemene vergadering en de hybride algemene vergadering) of juist zonder een fysieke plaats (lees: de volledig digitale algemene vergadering) niet mogelijk is. Uiteraard moet er altijd ten minste één wijze van vergaderen mogelijk zijn. Het uitsluiten van een algemene vergadering op een fysieke plaats is bijvoorbeeld denkbaar in

84. En art. 2:110-112 BW en 2:220-222 BW.

85. Interessant is overigens nog de stelling van H. ten Voorde, ‘De wet elektronische communicatiemiddelen rechtspersonen in de praktijk’, *TOP* 2007/1, p. 17, hij meent dat het houden van een digitale algemene vergadering beschouwd zou kunnen worden als een vergadering gehouden ‘elders dan behoort’ als bedoeld in art. 2:116/226 lid 3 BW. Hoewel deze benadering praktisch oogt, delen wij dit standpunt niet.

een joint venture situatie, waarbij één van de aandeelhouders zich ver van Nederland bevindt en daarmee juist digitaal vergaderen de beste wijze van vergaderen kan zijn.

8.4 **Aanpassing artikel 2:117a/227a e.v. BW**

De wettelijke regeling met betrekking tot de digitale componenten van de hybride algemene vergadering wordt uitgebreid met het oog op de volledig digitale algemene vergadering.

Volledig digitale algemene vergadering

Indien een algemene vergadering wordt bijeengeroepen zonder een fysieke plaats met gebruikmaking van artikel 2:116/226 BW zullen alle aandeelhouders alleen elektronisch kunnen participeren.

Hybride algemene vergadering

Indien een algemene vergadering wordt bijeengeroepen met een fysieke plaats (als bedoeld in art. 2:116/226 BW), is degene die de vergadering bijeenroeft bevoegd daarbij ook te bepalen dat aandeelhouders tevens elektronisch kunnen participeren, tenzij (uiteraard) de statuten een hybride algemene vergadering verbieden.

8.5 **Geen aanpassing gebruik elektronische communicatiemiddelen**

Zoals in paragraaf 6.5.1 vermeld, kunnen bij of krachtens de statuten voorwaarden worden gesteld aan het gebruik van elektronische communicatiemiddelen. Veelal geven de statuten die nu al voorzien in de mogelijkheid om een hybride algemene vergadering te houden, de bevoegdheid om nadere voorwaarden te stellen aan het bestuur. Degene die de vergadering bijeenroeft, geeft dan feitelijk uitvoering aan de eventuele voorwaarden die zijn gesteld. De wet hoeft op dit punt niet te worden aangepast.⁸⁶

8.6 **Extra flexibiliteit gewenst? Dan extra aanpassing artikel 2:116/226 BW**

Ons uitgangspunt is dat de wet de volledige keuze biedt tussen drie wijzen van vergaderen. In de statuten kan deze keuze worden beperkt door een of meer wijzen van vergaderen te verbieden. Daarnaast menen wij dat het mogelijk zou moeten zijn om in de statuten te bepalen dat slechts in bepaalde gevallen (en bijvoorbeeld met een bepaalde frequentie) een volledig digitale algemene vergadering of juist een fysieke of hybride algemene vergadering mag/moet worden gehouden. Het zou wat ons betreft rechtspersonen de flexibiliteit geven om op maat een (gematigde)

86. Het vereiste dat deze voorwaarden redelijk en noodzakelijk dienen te zijn voor de identificatie van de aandeelhouder en de betrouwbaarheid en veiligheid van de communicatie blijft behouden omdat dit voortvloeit uit de Wet implementatie aandeelhoudersrechtenrichtlijn. Andere verplichtingen of beperkingen laat de Aandeelhoudersrechtenrichtlijn (volut: Richtlijn 2007/36/EG van het Europese Parlement en de Raad van 11 juli 2007 betreffende de uitoefening van bepaalde rechten van aandeelhouders in beursgenoteerde vennootschappen (*PbEU* 2007, L 184/17)) niet toe. De voorwaarden mogen bijvoorbeeld niet méér belastend zijn voor de aandeelhouder dan noodzakelijk is voor een goed gebruik van het elektronisch middel, zodat hij daadwerkelijk aan de vergadering kan deelnemen, zie *Kamerstukken II* 2008/09, 31746, nr. 3, p. 26.

regeling te treffen voor het inzetten van bepaalde wijzen van vergaderen. Denkbaar is bijvoorbeeld een statutaire bepaling op grond waarvan de jaarlijkse algemene vergadering altijd fysiek dient te worden gehouden. Artikel 2:116/226 BW, dat sowieso toch moet worden aangepast, moet hiermee rekening houden.

8.7 Overgangsregelingen

Overgangsbepaling plaats van de vergadering

Met de voorgestelde aanpassing van artikel 2:116/226 BW heeft degene die de algemene vergadering bijeenroept de bevoegdheid om de plaats van de algemene vergadering te bepalen, of te bepalen dat een vergadering zonder een fysieke plaats zal worden gehouden. Dit kan ook een niet fysieke plaats zijn. Een overgangsregeling is wat ons betreft op dit punt niet nodig.

Overgangsbepaling artikel 2:117a/227b e.v. BW

Voor het geval de statuten momenteel een hybride algemene vergadering uitdrukkelijk uitsluiten⁸⁷ is geen overgangsbepaling nodig. De statuten sluiten dan aan bij ons voorstel voor een nieuwe wettelijke regeling, namelijk dat in de statuten de hybride algemene vergadering kan worden uitgesloten.

Voor het overige geldt dat indien de statuten in strijd zijn met de nieuwe wettelijke regeling, de wettelijke bepalingen gelden. Dit speelt bijvoorbeeld bij het punt dat deelneming aan de beraadslagingen volgens ons voorstel bij de hybride algemene vergadering voortaan niet langer kan worden uitgesloten. Een statutaire bepaling die uitsluiting wel toestaat is dan in strijd met de wet. In de statuten kan momenteel ook zijn opgenomen dat het bestuur bevoegd is te bepalen dat een hybride algemene vergadering kan worden gehouden. Volgens ons voorstel heeft degene die de vergadering bijeenroept deze bevoegdheid. Ter voorkoming van misverstanden of onduidelijkheden zou voor deze strijdigheden in een overgangsbepaling kunnen worden opgenomen dat de statutaire bepalingen, waar strijdig met de wet, als niet gelezen moeten worden beschouwd.

8.8 Rechten van aandeelhouders

8.8.1. Met alternatief 3 wordt volledig digitaal vergaderen mogelijk, ter discretie van degene die de algemene vergadering bijeenroept. Sommige aandeelhouders zullen het niet wenselijk achten om digitaal te vergaderen, of niet in alle gevallen. Zij kunnen hierover uiteraard met het bestuur, de RvC en de overige aandeelhouders de dialoog aangaan. Dit zou ertoe kunnen leiden dat een statutenwijziging tot stand komt of (binnen de wettelijke kaders) afspraken worden gemaakt over de wijze waarop met elkaar wordt vergaderd, bijvoorbeeld in een aandeelhoudersovereenkomst. Zolang de statuten digitaal vergaderen niet uitsluiten, zullen aandeelhouders zich in beginsel moeten conformeren aan de keuzes die worden gemaakt door degene die een algemene vergadering bijeenroept.

87. Dit ligt niet erg voor de hand, aangezien volgens de huidige wettelijke systematiek juist de statuten dienen te bepalen dat wel een hybride vergadering mogelijk is.

8.8.2. Aandeelhouders kunnen worden geconfronteerd met de situatie dat digitale algemene vergaderingen worden georganiseerd waarin zij – naar hun mening – niet in staat zijn om hun rechten goed en volledig uit te oefenen. Indien aandeelhouders met hun bezwaren geen gehoor krijgen bij degene die de algemene vergadering bijeenroept, is het de vraag wat zij daartegen kunnen ondernemen. Wij zien de volgende mogelijkheden naar huidig recht.

Individuele actie aandeelhouder

Voor een individuele aandeelhouder staat mogelijk een gang naar de rechter (voorzieningenrechter of Ondernemingskamer) open. De aandeelhouder die graag fysiek bij de vergadering aanwezig wil zijn, zal moeten aantonen (i) dat het niet organiseren van een fysieke of hybride algemene vergadering jegens hem onrechtmatig is dan wel dat sprake is van gegronde redenen om aan een juist beleid te twijfelen en (ii) dat het belang van de vennootschap gediend is met het houden van een fysieke of hybride algemene vergadering. De rechter zal daarbij steeds de specifieke omstandigheden van het individuele geval moeten betrekken. Wij menen dat slechts in zeer uitzonderlijke situaties een gang naar de rechter soelaas zal kunnen bieden. Uitgangspunt van de rechter zal immers zijn dat de wetgever de digitale algemene vergadering heeft vormgegeven als een volwaardig alternatief voor de fysieke algemene vergadering, dat de mogelijk daartegen in zijn algemeenheid aan te voeren bezwaren door de wetgever zijn onderkend en meegewogen en dat er daarom in beginsel geen recht op een fysieke (of hybride) algemene vergadering bestaat. In het geval dat de rechter desondanks een voorziening treft, zal hij de wijze van vergaderen in zijn uitspraak moeten vaststellen en zo nodig de vennootschap daartoe veroordelen, eventueel op straffe van verbeurte van een dwangsom.

Agenderingsrecht

Aandeelhouders met een belang (alleen of gezamenlijk) van ten minste 3% van het geplaatste kapitaal (of zoveel lager als in de statuten bepaald) kunnen een verzoek doen in de zin van artikel 2:114a/224a BW, aan het bestuur/RvC tot agendering van een voorstel op de agenda van een algemene vergadering. Dat zou een voorstel tot statutenwijziging⁸⁸ kunnen zijn waarin bijvoorbeeld (volgens ons voorstel) de volledig digitale algemene vergadering wordt uitgesloten, of een voorstel tot dialoog over de wijze van vergaderen.

88. In de praktijk is echter met name bij beursvennootschappen de bevoegdheid van de algemene vergadering tot het wijzigen van de statuten (art. 2:121/231 lid 2 BW) statutair beperkt, omdat statutenwijziging alleen mogelijk is op voorstel van het bestuur, al dan niet onder goedkeuring van de RvC, of van bestuur en RvC gezamenlijk. Indien sprake is van een dergelijk initiatiefrecht van bestuur en/of RvC, kan een aandeelhouder niet verzoeken om een voorstel tot statutenwijziging ter stemming te agenderen (Hof Den Haag 31 mei 2016, JOR 2016/181, m.nt. Nowak (*Boskalis/Fugro*)). Zie uitgebreid over het agenderingsrecht E.J. Breukink, *De agenda en het agenderingsrecht bij kapitaalvennootschappen* (Serie vanwege het Van der Heijden Instituut, deel 176), Deventer: Wolters Kluwer 2022.

Bijeenroeping op basis van machtiging voorzieningenrechter

Een of meer aandeelhouders die gezamenlijk ten minste 10% van het geplaatste kapitaal vertegenwoordigen, of een zoveel geringer bedrag als bij de statuten bepaald, kunnen door de voorzieningenrechter worden gemachtigd tot de bijeenroeping van een algemene vergadering. De wet bepaalt dat de voorzieningenrechter het verzoek afwijst, indien hem niet is gebleken dat verzoekers voordien een verzoek hebben ingediend bij het bestuur en de RvC een algemene vergadering bijeen te roepen onder nauwkeurige opgave van de te behandelen onderwerpen en dat die vergadering niet binnen een bepaalde termijn is gehouden. De verzoekers dienen derhalve eerst een verzoek in bij het bestuur/RvC tot bijeenroeping door bestuur/RvC van een algemene vergadering. De verzoekers dienen de te behandelen onderwerpen nauwkeurig op te geven.

Indien bestuur/RvC niet op dit verzoek tot bijeenroeping ingaat,⁸⁹ dient de voorzieningenrechter te bepalen of de verzoekers een redelijk belang hebben bij het houden van de vergadering.⁹⁰ Indien de rechter een redelijk belang aanwezig acht, worden de verzoekers op basis van deze machtiging zelf bevoegd de vergadering bijeen te roepen en, volgens ons voorstel, zelf bevoegd om te bepalen hoe deze vergadering wordt gehouden (fysiek, hybride of digitaal), tenzij de statuten een bepaalde wijze van vergaderen uitsluiten. Op de agenda kan dan een voorstel tot de statutenwijziging worden geplaatst of het bespreekpunt tot dialoog.⁹¹

Of sprake is van een redelijk belang van verzoekers om zelf een algemene vergadering bijeen te kunnen roepen (en daarbij ook de wijze van vergaderen te bepalen), zal de rechter moeten bepalen. Naar huidig recht kan een grond voor afwijzing van het verzoek zijn, de situatie waarin er al een andere vergadering bijeen is geroepen, waardoor een tweede vergadering overbodig zou zijn.⁹² Wellicht dat de rechter bij de beoordeling of al dan niet sprake is van een redelijk belang meeweegt dat er een extra belang voor de aandeelhouder besloten kan liggen in het bepalen van de wijze van vergaderen⁹³ en het verzoek derhalve toch inwilligt.⁹⁴ De wetgever zou hier in de toelichting bij de wet ook nadere duiding aan kunnen geven.

89. Bij de B.V. zijn bestuur en RvC verplicht een convocatieverzoek te honoreren, tenzij een zwaarwichtig belang van de vennootschap zich tegen het houden van een vergadering verzet (art. 2:220 lid 1 BW). Ook de voorzieningenrechter dient op grond van art. 2:221 lid 1 BW een verzoek tot machtiging tot bijeenroeping af te wijzen vanwege een dergelijk zwaarwichtig belang.

90. Zie uitgebreid hierover Breukink 2022, par. 5.5.4.2 met verwijzingen naar literatuur en jurisprudentie.

91. De agenda die bij het machtigingsverzoek wordt verstrekt dient dezelfde te zijn als de agenda die bij het convocatieverzoek was gevoegd. De voorzieningenrechter kan een machtigingsverzoek overigens ook partieel weigeren, onder meer door niet alle verzochte agendapunten (op de door de verzoekers voorgestelde wijze) op te nemen. Zie Breukink 2022, par. 5.5.3.2 en 5.5.4.2 en Dordmond 2013, nr. 206.

92. Zie Rb. Rotterdam (vzr.) 13 januari 2006, *JOR* 2006/39 (*Southeast/DIM*) en Rb. Dordrecht (vzr.) 23 maart 2000, ECLI:NL:RBDOR:2000:AA5234 (*De Vries Robbé Groep*).

93. Indien conform ons voorstel de fysieke vergadering in de statuten is uitgesloten, zal nimmer een fysieke vergadering bijeen kunnen worden geroepen door deze aandeelhouder(s).

94. De voorzieningenrechter stelt op grond van de wet de vorm en de termijnen voor de oproeping vast (art. 2:111/221 BW). Met 'vorm' wordt bedoeld een advertentie, elektronische oproeping, etc. (en dus niet een fysieke, hybride of volledig digitale vergadering). De verzoekers zijn vervolgens bevoegd te bepalen of de vergadering fysiek, hybride of digitaal wordt bijeengeroepen.

De consequentie van het wettelijke systeem is wel dat indien de verzoekers om een fysieke algemene vergadering met agendapunten verzoeken, het bestuur en de RvC die vergadering toch digitaal bijeen kunnen roepen, omdat zij niet gehouden zijn om het verzoek over de wijze van vergaderen te honoreren. Daarmee zou dan de weg naar de voorzieningenrechter zijn afgesloten. Omdat de verzoekers alsdan niet bijeenroepingsbevoegd worden, kunnen zij ook de wijze van vergaderen niet vaststellen. Deze *loophole* kan worden gedicht door een kleine aanpassing van de wet als volgt. Het verzoek moet tevens behelzen de gewenste wijze van vergaderen. Bestuur en RvC moeten bewerkstelligen dat een algemene vergadering binnen de wettelijke termijn (4, 6 of 8 weken na het verzoek⁹⁵) kan worden gehouden met de agenda en op de wijze zoals verzocht, bij gebreke waarvan de voorzieningenrechter om een machtiging tot bijeenroeping kan worden verzocht (art. 2:110/220 lid 1 BW). Indien het verzoek tot machtiging wordt toegewezen, stelt de voorzieningenrechter tevens de wijze van vergaderen vast (art. 2:111/221 lid 1 BW). Andere aanpassingen van de wet achten wij niet nodig.

9 Risicoverdeling bij de digitale algemene vergadering?

9.1 Inleiding

In het voorgaande hebben we toegelicht wat naar onze mening nodig is om te komen tot een nieuwe wettelijke regeling voor de volledig digitale algemene vergadering. Tegelijkertijd is het goed om te bedenken wat de gevolgen zijn als er iets misgaat bij het oproepen of houden van de digitale algemene vergadering. Leidt dat tot nietige of vernietigbare besluitvorming? En is het raadzaam om de wetgeving in dit verband aan te passen of volstaat de huidige wetgeving?

9.2 Huidige stand van zaken

9.2.1. Reeds bij inwerkingtreding van de Wet elektronische communicatiemiddelen in 2007 heeft de wetgever⁹⁶ aandacht besteed aan aandeelhouders die vanwege een technische storing niet (goed of volledig) in staat waren aan de elektronische beraadslaging deel te nemen of elektronisch hun stem uit te brengen. De Minister van Justitie bepaalde dat de vennootschap een inspanningsverplichting heeft om te voorkomen dat de communicatieverbindingen tijdens de vergadering wegvallen, maar dat wanneer ondanks die inspanningen van de vennootschap de verbinding wegvalt, de gevolgen daarvan voor risico van de desbetreffende aandeelhouders zijn⁹⁷; de aandeelhouder die dit risico wilde vermijden had immers de keuze om de vergadering fysiek bij te wonen. In de Tijdelijke wet zien we dat uitdrukkelijk in de wettekst is opgenomen dat het niet voldoen aan bepaalde voorschriften die zien op het stellen van vragen voorafgaand aan en tijdens de vergadering, geen

95. Zie art. 2:110/220 lid 1 BW.

96. *Kamerstukken II 2004/05, 30019, nr. 3, p. 8, Kamerstukken II 2005/06, 30019, nr. 7, p. 5-6 en Kamerstukken I 2005/06, 30019, nr. C, p. 4-5.*

97. Op een later tijdstip heeft de Minister van Justitie overigens gesteld, dat onder bijzondere omstandigheden, waarbij er sprake is van een ernstige mate van nalatigheid bij de inspanningsverplichting voor het voorkomen van het wegvallen van de elektronische verbinding, de redelijkheid en billijkheid kunnen verlangen dat een tot stand gekomen besluit vernietigbaar is, *Kamerstukken I 2005/06, 30019, nr. C, p. 5.* Zie ook Dortmund 2013, p. 419.

gevolgen heeft voor de rechtsgeldigheid van de besluitvorming.⁹⁸ Blijkbaar vond de wetgever het weliswaar van belang dat aandeelhouders ook in geval van een digitale algemene vergadering vragen kunnen stellen, maar moet een gebrek hierin niet leiden tot ongeldige besluitvorming.⁹⁹

9.2.2. Ons valt op dat in de hiervoor aangehaalde parlementaire geschiedenis¹⁰⁰ en in de literatuur¹⁰¹ uitgebreid aandacht wordt besteed aan het risico van een technisch mankement bij een volledig digitale (en hybride) algemene vergadering en of dit mankement in de risicosfeer van de aandeelhouder of de vennootschap ligt. Uitgangspunt lijkt te zijn dat indien het mankement zich in de risicosfeer bevindt van de aandeelhouder, dit voor rekening van de aandeelhouder komt en dit geen gevolgen heeft voor de geldigheid van de besluitvorming. Indien het mankement zich echter in de invloedssfeer van de vennootschap bevindt of voor haar rekening dient te komen, kan dit wel gevolgen hebben voor de rechtsgeldigheid van de besluitvorming. Daargelaten wat de gevolgen zouden moeten zijn voor de besluitvorming¹⁰², vinden we het te eenvoudig om te spreken over risicoverdeling. Immers, dat wekt de indruk dat indien een technisch mankement voor risico is van de aandeelhouder, het geen impact heeft op de vennootschap (en daarmee indirect mogelijk ook op de andere aandeelhouders).¹⁰³ Het niet kunnen meestemmen door een aandeelhouder kan echter ook voor de vennootschap een risico opleveren, ook als dat de geldigheid van de besluitvorming op zichzelf niet aantast. Immers, voorstelbaar is dat de bewuste aandeelhouder een doorslaggevende stem heeft in de vergadering en een bepaald besluit mogelijk niet wordt aangenomen doordat de aandeelhouder niet heeft kunnen meestemmen. De voorzitter van de vergadering doet er derhalve goed aan om tijdens de vergadering alert te zijn op de mogelijkheid van aandeelhouders om tijdens de vergadering stem uit te brengen, bijvoorbeeld door aandeelhouders de mogelijkheid te bieden zich ergens te melden indien dit niet lukt. In voorkomend geval kan het zelfs verstandig zijn dat de voorzitter de vergadering tijdelijk schorst of bijvoorbeeld de stemming later sluit om ervoor te zorgen dat zoveel mogelijk aandeelhouders alsnog hun stem kunnen uitbrengen. Of hiertoe wordt besloten, is ter discretie van de voorzitter.

98. Art. 6 lid 4, 11 lid 4 en 18 lid 4 Tijdelijke wet. Zie ook *Kamerstukken II 2019/20*, 35434, nr. 3, p. 9.

99. Overigens betoogt K.A.M. van Vught, 'De geldigheid van besluiten onder de coronaspoedwet', *Ondernemingsrecht 2020/62* dat in voorkomende gevallen de redelijkheid en billijkheid eisen dat een besluit jegens een enkele, bepaalde betrokkene buiten beschouwing blijft en dat de rechtsgeldigheid van een besluit er niet aan in de weg staat dat het nemen van een besluit onrechtmatig wordt geoordeeld. Daarnaast acht hij het niet ondenkbaar dat de rechter besluiten tóch zal vernietigen wegens strijd met de redelijkheid en billijkheid.

100. *Kamerstukken II 2004/05*, 30019, nr. 3, p. 8, *Kamerstukken II 2005/06*, 30019, nr. 7, p. 5-6 en *Kamerstukken I 2005/06*, 30019, nr. C, p. 4-5 en *Kamerstukken II 2019/20*, 35434, nr. 3, p. 9.

101. Zie bijvoorbeeld De Jong 2021, par. 5.4, Öncü, Van Ouwewerk, Saleminck & Wolters 2021, par. 5.2.4, Van Vught 2020/62, Saleminck & Bulten 2019, par. 12.3.4 en 12.4.4 en A. van der Krans, *De virtuele aandeelhoudersvergadering* (IVO, deel 64), Deventer: Kluwer 2009, hfdst. 5.

102. Zie Saleminck & Bulten 2019, par. 12.4.4.1 en de door hen aangehaalde literatuur bij voetnoot 7 waarin zij zich kritisch uitlaten over de risicoverdeling en de relatief vage en vrijblijvende term 'inspanningsverplichting' van de vennootschap. Zij zien geen rechtvaardiging om defecten die in de invloedssfeer van de vennootschap liggen of voor haar rekeningen dienen te komen af te wettelen op de aandeelhouders.

103. Daarnaast vinden wij het begrip 'risicoverdeling' wat ongelukkig gekozen; het wekt de indruk dat het risico verdeeld kan worden tussen de vennootschap en de aandeelhouder(s) (ieder een deel), terwijl bedoeld wordt op de situatie waarin het risico ofwel voor rekening van de vennootschap komt ofwel voor rekening van de aandeelhouder(s).

9.3 Permanente wettelijke regeling

9.3.1. Bij het opstellen van een nieuwe permanente wettelijke regeling voor volledige digitale (en hybride) algemene vergaderingen moet worden beoordeeld wat de gevolgen zijn ingeval er bij het oproepen of houden van een vergadering iets misgaat. Als startpunt zouden we willen aansluiten bij de huidige regelgeving rondom nietige/vernietigbare besluitvorming zoals die nu al geldt voor de hybride algemene vergadering.

9.3.2. In het onderstaande richten we ons op de gebreken die zich bij de digitale algemene vergadering kunnen voordoen. Hierbij valt bijvoorbeeld te denken aan het volgende:

- de (digitale) oproep bereikt niet alle aandeelhouders (of bereikt deze niet binnen de vereiste termijn en/of een deel van de vergaderstukken ontbreekt)¹⁰⁴;
- er vindt een hapering plaats (als gevolg van een stroomstoring, defect in apparatuur, beveiligingsincident, wegvallen internetverbinding, etc.)¹⁰⁵ als gevolg waarvan gedurende korte of langere tijd een (of meer) aandeelhouder(s)
 - a. de vergadering niet kunnen volgen; en/of
 - b. niet het woord kunnen voeren tijdens de vergadering; en/of
 - c. geen of geen geldige stem kunnen uitbrengen.

Op grond van artikel 2:15 lid 1 BW zal een dergelijk gebrek mogelijk leiden tot de vernietigbaarheid van een besluit.¹⁰⁶ Immers, ingevolge artikel 2:15 BW is een besluit van de algemene vergadering vernietigbaar – kort gezegd – a. wegens strijd met wettelijke of statutaire bepalingen met betrekking tot de totstandkoming van besluiten, b. wegens strijd met de redelijkheid en billijkheid, en/of c. wegens strijd met een reglement. Een hapering in de verbinding met een aandeelhouder heeft mogelijk ook gevolgen ingeval sprake is van besluitvorming waarbij een bepaald quorum is voorgeschreven.¹⁰⁷ Een vernietigbaar besluit kan slechts door de rechter vernietigd worden op vordering van de vennootschap zelf of iemand die een redelijk belang heeft bij de naleving van de verplichting die niet is nagekomen (art. 2:15 lid 3 BW).

9.3.3. De wetgever zal zich bij het opstellen van wetgeving ter facilitering van de volledig digitale algemene vergadering moeten buigen over de vraag in welke gevallen een dergelijk gebrek moet leiden tot vernietigbaarheid van besluiten. Hoewel

104. De vorm van de oproeping staat wat ons betreft overigens strikt genomen los van die van de wijze van vergaderen; met andere woorden: een volledig digitale vergadering van een niet-beursgenoteerde vennootschap zou bijeengeroepen moeten kunnen worden aan de hand van oproepingsbrieven aan het fysieke adres van de aandeelhouders, terwijl andersom een fysieke vergadering opgeroepen zou kunnen worden aan de hand van de door de aandeelhouders verstrekte e-mailadressen. De Expertgroep meent overigens dat bij een volledig digitale vergadering ook de oproeping digitaal dient te geschieden, zie Advies Expertgroep maart 2021, par. 5.2.

