

# Het elektronische cognossement

Marc van Maanen

## 1. Inleiding

Het is een eer en genoegen om een bijdrage te leveren aan het afscheid van Maarten Claringbould als hoogleraar Zeerecht. Maarten is al bijna 25 jaar een dierbare collega, eerst bij Nauta Dutilh en later bij Van Traa.

Ik sta stil bij recente ontwikkelingen in de digitalisering van het internationale handelsrecht. Mijn focus is op het elektronisch cognossement en op de vraag of het vervoerrecht de electronic Bill of Lading (e-B/L) voldoende faciliteert. Met name door de hype van blockchain, waarover later meer, lijkt er nieuw momentum voor digitalisering van de handel. Het gaat daarbij, formeel gezegd, om internationale handel tussen twee of meer partijen in de supply chain 'mogelijk gemaakt door digitale connectiviteit, ondersteund door internationale transfer van data'.

## 2. Context

Al in de jaren tachtig groeit het besef dat de internationale handel behoefte heeft aan de afschaffing van papier en vervanging door elektronische equivalenten. Veel internationale projecten met private regelgeving komen echter niet uit de verf. Ik noem ter illustratie drie belangrijke projecten door de jaren heen.

Het eerste betreft de *CMI-Rules voor Electronic Bills of Lading* uit 1990.<sup>1</sup> Dit is een project van het Comité Maritime International. Deze Rules proberen het papieren cognossement te vervangen door een e-B/L. Een bestand dat de vervoerder onder zich houdt. De rechten uit het cognossement worden overgedragen door elektronische berichtgeving. Het project komt echter niet van de grond.

Een tweede project zijn de *Electronic Uniform Customs and Practice for Documentary Credits* (e-UCP) opgesteld voor elektronische presentaties onder een e-Letter of Credit. Als supplement bij de UCP600, stelt de International Chamber of Commerce (ICC) in 2007 de e-UCP600 op.<sup>2</sup> Dit leidt echter niet tot omarming van het vroeger zo bejubelde project van de e-Letter of Credit. Werkelijk elektronische presentaties komen nog steeds sporadisch voor. Opvallend is dat zij dan vooral voorkomen in Zuidoost-Azië waar, zo lijkt het, meer urgentie bestaat dan in Europa om de internationale handel te digitaliseren.

Het derde project is de *Bank Payment Obligation* (BPO), gestart in 2013 door de ICC in samenwerking met Swift, het communicatienetwerk van banken. Onder de BPO levert de bank van de verkoper de afgesproken digitale data van de koopovereenkomst aan bij de kopers bank zoals bijvoorbeeld cognossementgegevens, factuurnummers, etc. In geval van een data match moet de bank van de koper onder de

---

1. Zie [www.comitemaritime.org/Rules-for-Electronic-Bills-of-Lading](http://www.comitemaritime.org/Rules-for-Electronic-Bills-of-Lading).

2. ICC Uniform Customs and Practice for Documentary Credits 2007 revision (ICC Publication, no. 600), Paris: ICC 2006, p. 57-63.

BPO het overeengekomen bedrag betalen aan de bank van de verkoper. De banken houden zich alleen bezig met digitale gegevens waarbij de BPO de enige toetssteen is. U hoort de echo van het 'autonomiebeginsel' van het documentair krediet en de bankgarantie. De BPO wordt gereguleerd door de *Uniform Rules voor Bank Payment Obligations* (URBPO).<sup>3</sup> Ondanks alle goede bedoelingen, neemt ook de BPO echter geen grote vlucht.

De les van deze projecten is dat pogingen om digitalisering vlot te trekken van bovenaf zonder acceptatie van de markt, gedoemd zijn te mislukken. Uiteindelijk gaat het bij het slagen van de digitalisering om de perceptie van de markt.

In het recent opgeleefde proces van digitalisering onder de vlag van de Verenigde Naties wordt in februari 2017 met de ratificatie van de WTO Trade Facilitation Agreement (TFA)<sup>4</sup> een belangrijke stap gezet. Doel van de TFA is het efficiënter maken van de internationale handel, met name door transparantie en digitalisering. De TFA legt grote nadruk op het terugdringen en minimaliseren van papieren documentatie.

### 3. De e-B/L

Een belangrijke scharnier voor het vlot trekken van de digitalisering in de internationale handel is de e-B/L. Op basis van het cognossement als *document of title* kunnen goederen eenvoudig verhandeld worden en kan financiering met het cognossement als onderpand verkregen worden. Faciliteert het huidige vervoerrecht het gebruik van de e-B/L voldoende?

De Hague-Visby Rules (HVR) reppen niet van een e-B/L.<sup>5</sup> Betekent vervoer onder een e-B/L op een Hague-Visby traject derhalve dat sprake is van documentloos vervoer? Ik vrees van wel. De e-B/L kwalificeert naar huidige opvatting immers niet als 'bill of lading or any similar document of title' als bedoeld in artikel I sub b HVR.