105. Salemink & Bulten 2019, par. 12.4.4.1.

106. Van de Krans 2009, p. 105-106 houdt er zelfs rekening mee dat er in bepaalde omstandigheden sprake kan zijn van nietigheid als de procedurevoorschriften in zo ernstige mate zijn overtreden dat alle vergadergerechtigden in feite niet in de gelegenheid zijn geweest zich uit te spreken. Evenzo J.B. Huizink, *GS Rechtspersonen*, art. 2:14 BW, aant. 11.3 en R.G.J. Nowak, 'Wet elektronische communicatiemiddelen aangenomen', *Ondernemingsrecht* 2006/197, par. 5.

107. Zie over het quorum ook hierna in par. 10.3.

we het van belang vinden dat er voldoende zorgvuldigheid wordt betracht om ervoor te zorgen dat er geen gebreken bij het oproepen of houden van de vergadering optreden, heeft het onze voorkeur dat besluiten niet te snel vernietigbaar zijn. De vennootschap en daarmee ook haar aandeelhouders zijn in beginsel gebaat bij zekerheid omtrent de geldigheid van besluiten. Zou het uitgangspunt niet moeten zijn dat ingeval vaststaat dat het gebrek niet heeft geleid tot een andere stemuitslag, een besluit in beginsel geldig is (en niet vernietigbaar)? Wij realiseren ons dat de huidige wetgeving en vigerende rechtspraak hier niet onverkort van uitgaat en dat hier verschillend over kan worden gedacht.¹⁰⁸ Bovendien zal het niet altijd gemakkelijk zijn om vast te stellen of het gebrek impact heeft gehad op de stemuitslag. Hebben aandeelhouders op een bepaald aantal aandelen ten onrechte geen stem kunnen uitbrengen, dan is wel uit te rekenen wat de impact daarvan is op de stemuitslag. Maar wat te doen met een aandeelhouder die niet heeft kunnen deelnemen aan de beraadslaging en derhalve geen mogelijkheid heeft gehad om aandeelhouders te overtuigen van zijn standpunt? In bepaalde gevallen kan aanneemelijk worden gemaakt of een aandeelhouder zich zou hebben laten beïnvloeden tijdens een algemene vergadering, bijvoorbeeld in geval van een stemovereenkomst of bij een vooraf afgegeven stemvolmacht met steminstructie.

9.3.4. Uiteindelijk zal de wetgever een belangenafweging moeten maken tussen enerzijds het waarborgen van de vergader- en stemrechten van individuele aandeelhouders en anderzijds het belang voor de vennootschap om besluitvorming tot stand te brengen die niet te lichtvaardig vernietigd moet kunnen worden. In verband hiermee willen wij niet onbenoemd laten het pleidooi van Van Vught om artikel 2:15 BW aan te passen opdat de rechter een ruimere discretionaire bevoegdheid heeft bij de beslissing om al dan niet tot vernietiging van het besluit over te gaan.¹⁰⁹

9.3.5. Zoals wij hiervoor hebben toegelicht moet een besluit niet te snel vernietigd kunnen worden. Tegelijkertijd moet er uiteraard wel voldoende incentive zijn om ervoor te zorgen dat bij het oproepen en houden van de vergadering gepaste zorgvuldigheid wordt betracht. Wij verwijzen naar de diverse mogelijkheden die Van der Krans in zijn proefschrift beschrijft.¹¹⁰ Een zodanig gebrekkige digitale algemene vergadering dat een of meer aandeelhouders hun vergader- en stemrechten niet behoorlijk hebben kunnen uitoefenen kan grond opleveren voor een in kort geding te vorderen gebod, aan de vennootschap onder dwangsom op te leggen, om die onrechtmatige toestand te beëindigen. Bij grove of herhaalde schending van aandeelhoudersrechten door gebrekkige digitale communicatie kan de Ondernemings-

108. Zie uitgebreid over de rechtspraak op dit onderwerp alsmede de interpretatie daarvan in de literatuur K.A.M. van Vught, *Het besluit van de rechtspersoon* (Serie vanwege het Van der Heijden Instituut, deel 162), Deventer: Wolters Kluwer 2020, p. 138 e.v.; hij verwijst onder meer naar de Curaçaose Chinese Club, HR 6 juni 1969, NJ 1969/317 en naar lagere rechtspraak over dit leerstuk met een rechtsvergelijkend onderzoek voor wat betreft België en Duitsland. Zie tevens Saleminck & Bulten 2019, p. 20-21.

109. Zie Van Vught (Serie vanwege het Van der Heijden Instituut, deel 162) 2020, p. 141 e.v. waarin hij allereerst ingaat op de huidige beperkte mitigatiemogelijkheden die de rechter volgens Van Vught toekomt en vervolgens bepleit waarom en op welke wijze art. 2:14 en 2:15 BW aanpassing behoeven opdat de rechter een grotere discretionaire bevoegdheid toekomt bij de beslissing om besluiten te vernietigen.

110. Zo vermeldt hij de gang naar de voorzieningenrechter, een beroep op onrechtmatige daad en het starten van een enquêteprocedure, Van der Krans 2009, p. 106-107.

kamer gegronde redenen om aan een juist beleid te twijfelen constateren en verstrekkende onmiddellijke voorzieningen treffen, waaronder schorsing van bestuurders die zich aan die schending schuldig hebben gemaakt.

9.3.6. Formeel geldige, niet vernietigbare besluiten kunnen desondanks door de voorzieningenrechter of de Ondernemingskamer worden geschorst; bij de Ondernemingskamer wegens strijd met artikel 2:8 BW indien de schorsing door het belang van de vennootschap wordt gevorderd; bij de voorzieningenrechter indien het besluit naar inhoud of wijze van totstandkoming onrechtmatig is jegens de klagende aandeelhouder(s). Van deze corrigerende maatregelen gaat naar onze mening een voldoende disciplinerende werking uit. De eventuele vernietigbaarheid van het besluit voegt daar niets of nauwelijks iets aan toe.

9.3.7. In het bijzondere geval dat een vergadering in fysieke of hybride vorm wordt bijeengeroepen, maar uitsluitend digitaal wordt gehouden, zijn alle tijdens die vergadering genomen besluiten vernietigbaar op grond van artikel 2:15 lid 1, aanhef en sub a BW. Elke aandeelhouder zal dan als belanghebbende in de zin van artikel 2:15 lid 3, aanhef en sub a BW moeten worden beschouwd. Wij menen dat in dat geval een vordering in kort geding of een verzoek aan de Ondernemingskamer tot schorsing van die besluiten vermoedelijk succesvol zal zijn.¹¹¹

9.3.8. Wij zouden het toejuichen als de wetgever bij de introductie van een wettelijke regeling voor de digitale vergadering aandacht besteedt aan de geldigheid van de besluitvorming, met oog voor de belangen van de individuele aandeelhouders, waarbij de belangen van de vennootschap en de rechtszekerheid niet onderbelicht moeten raken. Het heeft onze voorkeur dat dit in de wettelijke regeling (of de toelichting daarbij) over de digitale vergadering (art. 2:116/226 e.v. BW) wordt geregeld.

10 Nadere suggesties en aandachtspunten

10.1 Inleiding

In hoofdstuk 7 zijn wij ingegaan op drie alternatieven om te komen tot een wettelijke regeling waarbij we de voor- en nadelen van elk van deze alternatieven hebben behandeld. Onze conclusie luidt dat onze uitgangspunten het beste tot hun recht komen bij alternatief 3, waarbij vennootschappen direct – zonder de noodzaak eerst een statutenwijziging door te voeren – de keuze hebben om een fysieke, hybride of digitale algemene vergadering te houden. Vervolgens hebben wij enkele suggesties gedaan tot wijziging van een aantal bepalingen in Boek 2 BW teneinde alternatief 3 in de wet op te nemen. In dit hoofdstuk 10 maken wij van de gelegenheid gebruik om nog enkele suggesties en aandachtspunten te behandelen die de wetgever bij deze wetswijziging mee zou kunnen nemen.

111. Overigens zijn wij van mening dat in voormeld voorbeeld het besluit niet kan worden vernietigd ingeval het gehele geplaatste kapitaal vertegenwoordigd is; daarbij maakt het niet uit of sprake is van een fysieke, hybride of volledig digitale algemene vergadering. Wij geven de wetgever in overweging om dit punt desgewenst in art. 2:116/226 BW of in de toelichting bij de nieuwe wettelijke regeling te verduidelijken.

10.2 Oproeping

10.2.1. Hoewel de wijze waarop de algemene vergadering wordt gehouden losstaat van de wijze waarop de algemene vergadering wordt opgeroepen¹¹², ligt het voor de hand om te bezien in hoeverre de wettelijke regeling omtrent de oproeping moet worden gemoderniseerd.

10.2.2. De huidige regeling inzake de oproeping is vervat in artikel 2:113/114 en artikel 2:223/224 BW en doet nogal eclectisch aan. De technische/digitale ontwikkelingen zijn daarin duidelijk waarneembaar. De wetgever heeft bij de verschillende wetswijzigingen¹¹³ toevoegingen aangebracht, zonder de regeling daarbij integraal te herzien. De van oudsher in de wet opgenomen wijzen van oproepen door middel van een brief, respectievelijk publicatie in een landelijk verspreid dagblad (in geval van een N.V.) zijn in de loop van de jaren aangevuld, bijvoorbeeld met de mogelijkheid om aandeelhouders (voor zover deze hiermee hebben ingestemd) elektronisch (bijvoorbeeld via e-mail) op te roepen. Daarnaast zijn beursvennootschappen inmiddels verplicht om op te roepen door een langs elektronische weg openbaar gemaakte aankondiging die tot de dag van de algemene vergadering rechtstreeks en permanent toegankelijk is (bijvoorbeeld via de website¹¹⁴).¹¹⁵ Bovendien moeten beursvennootschappen aandeelhouders via de bewaarketen op de hoogte stellen van de oproeping.¹¹⁶

10.2.3. Ten tijde van de invoering van de regeling van de elektronische oproeping meende de wetgever dat aandeelhouders, indien zij dat wensen, altijd gebruik zouden moeten kunnen blijven maken van de klassieke communicatiemiddelen omdat nog niet iedereen toegang had tot elektronische faciliteiten.¹¹⁷ Dit is tegenwoordig anders. Oproeping via een landelijk verspreid dagblad is niet meer van deze tijd. Door middel van een elektronische oproeping kunnen vennootschappen hun aandeelhouders sneller en eenvoudiger bereiken en bovendien is dit een goedkoper alternatief voor zowel de vennootschap als de aandeelhouder. In het kader van modernisering en flexibilisering zou de regeling van de elektronische oproeping kunnen worden vereenvoudigd. Het zou voor alle rechtspersonen zonder kostenverhogende belemmeringen (en dus ook zonder de instemming van de indi-

112. Anders: Advies Expertgroep maart 2021, par. 5.2, zie voetnoot 105.

113. Onder meer de Wet elektronische communicatiemiddelen en de Wet implementatie aandeelhoudersrechtenrichtlijn.

114. Zoals hiervoor vermeld in par. 3.4.3 en 6.4.2 is de wettelijke regeling bewust techniekneutraal geformuleerd om te voorkomen dat eventuele toekomstige communicatiemiddelen worden uitgesloten; momenteel wordt met name gebruik gemaakt van verzending via e-mail of publicatie op de website; andere elektronische communicatiemiddelen mits leesbaar en reproduceerbaar of een combinatie daarvan zijn toegestaan.

115. Art. 2:113 lid 6 BW jo. art. 2:287 BW, welke regeling is ingevoerd bij de Wet van 6 november 2019 tot wijziging van Boek 2 van het Burgerlijk Wetboek, de Wet op het financieel toezicht en de Wet implementatie herziene aandeelhoudersrechtenrichtlijn.

116. Zie art. 49da en 49db Wet giraal effectenverkeer; deze wetsartikelen zijn op 3 september 2020 in werking getreden als onderdeel van de Wet implementatie herziene aandeelhoudersrechtenrichtlijn. Met de 'bewaarketen' bedoelen wij de verschillende partijen die tussen de vennootschap en de achterliggende aandeelhouder een schakel zijn in de keten, als gevolg van het feit dat de aandelen in het girale systeem zijn gebracht.

117. *Kamerstukken II* 2004/05, 30019, nr. 3, p. 12.

viduele aandeelhouder) mogelijk moeten zijn om elektronisch te kunnen oproepen.¹¹⁸

10.2.4. Het is vervolgens de vraag hoe dit te regelen in de wet. Het meest vergaand is voor alle rechtspersonen wettelijk te bepalen dat elektronisch kan worden oproepen in de vorm van publicatie van de oproeping door een langs elektronische weg openbaar gemaakte aankondiging (bijvoorbeeld via e-mail of door publicatie op de website). Daarbij moet worden bepaald in hoeverre het is toegestaan om in de statuten van de wettelijke regeling af te wijken. Een andere mogelijkheid is om een statutaire grondslag voor te schrijven.¹¹⁹

10.2.5. Ook de Expertgroep is voorstander van een wijziging van de regeling van de oproeping. Wel vraagt zij nog aandacht voor het gegeven dat bepaalde rechtspersonen geen website hebben.¹²⁰ Alsdan zou naar ons idee oproeping via e-mail kunnen plaatsvinden, mits de e-mailadressen bekend zijn. Anderzijds is verdedigbaar dat van aandeelhouders kan worden verlangd dat zij een e-mailadres aan de vennootschap ter beschikking stellen; mocht een aandeelhouder in gebreke zijn dit te verstrekken, dan tast dat de geldigheid van de oproeping niet aan.

10.3 Quorum

10.3.1. Tenzij bij de wet of de statuten anders is bepaald, is de geldigheid van besluiten niet afhankelijk van *het ter vergadering vertegenwoordigde* kapitaal (art. 2:120/230 lid 2 en 3 BW). Doorgaans zal de voorzitter van de algemene vergadering vaststellen of aan een wettelijke of statutaire quorumeis wordt voldaan. Dit is niet anders ingeval aandeelhouders digitaal deelnemen.¹²¹ Wanneer voor de stemming gebruik wordt gemaakt van elektronische communicatiemiddelen, kan het tussentijds wegvallen van de verbinding gevolgen hebben voor de berekening van het voor besluitvorming vereiste quorum. Echter, met de wetgever, menen wij dat zo'n situatie feitelijk niet verschilt van de situatie waarbij gedurende de vergadering bijvoorbeeld een (groot)aandeelhouder – om wat voor reden dan ook – voortijdig de vergadering verlaat. Wanneer als gevolg van het wegvallen van een elektronische verbinding een deel van de aandeelhouders feitelijk de vergadering 'verlaat', zal daar op dezelfde wijze mee moeten worden omgegaan.¹²²

118. Hieronder begrijpen wij ook de mogelijkheid om de aandeelhouders elektronisch te berichten dat de oproeping en vergaderstukken zijn te raadplegen op de website van de vennootschap of een andere digitale omgeving die voor aandeelhouders eenvoudig toegankelijk is.

119. Saleminck & Bulten 2019, par. 12.3.2 en 12.3.3, zijn voorstander van een wijziging van de regeling van oproeping. Zij opteren voor een keuzemenu met statutaire grondslag.

120. Zie Verslag Expertgroep oktober 2021, par. 2.11.

121. Het is voor de voorzitter lastig vast te stellen of aandeelhouders die digitaal participeren inderdaad gedurende de gehele periode dat zij zijn ingelogd aan de vergadering deelnemen. Immers, zij kunnen weliswaar gedurende de gehele vergadering zijn ingelogd, maar bijvoorbeeld in de tussentijd hun computer (of ander device waarmee zij zijn ingelogd) hebben verlaten. Om praktische redenen kunnen we ons vinden in de aanpak van Saleminck en Bulten 2019, par. 12.4.3 die betogen dat het voldoende is dat de aandeelhouder is ingelogd en de vergadering technisch kan volgen. De verwijzing naar 'technisch' begrijpen we aldus dat de aandeelhouder de vergadering desgewenst kan volgen en daarbij niet wordt gehinderd door een technisch mankement.

122. *Kamerstukken II 2004/05, 30019*, nr. 5, p. 4. Zie ook Saleminck & Bulten 2019, par. 12.4.3. Zie hierover ook hoofdstuk 9 hiervoor.

10.3.2. Hoewel de wet dit niet uitdrukkelijk bepaalt, wordt er doorgaans van uitgegaan dat het moment van opening van de vergadering doorslaggevend is voor de vaststelling of een aandeelhouder aanwezig of vertegenwoordigd is (het zogenaamde ‘vergaderquorum’) en of een eventueel quorum daarmee gehaald is.¹²³ Een eenmaal vastgesteld quorum kan vervolgens niet meer wegvallen doordat aandeelhouders de (digitale) vergaderzaal voortijdig verlaten.

10.3.3. Denkbaar is dat de statuten een andere en/of meer verfijnde regeling bevatten, waarbij bijvoorbeeld het quorum per besluit wordt vastgesteld.¹²⁴ Daarbij lijkt het goed om tevens rekening te houden met aandeelhouders die de vergadering deels fysiek en deels digitaal willen bijwonen. Datzelfde geldt voor de aanwezigheid van aandeelhouders die digitaal aan de vergadering deelnemen en die de vergadering – al dan niet tijdelijk – ‘onvrijwillig’ verlaten vanwege een gebrek in de verbinding. Of hier sprake van is en wat de oorzaak is, zal niet altijd makkelijk vast te stellen zijn ten tijde van de vergadering. Kan nu in de statuten worden opgenomen dat het verlaten van de vergadering (waaronder begrepen het onvrijwillig verlaten van de digitale vergadering vanwege een technisch mankement) geen invloed heeft op een reeds eerder vastgesteld vergaderquorum? Zoals hiervoor onder paragraaf 9.3.3 vermeld, heeft het onze voorkeur dat er zekerheid bestaat omtrent de geldigheid van besluitvorming en besluiten niet te lichtvaardig kunnen worden vernietigd. Tegelijkertijd zijn hier grenzen aan.¹²⁵ Het zou goed zijn dat in de wet wordt opgenomen op welke wijze het quorum kan/moet worden vastgesteld en in hoeverre in de statuten een afwijkende en/of meer gedetailleerde regeling kan worden opgenomen.

123. Zie bijvoorbeeld Asser/Van Solinge & Nieuwe Weme 2-IIb 2019/78 en J.D.M. Schoonbrood & T.J.C. Klein Bronsvort, ‘Stemrechten, meerderheden en quorums in de algemene vergadering (II, slot)’, *WPNR* 2017/7168, p. 823-825 onder verwijzing naar Rb. Maastricht 17 juni 1937, *NJ* 1938/42 (Herman). In M.A.J. Cremers, ‘De Wet aandeelhoudersrechten in de praktijk’, *TOP* 2011/8, p. 325 werd betoogd dat er ook tijdens de vergadering oog moet zijn voor stemgerechtigden die de vergadering tussentijds – voor even of voorgoed – verlaten omdat dit invloed heeft op het ter vergadering vertegenwoordigde kapitaal en van belang kan zijn voor het nemen van besluiten waarvoor een quorum geldt. Wij begrijpen dat dit in overeenstemming is met de wettelijke regeling in Duitsland. Bovendien werd betoogd dat moet worden voorkomen dat hun stemmen ten onrechte na hun vertrek worden meegeteld. In de praktijk zien we dat sommige voorzitters het vergaderquorum enige tijd na aanvang vaststellen, waarbij aandeelhouders die bijvoorbeeld binnen 15 minuten na aanvang aanwezig zijn, ook nog meetellen bij de vaststelling van het vergaderquorum. Wij achten deze handelswijze geoorloofd.

124. Salemink en Bulten 2019, par. 12.4.3 beschrijven daarbij tevens de mogelijkheid dat hierbij onderscheid wordt gemaakt tussen aandeelhouders die fysiek deelnemen en aandeelhouders die digitaal deelnemen; voor de eerste groep zou desgewenst kunnen worden aangesloten bij het moment van aanvang van de vergadering, terwijl voor de digitale aandeelhouders per besluit kan worden nagegaan of een aandeelhouder aanwezig is. Wij achten een dergelijke regeling niet voor de hand liggend, maar wel mogelijk. Zie ook Van der Krans 2009, p. 44-46. In de Expertgroep lijkt juist consensus te zijn voor het vastleggen van het quorum bij de aanvang van de vergadering, Verslag Expertgroep oktober 2021, par. 3.11.

125. Zie hierover meer uitgebreid in hoofdstuk 9 en de daar aangehaalde literatuur.

Handelsrecht, digitalisering en blockchain

Wat kan, en wat kan niet?

Dr. F.L. Stevens*

1 Inleiding

1. Onze maatschappij is in verregaande mate gedigitaliseerd. Een tijdelijk wegvallen van toegang tot het internet veroorzaakt grote problemen, en een leven zonder internet is eigenlijk niet meer denkbaar. Het recht komt, zoals vaak, met enige vertraging achter deze ontwikkelingen aan, maar ook in het recht is er een toenemende aandacht voor digitalisering. Hiervoor worden verschillende redenen aangehaald. Door bedrijfsprocessen en handelstransacties te digitaliseren kan er sneller gewerkt worden, met minder risico op fouten, en tegen lagere kosten. Blockchain en smart contracts beloven een toekomst waarin diverse juridische problemen voorgoed opgelost zijn. Inmiddels is hier ook het aspect duurzaamheid bijgekomen: digitalisering wordt gezien als een van de middelen om onze samenleving te verduurzamen.

2. Of al deze beloftes ook ingelost kunnen worden is niet zeker. Het is ongetwijfeld waar dat door de vooruitgang in IT-technologie, artificiële intelligentie (AI), het analyseren van 'big data', het delen en hergebruiken van data, enzovoort indrukwekkende resultaten kunnen worden behaald. Anderzijds zijn IT- en automatiseringsprojecten vaak (zeer) duur en zijn de reële resultaten kleiner dan wat vooropgesteld was, en sommige van deze projecten mislukken zelfs helemaal.¹ Of bedrijven werkelijk geld kunnen besparen door te digitaliseren valt dus maar af te wachten. Of het duurzaamheidsargument steeds correct is, is evenmin duidelijk. Het produceren en gebruiken van papier heeft uiteraard een ecologische voetafdruk, maar het digitale alternatief heeft die ook. Elektronische transacties vergen grote datacenters, die zeer veel energie verbruiken, en vaak ook (drink)water voor koeling. Dat digitalisering bijdraagt aan duurzaamheid is dus niet a priori evident.²

3. Een en ander neemt niet weg dat het recht vandaag reeds tot op zekere hoogte gedigitaliseerd is. In deze bijdrage wordt ingegaan op een aantal problemen die zich in dit verband stellen, met specifieke aandacht voor het handelsrecht en de handelspraktijk.

* Frank Stevens is universitair hoofddocent aan de Erasmus School of Law Rotterdam.

1. B. Flyvbjerg, A. Budzier, J. Seok Lee, M. Keil, D. Lunn & D.W. Bester, 'The Empirical Reality of IT Project Cost Overruns: Discovering A Power-Law Distribution', *Journal of Management Information Systems* 2022, Vol. 39, No. 3, p. 607-639.

2. Zie bijvoorbeeld [except.eco.nl/knowledge/is-digital-more-environmentally-friendly-than-paper/](https://www.eco.nl/knowledge/is-digital-more-environmentally-friendly-than-paper/).

2 De bouwstenen

4. De digitalisering van de maatschappij in het algemeen en van de handel en het handelsrecht in het bijzonder berust op informaticaconcepten en de praktische implementatie daarvan in software en toepassingen. Sommige van deze concepten of toepassingen zijn zeer bekend (blockchain), andere wellicht minder (hash functies). Juristen hoeven uiteraard geen programmeurs of IT-deskundigen te worden, maar een basisbegrip van de betrokken concepten en systemen is wel vereist, ook voor juristen. Het is onmogelijk om een correcte juridische analyse te maken van een bepaalde realiteit wanneer men niet (minstens in essentie) begrijpt wat er precies gebeurt, welke partijen erbij betrokken zijn, enzovoort.

2.1 Hash functies

5. Een onmisbare bouwsteen voor diverse toepassingen (geavanceerde elektronische handtekeningen, blockchains) zijn de zogenaamde ‘hash functies’, die een ‘hash waarde’ van een invoerbestand produceren. In zijn eenvoudigste definitie berekent een hash functie een uitvoer van een vaste lengte voor een invoer van variabele lengte. De invoer kan van alles zijn (een tekstbestand van 50 KB, een foto van 3 MB, een video van 50 MB, enz.), maar de uitvoer is altijd een waarde van een vooraf bepaalde, vaste lengte (bijv. 128 of 256 bits). In deze basisdefinitie is het creëren van een hash functie zeer eenvoudig. Het zou bijvoorbeeld volstaan om de eerste (of laatste) 256 bits van het invoerbestand te nemen. Voor gebruik in een blockchain is een dergelijke ‘eenvoudige’ hash functie echter nutteloos, omdat het bijzonder eenvoudig zou zijn om twee verschillende bestanden te vinden of te creëren die dezelfde hash waarde opleveren.

6. Om documenten of bestanden te identificeren en in een blockchain te gebruiken, is een ‘cryptografische’ hash functie vereist. Een ‘cryptografische’ of ‘cryptografisch veilige’ hash functie is een hash functie zoals hierboven gedefinieerd, die aan een aantal aanvullende eisen voldoet:

- i. het moet (zeer) moeilijk zijn om twee verschillende invoerbestanden te vinden die dezelfde hash waarde opleveren.³ Met andere woorden, de hash waarde moet (in de praktijk) een unieke waarde zijn: er is slechts één bestand dat deze specifieke hash waarde produceert.
- ii. De hash functie moet ‘eenrichtingsverkeer’ zijn. Dit betekent dat het (zeer) moeilijk moet zijn om het hash proces om te keren. Iemand die de hash waarde kent, kan (in de praktijk) uit deze hash waarde niet afleiden wat het oorspronkelijke invoerbestand was.
- iii. Zelfs zeer kleine veranderingen in het oorspronkelijke invoerbestand moeten leiden tot grote veranderingen in de hash waarde.⁴ Zelfs minieme wijzigingen in het invoerbestand – bijvoorbeeld het toevoegen van een spatie of het weg-

3. De technische term voor dit kenmerk is ‘collision resistance’.

4. Dit wordt ook wel het ‘waterval effect’ genoemd.

laten van een komma – moeten resulteren in een volledig andere hash waarde⁵, zodat het onmiddellijk duidelijk is dat het bestand is gewijzigd.

Als aan deze eisen is voldaan vertegenwoordigt de hash waarde op unieke en veilige wijze het oorspronkelijke invoerbestand, en kan deze waarde dus in plaats van het oorspronkelijke bestand worden gebruikt, zonder de inhoud van het oorspronkelijke bestand aan derden bekend te maken. Onderzoekinstellingen die een vaste datum willen geven aan vertrouwelijke documenten kunnen dit doen door de hash waarden van deze documenten te publiceren.⁶ Andere partijen hebben dan toegang tot de hash waarden, maar kunnen de originele (vertrouwelijke) documenten niet reconstrueren aan de hand van de hash waarden. Indien later het bestaan of de inhoud van het bestand in twijfel wordt getrokken, kan de instelling het bestand waarvan zij beweert dat dit het originele bestand is produceren en de hash waarde opnieuw berekenen. Indien deze hash waarde identiek is aan de gepubliceerde hash waarde bewijst dit dat het geproduceerde bestand inderdaad het originele bestand is.

7. Het werk aan veilige hash functies begon eind jaren zeventig van de vorige eeuw.⁷ Inmiddels zijn er verschillende bekende cryptografische hash functies die worden gebruikt in blockchainimplementaties, elektronische handtekeningen, enzovoort (waaronder SHA, RIPEMD, Whirlpool, BLAKE). Voor de gebruikers van blockchains en smart contracts is de hash functie een onderdeel van de interne werking van het systeem en niet direct zichtbaar. Toch is het belangrijk te begrijpen dat cryptografische hash functies een fundamenteel onderdeel zijn van een blockchainsysteem, en te begrijpen welke rol de hash waarden spelen in het systeem. Cybersecurity is een constante wapenwedloop tussen hackers en beveiligingsexperts, en een cryptografische hash functie die vandaag veilig is zal dat niet voor altijd blijven. Een van de vroegere hash functies, MD5, is vandaag ‘gebroken’: er is aangetoond dat het mogelijk is om ‘collisions’ te vinden, dat wil zeggen om twee verschillende invoerbestanden te vinden die exact dezelfde hash waarde opleveren. In een blockchain worden hash waarden echter gebruikt om de blokken aan elkaar te koppelen en de integriteit van de keten aan te tonen, en dus is de sterkte en de veiligheid van de gebruikte hash functie van cruciaal belang.

2.2 Blockchain en Distributed Ledger Technologies (DLT)

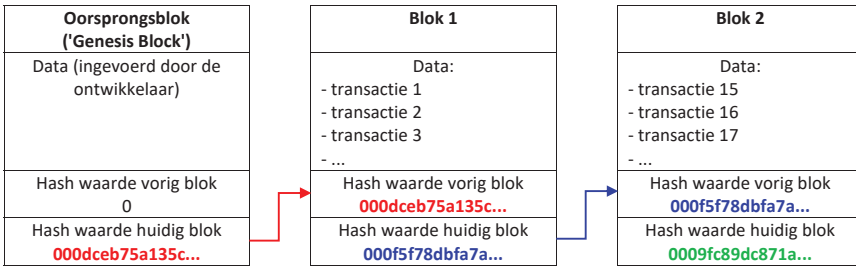
8. Een blockchain is, letterlijk, een ketting van blokken (van informatie). Elk blok dat aan de ketting wordt toegevoegd is, door middel van hash waarden, zodanig gekoppeld aan het vorige blok dat wijzigingen in de inhoud van een blok fouten veroorzaken in alle daaropvolgende blokken. Een ontwikkelaar die een blockchain opzet moet zelf het eerste blok (‘genesis block’) creëren. De transacties die de ge-

5. De SHA1 hash functie levert bijvoorbeeld onderstaande hash waarde op voor de woorden ‘Hello World’: 0a4d55a8d778e5022fab701977c5d840bbc486d0
Wanneer een uitroepteken wordt toegevoegd (‘Hello World!’) verandert de hash waarde in: 2ef7bde608ce5404e97d5f042f95f89f1c232871

6. Zie het tijdstempelsysteem van Haber en Stornetta, beschreven in par. 2.2.

7. Zie bijvoorbeeld B. Preneel, ‘The First 30 Years of Cryptographic Hash Functions and the NIST SHA-3 Competition’, in: J. Pieprzyk (red.), *Topics in Cryptology - CT-RSA 2010. Lecture Notes in Computer Science*, vol. 5985, Berlin: Springer 2010.

bruikers van de blockchain uitvoeren worden vervolgens opgeslagen in de diverse latere blokken⁸:



Stel dat Adam zich later beroept op transactie 3 (opgeslagen in blok 1), terwijl Bob beweert dat de versie die Adam voorlegt niet de versie is zoals die destijds werd aangegaan maar een 'aangepaste' (vervalste) versie. Het volstaat dan om, met gebruik van de versie die Adam voorlegt, de hash waarde van blok 1 opnieuw te berekenen. Als deze hash waarde identiek is aan de hash waarde die is opgeslagen in blok 2, dan is daarmee aangetoond dat de versie die Adam voorgelegd heeft de juiste versie is. Als de hash waarde daarentegen verschilt van de hash waarde die is opgeslagen in blok 2 is de versie die Adam voorgelegd heeft *niet* de versie zoals deze destijds werd overeengekomen.

9. Het blockchainconcept is op de voorgrond getreden met Satoshi Nakamoto's Bitcoin Whitepaper uit 2008, maar het concept als zodanig werd reeds in 1991 ontwikkeld door Stuart Haber en Scott Stornetta.⁹ Zij zochten naar een manier om de datum van een digitaal document betrouwbaar vast te leggen. Wanneer een bestand op een computer wordt opgeslagen, voegt het bestandssysteem een datum toe, maar deze datum kan nadien moeiteloos gewijzigd worden. Een dergelijke 'interne' datum heeft dan ook nauwelijks bewijskracht. Een mogelijke oplossing om de datum van een document vast te leggen zou zijn het overhandigen van een kopie van het document aan een derde (bijvoorbeeld een notaris). Haber en Stornetta werkten echter bij Bell Labs, een onderzoeks- en ontwikkelingsbedrijf. Veel van de documenten die zij van een tijdstempel wilden voorzien (bijvoorbeeld om later een octrooi te kunnen aanvragen) waren zeer vertrouwelijk en het overhandigen van kopieën daarvan aan derden zou onaanvaardbare risico's met zich meebrengen. Hoe kan een digitaal document betrouwbaar van een tijdstempel voorzien worden, zonder de inhoud van dit document aan andere partijen prijs te geven? Hun oplossing bestond uit (i) cryptografische hash functies en (ii) het betrekken van het publiek.

8. Hoeveel transacties een blok bevat hangt af van de wijze waarop de ontwikkelaar de blockchain heeft opgezet. In het bitcoinsysteem wordt slechts elke 10 minuten een nieuw blok toegevoegd, waardoor bitcoinblokken gemiddeld 2,000 transacties bevatten. In het Ethereumstelsel (voor de overstap naar Proof-of-Stake) werd elke 20 seconden een nieuw blok toegevoegd, waardoor deze blokken veel minder transacties bevatten (c. 180). In Litecoin wordt elke 2,5 minuten een nieuw blok toegevoegd dat zo'n 400 transacties bevat. Zie o.m. bitinfocharts.com/.

9. S. Haber & W. Stornetta, 'How to timestamp a digital document', *Journal of Cryptology*, 1991, Vol. 3(2), p. 99-112. Haber en Stornetta hebben overigens ook een octrooi aangevraagd en bekomen op hun oplossing (US Patent 5,136,647, ingediend op 4 augustus 1992).

Een hash functie creëert een ‘hash waarde’ van een bestand, die kan worden gebruikt als een unieke digitale vingerafdruk van dat bestand (zie hierboven, par. 2.1). Een partij die de datum van een digitaal document wilde kunnen bewijzen, stuurde de hash waarde van dat document naar het tijdstempelsysteem, dat vervolgens alle hash waarden die in de loop van de week waren ontvangen, samenvoegde tot één enkele ‘root’-hash die werd gepubliceerd in de weekeditie van de *New York Times*. Deze root-hash waarde van de eerste week werd vervolgens gecombineerd met de nieuwe hash waarden die in de volgende week werden ontvangen, en zo opgenomen in de volgende root-hash waarde, enzovoort. Het tijdstempelsysteem krijgt alleen de hash waarden van de documenten, niet de inhoud van die documenten. Als in een later stadium een discussie ontstond over de vraag of een bepaald document al bestond op een bepaalde datum (bijvoorbeeld 14 september 2022), hoefde de belanghebbende partij alleen maar het document te produceren en aan te tonen dat de hash waarde van dit document was opgenomen in de ‘root’ hash waarde die was gepubliceerd in de *New York Times* van het betreffende weekend (17-18 september 2022). Het systeem was ‘gedistribueerd’ in die zin dat door de publicatie van de hash waarde in de weekeditie van de *New York Times*, alle lezers van dit document in feite getuige werden gemaakt. Deze databankstructuur is van nature ‘append-only’, hetgeen betekent dat het alleen mogelijk is om records aan de databank toe te voegen, maar niet om bestaande records te verwijderen of te wijzigen.

10. Toen Satoshi Nakamoto in 2008 zijn White Paper publiceerde over een methode om een digitale munt te creëren zonder een centrale bank gebruikte hij het blockchain-concept van Haber en Stornetta als databankstructuur om transactiegegevens op te slaan. Deze digitale munt (die Nakamoto ‘Bitcoin’ noemde) bevindt zich echter op een peer-to-peer netwerk, en alle ‘knooppunten’ in het netwerk houden hun eigen kopie van de blockchain bij. Nakamoto moest dus een extra probleem oplossen dat Haber en Stornetta niet hadden: hoe kan ervoor gezorgd worden dat al deze kopieën van de blockchain op één lijn blijven, zodat het netwerk weet welke de ‘ware’ staat van de blockchain is? De oplossing is een ‘consensusmechanisme’: de ware staat van de blockchain is wat de meerderheid (51%) van de knooppunten als de ware staat beschouwt.

11. Bitcoin, oorspronkelijk niet veel meer dan een experiment van cryptografen en computernerds, werd later ook bij het brede publiek bekend en populair. Met die populariteit verving het blockchainconcept zoals toegepast in bitcoin in wezen de oorspronkelijke, ‘eenvoudige’ blockchain die Haber en Stornetta hadden voorgesteld en toegepast. Tegenwoordig wordt een ‘blockchain’ vaak gedefinieerd als ‘een gedistribueerde, append-only databasestructuur, bestaande uit aan elkaar gekoppelde blokken informatie, in een peer-to-peer netwerk met een consensusmechanisme’ – al is er terecht op gewezen dat de terminologie en de definities in de blockchainwereld verre van vastliggen.¹⁰ Het gedistribueerde, peer-to-peer aspect is een toevoeging aan het oorspronkelijke concept. Een blockchain, in de basisbe-

10. A. Walch, ‘The Path of the Blockchain Lexicon (and the Law)’, 36 *Review of Banking and Financial Law* 2017, p. 713-765.

tekenis van de term, kan perfect worden geïmplementeerd op een centrale server en vereist geen peer-to-peer netwerk.

12. Naast de term ‘blockchain’ worden ook de termen ‘DLT’ – Distributed Ledger Technology – of ‘SLT’ – Shared Ledger Technology – gebruikt. Deze termen zijn nog vager en minder gedefinieerd dan de term blockchain zelf. Een ‘ledger’ (grootboek) is een boekhoudkundige term; het is in wezen een database van monetaire transacties. Aangezien bitcoin een digitale munt is, is het gemakkelijk te begrijpen waarom de term ‘grootboek’ werd gebruikt voor de database waarin de bitcoin transacties worden geregistreerd. Blockchain en DLT/SLT-toepassingen zijn echter niet beperkt tot monetaire transacties. De oorspronkelijke blockchain van Haber en Stornetta legde bijvoorbeeld informatie over documenten vast, en de Ethereum blockchain bevat ook contracten. In de blockchain/DTL/SLT-context heeft de term ‘grootboek’ geen specifieke betekenis; dit is hier louter een synoniem voor ‘database’. Voor sommigen is DLT/SLT gewoon een andere naam voor blockchain-technologie. Voor anderen is blockchain beperkt tot gedistribueerde databanken die ‘Proof-of-Work’ gebruiken als consensusmechanisme, terwijl DLT/SLT een breder concept is¹¹, dat ook gedistribueerde databanken omvat die een ander consensusmechanisme gebruiken.

13. Welke definitie men ook verkiest, het is in elk geval duidelijk dat het in discussies of analyses van blockchain of DLT/SLT van cruciaal belang is om zeker te stellen dat alle betrokken partijen het daadwerkelijk over hetzelfde hebben.

14. Verder dient benadrukt te worden dat blockchain en DLT/SLT *concepten* zijn, geen producten. Als theoretisch concept heeft blockchain inmiddels zijn deugdelijkheid bewezen, maar het concept moet vervolgens in de praktijk worden gebracht door een softwareontwikkelaar (of groep ontwikkelaars). Een auto is als theoretisch concept bekend en beproefd, maar het maakt wel verschil of de uiteindelijke auto is gebouwd door Lada of door Ferrari. Blockchain als theoretisch concept is solide, maar dat betekent niet dat elke *implementatie* van een blockchain goed en veilig ontworpen is.¹²

2.3 Bitcoin en andere cryptovaluta

15. Cryptovaluta zijn (nog) niet echt doorgebroken in professionele handelstransacties. Niettemin is het belangrijk om in essentie te weten hoe het bitcoinsysteem werkt, al was het maar om te kunnen inschatten in welke opzichten bitcoin verschilt

11. Zie bijvoorbeeld Verordening (EU) 2021/694 van 29 april 2021 tot oprichting van het programma Digitaal Europa en tot intrekking van Besluit (EU) 2015/2240. De overwegingen en art. 7 en 8 spreken over ‘distributed ledger-technologieën (bijv. blockchain)’.

12. Zie voor een voorbeeld van een onjuiste implementatie arstechnica.com/information-technology/2022/04/major-crypto-blunder-in-java-enables-psychic-paper-forges/ (geraadpleegd op 21 september 2022); een fout in de implementatie van ECDSA (Elliptic Curve Digital Signature Algorithm) in Oracle’s Java Framework liet toe om ECDSA-gebaseerde toegangscontrole volledig te omzeilen. Zie voor een andere blunder theregister.com/2022/08/17/software_developer_cracks_hyundai_encryption/ (geraadpleegd op 27 september 2022). Het infotainment systeem in Hyundai wagens bleek beveiligd te zijn met een sleutelbaar dat als voorbeeld gebruikt was in een handleiding, waardoor de private sleutel bekend was.

van andere blockchain toepassingen. Al te vaak wordt immers (impliciet) aangenomen dat de kenmerken van het bitcoinsysteem gelden voor alle blockchain toepassingen, wat geenszins het geval is. Sommige kenmerken van bitcoin gelden alleen voor cryptovaluta, maar niet voor andere toepassingen zoals smart contracts, en bepaalde kenmerken zijn zelfs specifiek voor bitcoin zelf en gelden niet voor andere cryptovaluta (Ethereum, Litecoin, Dogecoin, enz.).

16. In 2008 publiceerde een auteur die zichzelf ‘Satoshi Nakamoto’ noemde het document ‘Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System’, waarin wordt beschreven hoe een blockchain (die zelf afhankelijk is van cryptografisch veilige hash waardes) en een consensusprotocol kunnen worden gebruikt om een virtuele munt te creëren zonder dat daarvoor een centrale bank nodig is. Elk valutasysteem moet dubbele uitgaven onmogelijk maken: als iemand een muntstuk of geldbiljet heeft gebruikt om iets te kopen, moet het onmogelijk zijn datzelfde muntstuk te gebruiken om iets anders te kopen, anders zou dit muntstuk geen waarde hebben. Bij fysieke munten is de bescherming tegen dubbele uitgaven automatisch. Iemand die in de winkel een biljet van vijf euro overhandigt, heeft dit niet langer fysiek in bezit en kan het niet opnieuw gebruiken in een andere winkel. Voor virtuele valuta’s is het voorkomen van dubbele uitgaven echter een moeilijk probleem, waarvoor de enige bekende oplossing tot 2008 het gebruik van een Trusted Third Party was. Wat echter als er geen betrouwbare derde partij beschikbaar is, of als men (uit principe) geen derde partij wil gebruiken? Het bitcoinconcept lost dit probleem op door gebruik te maken van een peer-to-peer netwerk, waarbij een transactie alleen als geldig wordt geaccepteerd door het systeem als de meerderheid van de ‘peers’ het ermee eens is dat het een geldige transactie is (de munteenheid is nog niet eerder uitgegeven in een andere transactie). In de fysieke wereld is zo’n meerderheidssysteem eenvoudig te implementeren. Iedereen krijgt een bepaald aantal stemmen, en een aanvaller kan zichzelf niet klonen om extra stemmen te krijgen. In de digitale wereld is het probleem echter weer moeilijker. Een aanvaller kan online namelijk honderden of zelfs duizenden identiteiten creëren, die allemaal door hem worden gecontroleerd. Als een aanvaller een voldoende aantal digitale identiteiten creëert, zullen die identiteiten uiteindelijk de meerderheid vormen van het peer-to-peer netwerk, en aangezien de meerderheid beslist, is de aanvaller in feite in staat om het netwerk te controleren en zijn instructies te laten uitvoeren (inclusief het meermaals uitgeven van dezelfde munteenheid). Om een dergelijke ‘51%-aanval’ te voorkomen – of althans zeer moeilijk te maken – mogen de leden van het netwerk (in bitcoinjargon ‘nodes’ genoemd) niet ‘zomaar’ hun stem uitbrengen: ze moeten ‘werken’ voordat ze kunnen stemmen. Dit is het ‘Proof-of-Work’-concept waarop het bitcoinsysteem steunt.¹³ Alleen die ‘nodes’ die met succes een rekenpuzzel oplossen mogen nieuwe blokken aan de keten toevoegen. Om deze puzzel op te lossen moeten de nodes computerkracht (en dus elektriciteit) verbruiken. Het bitcoinsysteem is zo opgezet dat het gemiddeld 10 minuten duurt om de puzzel

13. Dit ‘Proof-of-Work’ idee, dat een deelnemer een ‘inspanning’ moet verrichten vooraleer hij een systeem mag gebruiken, werd in 1992 voorgesteld door Cynthia Dwork en Moni Naor om junk e-mail te bestrijden (C. Dwork & M. Naor, ‘Pricing via Processing or Combatting Junk Mail’, *CRYPTO ’92: Proceedings of the 12th Annual International Cryptology Conference on Advances in Cryptology*, August 1992, p. 139-147).

op te lossen.¹⁴ Een aanvaller kan nog steeds meerdere identiteiten aanmaken, maar om het systeem over te nemen moet hij nu de andere leden kunnen overtreffen bij het oplossen van de Proof-of-Work puzzel. In een grote cryptocurrency als bitcoin, die op het moment van schrijven zo'n 14,500 nodes telt, zijn de daarvoor benodigde middelen zo massaal dat het zeer onwaarschijnlijk is dat een aanvaller in staat zou zijn dergelijke middelen te vergaren of bereid zou zijn de prijs daarvan te betalen. Andere cryptomunten hebben echter veel minder nodes, wat betekent dat de middelen die nodig zijn om de 'eerlijke' nodes te overtreffen en een succesvolle 51%-aanval uit te voeren, ook veel kleiner zijn.¹⁵

3 Elektronische documenten en handtekeningen

17. In principe gaat het in het recht in hoofdorde om de wilsovereenstemming tussen partijen. Relevant is waar zij onderling akkoord over gaan. Een geschrift is (uitzonderingen daargelaten) 'enkel' vereist voor bewijsdoeleinden. In de praktijk is het kunnen leveren van bewijs uiteraard van het grootste belang, zeker ook in het handelsrecht. Hierbij is niet alleen de 'bewijsbaarheid' op zich van belang, maar ook de voorspelbaarheid en de rechtszekerheid. Partijen willen er op voorhand zeker van zijn dat de wijze waarop zij een rechtshandeling vastleggen zal volstaan om, bij eventuele latere betwistingen, het bestaan en de inhoud van deze rechtshandeling te kunnen bewijzen. Schriftelijke documenten spelen dan ook een zeer belangrijke rol in de (handels)praktijk.

18. De creatie van documenten is reeds lang gedigitaliseerd. Tekstverwerkingsprogramma's, rekenbladen, grafische software, enzovoort bestaan sinds de jaren zeventig van de vorige eeuw en hebben manuele middelen zoals schrijfmachines quasi volledig verdrongen. Initieel beperkte de digitalisering zich echter tot het genereren van documenten, die weliswaar lokaal opgeslagen konden worden maar die voornamelijk uitgeprint werden en in fysieke (papieren) vorm verder verwerkt en opgeslagen werden. Elektronische handtekeningen waren toen nog niet echt vereist. Met de komst en het succes van het internet, dat eenvoudige en snelle elektronische communicatie tussen tal van partijen mogelijk maakte, en de daarmee samenhangende exponentiële toename van de (online) opslagmogelijkheden werd een volledig elektronische verwerking van documenten een reële mogelijkheid. Een eerste vraag daarbij is of louter elektronische (niet-uitgeprinte) bestanden juridische waarde hebben. Bovendien ontstond met deze ontwikkelingen ook een toenemende nood aan betrouwbare en rechtsgeldige elektronische handtekeningen. Uiteraard zouden elektronische documenten ook uitgeprint kunnen worden, met de hand ondertekend, en vervolgens weer ingescand, maar dat is evident niet de

14. Wanneer de gemiddelde tijd die nodig is om de puzzel op te lossen onder de 10 minuten zakt (bijvoorbeeld omdat er krachtigere processors op de markt komen), wordt de moeilijkheid van de puzzel automatisch verhoogd zodat de gemiddelde oplostijd opnieuw 10 minuten is. Dit is een kenmerk dat specifiek is voor het bitcoinsysteem. Andere cryptovaluta's hebben andere gemiddelde oplostijden. Ethereum bijvoorbeeld had een gemiddelde oplostijd van slechts 10 tot 20 seconden, en is sinds september 2022 overgestapt van Proof-of-Work naar Proof-of-Stake. Zie o.m. bitinfocharts.com/.

15. De website [crypto51](https://crypto51.com/) (crypto51.app) berekent de (theoretische) kost van een 1 uur durende aanval op tal van cryptovaluta's. Verschillende van de minder bekende cryptovaluta kunnen reeds aangevallen worden voor niet meer dan een paar honderden dollars per uur.

meest efficiënte manier van werken. In de huidige stand van de technologie is een louter elektronisch bestaan van documenten mogelijk. Gaat het om *juridische* documenten (zoals bijvoorbeeld overeenkomsten), dan stelt zich uiteraard de vraag of documenten die enkel in elektronische vorm bestaan dezelfde waarde hebben en dezelfde rechtsgevolgen met zich brengen als hun papieren evenknie uit vroegere dagen.

19. Algemeen wordt aanvaard dat het hierbij gaat om ‘functionele equivalentie’. Bij het creëren of het beoordelen van een elektronisch systeem is het niet de vraag of het elektronische systeem er ongeveer uitziet zoals zijn papieren voorganger, maar of het elektronische systeem dezelfde functies vervult en dezelfde waarborgen biedt als zijn papieren voorganger. Wie bijvoorbeeld een elektronische handtekening of een elektronisch waardepapier wil creëren moet zich geen zorgen maken over de vraag of zo’n elektronische handtekening of elektronisch waardepapier op een computerscherm lijkt op een handgeschreven handtekening of op een fysiek waardepapier. Dergelijke (visuele) gelijkenissen zijn onbelangrijk. De vraag is of het elektronische alternatief dezelfde rechtsfuncties kan vervullen die de bestaande papieren documenten vervulden. Om deze vraag te kunnen beantwoorden dient in eerste instantie te worden bepaald wat precies de (juridische) functies zijn die een bestaand document of systeem vervullen.

3.1 Elektronische documenten

20. In de (internationale) handelspraktijk worden tal van documenten gebruikt. Er wordt gecommuniceerd over specificaties van producten en diensten, er wordt op afstand onderhandeld, er worden overeenkomsten gesloten, er wordt gecommuniceerd over opzeggingen of verleningen van overeenkomsten, over contractuele tekortkomingen, enzovoort. Veel van deze communicaties vinden tegenwoordig via elektronische weg plaats. Daarmee rijst de vraag wat de juridische waarde is van deze elektronische bestanden. Heeft een aanbod (of een ingebrekestelling, opzegging, enz.) dat via elektronische weg wordt gecreëerd en verzonden dezelfde juridische waarde als een aanbod op papier?

3.1.1 Overeenkomsten

21. Voor **overeenkomsten** gelden doorgaans geen formele voorwaarden. De wilsovereenstemming tussen partijen volstaat. Uiteraard hebben de betrokkenen er in de praktijk alle belang bij om ervoor te zorgen dat zij hun wilsovereenstemming duidelijk en eenvoudig kunnen bewijzen, maar een geschrift is slechts bij uitzondering een bestaansvereiste. Dit geldt ook in het handelsrecht, ook al hebben de contracten daar vaak betrekking op (zeer) aanzienlijke bedragen. Vrijwel alle commerciële overeenkomsten – koopovereenkomsten, financiële overeenkomsten, vervoerovereenkomsten, agentuur- en distributieovereenkomsten, enzovoort – kunnen vormvrij gesloten worden.¹⁶ Het verzekeringsrecht kan een uitzondering lijken, omdat artikel 7:932 lid 1 BW bepaalt dat de verzekeraar een akte (polis ge-

16. Voor internationale koopovereenkomsten wordt dit uitdrukkelijk bevestigd in art. 11 Weens Koopverdrag, zij het dat de Verdragstaten hiervan kunnen afwijken (art. 96).

naamd) moet afgeven, maar ook hier gaat het niet om een bestaansvereiste. Het sluiten van een verzekeringsovereenkomst is vormvrij, en de verplichting om een polis af te geven dient enkel om zeker te stellen dat de inhoud van de overeenkomst duidelijk vastgelegd wordt en ter beschikking van de verzekerde is.