De Rotterdam Rules<sup>6</sup> (RR) geven wel een elektronisch equivalent voor het cognossement: het *Electronic Transport Record* (ETR). De Rotterdam Rules geven voor het ETR een aantal algemene definities en een paar basisregels. Dit laat ruimte voor technologische en economische ontwikkelingen. Verdere invulling buiten de Rotterdam Rules wordt overgelaten aan andere internationale instrumenten en vooral ook nationaal recht. Volgens artikel 35 RR is de *shipper* gerechtigd om van de vervoerder afgifte te verlangen van een *Negotiable Electronic Transport Record*. Artikel 8 is de sleutelbepaling en regelt het fundamentele principe dat

‘anything that is to be in or on a transport document [...] may be recorded in a ETR’.

Er is geen verschil tussen het gebruik van een traditioneel papieren cognossement en het gebruik van een ETR. Dit is het beginsel van functionele equivalentie. De e-B/L is functioneel gelijkwaardig aan het papieren cognossement. Artikel 8 sub b bepaalt in het verlengde daarvan dat

3. Uniform Rules for Bank Payment Obligations (URBPO) (ICC Publication, no. 750E), Paris: ICC 2013.

4. Zie WTO.org.

5. *Trb.* 1953, 104 en *Trb.* 1985, 122.

6. *Trb.* 2011, 222.

‘the issuance, exclusive control, or transfer of an Electronic Transport Record has the same effect as the issuance, possession, or a transfer of a transport document’.

Artikel 9 probeert de principes van artikel 8 in de praktijk te brengen. Van belang is dat het gebruik van een *Negotiable Electronic Transport Record* moet zijn vastgelegd in met de gebruikers overeengekomen procedures. Die procedures moeten voldoen aan minimum vereisten om te borgen dat sprake is van betrouwbare en veilige systemen. De overeengekomen procedures moeten degene die gerechtigd is tot de rechten neergelegd in het ETR kunnen laten bewijzen dat hij de exclusieve controle heeft over het ETR. Dit raakt aan de bewijs- en legitimatiefunctie van het cognossement— de houder van het cognossement is jegens de vervoerder gelegitimeerd om de rechten uit het document uit te oefenen.

De Rotterdam Rules regelen uitdrukkelijk niet de goederenrechtelijke kant van de e-B/L als document of title.

Inwerkingtreding van de Rotterdam Rules lijkt echter nog ver weg. Het is wachten op ratificatie door het Amerika van Trump. Waarom eigenlijk? De internationale agenda van Trump wordt echter gedictieerd door zijn slogan *America first*. De Rotterdam Rules zijn klaarblijkelijk geen prioriteit.

#### 4. Organisatie

Initiatieven om te komen tot geïntegreerde systemen van e-B/L's zijn onder meer genomen door Bolero<sup>7</sup> en door Electronic Shipping Solutions (ESS).<sup>8</sup> De laatste met essDOCS. Beide systemen tonen veel gelijkenis. Met name het gebruik van essDOCS neemt fors toe, vooral in de agribulk, sommige tankersectoren en de metalen.

De uitwisseling van elektronische berichten met informatie of instructies over de lading alsmede het vervoer en aflevering daarvan gebeurt door middel van een vorm van *Electronic Data Interchange*. Hierbij is een format voor de berichten vooraf afgesproken. Essentieel is dat alle belanghebbenden aangesloten moeten zijn op hetzelfde e-B/L-systeem met een neutrale *Trusted Third Party* (TTP). De TTP is nodig om de elektronische sleutels te bewaren. De opvolgende houder van de e-B/L moet telkens van de TTP de unieke code (sleutel) krijgen om die grip op de e-B/L en de lading te behouden. In het ideale geval ontvangt de laatste houder de unieke sleutel in de vorm van een code voor die e-B/L, welke sleutel hij doorstuurt naar de vervoerder. Past die sleutel op ‘het slot’ van de vervoerder dan moet de vervoerder de lading alleen aan deze ‘sleutelhouder’ afleveren.

Beide systemen leunen op een multilateraal contract tussen alle relevante partijen waaronder Bolero respectievelijk essDOCS. Partijen verklaren in het contract:

‘to equal the e-Bill of Lading as a paper Bill of Lading’.

In het contract wordt een *Rule Book*<sup>9</sup> van toepassing verklaard. Het Rule Book heeft diverse principes overgenomen uit de Engelse COGSA 1992, bijvoorbeeld dat de

7. Zie [www.bolero.net/](http://www.bolero.net/).

8. Zie [www.essdocs.com/](http://www.essdocs.com/).

9. Deze Rule Books zijn alleen beschikbaar als er wordt ingelogd in Bolero [www.bolero.net/](http://www.bolero.net/) respectievelijk [www.essdocs.com/](http://www.essdocs.com/).

houder *constructive possession* heeft van de vervoerde lading. Het contract maakt een rechtskeuze voor Engels recht. De rechtskeuze voor Engels recht geldt niet voor de vervoerovereenkomst. Partijen houden hier contractsvrijheid.