22. Een vormvrije overeenkomst kan in iedere vorm worden afgesloten, en dus ook in elektronische vorm. De enige vraag is of de partijen menen dat de door hen gebruikte elektronische techniek volstaat om in geval van betwisting andere partijen (rechter, overheid, derde-schuldeiser, enz.) zonder overdreven moeite te overtuigen van het bestaan en de inhoud van de overeenkomst. Zij worden hierin geholpen door artikel 156a Rv, dat sinds 2010 bepaalt dat ‘akten’ – geschriften bestemd om tot bewijs te dienen, bijvoorbeeld van het bestaan, de datum of de inhoud van een overeenkomst – ook in elektronische vorm opgemaakt kunnen worden. Een elektronische onderhandse akte is rechtsgeldig wanneer zij is gecreëerd op een wijze die:

- i. degene ten behoeve van wie de akte bewijs oplevert in staat stelt om de inhoud van de akte op te slaan, zodat deze toegankelijk is voor toekomstig gebruik;
- ii. een ongewijzigde reproductie van de inhoud van de akte mogelijk maakt.

23. Voor de uitzonderlijke gevallen waarin de wet een schriftelijke overeenkomst vereist, is een (aanzet tot) oplossing voorzien in artikel 6:227a BW. Deze bepaling werd ingevoerd in uitvoering van de Richtlijn Elektronische Handel, die reeds sinds 2000 voorziet dat de EU-lidstaten ervoor moeten zorgen dat contracteren langs elektronische weg mogelijk is.¹⁷ De Richtlijn zelf bepaalt enkel dat de nationaal-rechtelijke regels betreffende het sluiten van overeenkomsten niet tot gevolg mogen hebben dat het sluiten van overeenkomsten via elektronische weg onmogelijk is, en dat een elektronische overeenkomst niet ongeldig of niet afdwingbaar mag zijn enkel omwille van haar elektronische karakter. De Nederlandse wetgever heeft in artikel 6:227a BW vier specifieke voorwaarden geïdentificeerd waaraan een elektronische overeenkomst moet voldoen:

- i. de elektronische overeenkomst moet raadpleegbaar zijn door de partijen;
- ii. de authenticiteit van de overeenkomst moet voldoende gewaarborgd zijn;
- iii. het moment van totstandkoming van de overeenkomst moet met voldoende zekerheid vastgesteld kunnen worden; en
- iv. de identiteit van de partijen moet met voldoende zekerheid vastgesteld kunnen worden.

24. De eerste twee voorwaarden zijn in essentie dezelfde als degene die gelden voor elektronische onderhandse akten onder artikel 156a Rv. Het spreekt voor zich dat een elektronische overeenkomst en een elektronische akte opgeslagen moeten worden op een zodanige wijze dat zij later nog geraadpleegd kunnen worden door de betrokken partijen (en overigens ook door derde partijen). Technisch is het mogelijk om informatie op een onleesbare manier op te slaan, bijvoorbeeld door de informatie te versleutelen met een eenmalige sleutel en deze sleutel vervolgens

17. Art. 9.1 Richtlijn 2000/31/EG 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').

te vernietigen, maar dat is uiteraard zinloos. Artikel 156a Rv voegt hier nog aan toe dat de akte raadpleegbaar moet blijven gedurende een periode die is afgestemd op het doel waarvoor de akte bestemd is te dienen. Een dergelijke vereiste staat niet expliciet in artikel 6:227a BW, maar geldt impliciet ook daar. Elektronische informatie blijft immers niet onbeperkt raadpleegbaar. Het medium waarop de informatie is opgeslagen (tape, floppy disk, cd-rom, SSD, ...) gaat fysiek achterruit, de toestellen en de software die nodig zijn om het medium uit te lezen verdwijnen, enzovoort.¹⁸ Partijen moeten zich hiervan bewust zijn en een gepaste techniek kiezen, afgestemd op de aard en het belang van de overeenkomst. De opslag- en toegankelijkheidsvereisten zullen bijvoorbeeld anders zijn voor een koopovereenkomst voor een partij graan die de volgende maand reeds in het productieproces verwerkt wordt en een franchiseovereenkomst die bedoeld is om jaren te blijven voortduren.

Artikel 156a Rv bepaalt tevens dat degene voor wie de akte bestemd is deze moet kunnen opslaan. Technisch gezien kan alle elektronische informatie die op enig moment voor een partij waarneembaar is door deze partij ook opgeslagen worden. Toepassingen zoals Instagram of WhatsApp laten wel toe om informatie te verzenden die slechts eenmaal bekeken zou mogen worden, maar dergelijke beperkingen zijn (eenvoudig) te omzeilen. Iedereen die elektronische informatie kan waarnemen op een toestel onder zijn controle kan die informatie ook opslaan voor later gebruik. Wat in artikel 156a Rv bedoeld wordt, en impliciet ook geldt voor artikel 6:227a BW, is dat de bestemming de elektronische akte of de elektronische overeenkomst eenvoudig moet kunnen opslaan, zonder technische kunstgrepen te moeten gebruiken.

25. De tweede vereiste, zowel onder artikel 156a Rv als onder artikel 6:227a BW, is dat de authenticiteit (ongewijzigde reproductie) van de elektronische informatie gegarandeerd moet zijn. Dit is uiteraard een cruciaal vereiste. Papieren documenten zijn tot op zekere hoogte beschermd tegen latere wijzigingen, omdat een stuk papier een fysiek voorwerp is met vaste afmetingen en wijzigingen aan de informatie die op het papier is aangebracht vaak (duidelijk) merkbaar zijn.¹⁹ Elektronische informatie daarentegen is in principe zeer eenvoudig te wijzigen, en latere wijzigingen zijn niet te onderscheiden van oorspronkelijke informatie. Wanneer er geen zekerheid bestaat dat een elektronisch bestand, zoals dit vandaag kan worden geraadpleegd, nog steeds hetzelfde bestand is dat origineel door de partijen werd gecreëerd heeft dit bestand nauwelijks juridische waarde.²⁰ De betrokken partijen moeten een (opslag)techniek gebruiken die toelaat om te garanderen dat het bestand niet tussentijds gewijzigd werd. Een absolute authenticiteitsgarantie valt technisch echter niet te geven. Vereist is dat de geboden garantie voldoende is in het licht

18. Zie o.m. J. Rothenberg, 'Ensuring the Longevity of Digital Information', originele versie *Scientific American* 1995, Vol. 272, Nr. 1, p. 42-7, bijgewerkte versie (1999) beschikbaar op clir.org/wp-content/uploads/sites/6/ensuring.pdf.

19. De bescherming is uiteraard niet volledig. Ook papieren documenten kunnen vervalst worden, en sommige vervalsingen zijn zeer goed en nauwelijks te ontdekken.

20. Een bestand waarvan de authenticiteit niet gegarandeerd is kan, onder omstandigheden, wel enige juridische waarde hebben. Wanneer partijen bijvoorbeeld enkel twisten over de vraag of een bepaalde clause reeds deel uitmaakte van het originele bestand of pas later werd toegevoegd, toont dit bestand wel aan dat er alleszins 'een' overeenkomst werd gesloten tussen de partijen.

van de omstandigheden (aard van de akte of overeenkomst, financieel belang, looptijd van de overeenkomst, enz.).

26. De derde en vierde vereiste van artikel 6:227a BW – moment van totstandkoming van de overeenkomst en identiteit van de partijen – lijken specifiek toegespitst op elektronische overeenkomsten, en zullen niet steeds, of zelfs vaak niet relevant zijn voor elektronische akten. ‘Onderhandse akte’ is immers een zeer ruime categorie, die allerlei verschillende documenten omvat. Het is dan ook niet verwonderlijk dat deze vereisten niet opgenomen zijn in artikel 156a Rv. Zelfs voor elektronische overeenkomsten zijn deze vereisten echter minder evident dan ze lijken. Ook in een klassieke, papieren omgeving wordt het moment van totstandkoming en/of de identiteit van partijen niet altijd met zekerheid, of zelfs helemaal niet aangetoond door het document. Partijen kunnen wel op papier zetten dat de overeenkomst op 12 september 2022 werd gesloten door Adam A. en Bob B., maar daarmee is nog niet bewezen dat de overeenkomst werkelijk op die datum en door die partijen werd gesloten. Bovendien is de datum en de vermelding van de partijen in principe geen geldigheidsvereiste. Een koopovereenkomst (bijvoorbeeld de aankoop van een partij staalrollen door een machinefabrikant) is niet ongeldig omdat de overeenkomst geen datum vermeldt of zelfs de identiteit van koper en verkoper niet expliciet vermeld. Die gegevens kunnen via andere wegen aangetoond worden. Bij de evolutie van een papieren wereld naar een digitale wereld geldt het principe van functionele equivalentie. Het digitale alternatief moet alle juridische functies kunnen vervullen die het papieren origineel vervulde, maar ook niet meer dan dat. Er moet over gewaakt worden dat niet, uit een soort wantrouwen tegenover nieuwe technologieën, bijkomende vereisten worden opgelegd waaraan het papieren origineel niet diende te voldoen.

3.1.2 *Mededelingen en kennisgevingen*

27. De documenten die tussen handelspartners worden uitgewisseld blijven uiteraard niet beperkt tot enkel overeenkomsten. Daarnaast worden nog tal van andere berichten uitgewisseld. Zo moet bijvoorbeeld bij een niet-conforme levering de koper daarvan kennis geven aan de verkoper²¹, de afzender moet de nodige informatie betreffende de te vervoeren zaken bezorgen aan de vervoerder²², de verzekeringnemer moet alle relevante feiten medelen aan de verzekeraar²³, enzovoort.

28. Net als bij overeenkomsten is ook hier de hoofdregel dat dergelijke mededelingen en kennisgevingen vormvrij zijn. Juridisch zijn alle communicatievormen mogelijk, en het is aan de partijen om uit te maken welke technieken zij voldoende (rechts)zeker achten.

29. In bepaalde gevallen heeft de wetgever echter voorzien dat kennisgevingen ‘schriftelijk’ moeten gebeuren. De partij die haar wederpartij in gebreke wil stellen wegens wanprestatie moet dit schriftelijk doen (art. 6:82 BW), de wettelijk verplichte

21. Art. 7:23 BW, art. 39 Weens Koopverdrag.

22. Art. 8:399 BW (zeevervoer).

23. Art. 7:928 BW.

mededelingen van de verzekeraar aan de verzekerde en omgekeerd moeten schriftelijk gebeuren (art. 7:933 lid 1 BW), de partij die een overeenkomst wil ontbinden moet dit schriftelijk meedelen aan de tegenpartij (art. 6:267 BW), enzovoort. In een aantal van deze gevallen heeft de wetgever (inmiddels) ook reeds bepaald of, en zo ja, op welke wijze de kennisgeving elektronisch kan worden gedaan. Zo bepaalt artikel 7:933 lid 2 BW dat schriftelijke mededelingen in de verzekeringscontext vervangen kunnen worden door elektronische mededelingen op de bij AMB bepaalde wijze. Deze bepaling werd uitgevoerd door het Besluit elektronische mededelingen in het kader van een verzekeringsovereenkomst. Mededelingen mogen via elektronische weg verzonden worden, voor zover – zo lijkt tenminste de bedoeling – de authenticiteit van de mededeling door de gebruikte techniek voldoende gegarandeerd wordt.²⁴ Inzake spoorvervoer bepaalt artikel 8:1554 lid 7 BW dat de vrachtbrief kan worden opgesteld in de vorm van elektronische registratie van gegevens. De gebruikte technieken moeten uit functioneel oogpunt gelijkwaardig zijn, in het bijzonder wat betreft de bewijskracht van de vrachtbrief.

30. De moeilijkheid ligt echter in de gevallen waar de wetgever een ‘schriftelijke’ mededeling heeft voorgeschreven, zonder hiervoor uitdrukkelijk een elektronisch alternatief toe te laten of te regelen. Voor niet-overeenkomsten bestaat immers geen ‘algemene’ gelijkstellingsbepaling zoals artikel 6:227a BW. Er is wel de algemene regel van artikel 46 eIDAS dat een elektronisch document niet zonder rechtsgevolgen mag blijven en de toelaatbaarheid ervan als bewijsmiddel in gerechtelijke procedures niet mag worden ontkend louter op grond van het feit dat het document elektronisch is.

31. Voor zover de schriftelijke mededeling beschouwd kan worden als een onderhandse akte biedt artikel 156a Rv een uitweg. Waar dit niet het geval is valt te verdedigen dat – ook al heeft de wetgever dit nog niet uitdrukkelijk bevestigd – een functioneel equivalent elektronisch alternatief als regel aanvaardbaar is. De wetgever is geen drilinstructeur, die een hindernissenparcours creëert om te zien wie erin slaagt alle hindernissen te overwinnen. Wanneer de wetgever voorschrijft dat een mededeling schriftelijk moet gebeuren is dit niet om de rechtsonderhorigen het leven moeilijk te maken. Het schriftelijkheidsvereiste wordt opgelegd met een doel, om problemen te voorkomen of op te lossen. Schriftelijkheid wordt doorgaans voorgeschreven ter bescherming van de partijen, om rechtszekerheid en voorspelbaarheid te creëren. Een ingebrekestelling moet schriftelijk zijn (art. 6:82 BW), omdat noch de schuldeiser, noch de schuldenaar erbij gebaat zijn dat nadien twijfel

24. De verwoording van dit principe in art. 1 (mededelingen door de verzekeraar) en art. 2 (mededelingen door de verzekeringnemer of begunstigde) van het Besluit laat eerder te wensen over. Lid 1 bepaalt dat mededelingen via elektronische weg verzonden mogen worden als zij opgeslagen ‘kunnen’ worden op een duurzame drager. De afzender kan een communicatie die hij verzendt uiteraard opslaan, en elke elektronische communicatie die waarneembaar is voor de geadresseerde kan door deze laatste ook opgeslagen worden. Die opslag moet gebeuren op een ‘duurzame drager’, dit is een drager die een ongewijzigde reproductie mogelijk maakt (lid 2), maar dat volstaat niet. Een gewone harde schijf maakt een ongewijzigde reproductie van een opgeslagen tekstbestand ‘mogelijk’, maar biedt geen enkele *garantie* dat er geen wijzigingen aangebracht zijn. De gebruikte techniek moet, gedurende een gepaste periode, garanderen dat het opgeslagen bestand datgene is dat destijds door de ene partij aan de andere werd overgemaakt.

bestaat over de vraag of er überhaupt wel een ingebrekestelling is geweest en/of wat daarvan dan precies de inhoud was. Door op te leggen dat een ingebrekestelling schriftelijk moet zijn wil de wetgever dergelijke problemen voorkomen, in het belang van alle betrokken partijen. Wanneer die duidelijkheid en zekerheid evengoed (en in sommige gevallen misschien zelfs beter) verschaft kan worden door gebruik te maken van een elektronische communicatietechniek is er geen enkele reden om een dergelijke techniek niet te aanvaarden, enkel omdat de wet over 'schriftelijk' spreekt. Het gebruik van papier is een middel om een doel te bereiken, geen doel op zich.

32. Soms gebeurt het ook dat de wetgever uitdrukkelijk een aantal communicatietechnieken vermeld, maar (nog) niet elektronische communicatie. Zo voorziet het Arbitrageverdrag van New York bijvoorbeeld dat een arbitraal beding vervat moet zijn in een overeenkomst of in 'brieven of telegrammen' (art. II lid 2). De Rechtbank Rotterdam oordeelde dat e-mails gelijkgesteld kunnen worden met 'brieven of telegrammen'.²⁵ E-mails waren vroeger echter nauwelijks beveiligd, en zeker een afdruk van e-mailcorrespondentie kan zeer eenvoudig gemanipuleerd worden. Inmiddels zijn echter wel systemen ontwikkeld om e-mails (tot op zekere hoogte) te beveiligen, zoals bijvoorbeeld DomainKeys Identified Mail (DKIM) of Domain-based Message Authentication, Reporting & Conformance (DMARC). Deze vereisen echter alleszins een analyse van het elektronische bestand zelf; een afdruk op papier blijft simpel te manipuleren. In een zaak waarin een arbitrale uitspraak werd ingeroepen tegen een niet-verschijnende verweerder oordeelde het Hof Den Bosch²⁶, bevestigd door de Hoge Raad²⁷, dat de voorgelegde afdruk van e-mailcorrespondentie niet volstond om met voldoende zekerheid te besluiten dat deze afdruk inderdaad een juiste, volledige en niet gemanipuleerde weergave was van de contacten tussen partijen. Het feit dat de afdruk van de e-mailcorrespondentie verschillende witte plekken vertoonde, dat het tijdstip van ontvangst van een e-mail een minuut vroeger was dan het tijdstip van verzending en dat de verweerder niet verschenen was zal hierbij ongetwijfeld een rol gespeeld hebben. Het feit dat de door de eisende partij ingeschakelde (partij)deskundige uitdrukkelijk bevestigde dat er software bestaat om de inhoud en de header van een e-mailbericht post factum te wijzigen overigens ook. De bevestiging door de deskundige dat het afdrukken van een e-mail met behulp van standaard kantoorsoftware (Outlook e.d.) een correcte (ongewijzigde) afdruk oplevert is niet echt verrassend, maar dat is uiteraard niet wat er aangetoond diende te worden.

3.2 Elektronische handtekeningen

33. Documenten van enig (juridisch) belang worden vaak ondertekend. Voor sommige documenten (zoals bijvoorbeeld onderhandse akten, jaarrekeningen en cognossementen) wordt ondertekening uitdrukkelijk door de wet voorgeschreven. Op papieren documenten kan een handgeschreven handtekening geplaatst worden,

25. Rb. Rotterdam 21 maart 2018, ECLI:NL:RBROT:2018:4048, S&S 2019, 2, par. 3.10.

26. Hof Den Bosch 7 maart 2019, ECLI:NL:GHSHE:2019:928, TvA 2019, 40.

27. HR 21 februari 2020, ECLI:NL:HR:2020:307 (art. 81 RO arrest op conclusie van Advocaat-Generaal Vlas).

maar wanneer overgestapt wordt naar elektronische documenten moet voorzien worden in een elektronische handtekening.

34. Elektronische handtekeningen werden op EU-niveau reeds gedefinieerd en erkend door Richtlijn 1999/93/EG betreffende een gemeenschappelijk kader voor elektronische handtekeningen. In 2014 werd deze Richtlijn opgeheven en vervangen door Verordening (EU) nr. 910/2014 betreffende elektronische identificatie en vertrouwensdiensten voor elektronische transacties in de interne markt (gekend als de 'eIDAS'-verordening). Deze Verordening legt (onder meer) een juridisch kader vast voor elektronische handtekeningen. De eIDAS-verordening kent drie types elektronische handtekening: de gewone elektronische handtekening, de geavanceerde elektronische handtekening en de gekwalificeerde elektronische handtekening. Dit laatste type (gekwalificeerd) heeft per definitie dezelfde rechtsgevolgen als een handgeschreven handtekening (art. 25 lid 2 eIDAS-verordening). Voor de twee eerste types (gewoon en geavanceerd) wordt enkel bepaald dat deze types niet geweigerd mogen worden als bewijsmiddel en niet zonder rechtsgevolgen mogen blijven louter omwille van het feit dat het om een (gewone) elektronische handtekening gaat (art. 25 lid 1 eIDAS-verordening). De beoordeling van de concrete bewijswaarde die een gewone of geavanceerde elektronische handtekening heeft in een bepaald geval, wordt overgelaten aan het nationale recht.

35. In Nederland is dit verder uitgewerkt in artikel 3:15a BW. Gewone en geavanceerde handtekeningen *kunnen* dezelfde rechtsgevolgen krijgen als een handgeschreven handtekening, op voorwaarde dat de methode die gebruikt is om de elektronische handtekening te creëren voldoende betrouwbaar is in het licht van het doel waarvoor de elektronische handtekening gebruikt wordt en in het licht van alle overige omstandigheden van het geval. Om dit te beoordelen is het nuttig om eerst stil te staan bij het doel en de functies van een klassieke, handgeschreven handtekening.

3.2.1 *Functies van een handtekening*

36. Een handgeschreven handtekening²⁸ heeft drie functies: identificatie, toe-eigening en integriteit van het ondertekende document.

37. Een handtekening dient vooreerst ter identificatie van een persoon. Een handtekening is een (min of meer) uniek symbool, gecreëerd door een persoon, doorgaans op basis van diens (achter)naam. Doorgaans is dit symbool niet volstrekt uniek, maar het is voldoende uniek om bruikbaar te zijn in het maatschappelijke en rechtsverkeer. In geval van betwisting kunnen schriftdeskundigen uitmaken of een handtekening inderdaad door een bepaalde persoon is gezet dan wel een vervalsing is. Een handtekening op een document of overeenkomst laat derhalve toe om vast te stellen welke partij(en) bij dit document of overeenkomst betrokken was (waren).

28. In het Engels ook aangeduid als een '*wet ink*' signature.

38. De tweede functie van een handtekening is toe-eigening. Door een handtekening te plaatsen op een document verklaart de ondertekenaar zich akkoord met de inhoud van het document en maakt hij deze inhoud tot de zijne. Strikt genomen volgt deze toe-eigening niet uit de handtekening als zodanig, maar uit de omstandigheden waarin de handtekening geplaatst werd. Wanneer iemand bij een notaris, na uitleg, een akte ondertekent lijdt het weinig twijfel dat hij inderdaad ingestemd heeft met deze akte. Er zijn echter ook omstandigheden waarin het ondertekenen van diverse documenten wordt ervaren (of wordt voorgesteld) als een saaie, administratieve formaliteit – in dergelijke omstandigheden kan het wel gebeuren dat een partij een document ondertekent zonder daadwerkelijk in te stemmen met de inhoud ervan, of zelfs zonder kennis genomen te hebben van de inhoud.

39. De derde – onrechtstreekse – functie van een handtekening is bescherming van de integriteit van het document. Ook deze functie volgt niet uit de handtekening als zodanig, maar vloeit voort uit het feit dat een handgeschreven handtekening niet zomaar overgebracht kan worden naar een ander stuk papier, en dat wat er op dit stuk papier geschreven is moeilijk gewijzigd kan worden zonder dat dit (duidelijk) merkbaar is.

40. Handtekeningen moeten evenwel onderscheiden worden van systemen voor toegangscontrole. Een parkeergarage kan bijvoorbeeld uitgerust zijn met een automatische toegangspoort, die opengaat wanneer de juiste code wordt ingetoetst. Het feit dat een persoon de code kent identificeert hem als behorende tot de groep van personen die toegang heeft tot de parkeergarage. Die ‘identificatie’ kan zeer algemeen zijn – er is bijvoorbeeld slechts één code, die door alle parkeerders gebruikt wordt, of er wordt bij binnenkomst een eenmalige code afgeprint op een ticket, zodat het systeem niet weet aan wie deze codes werden uitgegeven –, maar voor toegangscontrole volstaat dit. Het gaat er slechts om zeker te stellen dat het systeem (de parkeergarage) enkel gebruikt kan worden door personen die daartoe de toelating hebben. Tegenwoordig wordt toegangscontrole vaak op individueel niveau geregeld, bijvoorbeeld omdat de in het systeem opgeslagen gegevens zeer gevoelig zijn (medische gegevens, bankgegevens, pensioengegevens, enz.), omdat de beheerder van het systeem wil weten wie op welk ogenblik het systeem gebruikt heeft, en dergelijke.²⁹ De elementen die vereist zijn om toegang te krijgen tot het systeem (gebruikersnaam en paswoord, kaartlezer, app, enz.) zijn uniek en specifiek verbonden aan één bepaalde gebruiker. Zelfs dan echter is het doel en de functie van een dergelijke toegangscode anders dan de functie van een elektronische handtekening. Een handtekening heeft een toe-eigeningsfunctie: de persoon die zijn handtekening zet verklaart zich akkoord met de inhoud van het document en maakt dit tot het zijne. Deze toe-eigening ontbreekt bij toegangscontrole: de persoon die een toegangscode invoert identificeert zich daarmee enkel als iemand die gerechtigd is om het systeem te gebruiken. De eIDAS-verordening maakt overigens ook een uitdrukkelijk onderscheid tussen elektronische identificatie (Hoofdstuk II) en elektronische handtekeningen (Afdeling 4 van Hoofdstuk III).

29. Een voorbeeld is het Zivver e-mail beveiligingssysteem dat door de rechtbanken wordt gebruikt. De ontvanger van een e-mail moet een toegangscode aanvragen, en kan de e-mail pas openen nadat hij de ontvangen code heeft ingevoerd. Het Zivver systeem weet welk e-mailadres de toegangscode heeft aangevraagd en weet welke code aan dit adres werd verstrekt.

3.2.2 *De elektronische handtekening*

3.2.2.1 De ‘gewone’ elektronische handtekening

41. De eIDAS-verordening geeft een basisdefinitie van een elektronische handtekening in artikel 3.10. Algemeen gesproken bestaat een elektronische handtekening uit gegevens in elektronische vorm die gehecht zijn aan of logisch verbonden zijn met andere gegevens in elektronische vorm en die door de ondertekenaar worden gebruikt om te ondertekenen. Dit is een zeer ruime definitie, die tal van verschillende methodes omvat. Een scan van een handgeschreven handtekening bijvoorbeeld is een digitaal bestand, en als dit gehecht wordt aan een e-mail (zelf ook een digitaal bestand) met de intentie om als ondertekening te dienen, dan gaat het om een elektronische handtekening. Idem dito voor een naam die onderaan een e-mail wordt getypt. Het probleem is uiteraard dat een dergelijke ‘handtekening’ geen enkele garantie biedt. Het kost geen moeite om andermans naam onder een e-mail te typen, en de scan van de handgeschreven handtekening kan probleemloos uit de ene e-mail gehaald worden en in een andere e-mail geplakt worden. Dit fenomeen blijft overigens niet beperkt tot de digitale wereld. Ook in de klassieke, papieren wereld worden er ‘handtekeningen’ gebruikt die in feite waardeloos zijn. Goederen worden bijvoorbeeld afgeleverd tegen een onleesbaar krabbeltje op de vrachtbrief, gezet door een persoon wiens identiteit niet wordt vastgesteld of zelfs maar gevraagd. Uiteindelijk is dit niet veel meer dan ‘doen alsof’. De chauffeur en de persoon die zich op het terrein van de geadresseerde bevindt verrichten bepaalde handelingen, wellicht omdat zij denken dat het nu eenmaal zo hoort, maar in geval van betwisting heeft hun actie (het krabbeltje op de vrachtbrief) weinig of geen juridische waarde. In de commerciële praktijk is een robuuster systeem vaak ook niet nodig. De aflevering wordt in de meeste gevallen niet betwist, waardoor een bewijssysteem met meer zekerheid (maar dus ook complexer en duurder) niet als een noodzaak wordt ervaren. Hetzelfde geldt in de digitale wereld. Iedereen kan de naam van de office manager onder een e-mail zetten, maar als het bestelde printpapier vervolgens keurig betaald wordt en in ontvangst wordt genomen maakt het in se niet veel uit wie deze e-mail nu werkelijk verstuurd heeft. Zolang het vliegtuig geen problemen heeft volstaat een laken aan schoenveters als parachute...

42. Dat een ‘gewone’ elektronische handtekening weinig waard is, is reeds herhaaldelijk in de praktijk gebleken. In 2017 dacht Van Gansewinkel drie overeenkomsten te sluiten met een tegenpartij voor de wekelijkse lediging van afvalcontainers. De overeenkomsten werden via het DocuSign systeem naar de tegenpartij gemaïld, en werden nadien ondertekend teruggemaïld, waarna DocuSign een zogenaamd ‘Certificate of Completion’ opstelde. Dit ‘Certificate of Completion’ is geen (gekwalificeerd) certificaat voor elektronische handtekeningen zoals bedoeld in artikel 3.14 en artikel 3.15 eIDAS-verordening, dit is louter een bevestiging door DocuSign dat de procedures van DocuSign werden gevolgd. Toen Van Gansewinkel echter betaling vroeg stelde de tegenpartij dat hij de beweerde overeenkomsten nooit had afgesloten. Zijn handtekening in het DocuSign systeem leek niet op zijn handgeschreven handtekening op zijn identiteitsbewijs, zijn naam werd in de verschillende overeenkomsten op verschillende (onjuiste) wijzen gespeld, de factuuradressen verschil-

den per overeenkomst, zijn handelszaak was reeds stopgezet voordat de overeenkomsten zouden zijn afgesloten, en hij was niet langer woonachtig in Nederland. Daartegenover voerde Van Gansewinkel aan dat er een digitale handtekening was gecreëerd via het DocuSign systeem 'dat aan de Europese Richtlijn voldoet'³⁰, dat de identiteit van de ondertekenaar vermeld staat en door een onafhankelijke derde geverifieerd werd. De kantonrechter oordeelt dat de elektronische handtekening via het DocuSign systeem met onvoldoende waarborgen is omkleed en wijst de vordering van Van Gansewinkel af.³¹ Vooreerst merkt de kantonrechter op dat zelfs voor het ongetrainde oog zichtbaar is dat de handtekeningen op de overeenkomsten niet gelijk zijn aan de handtekeningen op het identiteitsbewijs van de tegenpartij. Dit feit op zich is echter niet abnormaal. DocuSign is een elektronisch systeem, en de ondertekenaar kan dus geen handtekening zetten zoals hij dat op papier zou doen. In sommige gevallen kan hij met een stylus op een schermje een handtekening zetten (wat door het onhandige formaat van die schermjes vaak niet echt goed lukt), maar op een pc of laptop is dat niet mogelijk en komt het 'zetten van een handtekening' erop neer dat de ondertekenaar zijn naam intypt. De aldus ingevoerde naam kan door het DocuSign systeem desgewenst wel in een handschriftfont gezet worden³², maar dat deze 'handtekening' niet lijkt op de echte handgeschreven handtekening van de betrokkene ligt voor de hand. Op zich is dit gebrek aan visuele gelijkheid niet relevant, zo lang maar vaststaat dat de elektronische handtekening aangemaakt werd door de tegenpartij, met de intentie om aldus de overeenkomsten te aanvaarden. De kantonrechter stelt — terecht — vast dat dit bij een gewone elektronische handtekening via het DocuSign systeem niet het geval is. Dit systeem houdt in dat de te ondertekenen overeenkomst wordt gemaïld naar het e-mailadres dat door de initiërende partij (hier: Van Gansewinkel) wordt opgegeven. Eenieder die toegang heeft tot dit e-mailaccount kan vervolgens de overeenkomst openen en daar een 'handtekening' (lees: een naam) aan toevoegen, waarna de ondertekende overeenkomst door DocuSign wordt terugbezorgd aan de partijen. Het probleem is uiteraard dat er geen enkel bewijs is dat degene wiens naam op de overeenkomst terecht komt ook werkelijk degene is die de handelingen in het DocuSign systeem heeft verricht. Als tegenargument had Van Gansewinkel aangevoerd dat, in dit proces, de tegenpartij digitale certificaten meestuurt waarin haar identiteit vermeld staat en dat deze identiteit door een onafhankelijke derde werd geverifieerd. Verdere details over deze verificatie werden niet verstrekt, en het is onder meer onduidelijk of met de 'onafhankelijke derde' DocuSign zelf wordt bedoeld dan wel een andere partij. DocuSign biedt (thans) wel de mogelijkheid aan om een (zelf gemaakte) foto van een identiteitsbewijs toe te voegen, maar ook dat is geen sluitende waarborg.³³ Een foto van een identiteitsbewijs is veel gemakkelijker

30. Tegenwoordig vermeldt de DocuSign website dat 'DocuSign eSignature complies with the U.S. ESIGN Act and UETA, as well as the EU eIDAS Regulation.'

31. Rb. Den Haag 8 mei 2018, ECLI:NL:RBDHA:2018:6370, Prg. 2018/90, RCR 2018/79.

32. Zie o.m. Rb. Oost-Brabant 6 mei 2020, ECLI:NL:RBOBR:2020:2480, NJF 2020/248, par. 2.8: 'Op 10 december 2019 heeft [naam medewerker HIT MKB] met gebruikmaking van het programma DocuSign een overeenkomst en een aantal (machtigings)formulieren namens [naam bestuurder] digitaal ondertekend. De naam '[naam bestuurder]' is daarbij digitaal gegenereerd en in handschriftstijl weergegeven.'

33. In de USA is vastgesteld dat het systeem ID.me, dat door een aantal overheidsites gebruikt wordt als toegangscontrole, en waar gebruikers een foto van een ID-bewijs en een selfie moeten uploaden om een account aan te maken, misbruikt kon worden. Eenzelfde persoon kon verschillende accounts

te photoshopen dan dat het identiteitsbewijs zelf vervalst kan worden. Uiteindelijk bewijst een gewone elektronische handtekening via het DocuSign systeem dus alleen maar dat een overeenkomst naar een e-mailadres werd verzonden, en dat iemand die toegang heeft tot dit e-mailaccount een handeling heeft verricht met betrekking tot deze overeenkomst. De allereerste functie van een handgeschreven handtekening – de identificatie van de ondertekenaar – is daarmee niet vervuld, of minstens niet met voldoende zekerheid vervuld.

43. In een zaak voor de Rechtbank Amsterdam voerde een factoringmaatschappij aan dat zij een overeenkomst had gesloten met een makelaarskantoor, met bijkomend een hoofdelijke borgstelling door de twee bestuurders van het makelaarskantoor.³⁴ De overeenkomsten werden per e-mail aan het makelaarskantoor toegestuurd, en werden nadien ‘elektronisch ondertekend’ retour ontvangen. Uit het vonnis valt niet af te leiden welke techniek precies gebruikt werd. De factoringmaatschappij had in het KvK-register gecontroleerd dat het makelaarskantoor wel degelijk bestond en wie de bestuurders waren. Zij had een kopie van de identiteitsbewijzen van deze bestuurders en een kopie van de bankpas van een van hen gevraagd en ook gekregen, en zij had de gebruikte e-mailadressen geverifieerd aan de hand van het IP-adres. Dit laatste wordt in het vonnis niet verder toegelicht, en het is niet helemaal duidelijk wat deze verificatie nu precies inhield. De factoringmaatschappij betaalde vervolgens € 30.000 aan het makelaarskantoor voor een overgedragen vordering, die later betwist werd en oninvorderbaar bleek. Toen de factoringmaatschappij dit bedrag (plus boetebeding) terugvorderde van het makelaarskantoor betwistten de bestuurders dat zij een overeenkomst zouden hebben gesloten met de factoringmaatschappij; zij voerden aan dat een en ander wellicht het werk was van een ex-werknemer. De rechtbank volgt het verweer. Zij stipt aan dat identiteitsfraude bij volledig digitale handelsbetrekkingen een voorzienbaar en niet te verwaarlozen risico is, en dat bedrijven bijzonder voorzichtig moeten zijn, zeker wanneer zij voor de eerste keer zaken met elkaar doen. Het feit dat e-mails verstuurd werden vanaf (kennelijk) geldige e-mailadressen die aan het makelaarskantoor toebehoorden en dat kopieën van identiteitsbewijzen en bankpassen werden bezorgd, volstaat niet. In een bedrijfsomgeving is het immers niet denkbeeldig dat anderen dan de bestuurders toegang hebben tot deze informatie. De elektronische handtekeningen op de overeenkomsten werden dan ook niet voldoende betrouwbaar geacht.

44. In een vergelijkbare zaak werd door een bedrijf een overeenkomst van geldlening gesloten, gecombineerd met een borgstelling door de bestuurder van het bedrijf.³⁵ Het bedrijf werd uiteindelijk failliet verklaard, waarna de financier (Swishfund) de bestuurder aansprak onder de borgstellingsovereenkomst. Dat de leningsovereenkomst geldig tot stand was gekomen kon moeilijk betwist worden. Het ontleende bedrag was overgemaakt aan het bedrijf, dat dit voor het faillissement ook reeds deels had terugbetaald. De bestuurder hield echter voor dat hij de overeenkomst

aanmaken en zo meerdere malen werkloosheidsuitkering ontvangen.

[washingtonpost.com/technology/2022/02/11/idme-facial-recognition-fraud-scams-irs/](https://www.washingtonpost.com/technology/2022/02/11/idme-facial-recognition-fraud-scams-irs/).

34. Rb. Amsterdam 11 december 2019, ECLI:NL:RBAMS:2019:8755, RCR 2020/28.

35. Rb. Zeeland-West-Brabant 7 oktober 2020, ECLI:NL:RBZWB:2020:4817, NJF 2020/399, *Computerrecht* 2021/117.

tot persoonlijke borgstelling niet ondertekend had. Zowel de lening als de borgstelling werden elektronisch ondertekend via het Adobe Sign systeem. In dit systeem stuurt de initiërende partij (hier: Swishfund) de te tekenen overeenkomsten naar het e-mailadres dat de andere partij heeft opgegeven. Deze partij moet ook een telefoonnummer opgeven en kan de overeenkomsten slechts openen en ondertekenen na het invoeren van een verificatiecode die per sms naar dit telefoonnummer wordt gestuurd. Het eigenlijke handtekenen gebeurt door een naam te typen of te tekenen of door een afbeelding in te voegen. De kantonrechter stelt vast dat het verificatieproces van Swishfund vooral gericht was op het bedrijf zelf (KvK-registratie, bankgegevens, omzet, enz.) en veel minder op de bestuurder. Er was nooit persoonlijk contact geweest tussen Swishfund en de bestuurder. Verder stelt de kantonrechter vast dat de hier gebruikte elektronische handtekening geen 'geavanceerde' elektronische handtekening is. Door het gebruik van een sms verificatiecode wordt wel een extra beveiliging voorzien, maar deze mist uiteindelijk grotendeels haar doel. Uit het vonnis blijkt niet of gecontroleerd was of het telefoonnummer wel aan de bestuurder toebehoorde, en alleszins was niet aangetoond dat dit telefoonnummer onder de uitsluitende controle van de bestuurder stond. Het is geenszins ondenkbaar dat ook derden toegang hebben tot de mobiele telefoon van de bestuurder en sms-berichten kunnen lezen of onderscheppen. De elektronische handtekening kan dus hoogstens een 'gewone' elektronische handtekening zijn. In de gegeven omstandigheden, en mede gelet op de potentiële impact van een persoonlijke borgstelling, komt de kantonrechter tot de conclusie dat de elektronische handtekening niet voldoende betrouwbaar is en niet aantoonbaar dat er een overeenkomst van borgstelling werd aangegaan door de bestuurder.

45. In een zeer gelijkaardige zaak oordeelde later ook de kantonrechter Rotterdam dat een elektronische handtekening aangemaakt via het Adobe Sign systeem onvoldoende betrouwbaar is.³⁶ Ook hier ging het om een geldlening aan een bedrijf, gecombineerd met een borgstelling door de bestuurder van dit bedrijf. De leningsovereenkomst werd deels uitgevoerd, maar toen de bestuurder als borg werd aangesproken om het resterende saldo terug te betalen hield hij voor dat de elektronische handtekening niet van hem afkomstig was, en dat het handschrift van de handtekening niet overeenkwam met zijn handschrift. Aangezien het hier over *elektronische* handtekeningen ging lijkt de verwijzing naar het *handschrift* op eerste zicht vreemd. Dat is het niet, omdat sommige systemen voor 'gewone' elektronische handtekeningen de ondertekenaar toelaten om zijn handtekening op een aanraak-scherm te schrijven. In zo'n geval kan de elektronische handtekening dus inderdaad visueel vergeleken worden met de handgeschreven handtekening van de betrokkene. Schrijven op een scherm voelt echter geheel anders dan schrijven op papier, en een op het scherm geschreven handtekening ziet er vaak nogal anders uit dan een op papier geschreven handtekening. Aan dit criterium kan dan ook weinig belang gehecht worden. Voor het overige besluit de kantonrechter ook hier dat het systeem met de sms verificatiecode onvoldoende waarborgen biedt om met zekerheid te kunnen concluderen dat de elektronische handtekening aangemaakt werd door de bestuurder, en niet door iemand anders die ook toegang had tot de e-mail en de mobiele telefoon van deze bestuurder.

36. Rb. Rotterdam 18 maart 2022, ECLI:NL:RBROT:2022:3242, NJF 2022/250.

46. Uit een zaak van de Rechtbank Oost-Brabant blijkt overigens dat het in het DocuSign systeem perfect mogelijk is om de elektronische handtekening van een andere persoon aan te maken.³⁷ Een medewerker van een energiebedrijf had een potentiële klant gecontacteerd met het oog op het afsluiten van een energiecontract. Een medewerker van de potentiële klant had daarop een aantal gegevens (KvK, btw, bankgegevens, kopie ID tekenbevoegde) bezorgd aan de medewerker van het energiebedrijf, die vervolgens zelf, kennelijk gebruikmakend van de bezorgde gegevens, een elektronische handtekening van de potentiële klant had aangemaakt. Het resulterende contract werd later in overleg geannuleerd, en de procedure ging dan ook niet over de geldigheid van de elektronische handtekening³⁸, maar deze zaak toont wel aan hoe eenvoudig het soms is om een elektronische handtekening te creëren die zogezegd van iemand anders afkomstig is.

47. Het feit dat een (gewone) elektronische handtekening als onvoldoende betrouwbaar wordt beschouwd hoeft overigens niet steeds ernstige gevolgen te hebben. In een betwisting tussen Pizza Hut Europe en Pizza Hut Nederland werd door deze laatste aangevoerd dat de elektronische handtekeningen op de franchiseovereenkomsten in werkelijkheid niet aangemaakt waren door de bestuurders van Pizza Hut Nederland. Aangezien er echter uitvoering was gegeven aan de franchiseovereenkomsten en in een latere briefwisseling herhaaldelijk naar deze overeenkomsten was verwezen, oordeelde de Rechtbank Rotterdam dat de overeenkomsten alleszins door Pizza Hut Nederland aanvaard werden, ongeacht hoe of door wie de elektronische handtekeningen waren aangemaakt.³⁹

3.2.2.2 De geavanceerde en gekwalificeerde elektronische handtekening

48. Naast de ‘gewone’ elektronische handtekening – die enkel gedefinieerd wordt maar niet verder geregeld wordt – kent de eIDAS-verordening ook de geavanceerde en de gekwalificeerde elektronische handtekening.

49. Een ‘geavanceerde’ elektronische handtekening moet voldoen aan de eisen vermeld in artikel 26 eIDAS-verordening. Formeel gaat het om vier vereisten, waarvan de eerste twee echter deels overlappend zijn. De vereisten zijn:

- een geavanceerde elektronische handtekening moet de ondertekenaar op unieke wijze *identificeren*;
- de ondertekenaar moet de middelen waarmee de geavanceerde elektronische handtekening wordt aangemaakt onder zijn *uitsluitende controle* kunnen houden;
- een geavanceerde elektronische handtekening moet de *authenticiteit* van het ondertekende document garanderen, dit is garanderen dat het ondertekende document niet gewijzigd is sinds het aanmaken van de handtekening.

37. Rb. Oost-Brabant 6 mei 2020, ECLI:NL:RBOBR:2020:2480, NJF 2020/248.

38. Een concurrent van het eerste energiebedrijf had, nadat zij de feiten vernomen hadden, een mededeling rondgestuurd om klanten te waarschuwen tegen de ‘oneerlijke handelspraktijken’ van het eerste energiebedrijf. Het eerste energiebedrijf vond deze mededeling te ver gaan en vorderde een rectificatie.

39. Rb. Rotterdam 2 december 2020, ECLI:NL:RBROT:2020:11356.

50. De eIDAS-verordening is technologie-neutraal opgesteld en schrijft dus geen specifieke technologie voor, maar op dit ogenblik is ‘asymmetrische cryptografie’ de enige techniek die betrouwbaar aan de gestelde eisen kan voldoen. Cryptografie – het versleutelen van teksten of bestanden zodat deze enkel leesbaar zijn voor partijen die over de juiste sleutel beschikken – bestaat reeds zeer lang⁴⁰, maar was traditioneel ‘symmetrisch’. Hiermee wordt bedoeld dat eenzelfde sleutel wordt gebruikt voor het versleutelen en voor het ontsleutelen. Alle betrokken partijen kennen dus dezelfde sleutel, waardoor symmetrische cryptografie moeilijk bruikbaar is om op unieke wijze aan te tonen wie van de betrokken partijen een bericht versleuteld heeft. Bovendien moet de sleutel, eenmaal aangemaakt, op een veilige manier aan de andere partijen bezorgd worden en vervolgens door alle betrokken partijen veilig bewaard worden, wat diverse veiligheidsrisico’s met zich brengt. In een handelstransactie is ook niet steeds op voorhand geweten wie uiteindelijk allemaal betrokken partij zal zijn.

51. In 1976 werd echter door Diffie en Hellman de basis gelegd van ‘asymmetrische’ cryptografie.⁴¹ Hieronder verstaat men cryptografie die gebruikmaakt van een sleutelpaar, bestaande uit een private sleutel en een publieke sleutel. Deze twee sleutels zijn wiskundig op zodanige wijze aan elkaar gekoppeld dat een boodschap, die versleuteld wordt met de *private* sleutel, enkel ontsleuteld kan worden met de *publieke* sleutel van het sleutelpaar, en omgekeerd⁴², terwijl het onmogelijk is om uit de publieke sleutel de corresponderende private sleutel te berekenen. Hiervoor wordt gebruikgemaakt van zogenaamde ‘onomkeerbare functies’, dit zijn wiskundige functies die in de ene richting eenvoudig uit te voeren zijn, maar in de andere richting zeer moeilijk uit te voeren zijn. Het kost bijvoorbeeld geen moeite om twee zeer grote priemgetallen met elkaar te vermenigvuldigen, maar er bestaat in de huidige stand van de wiskunde geen snelle manier om het resultaat van die vermenigvuldiging te ontbinden in factoren, om zo de oorspronkelijke priemgetallen terug te vinden. De meeste hedendaagse asymmetrische cryptografie is gebaseerd op dit feit dat er (momenteel) geen eenvoudige, snelle manier bestaat om zeer grote getallen te ontbinden in factoren.

52. Iedere partij, die asymmetrische cryptografie wil gebruiken, beschikt over een sleutelpaar. De private sleutel daarvan dient geheim gehouden te worden, de publieke sleutel wordt openbaar gemaakt (bijv. in een elektronisch register). Er is derhalve bij asymmetrische cryptografie geen noodzaak meer voor een veilig communicatiekanaal tussen de betrokken partijen. De private sleutel wordt nooit meegedeeld en moet steeds in het exclusieve bezit blijven van de eigenaar ervan, terwijl voor de publieke sleutel geen geheimhouding vereist is, zodat deze via gelijk welk kanaal meegedeeld kan worden. Er is evenmin nog noodzaak voor een vooraf bestaande relatie tussen de partijen: iedere partij creëert zijn eigen sleutelpaar, dat bruikbaar is in alle communicaties, ongeacht de tegenpartij. Wanneer bijvoorbeeld

40. Zo is bijvoorbeeld bekend dat Julius Caesar een (eenvoudige) substitutieversleuteling gebruikte in zijn privécorrespondentie.

41. W. Diffie & M.E. Hellman, ‘New Directions in Cryptography’, *IEEE Transactions on Information Theory*, v. IT-22, nr. 6, november 1976, p. 644-654.

42. Zowel de private sleutel als de publieke sleutel kunnen derhalve gebruikt worden om een boodschap te versleutelen. De ontsleuteling gebeurt dan met de andere sleutel van het sleutelpaar.

Adam in relatie wil treden met Bob, volstaat het dat Adam de publieke sleutel van Bob opzoekt in het register; een voorafgaandelijk contact tussen Adam en Bob is niet vereist. Wil later ook Charlie in relatie treden met Bob, dan kan dezelfde publieke sleutel van Bob opnieuw gebruikt worden; er is geen vereiste om per relatie een afzonderlijk sleutelpaar te creëren.

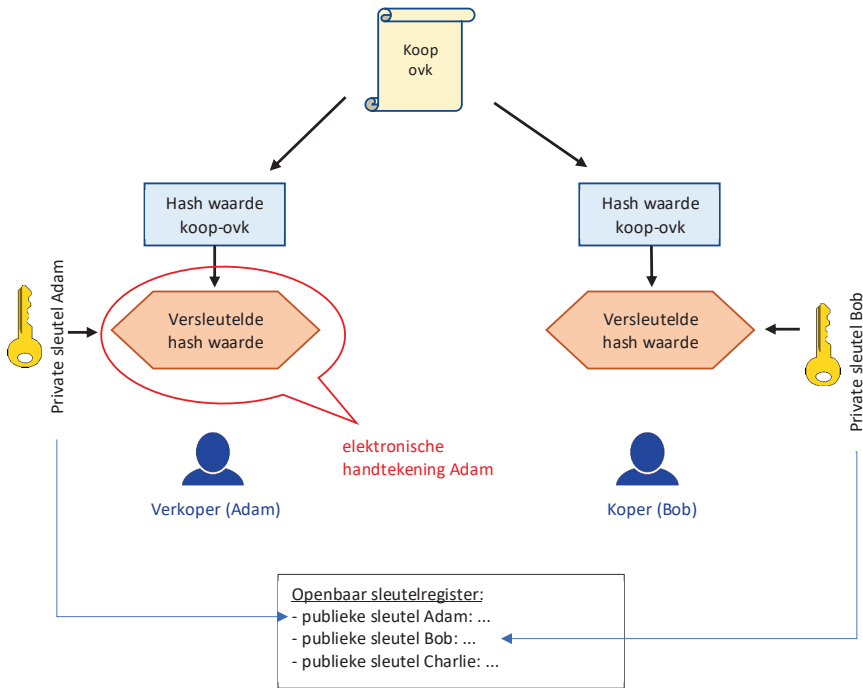
53. Geavanceerde elektronische handtekeningen maken gebruik van deze kenmerken van asymmetrische cryptografie. Wanneer Adam wil aantonen dat een elektronisch bestand van hem afkomstig is, versleutelt hij het bestand met zijn private sleutel. Andere partijen kunnen de publieke sleutel van Adam opzoeken en proberen om het versleutelde bestand te ontsleutelen met de publieke sleutel van Adam. Als dit werkt is daarmee aangetoond dat het bestand initieel versleuteld werd met de private sleutel van Adam, en aangezien enkel Adam deze private sleutel kent en controleert, is daarmee ook aangetoond dat het bestand van Adam afkomstig is. Het bewijs berust dus op het feit dat enkel Adam toegang heeft tot zijn private sleutel, en dat met behulp van de publieke sleutel aangetoond wordt dat deze private sleutel (en niet een andere) werd gebruikt om het bestand te versleutelen. In principe zou het volledige bestand versleuteld kunnen worden, maar wanneer dit bestand groter wordt neemt de tijd en de rekenkracht nodig voor de versleuteling toe. In de praktijk wordt bij een geavanceerde elektronische handtekening niet het document zelf versleuteld, maar enkel een hash waarde van het bestand. Deze hash waarde is een unieke, digitale vingerafdruk van het originele document⁴³, en het versleutelen van de hash waarde is daarom equivalent aan het versleutelen van het document zelf. Omdat de hash waarde verandert wanneer zelfs maar de kleinste wijziging wordt aangebracht aan het oorspronkelijke document, garandeert deze techniek ook de authenticiteit van het document.

54. Een geavanceerde elektronische handtekening is derhalve – in de huidige stand van de techniek – een met de private sleutel van de ondertekenaar versleutelde hash waarde van het te ondertekenen document. Indien Bob een dergelijke handtekening wil controleren zoekt hij de publieke sleutel van de ondertekenaar op en ontsleutelt hij de hash waarde. Bob berekent vervolgens zelf de hash waarde van het bestand zoals hij dit in zijn bezit heeft. Als de door Bob berekende hash waarde en de ontsleutelde hash waarde overeenstemmen weet Bob dat het bestand dat hij in zijn bezit heeft identiek is aan het originele bestand. Op deze wijze garandeert een geavanceerde elektronische handtekening de identiteit van de ondertekenaar en de authenticiteit van het ondertekende document. De *instemming* van de ondertekenaar met het document – primaire functie van een handtekening – volgt, net als bij een handgeschreven handtekening, niet uit de handtekening als zodanig, maar uit de omstandigheden waarin de handtekening werd aangemaakt. In de klassieke, papieren wereld kan een partij misleid worden om een document of een overeenkomst te ondertekenen waar zij in werkelijkheid niet mee akkoord is gegaan of waarvan zij zelfs de inhoud niet kent. In de digitale wereld bestaat die mogelijkheid ook, en is dit zelfs veel gemakkelijker. Voor veel gebruikers is de digitale wereld een ‘magische’ wereld. De bewoner van een magische wereld neemt waar dat er allerlei wonderlijke zaken gebeuren, maar heeft geen flauw idee wat

43. Zie hiervoor, par. 2.1.

dat precies betekent of hoe dit precies verloopt. In dergelijke omstandigheden is het helemaal niet moeilijk om iemand ertoe te brengen om een geavanceerde elektronische handtekening aan te maken, zonder zelfs maar te beseffen dat hij een elektronische handtekening heeft aangemaakt, en al zeker zonder de inhoud van het ondertekende document te kennen of daarmee daadwerkelijk ingestemd te hebben. In geval van betwisting zal de rechter dan ook moeten nagaan welke stappen doorlopen moeten worden om de elektronische handtekening aan te maken en of deze stappen de ondertekenaar voldoende duidelijk maken dat hij op het punt staat om een elektronische handtekening aan te maken, en bij welk document precies. Slaat de handtekening bijvoorbeeld enkel op de overeenkomst zelf, of ook op de bijlagen?

55. Schematisch verloopt het tekenen van bijvoorbeeld een koopovereenkomst door koper en verkoper dan ook als volgt:



Adam en Bob kunnen elk hun exemplaar van de elektronische koopovereenkomst bijhouden (of aan derden in bewaring geven). Als er later betwisting ontstaat over de inhoud van de koopovereenkomst volstaat het dat Bob een bestand produceert waarvan hij stelt dat dit de oorspronkelijke overeenkomst is, tezamen met de elektronische handtekening van Adam. Bob en/of de rechtbank zoeken in het openbare sleutelregister op wat de publieke sleutel is van Adam, en gebruiken die publieke sleutel om de elektronische handtekening van Adam te ontsleutelen. Dit levert een ontsleutelde ('leesbare') hash waarde op. Bob en/of de rechtbank berekenen vervolgens de hash waarde van het bestand dat Bob geproduceerd heeft. Als

deze beide hash waarden – de ontsleutelde hash waarde uit de elektronische handtekening van Adam, en de berekende hash waarde van het door Bob geproduceerde bestand – identiek zijn, dan staat vast dat het door Bob geproduceerde bestand identiek is aan de overeenkomst die initieel door Adam werd ondertekend. Als de beide hash waarden *niet* identiek zijn, dan betekent dit dat het door Bob geproduceerde bestand *niet* de overeenkomst is die door Adam werd ondertekend.

56. Hogervermelde kenmerken van een geavanceerde elektronische handtekening hebben diverse gevolgen. Aangezien de handtekening bestaat uit de versleutelde hash waarde van het bestand is het perfect mogelijk om het bestand en de handtekening afzonderlijk te versturen, afzonderlijk op te slaan, enzovoort. Een handgeschreven handtekening kan niet gescheiden worden van het ondertekende document zonder de functie ervan teniet te doen, een elektronische handtekening wel. Een hash waarde is immers uniek gelinkt aan een specifiek bestand. Het document waar de elektronische handtekening bij hoort kan dus met zekerheid geïdentificeerd worden. Dit impliceert overigens dat de gebruikers van geavanceerde elektronische handtekeningen erover moeten waken dat zowel de handtekeningen als de documenten gedurende een voldoende lange tijd veilig bewaard blijven. Anders kan zich de situatie voordoen dat de elektronische handtekening nog wel beschikbaar is (bijvoorbeeld bij een externe dienstverlener), maar het ondertekende document niet meer. Doordat een geavanceerde elektronische handtekening een versleutelde hash waarde is, is het ook perfect mogelijk dat de betrokken partijen een ander systeem gebruiken om hun elektronische handtekening aan te maken. Wanneer Adam en Bob een overeenkomst sluiten, zou Adam deze overeenkomst elektronisch kunnen ondertekenen met een SHA-256 hash, versleuteld via het DocuSign systeem, terwijl Bob de overeenkomst ondertekent met een RIPEMD-160 hash⁴⁴, versleuteld via een implementatie van Digital Signature Service (DSS, een open source project). In de internationale handelspraktijk is het uiteraard helemaal niet denkbeeldig dat de betrokken partijen verschillende handtekeningsystemen gebruiken. Dit resulteert in twee afzonderlijke handtekeningbestanden, aangemaakt met behulp van verschillende technieken, maar omdat de hash waarden een unieke vingerafdruk zijn van een specifiek document kan nog steeds met zekerheid worden aangetoond dat beide hash waarden (en dus ook beide elektronische handtekeningen) betrekking hebben op hetzelfde document. De Rechtbank Noord-Nederland heeft reeds in die zin geoordeeld, al blijkt uit het vonnis niet of er gebruik werd gemaakt van een geavanceerde dan wel een gewone elektronische handtekening. Bij de verkoop van een woning werd de koopovereenkomst, na ondertekening door de verkoper, door diens makelaar per vergissing op 'voltooid' gezet in het DocuSign systeem, waardoor de kopers niet meer konden tekenen. De koopovereenkomst werd opnieuw klaar gezet voor ondertekening door de kopers, die vervolgens ook effectief elektronisch tekenden. Door deze gang van zaken bestonden er twee overeenkomsten in het DocuSign systeem: een eerste versie met (enkel) de elektronische handtekening van de verkoper, en een tweede versie met (enkel) de elektronische handtekening van de kopers. De verkoper (die inmiddels een beter bod ontvangen had) hield daarop voor dat er geen geldige overeenkomst tot stand gekomen was. De rechtbank

44. Secure Hash Algorithm (SHA) en RIPE Message Digest, waarbij RIPE zelf staat voor RACE Integrity Primitives Evaluation (RIPEMD) zijn twee cryptografisch veilige hash functies (zie hiervoor, par. 2.1).

oordeelde echter, terecht, dat nu vaststond dat beide versies van de overeenkomst inhoudelijk identiek waren er wel degelijk een geldige overeenkomst bestond, ook al waren de elektronische handtekeningen separaat aangemaakt.⁴⁵ Een laatste gevolg van de thans gebruikte techniek is dat een partij probleemloos meerdere ‘handtekeningen’ kan hebben, of, juister gezegd, meerdere sleutelparen kan hebben waarmee elektronische handtekeningen aangemaakt kunnen worden. De bestuurder van een bedrijf zou bijvoorbeeld een eerste sleutelpaar kunnen hebben waarmee hij de dagelijkse verrichtingen van het bedrijf ondertekent, een tweede sleutelpaar voor belangrijkere transacties, en een derde sleutelpaar voor de zeer grote transacties. In principe zou ook in de klassieke, papieren wereld een persoon meerdere handtekeningen kunnen hebben, maar dit is (zeer) ongebruikelijk.

57. Ten slotte kent de eIDAS-verordening de ‘**gekwalificeerde**’ elektronische handtekening. Een gekwalificeerde handtekening is een geavanceerde elektronische handtekening die aangemaakt is met een gekwalificeerd *middel* en gebaseerd is op een gekwalificeerd *certificaat* (art. 3.12 eIDAS-verordening). Bij een gekwalificeerde handtekening is de beoordeling van de betrouwbaarheid reeds vooraf gebeurd door een terzake deskundige instantie, zodat de rechter dit niet meer nadien moet doen. Een gekwalificeerde elektronische handtekening heeft dan ook automatisch dezelfde rechtsgevolgen als een handgeschreven handtekening (art. 25.2 eIDAS-verordening).

58. Het ‘middel’ verwijst naar de methode en hard- en software die door de ondertekenaar wordt gebruikt om de elektronische handtekening aan te maken. Cryptografie is een complex en evoluerend domein, dat voor niet-specialisten vaak moeilijk te volgen is. Bovendien moeten cryptografische ideeën en concepten vervolgens geïmplementeerd worden in (commerciële) toepassingen ten behoeve van de eindgebruikers, en ook daar kan het mislopen. Een solide cryptografisch principe kan slecht geïmplementeerd worden, waardoor de toepassing uiteindelijk onbetrouwbaar is. Door de gebruikte middelen op voorhand te laten beoordelen en goedkeuren door deskundige instellingen⁴⁶ wordt zekerheid verschafft aan de gebruikers en worden betwistingen voorkomen. De lijst van de (in Nederland) erkende middelen kan geraadpleegd worden op het ‘EU Trust Services Dashboard’ van de Europese Commissie.

59. Het ‘certificaat’ koppelt de publieke sleutel van een sleutelpaar aan een bepaalde persoon. Het sleutelpaar wordt aangemaakt door de betrokkene zelf, die de private sleutel voor zichzelf houdt en de publieke sleutel publiceert. Als Adam (of Adam B.V.) echter een sleutelpaar aanmaakt en de publieke sleutel bekendmaakt als de publieke sleutel van Adam (B.V.) moet wel vaststaan dat de partij in kwestie inderdaad Adam (B.V.) is, en niet een fraudeur die zich als Adam (B.V.) wil voordoen. De identificatiefunctie van een geavanceerde elektronische handtekening volgt uit de koppeling tussen de publieke en private sleutel. Als de versleutelde hash waarde ontsleutelt kan worden met de publieke sleutel van ‘Adam’, dan volgt daaruit dat de handtekening aangemaakt is met de private sleutel van ‘Adam’, die uitsluitend door hem gecontroleerd wordt. Deze redenering is echter enkel geldig indien

45. Rb. Noord-Nederland 20 april 2022, ECLI:NL:RBNNE:2022:1604.

46. De lidstaten moeten hiertoe openbare of private organen aanwijzen (art. 30.1 eIDAS-verordening).

vaststaat dat deze publieke sleutel inderdaad toebehoort aan Adam. Een gekwalificeerd certificaat bevestigt de link tussen een publieke sleutel en de identiteit van een persoon. Gekwalificeerde certificaten kunnen enkel uitgegeven worden door gekwalificeerde verleners van vertrouwensdiensten (art. 3.15 eIDAS-verordening).

4 ‘Smart contracts’

4.1 Wat is een ‘smart contract’?

60. Wie geïnteresseerd is in IT of juridische technologie zal ongetwijfeld al eens de term ‘smart contract’ zijn tegengekomen. Deze term heeft echter geen duidelijke, ondubbelzinnige betekenis, en wat de ene auteur hiermee bedoeld stemt niet noodzakelijk overeen met wat de andere auteur hieronder verstaat.⁴⁷

61. De term ‘smart contract’ is bedacht door computerwetenschapper Nick Szabo, eerst in een korte bijdrage in 1994⁴⁸ en daarna uitbreider in 1996.⁴⁹ In de bijdrage van 1994 werd een smart contract gedefinieerd als ‘een geautomatiseerd transactieprotocol dat de bedingen van een overeenkomst uitvoert’.⁵⁰ In lezingen heeft Szabo een smart contract ook gedefinieerd als ‘een protocol dat helpt bij de uitvoering van de bedingen van een overeenkomst’.⁵¹ Een van de voorbeelden die hij geeft is een ‘slim pandrecht’ (smart lien) op een auto waarvoor de eigenaar een lening heeft afgesloten. Als de lening niet wordt terugbetaald zoals vereist, zou het slimme contract de sleutels van de auto teruggeven aan de bank, zodat er geen incassobedrijf meer nodig is.⁵² In zijn bijdrage van 1996 wordt de definitie enigszins uitgebreid tot ‘een reeks beloften, gespecificeerd in digitale vorm, inclusief protocollen waarbinnen de partijen deze beloften nakomen’.⁵³ Het (bekende) voorbeeld dat hier wordt gegeven is dat van een drank- of snoepautomaat die een frisdrank of een snack aflevert als iemand het vereiste bedrag in de automaat steekt.

62. Deze twee voorbeelden verwijzen echter al naar verschillende soorten slimme contracten. Het digitale slot op de motor van de auto is niet meer dan een geautomatiseerde manier om een contractuele verplichting af te dwingen die voortvloeit

47. Zie o.m. E. de Vries, ‘Smart contracts: een keten van vertrouwen reikend tot in de fysieke wereld’, *NTBR* 2019/12; A.U. Janssen, ‘Defining smart contracts’, *Onderneming en digitalisering* (O&R nr. 116), Deventer: Wolters Kluwer 2019, par. 2.2.

48. N. Szabo, *Smart Contracts*, 1994 (online terug te vinden op diverse websites).

49. N. Szabo, ‘Smart Contracts: Building Blocks for Digital Free Markets’, *Extropy: Journal of Transhumanist Thought* #16 (1996), p. 50.

50. ‘a computerized transaction protocol that executes the terms of a contract’.

51. ‘a protocol that helps execute the terms of a contract’.

52. Dit voorbeeld is niet helemaal sluitend, uiteraard. Tegenwoordig wordt de motor van autovoertuigen zeer vaak aangestuurd en gecontroleerd door software, en het zou dus inderdaad mogelijk zijn om een ‘digitaal slot’ in te bouwen in deze software, waardoor het onmogelijk wordt om de motor nog te starten als de lening niet correct wordt afgelost (zie ook Mangal Chauhan, ‘Smart Contracts and Smart Dispute Resolution. Just Hype or a Real Game Changer?’, *International Journal of Online Dispute Resolution* 2020 (7) 2, p. 153). Wanneer de eigenaar van het voertuig de lening niet verder kan of wil aflossen kan hij door het digitale slot wel belet worden om het voertuig nog verder te gebruiken, maar de bank zal dan toch stappen moeten ondernemen om het voertuig te recupereren en te laten verkopen. Bovendien bevindt het voertuig zich in het bezit en onder de controle van de eigenaar. Indien deze technisch onderlegd is (of zich technisch laat bijstaan) kan hij mogelijk het digitale slot uitschakelen of omzeilen.

53. ‘a set of promises, specified in digital form, including protocols within which the parties perform on these promises’.

uit een reeds bestaande leningsovereenkomst. Bij de automaat daarentegen wordt niet alleen (een deel van) de uitvoering van het contract geautomatiseerd, maar ook de totstandkoming van het contract. Op rechtstheoretisch niveau kan men zich afvragen of de automaat een aanbod is, dat vervolgens door de klant wordt aanvaard wanneer hij geld in de automaat stopt, of dat de automaat slechts een uitnodiging is, waarbij de klant een aanbod doet door het geld in te stoppen, welk aanbod vervolgens – door middel van de automaat – door de exploitant van de automaat wordt aanvaard, maar het is alleszins duidelijk dat er uiteindelijk een koopovereenkomst tot stand komt tussen de exploitant van de automaat en de klant betreffende de frisdrank of de snack, gevolgd door een geautomatiseerde uitvoering van de leveringsverplichting van de verkoper door de automaat. In de huidige digitale wereld zijn onlineverkopers (zoals Amazon of bol.com) het equivalent van de mechanische automaten van weleer. Een klant die online goederen koopt, sluit een koopovereenkomst met de onderneming die de website exploiteert, die deze overeenkomst vervolgens grotendeels geautomatiseerd uitvoert. In de maritieme sector kan dit bijvoorbeeld een P&I Club zijn die het inschrijvingsproces automatiseert: een scheepseigenaar die zijn schip bij deze Club wil inschrijven kan dit volledig online doen, via een website, waarbij de software achter de website automatisch de aanvraag beoordeelt en al dan niet aanvaardt. Voor (kleinere) pleziervaartuigen is het momenteel reeds mogelijk om ten minste een offerte voor een verzekeringspolis online te krijgen.

63. Bij een drankautomaat of een winkelwebsite zijn de handelingen van de klant gericht op een specifiek contract: een koopovereenkomst betreffende de frisdrank die de automaat afgeeft, een verkoopovereenkomst voor het boek dat Amazon online verkoopt, een reisverzekering die online wordt gekocht, enzovoort. Er bestaat vandaag echter ook software die autonoom – zij het onder vooraf vastgestelde voorwaarden en beperkingen – kan beslissen om bepaalde handelingen in de toekomst al dan niet uit te voeren. In de financiële wereld wordt dergelijke autonome software ('algoritmische handel') al enige tijd gebruikt.⁵⁴ In dat geval heeft de gebruiker van de software de beslissing genomen deze te installeren en op de 'Start'-knop van de software te klikken, maar weet hij op dat moment niet welke aandelen of welke valuta's de software in de toekomst namens hem zal kopen of verkopen. In die omstandigheden is het niet onmiddellijk duidelijk of een specifieke aankoop, die de software op eigen houtje heeft gedaan op een geautomatiseerde beurs, vanuit juridisch oogpunt een (geldige) overeenkomst is of niet. Sommige auteurs hebben dergelijke transacties, aangegaan door software (zonder menselijke tussenkomst gericht op die specifieke transactie) 'overeenkomsten ex machina' genoemd.⁵⁵

54. Art. 4.1 (39) van Richtlijn 2014/65/EU betreffende markten voor financiële instrumenten (MiFID 2) definieert algoritmische handel als 'handel in financiële instrumenten waarbij een computeralgoritme automatisch individuele parameters van orders bepaalt, onder meer of het order moet worden geïnitieerd, het tijdstip, de prijs of de omvang van het order, of hoe het order nadat het is ingevoerd, moet worden beheerd, met weinig of geen menselijk ingrijpen (...)'.
55. Mangal Chauhan, 'Smart Contracts and Smart Dispute Resolution. Just Hype or a Real Game Changer?', *International Journal of Online Dispute Resolution* 2020 (7) 2, p. 157.

64. Toen Szabo zijn bijdragen schreef was blockchain nog niet op de voorgrond getreden.⁵⁶ Sindsdien is het blockchainconcept gebruikt als een van de belangrijkste bouwstenen voor de cryptomunt bitcoin, en met de populariteit van bitcoin kwam ook de populariteit van blockchain. Het bitcoinprotocol voorziet echter slechts in een beperkte reeks operaties, namelijk die welke nodig zijn om digitaal geld te verwerken ('betalen', 'rekeningsaldo bekijken', enz.). In 2015 ging een andere op blockchain gebaseerde omgeving (Ethereum) van start, met een veel uitgebreidere reeks operaties, specifiek gericht op smart contracts. Sommige auteurs beperken hun definitie van een 'smart contract' tot die smart contracts die functioneren in een blockchain gebaseerd systeem.⁵⁷ Technisch gezien is dat echter niet nodig. Het is perfect mogelijk om een smart contract-systeem te creëren dat gebaseerd is op traditionele, niet op de blockchain gebaseerde databases.⁵⁸ De auto-industrie gebruikt bijvoorbeeld al sinds de jaren tachtig van de vorig eeuw EDI-software die automatisch extra voorraden bestelt wanneer de voorraad onder een bepaald minimum zakt.⁵⁹

65. In sommige gevallen wordt de term 'smart contract' gebruikt om geautomatiseerde toepassingen aan te duiden die helemaal niets te maken hebben met juridische contracten of contractuele verplichtingen. Denk bijvoorbeeld aan een applicatie die elke week de huurtarieven voor bulkschepen van verschillende grootte verzamelt en elke maandag de gemiddelde tarieven naar een blockchain schrijft.⁶⁰ Een dergelijke applicatie heeft niets te maken met het opstellen of uitvoeren van contracten in de juridische zin van het woord, en vanuit juridisch perspectief scheidt het alleen maar verwarring om dergelijke applicaties 'smart contracts' te noemen.

66. Samenvattend zijn er vanuit juridisch oogpunt (ten minste) drie verschillende soorten 'slimme contracten'⁶¹:

- i. Een 'smart contract' kan beperkt zijn tot de geautomatiseerde uitvoering, via software (code), van een of meer verplichtingen die voortvloeien uit een geldige, vooraf bestaande overeenkomst. Deze reeds bestaande overeenkomst kan schriftelijk of stilzwijgend zijn. In welke programmeertaal de software is geschreven en op welk systeem de software wordt uitgevoerd heeft geen belang.

56. Het blockchainconcept werd reeds ontwikkeld in 1991 door Stuart Haber en Scott Stornetta, maar had toen niet veel succes. Zie hiervoor, par. 2.2.

57. Zie bijvoorbeeld M. Giancaspro, 'Is a "smart contract" really a smart idea? Insights from a legal perspective', *Computer Law & Security Review* 33 (2017), (825), op p. 827, die (ten onrechte) stelt dat smart contracts niet konden functioneren vóór de ontwikkeling van blockchaintechnologie.

58. Zie ook J. Stam, 'Smart contracts?', *Contracteren* 2018, nr. 2, 54-56.

59. Electronic Data Interchange (EDI): de uitwisseling van informatie in een gestandaardiseerd formaat, zodat deze informatie automatisch verwerkt kan worden.

Zie bijvoorbeeld M. Fricke, T. Weitzel, W. König & R. Lampe, 'EDI and Business-to-Business Systems: The Status Quo and the Future of Business Relations in the European Automotive Industry', in: *Proceeding of the 6th Pacific Asia Conference on Information Systems (PACIS)*, Tokyo, 2002.

60. Zie bijvoorbeeld K. Lauslahti, J. Mattila & T. Seppälä, 'Smart Contracts – How will Blockchain Technology Affect Contractual Practices?', *ETLA Reports* No 68 (9.1.2017), pub.etla.fi/ETLA-Raportit-Reports-68.pdf, op p. 17, die een 'orakel' dat gegevens verzameld noemt als een voorbeeld van een smart contract.

61. Vgl. E. de Vries, 'Smart contracts: een keten van vertrouwen reikend tot in de fysieke wereld', *NTBR* 2019/12.

Voorbeeld: de vrachtprijs wordt automatisch aan de vervoerder betaald wanneer het systeem detecteert dat de container in de haven van bestemming is aangekomen.

- ii. Een ‘smart contract’ kan ook verwijzen naar een systeem waarbij zowel het sluiten van de overeenkomst als (een deel van) de uitvoering van de aldus gesloten overeenkomst door middel van software (code) wordt geautomatiseerd. De handelingen van ten minste één van de partijen zijn specifiek gericht op het resulterende contract.

Voorbeeld: een scheepseigenaar koopt smeerolie van de website van de fabrikant. De website is toegankelijk voor het (professionele) publiek en de fabrikant weet niet van tevoren wie op welk moment wat gaat bestellen, maar de handelingen van de reder zijn erop gericht een specifieke hoeveelheid smeerolie van een specifieke kwaliteit te kopen.

- iii. Ten slotte kan een ‘smart contract’ verwijzen naar een geautomatiseerd systeem dat zelf kan besluiten transacties aan te gaan met een ander geautomatiseerd systeem. Dergelijke slimme contracten worden ook wel ‘contracten ex machina’ genoemd.

Voorbeeld: software voor aandelenhandel die automatisch aandelen kan kopen en verkopen op een geautomatiseerde beurs. Wellicht zou het vandaag ook reeds mogelijk zijn om een geautomatiseerde beurs voor transportdiensten te creëren, waarop deze diensten dan kunnen worden gekocht door geautomatiseerde software van fabrikanten, exporteurs, enzovoort.

Technisch gezien zou een ‘smart contract’ ook kunnen verwijzen naar een stuk software dat automatisch wordt uitgevoerd wanneer aan bepaalde voorwaarden is voldaan. Bijvoorbeeld software die automatisch het adres van een klant bijwerkt wanneer het (digitale) bedrijvenregister een adreswijziging aangeeft, of software die een prijsindex inleest en in de database van een bedrijf invoert. Dergelijke software houdt niet rechtstreeks verband met de totstandkoming of uitvoering van een contract, en vanuit juridisch oogpunt is het zinloos en verwarrend om deze als ‘contracten’ aan te duiden.⁶² In deze bijdrage wordt dergelijke software verder buiten beschouwing gelaten.

Smart contracts, in alle betekenissen van de term, zijn deterministisch. Computers kunnen niet ‘nadenken’ of eigen afwegingen maken – zij voeren louter de programmacode uit. Eenzelfde input leidt dus steeds tot dezelfde output.⁶³ Dit betekent niet dat smart contracts niet complex zouden kunnen zijn. De voorwaarden waaraan voldaan moet zijn om tot actie over te gaan kunnen zeer simpel zijn – de vrachtprijs wordt vrijgegeven als de container aangekomen is in de haven van bestemming – maar ook (zeer) uitgebreid. Bij een reisbevrachting bijvoorbeeld heeft de bevrachter een aantal dagen (de zgn. laytime) om het schip te laden of te lossen. Vaak is voorzien dat het hier gaat om ‘weather working days’, dagen waarop de weersomstandigheden toelaten om te laden of te lossen. Een smart contract zou

62. In het recente voorstel voor een Verordening betreffende geharmoniseerde regels inzake eerlijke toegang tot en eerlijk gebruik van data (COM(2022) 68 final, 23 februari 2022) wordt de term ‘smart contract’ echter wel in die betekenis gebruikt (art. 30).

63. J. Stam, ‘Smart contracts?’, *Contracteren* 2018, nr. 2, 54-56.

tal van parameters (temperatuur, windsnelheid, windrichting, neerslag, aard van de lading, enz.) in aanmerking kunnen nemen om te bepalen of een bepaalde dag een ‘weather working day’ was of niet. Hoe complexer een smart contract echter wordt, hoe moeilijker (en dus duurder) het schrijven ervan wordt, en hoe groter het risico dat toch een parameter, of een combinatie van parameters, over het hoofd gezien werd of verkeerd ingeschat werd.

4.2 Smart contracts versus cryptomunten

67. Nakamoto publiceerde zijn Bitcoin White Paper op 31 oktober 2008, en de (originele) bitcoin werd operationeel in januari 2009. Sindsdien staan bitcoin in het bijzonder en cryptomunten in het algemeen in het middelpunt van de belangstelling, wat leidde tot verschillende andere op blockchain en consensusprotocollen gebaseerde cryptomunten (Ethereum, Litecoin, Dogecoin, enz.).

68. Cryptomunten zijn in wezen ‘status machines’ (‘state machines’). De ‘status’ van het systeem — bijvoorbeeld, A heeft 10 bitcoins, B heeft 2 bitcoins en C heeft geen bitcoins — wordt gewijzigd door transacties, dat wil zeggen instructies die de partijen naar het netwerk zenden. Stel bijvoorbeeld dat Adam in transactie 16 bitcoins betaalt aan Charlie. Als dat een geldige transactie is (ze is digitaal ondertekend door Adam, Adam heeft (ten minste) 6 bitcoins tegoed, Charlie heeft een geldig bitcoinadres), wordt de status van het systeem bijgewerkt: Adam heeft nu nog maar 4 bitcoins over, Bob heeft nog steeds 2 bitcoins en Charlie heeft nu 6 bitcoins. In transactie 2 zou Charlie 3 bitcoins kunnen betalen aan Bob. Ook dan wordt de toestand van het systeem bijgewerkt (Adam: 4, Bob: 5, Charlie: 3). Cryptomunten hebben echter slechts een beperkte reeks instructies (‘betaal’, ‘toon rekeningstand’, enz.), omdat er slechts een beperkte reeks acties is die men met een munt kan uitvoeren. In het bitcoinsysteem is het bijvoorbeeld niet mogelijk om te controleren of de vervoerde goederen al zijn aangekomen in de haven van bestemming of om de eigendom van de goederen over te dragen aan de koper, omdat het bitcoinsysteem eenvoudigweg niet over de instructies beschikt om dergelijke dingen te doen. Om slimme contracten te creëren zijn cryptomunt-systemen te beperkt: zij beschikken niet over de instructies die nodig zijn om contractuele verplichtingen te programmeren. Smart contracts vereisen een speciaal gebouwde blockchain met een veel rijkere instructieset dan wat nodig is voor pure cryptomunt blockchains. Een voorbeeld van zo’n smart contract blockchain is Ethereum, dat op 30 juli 2015 live ging.

69. Een ander, nog fundamenteeler verschil tussen cryptomunt blockchains en smart contract blockchains is dat bij cryptomunten transacties volledig gevalideerd kunnen worden binnen het systeem zelf. Als Adam 10 bitcoins betaalt aan Bob kan het systeem nagaan of Adam genoeg bitcoins op zijn naam heeft staan, of de betalingsopdracht correct door Adam is ondertekend, en of Bob een geldig bitcoinadres heeft. Bijna alle smart contracts zullen echter moeten interageren met de echte wereld, buiten het blockchainsysteem (‘off chain’). Een smart contract dat geprogrammeerd is om de eerste schijf van de koopprijs te betalen wanneer de kiel van het schip is gelegd moet weten of, en zo ja, wanneer de kiel is gelegd. Uiteraard kan een certificaat worden geüpload naar de blockchain waarin staat dat de kiel

is gelegd. Het feit dat dit certificaat is geüpload zal worden geregistreerd en bewaard door de blockchain, en de inhoud van het geüpload certificaat zal worden beschermd tegen wijzigingen, maar de blockchain kan niet verifiëren of de verklaring in het certificaat — dat de kiel is gelegd op datum X — inderdaad waar is of volledig frauduleus. Die verificatie zal buiten het blockchainsysteem moeten worden uitgevoerd.

4.3 Smart contracts juridisch bekeken

4.3.1 *Aanbod en aanvaarding*

70. Een overeenkomst, in de juridische zin van het woord, komt tot stand door wilsovereenstemming. De ene partij moet een aanbod formuleren, dat vervolgens door de andere partij wordt aanvaard. Deze wilsovereenstemming moet gericht zijn op het scheppen van afdwingbare verplichtingen. Een uitnodiging voor een etentje kan ook worden beschouwd als een aanbod dat door de gast wordt aanvaard, maar de bedoeling van de partijen is niet om verplichtingen te scheppen (om het etentje daadwerkelijk te houden voor de ene partij, en het bij te wonen voor de andere) die door de rechter kunnen worden afgedwongen.

71. Bij een smart contract van het eerste type — geautomatiseerde uitvoering van een reeds bestaand contract — zijn aanbod en aanvaarding en de intentie om bindende verplichtingen in het leven te roepen niet problematisch. Partijen hebben een overeenkomst gesloten, schriftelijk of stilzwijgend, en zij hebben slechts (een deel van) de uitvoering van deze reeds bestaande overeenkomst geautomatiseerd. Het feit dat het smart contract slechts een deel van de verplichtingen bevat, en doorgaans alleen de verplichting(en) van de ene partij zal bevatten (bijv. 'de vracht betalen wanneer de vracht op bestemming wordt afgeleverd') maar niet de corresponderende verplichting(en) van de andere partij is evenmin een probleem, aangezien het smart 'contract' niet daadwerkelijk de overeenkomst is in de juridische zin van het woord. In deze categorie is het 'smart contract' niets anders dan een (gedeeltelijke) uitvoering van de juridische overeenkomst.

72. Bij smart contracts van het tweede type — zowel het sluiten als het uitvoeren van een specifieke overeenkomst zijn geautomatiseerd — is het voldoen aan de vereisten van aanbod en aanvaarding en intentie complexer. Hier is geen vooraf bestaande overeenkomst — de overeenkomst komt tot stand via een geautomatiseerd systeem. In veel gevallen vormen de handelingen van de partijen echter voldoende bewijs voor de aanvaarding van een aanbod en de intentie om bindende verplichtingen in het leven te roepen. Wanneer een reder op de website van een leverancier van scheepsbenodigdheden een set elektronische kaarten selecteert, zijn bankgegevens invoert en vervolgens op de knop 'Kopen' klikt, is het niet al te moeilijk om dit te interpreteren als de aanvaarding door de reder van een aanbod van de leverancier. De elektronische kaarten kunnen dan automatisch aan de ECDIS van de scheepseigenaar worden geleverd. Sommige auteurs hebben echter betoogd dat in zo'n geval de intentie om juridisch bindende verplichtingen in het leven te roepen mogelijk ontbreekt, omdat de partijen een geautomatiseerde uitvoering hebben voorzien om te voorkomen dat zij zich tot de rechter en het staatsapparaat zouden

moeten wenden. Dat is echter een vreemd argument. Het feit dat de partijen hun transactie op zodanige wijze hebben georganiseerd dat zij hopen dat een gedwongen tenuitvoerlegging niet nodig zal zijn betekent uiteraard niet dat zij hun overeenkomst niet als bindend beschouwen. Indien de bestelde en betaalde kaarten om een of andere reden niet daadwerkelijk naar het ECDIS worden geüpload zal de reder zich daar uiteraard niet zomaar bij neerleggen, maar zal hij proberen de zaak op te lossen, in der minne of desnoods via de rechter, arbitrage, enzovoort.

73. Smart contracts van het derde type – contracten *ex machina*, die door software worden gesloten zonder dat de partijen van tevoren weten welke contracten op welk moment zullen worden gesloten – zijn in dit opzicht het moeilijkst.⁶⁴ Aanbod en aanvaarding zijn naar Nederlands recht echter vormvrij: partijen kunnen een overeenkomst aangaan op de wijze die zij willen. Wanneer partijen enerzijds software gebruiken die zelfstandig aan- en verkoopbeslissingen kan nemen, en anderzijds toelaten dat dergelijke software transacties uitvoert op hun platform is dit de wijze waarop zij hun overeenkomsten wensen te sluiten.

4.3.2 Contractinterpretatie

74. Op eerste zicht kan men zich afvragen of contractinterpretatie nog wel een rol speelt bij smart contracts. *Moeten* smart contracts überhaupt wel geïnterpreteerd worden (zij worden toch automatisch uitgevoerd), en *kunnen* smart contracts wel geïnterpreteerd worden (zij zijn geschreven in code)? Het antwoord op beide vragen is bevestigend: ook smart contracts zullen, onder omstandigheden, geïnterpreteerd moeten worden.⁶⁵

75. Net als bij papieren overeenkomsten is een smart contract enkel een ‘instrumentum’, een fysieke vastlegging van de wilsovereenstemming tussen partijen. Ook bij smart contracts kan er een discrepantie bestaan tussen wat geprogrammeerd wordt in het smart contract en de werkelijke intenties van partijen. Bij het ontwikkelen van software maken programmeurs voortdurend keuzes; doorgaans kan het gewenste resultaat op verschillende wijzen gerealiseerd worden. Stel bijvoorbeeld dat een bedrijf een elektronische blindengeleidehond bouwt. De hond moet uiteraard stoppen wanneer het voetgangerslicht rood is. Deze instructie kan op twee verschillende wijzen geprogrammeerd worden:

```
IF {licht = rood} THEN {stop} ELSE {stap door}
IF {licht = groen} THEN {stap door} ELSE {stop}
```

Beide instructies lijken hetzelfde resultaat op te leveren, maar dat is niet altijd het geval. Wat immers indien de hond op zijn weg een voetgangerslicht tegenkomt dat niet werkt en dus noch rood, noch groen is?⁶⁶ Het is geenszins ondenkbaar dat

64. M. Giancaspro, 'Is a "smart contract" really a smart idea? Insights from a legal perspective', *Computer Law & Security Review* 33 (2017), (825), op p. 830, par. 3.4.

65. Zie hierover ook J. Naves, 'Smart contracts. Voer voor juristen?', *O&F* 2018, afl. 4, p. 57-67.

66. Bij de eerste instructie is de voorwaarde niet vervuld (het licht is niet rood), dus wordt naar de 'ELSE' instructie gegaan en de hond stapt door (onveilig). Bij de tweede instructie is de voorwaarde evenmin vervuld (het licht is ook niet groen), dus wordt opnieuw naar de 'ELSE' instructie gegaan

een smart contract (in bepaalde omstandigheden) effecten produceert die niet overeenstemmen met de intenties van de partijen. Ook al is het smart contract reeds uitgevoerd, het zal in de meeste gevallen mogelijk zijn om deze uitvoering nadien te betwisten⁶⁷, en in dat geval zal de rechter moeten beoordelen of het smart contract, zoals geprogrammeerd, correct de intenties van de partijen weergeeft.

76. De vraag is echter of de reële intenties vastgesteld kunnen worden. Bij smart contracts van het eerste type (geautomatiseerde uitvoering van een bestaande overeenkomst) is dit het eenvoudigste, voor zover tenminste de bestaande overeenkomst een schriftelijke overeenkomst is. In deze schriftelijke overeenkomst zijn de intenties van de partijen vastgelegd⁶⁸, en er kan nagegaan worden of het smart contract correct uitvoering geeft aan deze intenties. Bij (zeer) eenvoudige transacties is het echter niet ondenkbaar dat de vooraf bestaande overeenkomst een louter mondelinge overeenkomst is. In dat geval is de code van het smart contract het enige 'instrumentum' dat van de overeenkomst bestaat. Soms kan het duidelijk zijn dat de code niet de intenties van partijen weergeeft – in plaats van 1.00% per maand wordt bijvoorbeeld 100% per maand intrest aangerekend – maar meestal zal dit niet het geval zijn. Hoe moet de koper dan aantonen dat de 25 dagen levertermijn die in het smart contract is geprogrammeerd onjuist is, omdat partijen eigenlijk een termijn van 15 dagen overeengekomen waren? Te noteren is wel dat dit een praktisch probleem is van beschikbaarheid van bewijsmiddelen, geen fundamenteel probleem dat een aanpassing van de bestaande interpretatieprincipes noodzakelijk maakt. Voor de toekomst is misschien een (gedeeltelijke) oplossing te vinden in gestandaardiseerde smart contracts. Standaardclausules en standaardcontracten worden regelmatig gebruikt in het handelsrecht. De Incoterms bij koop- en bevrachtingsovereenkomsten voor schepen zijn gekende voorbeelden. Op dezelfde wijze zouden standaard smart contracts kunnen ontstaan, die getest en geperfectioneerd zijn in de praktijk en waarvan de betekenis voor iedereen in de sector duidelijk is.

77. Voor smart contracts van het tweede en derde type is het probleem wellicht minder groot. Gebruikers interageren niet rechtstreeks met de code van het smart contract. Het smart contract wordt verpakt in een (grafische) gebruikersinterface, en in deze gebruikersinterface kunnen allerlei bijkomende bepalingen voorzien worden (algemene voorwaarden, bevoegdheidsbedingen, rechtskeuzebedingen, enz.). In de praktijk zal dit vaak betekenen dat een van de partijen (met name de partij die de gebruikersinterface creëert) de juridische situatie naar zijn hand kan zetten, maar dat is in de papieren wereld bij toetredingscontracten evenzeer het geval. Bij betwistingen zal de rechter op basis van het volledige systeem (smart contract en gebruikersinterface) moeten bepalen wat de intenties van partijen waren, en of het resultaat dat door het smart contract werd geproduceerd daarmee overeenstemt. Hierbij kan perfect de Haviltex-norm toegepast worden: welke zin mochten de partijen in de gegeven omstandigheden redelijkerwijs aan dit systeem toekennen en wat mochten zij redelijkerwijs van elkaar verwachten?

en de hond stopt (veilig maar niet efficiënt, want nu blijft de hond gewoon wachten tot het voetgangerslicht weer werkt).

67. Zie hierna, par. 4.4.4.

68. Zij het dat deze schriftelijke overeenkomst mogelijk zelf ook geïnterpreteerd zal moeten worden.

78. Soms wordt betwijfeld of een smart contract wel geïnterpreteerd *kan* worden. Een smart contract wordt immers geprogrammeerd in code. Dit is echter een vals probleem. Computers werken uitsluitend met binaire informatie (0 en 1). De instructies die een computer uitvoert zijn binaire instructies, maar niemand kan binaire instructies lezen, en niemand programmeert rechtstreeks binaire instructies. Dit gebeurt via de omweg van een programmeertaal. Een programmeertaal is een zeer compacte taal, met zeer strikte grammaticaregels, maar het is in de allereerste plaats een *taal*, een communicatiemiddel waarin mensen zich uitdrukken. Uiteraard kent niet iedereen een programmeertaal, maar ook niet iedereen spreekt Portugees of Arabisch, en dat betekent uiteraard niet dat overeenkomsten in het Portugees of Arabisch ongeldig zouden zijn of niet geïnterpreteerd zouden kunnen worden. Voor complexe smart contracts is het mogelijk dat de rechter de hulp nodig heeft van een deskundige, maar dit is opnieuw niet anders dan in de papieren wereld. Het is bijvoorbeeld best denkbaar dat een rechtbank deskundige hulp nodig heeft om te begrijpen wat het deoxynivalenol (DON) gehalte in de aankoopspecificaties van graan nu precies betekent of wat daarvan de implicaties zijn.

4.3.3 *Wijziging en beëindiging van contracten*

79. In de handelspraktijk gebeurt het geregeld dat overeenkomsten aangepast of beëindigd moeten worden. Door een vertraging in de productie kunnen de verkochte zaken niet op de voorziene datum geleverd worden, door veranderende marktomstandigheden moeten de voorwaarden van de franchiseovereenkomst aangepast worden, de principaal is niet tevreden over de prestaties van de handelsagent en wil de overeenkomst stopzetten, enzovoort. Uiteraard staat het partijen vrij om, in onderling overleg, hun oorspronkelijke overeenkomst aan te passen of te beëindigen, en in de papieren wereld is dit ook eenvoudig uit te voeren door een bijkomend geschrift op te stellen.

80. In de digitale wereld van smart contracts kan wijziging of beëindiging problematisch of zelfs onmogelijk lijken.⁶⁹ Smart contracts zijn immers ‘onwijzigbaar’ en worden automatisch, zonder menselijke tussenkomst, uitgevoerd. Eenmaal gelanceerd blijft een smart contract dus onstopbaar doordenderen. In werkelijkheid is deze opvatting gebaseerd op misverstanden en kunnen smart contracts wel degelijk gewijzigd en beëindigd worden.

81. Dat een blockchain en smart contracts ‘onwijzigbaar’ zijn betekent enkel dat de oorspronkelijke invoer in de database later niet meer gewijzigd of gewist kan worden.⁷⁰ Dat impliceert evenwel niet dat de situatie niet meer gewijzigd kan worden. Een papieren grootboek (‘ledger’) is ook ‘append-only’. Wanneer de boekhouder per vergissing een uitgaande factuur inboekt voor € 100.000 in plaats van € 10.000 mag die foutieve boeking ook niet gewist of gecorrigeerd worden, maar dat betekent evident niet dat er niets meer ondernomen kan worden en het bedrijf voor eeuwig € 90.000 fictieve omzet heeft. De verkeerde boeking zal eerst tegengeboekt worden en vervolgens kan een nieuwe, correcte boeking gebeuren.

69. Vgl. H. Schuringa, ‘Enkele civielrechtelijke aspecten van blockchain’, *Computerrecht* 2017/254.

70. Strikt genomen is een blockchain zelfs niet eens onwijzigbaar: zie hierna, par. 4.4.1.

De combinatie van deze drie boekingen (die op zich elk 'onwijzigbaar' zijn) resulteert in de juiste situatie. Het wijzigen van een smart contract is niets meer dan een nieuwe invoer op de blockchain, die terugverwijst naar de oorspronkelijke invoer (het oorspronkelijke smart contract). De combinatie van beide invoeren levert de correcte, huidige versie van het smart contract op.

82. In theorie kan een smart contract dus perfect gewijzigd worden, maar het systeem waarop het smart contract draait (bijvoorbeeld Ethereum) moet die mogelijkheid uiteraard wel implementeren. Wanneer smart contract X3AK2519 wordt geactiveerd, moet het systeem alle latere invoeren controleren en nagaan of een van deze latere invoeren het oorspronkelijke contract gewijzigd heeft. Of dit daadwerkelijk gebeurt en hoe dit dan precies gebeurt hangt af van het gebruikte systeem. In dit verband dient nogmaals benadrukt te worden dat blockchain een concept is en geen product. De manier waarop Ethereum smart contracts implementeert is niet dezelfde als de manier waarop Hyperledger Fabric dit doet, en Hyperledger Fabric pakt de zaken anders aan dan Microsoft Azure.

83. Bovendien kunnen smart contracts (in de praktijk) ook eenvoudig gestopt worden. Een smart contract is een computerprogramma, dat in eerste instantie op de blockchain moet worden gezet. Dit programma moet vervolgens ook geactiveerd worden. In Ethereum bijvoorbeeld gebeurt dit door een instructie te sturen naar het 'adres' van het smart contract en een vergoeding te betalen.⁷¹ Zolang een smart contract niet geactiveerd wordt staat het gewoon op de blockchain, maar doet het niets. Dit is te vergelijken met de platencollectie van een muzikliefhebber. De platen staan in de kast (en blijven daar ook staan), maar er komt pas muziek uit als een plaat uit de kast wordt gehaald en op de platenspeler wordt gelegd. Wanneer partijen het erover eens zijn dat een smart contract niet meer nuttig is, volstaat het om dit smart contract niet meer te activeren. Het contract (de code) blijft bestaan op de blockchain, maar als het niet meer geactiveerd wordt produceert het ook geen nieuwe resultaten meer. Wanneer slechts een van de partijen het smart contract wil wijzigen of stopzetten, terwijl de andere partij het contract ongewijzigd wil uitvoeren, is het voor de onwillige partij vaak mogelijk om de (verdere) uitvoering de facto te verhinderen. Automatische uitvoering kan enkel gegarandeerd worden wanneer alle prestaties zich volledig binnen het systeem afspelen (bijvoorbeeld de aankoop van een digitaal kunstwerk met bitcoins). Bij handelstransacties zal dit meestal niet het geval zijn, waardoor (verdere) uitvoering tegengehouden kan worden. Het smart contract kan wel geprogrammeerd zijn om automatisch de vrachtprijs aan de vervoerder te betalen wanneer de container in de haven wordt gelost, maar als de rekening waarvan betaald moet worden leeg is zal het smart contract enkel een foutmelding opleveren.

71. Deze verplichting om een vergoeding te betalen om een smart contract uit te voeren is een bewust ingebouwde beveiliging, om te vermijden dat het systeem lamgelegd zou worden door smart contracts die (door een programmeerfout of opzettelijk) in een eindeloze lus terechtkomen, waardoor zij de rekenkracht van het systeem opgebruiken zonder een nuttige output te leveren.

4.4 (Verhoopte) voordelen van smart contracts

4.4.1 Blockchain is 'onwijzigbaar'

84. Eerder in deze bijdrage werd reeds aangestipt dat smart contracts niet per se op een blockchain gebouwd moeten zijn; ook andere technische oplossingen zijn mogelijk. Vaak worden smart contracts en blockchain echter bijna als synoniemen beschouwd. Een van de grote voordelen van blockchain (en daarmee ook van smart contracts), zo wordt gezegd, is dat een blockchain 'onwijzigbaar' (immutable) is. Wat op de blockchain werd opgeslagen ligt permanent vast en kan later niet meer betwist worden. Deze stelling is echter strikt genomen onjuist, en bovendien irrelevant.

85. De stelling is onjuist, omdat een blockchain op zich perfect gewijzigd kan worden.⁷² Een transactie uit het verleden kan aangepast worden, en alle volgende hash waardes herberekend.⁷³ Wanneer men zegt dat een blockchain 'onwijzigbaar' is wordt bedoeld dat het bij een grote blockchain, met veel actieve deelnemers, met de huidige technische middelen zoveel inspanning zou vergen om al deze hash waardes (snel genoeg) te herberekenen dat dit in de praktijk niet realistisch is. Bitcoin (enkel cryptomunt, moeilijk bruikbaar voor smart contracts) heeft op het tijdstip van schrijven een 14,500 nodes⁷⁴, Ethereum (cryptomunt en smart contract platform) heeft er een 8,500.⁷⁵ Andere smart contract blockchains hebben mogelijk nog minder actieve nodes. Er zijn overigens diverse succesvolle aanvallen bekend waarin een aanvaller er wel degelijk in geslaagd is om voldoende computerkracht te verwerven (of tijdelijk in te huren) om de hash waardes sneller te berekenen dan de blockchain nodes, waardoor de aanvaller de 'echte' blockchain kon vervangen door zijn eigen versie van de blockchain. Bovendien zijn deze aannames gebaseerd op de huidige stand van de computertechniek. Er wordt al enige tijd getracht om een 'quantum computer' te bouwen. De rekenkracht van zo'n quantum computer is exponentieel groter dan de rekenkracht van de huidige computers. Wie er als eerste in slaagt om daadwerkelijk zo'n quantum computer te bouwen heeft, minstens gedurende een bepaalde tijd, wellicht genoeg rekenkracht om alle bestaande blockchains aan te vallen en te wijzigen.⁷⁶ Te vrezen valt dat veel gebruikers van smart contracts niet goed begrijpen wat 'onwijzigbaarheid' van een blockchain precies betekent en dit veel te absoluut opvatten.

86. De stelling is bovendien irrelevant, omdat *elke* professionele database 'onwijzigbaar' moet zijn. Elke professionele database moet de gebruikers ervan garanderen dat er geen ongeoorloofde wijzigingen zullen gebeuren aan de gegevens in de database.

72. Zie hierover ook A. Walch, 'The Path of the Blockchain Lexicon (and the Law)', *Review of Banking & Financial Law* 2017, Vol. 36, (713), 735 e.v.

73. Na de 'DAO' hack in 2016 werd de Ethereum blockchain teruggedraaid (een zgn. 'hard fork') naar de situatie zoals die bestond vóór de hack.

74. bitnodes.io/.

75. ethernodes.org/.

76. Het Amerikaanse National Security Agency (NSA) acht de mogelijkheid dat een quantum computer gebouwd wordt reëel genoeg om nu reeds te werken aan quantumbestendige cryptografie.

Een elektronisch scheepsregister moet de juiste scheepseigenaar aanduiden, de Equasis database en website betreffende havenstaatcontrole moet correct aangeven welke schepen wanneer gecontroleerd of vastgehouden werden, de databases van de bank moeten de correcte rekeningstand van alle klanten bijhouden, enzovoort. Onwijzigbaarheid is geen nieuw vereiste, en de blockchaintechnologie voegt hier weinig of niets toe aan wat reeds mogelijk was met traditionele databases.

4.4.2 Partijen hoeven elkaar niet te vertrouwen ('zero trust')

87. In de internationale handel kennen partijen elkaar niet steeds. Een Nederlands bedrijf kan een machine aankopen van een Braziliaanse fabrikant waarmee het bedrijf nog nooit zaken heeft gedaan. Hoe kan de koper er dan zeker van zijn dat de machine inderdaad verscheept zal worden als hij de koopprijs betaalt, dat de machine zal voldoen aan de contractuele specificaties, enzovoort? Een klassiek en gekend probleem, waar het handelsrecht in de loop der tijden verschillende oplossingen voor bedacht heeft.

88. Van blockchain (en dus smart contracts) wordt echter gezegd dat deze uit zichzelf vertrouwen zou creëren. Partijen kunnen veilig zaken doen, zonder zich nog te moeten afvragen of zij de andere partij wel kunnen vertrouwen. Dit is echter zonder meer onjuist. De gebruikers van een blockchain moeten nog steeds hun vertrouwen geven aan andere partijen, zij het deels aan andere partijen dan in de papieren wereld.⁷⁷ Vooreerst moeten zij erop vertrouwen dat de ontwikkelaar van de blockchain die zij gebruiken een veilig product heeft gebouwd. Blockchain is een concept, geen product. Iemand moet dit concept implementeren in een werkende applicatie, en het feit dat er goede en robuuste implementaties bestaan (bitcoin, Ethereum, ...) garandeert geenszins dat elke implementatie veilig is.⁷⁸ Bovendien beschermt een blockchain enkel de informatie die op de blockchain wordt gezet. De blockchain zelf kan niet controleren of deze informatie ook correct is – daarvoor moet vertrouwd worden op derden. Een derde (een 'orakel' in blockchainjargon) kan de blockchain vertellen dat container N° 1234 in de haven van Fortaleza aan boord van een schip met bestemming Rotterdam is geladen. Wie garandeert echter dat dit bericht correct is? Wat indien een aanvaller is binnengedrongen in het computersysteem van het havenbedrijf en een vals vertrekbericht naar de blockchain heeft gestuurd? Wie garandeert dat zich in de container de bestelde machine bevindt en niet een partij schroot? Wie garandeert dat de bestelde machine voldoet aan de contractuele specificaties? Ook in een blockchainomgeving zal hiervoor – net als in de papieren wereld – beroep moeten worden gedaan op derden, die door de partijen bij de transactie vertrouwd worden.⁷⁹ Het inschakelen van 'orakels' (oracles) lost het vertrouwensprobleem niet op; het verschuift het probleem maar en kan het potentieel zelfs groter maken. De koper, die in de traditionele wereld enkel moest beoordelen of hij de verkoper betrouwenswaardig achtte, moet nu vooreerst beseffen dat er zoiets als 'orakels' bestaat, nagaan op

77. Vgl. A.U. Janssen, 'Smart Contracts Do Not Need Any Trust?', in: *Onderneming en digitalisering* (O&R nr. 116), Deventer: Wolters Kluwer 2019, par. 2.5.4.

78. Zie voor twee voorbeelden van implementatiefouten voetnoot 11.

79. Vgl. E. de Vries, 'Smart contracts: een keten van vertrouwen reikend tot in de fysieke wereld', *NTBR* 2019/12.

welke orakels het door hem gebruikte smart contract en/of blockchain beroep doen, en controleren of deze orakels wel veilig en betrouwbaar opgezet zijn.

4.4.3 *Automatische, onstopbare uitvoering van de overeenkomst*

89. In de klassieke wereld kan een contractpartij besluiten om een contractuele verbintenis niet uit te voeren. Dat is dan evident een wanprestatie, maar de andere partij zal tijd en geld moeten spenderen om dit (via de rechter) te laten rechtzetten. Bij een smart contract daarentegen gebeurt de uitvoering van de contractuele verbintenis automatisch, zonder dat de schuldenaar van de verbintenis hier nog iets aan kan veranderen. Dat is tenminste de theorie. Bij (zeer) simpele transacties klopt de theorie wellicht ook wel, maar zodra de transactie iets complexer wordt kan de uitvoering (in de praktijk) eenvoudig gestopt worden.⁸⁰ Stel bijvoorbeeld dat Adam met Bob overeenkomt dat hij een tekst in het Frans zal vertalen voor de prijs van € 100. Dit bedrag van € 100 kan door het smart contract geblokkeerd worden, zodat zeker is dat dit bedrag beschikbaar is. De prestatie van Bob is daarmee gegarandeerd, maar de prestatie van Adam niet. Adam kan de vertaling niet maken, of hij kan een willekeurige Franstalige tekst uploaden in een bestand dat hij 'vertaling.docx' noemt. In dit laatste geval denkt het smart contract dat de prestatie geleverd is, en wordt de € 100 vrijgegeven aan Adam. Bij een volgende transactie is Bob wijzer geworden: het smart contract voorziet nu dat Bob de vertaling moet aanvaarden voordat het smart contract de € 100 vrijgeeft aan Adam. Nu ligt de macht echter bij Bob: hij heeft de vertaling ontvangen en kan deze gebruiken, maar kan eenvoudig de betaling tegenhouden door deze niet te aanvaarden. Uiteraard kunnen deze situaties post factum rechtgezet worden door de rechter, maar de belofte van blockchain en smart contracts was nu net dat uitvoering automatisch zou zijn, zonder problemen en zonder rechtbanken.

90. Bij commerciële contracten zal het vaak (praktisch) onmogelijk zijn om de uitvoering werkelijk te garanderen. Bij een scheepsbouwcontract kan moeilijk van de koper verwacht worden dat hij de volledige koopprijs reeds blokkeert in het systeem, twee of drie jaar vóór het nieuwe schip opgeleverd zal worden. De huurder van een vrachtwagen zal niet de volledige huurprijs voor vijf jaar vooraf reeds blokkeren in het systeem, al was het maar omdat hij daar niet de financiële middelen voor heeft. Een koper die leverancierskrediet krijgt kan dit evenmin, omdat hij de zaken eerst moet doorverkopen vóór hij de fondsen heeft om ze te betalen. Automatische, onstopbare uitvoering zal vaak illusoir blijken.

4.4.4 *Geen nood meer aan rechtbanken en dwangmaatregelen*

91. In de traditionele wereld resulteren overeenkomsten met enige regelmaat in betwistingen voor rechtbanken en/of dwangmaatregelen. Dit is nadelig zowel voor de partij die haar toevlucht moet nemen tot procedures om haar recht af te dwingen als voor de partij die geconfronteerd wordt met (soms ongefundeerde) betwistingen en maatregelen. Smart contracts beloven een toekomst zonder juridische procedures,

80. Vgl. E. Tjong Tjin Tai, 'Smart contracts en het recht', *NJB* 2017/146.

omdat het smart contract automatisch uitgevoerd wordt en naderhand niet meer teruggedraaid kan worden (de blockchain is nu eenmaal ‘onwijzigbaar’).

92. Wanneer iemand door middel van een smart contract het ultieme handboek om rijk te worden aankoopt van ‘Gheezer_93’, en vervolgens een pdf geleverd krijgt met daarin slechts één zin (‘doe zoals ik’), dan kan hij *in de praktijk* inderdaad geen juridische actie ondernemen. Hij heeft niet de middelen om uit te vinden wie achter de gebruikersnaam ‘Gheezer-93’ schuilgaat, en zelfs indien hij dit wel zou kunnen achterhalen, zou het sop de kool niet waard zijn.⁸¹

93. In handelstransacties daarentegen zijn de betrokken partijen wel bekend. Geen weldenkende bevrachter zal een schip in bevrachting nemen van een tegenpartij waarvan zij alleen maar een online gebruikersnaam kent, en omgekeerd zal de scheepseigenaar zijn waardevolle schip niet vervoeren aan een onbekende partij. Er wordt uiteraard regelmatig gebruikgemaakt van tussenpersonen, die soms niet meer zijn dan een postbus, maar zelfs dan zijn op zijn minst een aantal gegevens bekend. Bovendien zal minstens een deel van de prestaties in de reële wereld geleverd moeten worden. Het bevrachte schip is een fysiek object, waarvan gegarandeerd werd dat het een bepaalde snelheid kon halen aan een bepaald brandstofverbruik. Als blijkt dat het schip hieraan niet voldoet kan de bevrachter een rechtsvordering instellen tegen de scheepseigenaar, ook al werd de huur inmiddels reeds betaald door een smart contract. Mogelijk kan de betaling als zodanig niet meer teruggedraaid worden, maar de scheepseigenaar kan uiteraard veroordeeld worden tot het betalen van een compensatie indien het schip inderdaad meer verbruikte dan beloofd was, en die veroordeling kan indien nodig afgedwongen worden, bijvoorbeeld door middel van een beslag op het schip. Het feit dat partijen bepaalde aspecten van hun overeenkomst gedigitaliseerd hebben kan niet geïnterpreteerd worden als een op voorhand afstand doen van verweermiddelen, laat staan afstand doen van het recht om zich tot de rechter te wenden. In handelstransacties zullen de bedragen die op het spel staan vaak ook belangrijk genoeg zijn om inderdaad juridische stappen te ondernemen.

94. Een rechter kan een partij niet dwingen om een handeling te verrichten. Wanneer een partij weigert om een bepaald bestand over te maken aan een andere partij, of weigert om de toegangscodes voor een applicatie mee te delen, kan de rechter die partij onder (financiële) druk zetten door dwangsommen, of kan de rechter die partij veroordelen tot schadevergoeding, maar ook niet meer dan dat. Dit geldt zowel in de fysieke wereld als in de digitale wereld. Wanneer een partij ook financieel buiten schot blijft, omdat zij zich kan verschuilen achter de anonimiteit of pseudonimiteit van het internet, heeft de rechter praktisch gezien weinig mogelijkheden meer. Commerciële transacties gebeuren echter niet met (pseudo-)anonieme partijen. Een bedrijf leent geen geld voor de nieuwe kantoorinrichting van ‘JapanseJoker’ en koopt zijn nieuwe, professionele 3D-printer niet van ‘Pizza_Lover’. Het bedrijf weet van welke financiële instelling het geld geleend heeft en van welke fabrikant het de 3D-printer gekocht heeft, en kan deze partijen in rechte aanspreken in geval van wanprestatie.

81. Vgl. E. Tjong Tjin Tai, ‘Blockchain en contractenrecht’, AA 2021, afl. 11, p. 996-998.

4.5 Nadelen van smart contracts

95. Een smart contract is een computerprogramma, een stuk software. Dit programma moet geschreven worden in een programmeertaal en voert, eenmaal geschreven, exact uit wat de code voorziet, hoe onzinnig ook.

96. Een programmeertaal is niet iets als de algemene relativiteitstheorie, die slechts door een paar genieën werkelijk begrepen wordt, maar het is wel een specialistische, technische taal die men moet leren spreken. De meeste rechtsonderhorigen en de meeste juristen zijn geen programmeurs, en zullen dus externe hulp moeten inschakelen. Dit betekent dat er vaak een dubbele vertaalslag zal moeten gebeuren. De intenties van de partijen moeten eerst door een jurist 'vertaald' worden naar juridische verplichtingen en verantwoordelijkheden, en dit juridische contract dient vervolgens door een programmeur 'vertaald' te worden naar een computercode. Hierdoor stijgen de kosten, en stijgt ook het risico op fouten en misverstanden. Een oplossing zou kunnen zijn dat de jurist zelf programmeur wordt. Of dit een realistische oplossing is, is echter maar de vraag. Het volstaat niet om professioneel jurist en amateur programmeur te zijn; de digitale jurist zou professioneel jurist én professioneel programmeur moeten zijn, wat inhoudt dat hij in beide vakgebieden voldoende praktijkervaring heeft, de ontwikkelingen bijhoudt, enzovoort. Een andere mogelijke piste is het ontwikkelen van standaardcode. Als eenmaal een goed werkende verkoopautomaat voor frisdrank is ontwikkeld kan die ook door andere verkopers worden gebruikt, en kost het relatief weinig moeite om die aan te passen naar een verkoopautomaat voor snacks of voor brood. Zo zouden ook standaard smart contracts kunnen ontstaan, die getest en bewezen zijn. Standaardcontracten bestaan ook nu reeds in het handelsrecht, maar de ervaring leert dat die vaak toch nog aangepast worden.⁸² Om een standaard smart contract aan te passen is dan weer een programmeur nodig.

97. Bovendien bevat alle software fouten ('bugs'). Uiteraard is dit moeilijk exact te meten, maar volgens een schatting⁸³ zitten er ongeveer 70 fouten in elke 1,000 lijnen code die een programmeur schrijft. Om deze fouten eruit te halen moet de code grondig getest worden, en zelfs testen biedt geen garantie dat alle fouten gevonden worden.

98. Wanneer een smart contract eenmaal geschreven is wordt dit vervolgens uitgevoerd exact zoals het geprogrammeerd is. Als de programmeur het decimaalteken vergeet en het smart contract voorziet in betaling van 100% intrest in plaats van 1.00% intrest, dan zal het smart contract ook 100% intrest betalen, ook al is voor iedere menselijke betrokkene onmiddellijk duidelijk dat dit onzinnig is. Die 'blinde' logica waarmee een computerprogramma te werk gaat kan onverwachte en ongewenste resultaten opleveren.

82. Voor bevrachtingsovereenkomsten (charter parties) bijvoorbeeld heeft BIMCO diverse zeer gekende standaardcontracten uitgewerkt, maar die worden quasi steeds door de partijen nog aangepast naar hun specifieke wensen.

83. coralogix.com/blog/this-is-what-your-developers-are-doing-75-of-the-time-and-this-is-the-cost-you-pay/.

99. Het gevolg van dit alles is dat het schrijven van een smart contract complex en duur is. Ongetwijfeld heeft het ontwikkelen van de Amazon of bol.com website ook veel geld gekost, met de nodige softwarefouten, maar als deze website eenmaal naar behoren werkt kunnen de ontwikkelkosten uitgespreid worden over de duizenden transacties die daarna via deze website worden verricht. Smart contracts betreffende handelstransacties zullen vaak een veel beperktere toepassing hebben en slechts gebruikt worden voor één of enkele transacties. Op dat ogenblik stelt zich uiteraard de vraag of de kosten wel opwegen tegen de baten.

5 Elektronische waardepapieren en certificaten

100. In het (internationale) handelsverkeer spelen waardepapieren (cognossementen, verzekeringscertificaten, wisselbrieven, enz.) en certificaten (kwaliteitscertificaten, oorsprongscertificaten, gezondheidscertificaten, enz.) een belangrijke rol. Klassiek worden dergelijke waardepapieren en certificaten herhaalde malen overgemaakt aan de volgende partij in het spinnenweb van betrokken partijen, tussenpersonen en overheden. Aan deze werkwijze kleven wel wat nadelen: verzending en behandeling van deze documenten kost tijd en geld, er is risico op fouten omdat informatie manueel heringevoerd moet worden in de systemen van de diverse betrokkenen, het origineel van een document kan zich maar bij één partij tegelijk bevinden, enzovoort. Elektronische waardepapieren en certificaten zouden verschillende van deze nadelen kunnen verhelpen. Voor cognossementen wordt bijvoorbeeld reeds sinds de jaren tachtig van de vorige eeuw getracht een elektronisch alternatief op poten te zetten. Tegenwoordig bestaan diverse dergelijke initiatieven, maar zij hebben tot op heden nog niet tot de grote doorbraak geleid.

101. De populariteit van blockchain leek elektronische alternatieven opnieuw wind in de zeilen te geven. Op eerste zicht lijkt een blockchain ook sterk op wat er met waardepapieren en certificaten gebeurt. De blockchain registreert alle transacties, in chronologische volgorde, en laat dus na om vast te stellen wie op dit ogenblik eigenaar is van een bitcoin en hoe (via welke tussenstappen) deze partij in het bezit is gekomen van deze bitcoin. Een blockchain zou dan ook toelaten om vast te leggen wanneer de zeevervoerder het cognossement aan de afzender bezorgt, wanneer deze het doorstuurt naar zijn verzendexpediteur, wanneer de expediteur (een kopie van) het cognossement en het oorsprongscertificaat aan de douane toestuur, enzovoort. De toepassingen die een blockchain gebruiken om een elektronisch cognossement te creëren, om een verscheping van goederen van deur tot deur te volgen, om handelscertificaten te beheren of om de logistieke keten traceerbaar te maken schoten dan ook als de spreekwoordelijke paddenstoelen uit de grond.⁸⁴

102. Of deze systemen uiteindelijk succesvol zullen zijn is echter maar de vraag. Zij focussen op de wijze waarop een document zijn weg vindt van de ene naar de andere partij in een handelstransactie en willen daarvan een onwijzigbare registratie bieden. Daar ligt het probleem echter niet. In een cargo claim of een conformiteits-

84. Zie o.m. J. Giegling, 'In Blockchain we trust? Certificates of Origin as a case for Distributed-Ledger Technologies', *Journal of Law, Market & Innovation* Vol. 1 - 1/2022, 66-96.
Zie ook UU/CEFACT White paper – Verifiable Credentials for cross border trade, juli 2022 (draft for public review), Annex A – Use Case Scenarios.

betwisting gaat het bijna nooit over de vraag of de verkoper het cognossement of het oorsprongscertificaat nu op 3 of op 4 september heeft verstuurd, en of hij het via zijn expediteur heeft verstuurd of rechtstreeks aan de koper. Het gaat over de vraag of het voorgelegde document het echte cognossement of oorsprongscertificaat is dan wel een vervalsing, of over de vraag of de informatie opgenomen in het cognossement of certificaat wel de werkelijke staat van de goederen bij vertrek weergeeft. De blockchain op zich kan de ingevoerde informatie niet controleren. De blockchain kan enkel vaststellen dat er informatie op de blockchain werd geplaatst en die informatie beschermen tegen *latere* wijzigingen, maar als de ingevoerde informatie initieel reeds onjuist of vals was, zal de blockchain gewoon die onjuiste of valse informatie doorgeven naar de volgende bestemming in de ketting.

103. Ook hier moet de focus liggen op functionele equivalentie. Welke functies vervult een papieren document in de traditionele wereld, en op welke wijze kan een elektronisch alternatief opgezet worden dat diezelfde functies vervult in de digitale wereld? Bij waardepapieren is de primaire functie het overdragen van rechten⁸⁵, bij certificaten is de primaire functie het verschaffen van informatie. De koper weet door het kwaliteitscertificaat dat de goederen van de overeengekomen kwaliteit zijn, de douane in het land van bestemming weet door het oorsprongscertificaat dat de goederen inderdaad afkomstig zijn uit het aangegeven land, de veterinaire diensten in het land van bestemming weten door het fytosanitaire certificaat dat de goederen niet ziek of besmet zijn, enzovoort. Vroeger werd deze informatie vastgelegd in een papieren certificaat, omdat er nu eenmaal geen efficiënt alternatief bestond, en werden deze papieren certificaten via de logistieke of transportketting naar de uiteindelijke bestemming gebracht, maar het cruciale punt is de informatie in de certificaten. Het versturen van papieren certificaten over de halve wereldbol is louter een middel om een doel te bereiken, geen doel op zich. Bij een systeem van elektronische certificaten gaat het er dan ook niet om het herhaaldelijk verzenden van certificaten tussen de diverse partijen in de logistieke keten te repliceren, het gaat om de informatieverschaffing. Een elektronisch certificaatsysteem moet garanderen dat de informatie die in het elektronische certificaat wordt opgenomen correct is, moet garanderen dat de opgeslagen informatie later niet gewijzigd wordt, en moet garanderen dat deze informatie toegankelijk is (maar ook *enkel* toegankelijk is) voor de partij(en) die er toegang toe moet(en) hebben. Een voor de hand liggende oplossing is dat de uitgever van het certificaat – bijvoorbeeld de Kamer van Koophandel voor het oorsprongscertificaat – een website creëert waarop de uitgegeven certificaten geraadpleegd kunnen worden. De uitgever van een certificaat moet sowieso (ook in de papieren wereld) de correctheid van dit certificaat garanderen. Er zal gegarandeerd moeten worden dat de website en achterliggende database voldoende beschermd is tegen ongeoorloofde wijzigingen, maar dat is een vereiste voor elke professionele website en database, en daarmee bestaat inmiddels ruime ervaring. Nieuw is het aspect toegangscontrole; de uitgever van het certificaat zal ervoor moeten zorgen dat de informatie op de website enkel toegankelijk is voor de partij(en) die hier toegang toe mag (mogen) hebben. Dit aspect kan een

85. Zie over elektronische waardepapieren ook F. Stevens, 'Elektronische waardepapieren: fata morgana of reële mogelijkheid?', *NTHR* 2019, afl. 2/3, p. 123-129.

blockchain op zich echter ook niet oplossen; ook een blockchain moet daarvoor beroep doen op externe partijen of systemen.

104. De Internationale Kamer van Koophandel (ICC) werkt reeds verschillende jaren aan de ontwikkeling van elektronische oorsprongscertificaten. De authenticiteit van (papieren) oorsprongscertificaten kan nu reeds geverifieerd worden via een website⁸⁶ door het scannen van de QR-code die op het certificaat afgedrukt staat of door het invoeren van de gegevens van het certificaat (nummer, datum, KvK die het certificaat heeft uitgegeven). Deze basis kan uitgebouwd worden naar een volledig elektronisch systeem, met bijvoorbeeld geautomatiseerde verificatie door de computersystemen van de douane van het land van bestemming. Ook is het in zo'n systeem mogelijk om de toegang tot informatie te diversifiëren. De douane van het land van bestemming kan toegang krijgen tot alle informatie in het certificaat, terwijl een expediteur of een vervoerder misschien alleen maar hoeft te weten *dat* er een geldig oorsprongscertificaat bestaat, maar niet wat daar in staat.

105. Ook bij elektronische waardepapieren is het maar zeer de vraag of blockchain nodig of zelfs maar nuttig is. Diverse wetgevers hebben inmiddels reeds aandacht besteed aan een specifiek type elektronische waardepapieren, met name de elektronische verhandelbare transportdocumenten: de UNCITRAL Model Law on Electronic Transferable Records (MLETR) in het algemeen, de Rotterdam Rules in het zeevervoer. Daarnaast bestaat in het wegvervoer het e-CMR Protocol, al is een CMR vrachtbrief geen waardepapier. De algemene vereisten zijn weinig verrassend: een elektronisch verhandelbaar transportdocument moet opgeslagen zijn op een zodanige wijze dat het ook nadien nog geraadpleegd kan worden⁸⁷, en de integriteit van het opgeslagen bestand moet gegarandeerd zijn.⁸⁸ De Rotterdam Rules en het e-CMR Protocol vereisen tevens een elektronische handtekening⁸⁹, de MLETR laat een elektronische handtekening toe wanneer een handtekening op het transportdocument vereist is.⁹⁰ De crux bij verhandelbare documenten ligt echter in het controlerecht. Er mag, op een gegeven tijdstip, slechts één persoon zijn die gerechtigd is om van de vervoerder (of de uitgever van het waardepapier in het algemeen) uitvoering van diens verbintenis te vorderen.⁹¹ Wie deze persoon is moet – in het belang van zowel de gerechtigde als de vervoerder – duidelijk en zonder moeite vastgesteld kunnen worden. In een elektronische omgeving wordt dit controlerecht vastgelegd in een database: het zijn de gegevens in de database die bepalen wie op welk ogenblik de ‘houder’ is van het elektronische transportdocument en dus de rechten voortvloeiend uit dit document kan uitoefenen. De ontwerper van een systeem van elektronische verhandelbare transportdocumenten zou een blockchain

86. certificates.iccwbo.org/.

87. Art. 8 MLETR, en zie de definities van ‘elektronische communicatie’ in art. 1.17 Rotterdam Rules en art. 1 e-CMR Protocol.

88. Art. 10.1.(b)(iii) en 10.2 MLETR, art. 9.1.(b) Rotterdam Rules, art. 4.2 en 5.1.(b) e-CMR Protocol.

89. Art. 38.2 Rotterdam Rules, art. 3 e-CMR Protocol.

90. Art. 9 MLETR.

91. Art. 11 MLETR, art. 1.21 en 1.22 Rotterdam Rules.

Bij niet-verhandelbare transportdocumenten volgt het recht van de geadresseerde niet uit het transportdocument als zodanig, maar ook het e-CMR Protocol bepaalt dat de wijze vastgelegd moet zijn waarop de partij die aanspraak maakt op de rechten die voortvloeien uit een digitale vrachtbrief die aanspraak kan aantonen (art. 5.1.(c)).

(of andere Distributed Ledger Technology) kunnen gebruiken als de database voor zijn systeem, maar waarom zou hij dat doen? Wat kan gerealiseerd worden met behulp van een blockchain dat niet mogelijk is met een traditionele database? Welke voordelen biedt een blockchain die een traditionele database niet kan bieden?

106. De internationale handel en transport blijft, ook in de huidige digitale wereld, nog steeds in belangrijke mate draaien op klassieke, papieren documenten. Ongetwijfeld zijn hier nog verdere (efficiëntie)winsten en besparingen te realiseren, maar deze winsten en besparingen zitten in verdere digitalisering van informatie en automatisering van processen, niet in het gebruik van een specifieke databasetechnologie (blockchain/DLT). Bij een internationale koop van zaken zullen de verkochte zaken vaak ook vervoerd moeten worden. Informatie over het verloop van dit transport is voor tal van betrokken partijen relevant. De koper wil weten wanneer de verkoper de zaken aan de vervoerder heeft overhandigd, de douaneautoriteiten in de landen van vertrek en bestemming willen weten welke zaken uit- en ingevoerd zullen worden en wanneer deze zullen aankomen, de scheepsagent en expediteur willen zeker zijn dat alle vereiste documentatie beschikbaar is, de goederenverzekeraar wil weten in welke toestand de zaken zijn, enzovoort. In het ergste geval moet al deze informatie manueel opgesteld, overgemaakt en verwerkt worden. Door deze processen te automatiseren en informatie, eenmaal ingevoerd (en geverifieerd), te laten hergebruiken door de andere betrokken partijen, kan bespaard worden op tijd en kosten en wordt het risico op (invoer)fouten vermindert.⁹² Voor overheden betekent dit ook dat zij de informatie van verschillende verschepingen kan gaan bundelen en analyseren op patronen, al wordt dit door de betrokken handelspartijen misschien niet altijd als een voordeel ervaren.

6 Conclusie

107. De digitalisering van de maatschappij is onmiskenbaar en onomkeerbaar. Ook het (handels)recht digitaliseert, maar wellicht trager dan verwacht of gehoopt. Elektronische cognosementen bestaan inmiddels 40 jaar, maar spelen nog steeds geen hoofdrol. De EU regelt sinds de eeuwwisseling elektronische handtekeningen, maar de praktijk loopt nog regelmatig tegen problemen aan.

108. Ongetwijfeld zijn de grenzen van digitalisering in de (internationale) handel en het handelsrecht nog niet bereikt, en zijn er nog steeds voordelen te behalen door het (verder) automatiseren van bedrijfsprocessen, door het delen en hergebruiken van informatie, enzovoort. Digitalisering is echter ook complex en duur, en het risico dat een digitaliseringsproject niet alle vooropgestelde doelen realiseert of zelfs helemaal mislukt is reëel.

109. Daarbij komt dat men bij sommige digitaliseringsprojecten eigenlijk in één stap van stilstand naar kruissnelheid moet kunnen gaan. E-mail kan heel klein beginnen, en vervolgens langzaam groeien tot het bijna alle eerdere communi-

92. Vgl. M.H. Louws, 'Blockchain en smart contracts in de supply chain', *JutD* 2020/16. De voordelen die de auteur aanstipt vloeien echter niet voort uit de blockchain als zodanig, maar uit het (realtime) delen van informatie.

catietechnologieën (brief, telex, telegram, fax) verdrongen heeft. Een elektronisch cognossement is technisch relatief eenvoudig te realiseren, maar het heeft voor de afzender en vervoerder weinig zin om een elektronisch cognossement te gaan gebruiken, als de andere betrokken partijen (expediteur, stuwadoor, bank, douane, verzekeraar, ...) toch een papieren cognossement willen. Al deze partijen moeten tezelfdertijd overschakelen op een elektronisch cognossement, en dan ook nog eens door middel van hetzelfde systeem. Als de afzender BOLERO wil gebruiken, de douane EssDOCS en de vervoerder zijn eigen systeem blijft er van de potentiële baten niet veel meer over.

110. Of blockchain hierin een doorslaggevende rol kan spelen is maar zeer de vraag. Blockchain is uiteindelijk niet meer dan een databasetechnologie, die een aantal kenmerken (voordelen) heeft, maar evengoed een aantal nadelen (schaalbaarheid, energieverbruik, beveiliging, ...). Vaak lijkt 'blockchain' alleen maar een hip label, dat momenteel goed in de markt ligt en goed verkoopt. De vraag welke voordelen blockchain biedt boven een traditionele database, of welke resultaten blockchain kan leveren die niet met behulp van een traditionele database gerealiseerd kan worden, blijft echter onbeantwoord. Bovendien is, zoals vaak met labels, maar de vraag wat het label precies dekt. TradeLens bijvoorbeeld, een bedrijf dat de supply chain wil digitaliseren, noemt zichzelf een 'platform underpinned by blockchain technology'. In de technische documentatie is vervolgens echter te lezen: *'Multiple persistence layers are used, including object storage, document databases, relational databases, and blockchain, depending on the type of information being persisted and the manner in which it is accessed.'* en *'Blockchain is used to address trust challenges, provide a shared view of the truth, and provide an immutable audit trail. When managing data that does not involve such challenges, TradeLens employs traditional persistence layers.'* Met andere woorden, TradeLens is een gemengd systeem, dat zowel blockchain als traditionele databases gebruikt. Hoe belangrijk blockchain in dit geheel is blijkt nergens uit, maar TradeLens wordt wel aangeprezen als een op blockchain gebaseerd systeem.