De e-B/L van essDOCS toont op het computerscherm vrijwel identiek aan het format van een papieren B/L. Er is tevens de mogelijkheid om deze e-B/L op de achterzijde te endosseren. Endossement is gedefinieerd in het Rule Book van essDOCS.

De houder van een e-B/L kan door *designation* een opvolgende houder creëren die daarmee *designated holder* wordt, derhalve *consignee holder*. Het Rule Book van essDOCS werkt met het begrip *Right of Control* uit de Rotterdam Rules. Hieronder valt ook het recht op aflevering. Het *Right of Control* gaat dan na *designation* over op de nieuwe *consignee holder*.

De functies van het cognossement als ontvangstbewijs van de lading en belichaming van de vervoerovereenkomst zijn neergelegd in Rule 7 van het Rule Book van essDOCS.

Rule 8 van het Rule Book van essDOCS tracht het karakter van het zakenrechtelijke waardepapier te regelen, door de Engelse begrippen *novation* en *attornment*. *Novation* (schuldvernieuwing) bewerkstelligt de overgang van het *Right of Control* door een tripartite overeenkomst waarbij de aanwijzing van een nieuwe holder geschiedt tussen de nieuwe en de voorgaande holder alsmede de vervoerder onder e-B/L. De vervoerder komt dan een nieuwe vervoerovereenkomst overeen met de nieuwe holder, die in de plaats treedt van de oude vervoerovereenkomst. Op grond van het oude Engelse begrip *attornment* erkent de vervoerder dat hij de lading houdt voor de opvolgende houder van de e-B/L.

Een e-B/L kan volgens het Rule Book altijd op enig moment worden omgezet in een papieren cognossement. Deze 'switch' regel staat ook in artikel 10 RR.

De e-B/L op basis van dit systeem wint aan populariteit. Vooral de grote commodity traders proberen in het kader van de vermindering van hun werkkapitaal op steeds grotere schaal gebruik te maken van de e-B/L op basis van deze systemen. Het is logisch dat de e-B/L veel sneller ter plaatse is bij de koper/ontvanger ter bestemming en betaling van de koopprijs derhalve eerder volgt. Ook verder zijn er aanzienlijke voordelen te behalen. De praktijk van de Letters of Indemnity kan worden afgeschaft. Waar het papieren cognossement soms nog vastzit in de keten, is de e-B/L ter bestemming direct toegankelijk. Hierdoor kunnen ook aanzienlijke besparingen worden gemaakt op *demurrage*. Tevens kunnen documenten sneller worden aangepast en gesplitst. De originele papieren hoeven immers niet eerst te worden ingeleverd.

Het nadeel van de e-B/L op basis van dit systeem blijft natuurlijk dat het een besloten club is met leden op contractuele basis. Dit werkt niet jegens derden/niet-leden. EssDOCS suggereert als oplossing het gebruik van de printknop om een papieren cognossement te creëren, maar dat is slechts een verlegenheidsoplossing.

## 5. Inpassing van de e-B/L in het vermogensrecht

Het grootste probleem is het ontbreken van coherente regelgeving op nationaal en internationaal niveau van de e-B/L.<sup>10</sup> Het internationale handelsrecht is gediend bij rechtszekerheid en voorspelbaarheid. Bij de huidige stand van zaken weten partijen in de supply chain nog niet waar ze aan toe zijn.

Hoe past de e-B/L in het Nederlandse recht? Opvallend is dat het Nederlandse zee-recht in Boek 8 BW geen regels geeft noch voor de e-B/L, noch voor elektronische handtekeningen. Er is geen regel in Boek 8 BW die het gebruik van een elektronische handtekening en de uitgifte van een e-B/L verbiedt. Hier zit derhalve niet de pijn. De regels uit de Boeken 3 en 6 BW over de mogelijkheden van elektronische handtekeningen en elektronische handel kunnen de lacune deels aanvullen, gelet op de gelaagde structuur van het Burgerlijk Wetboek. De artikelen 6:227a-227c BW staan de elektronische handtekening en elektronische handel onder voorwaarden toe.

De grootste uitdaging zijn de goederenrechtelijke aspecten die zijn verbonden aan het werken met het elektronische cognossement. Het gaat daarbij niet alleen over de inpassing van de e-B/L in het systeem van het Nederlandse goederenrecht, maar ook om het ontbreken van goederenrechtelijke georiënteerde bepalingen in de Rotterdam Rules. Nota bene, de Goedkeuringswet Rotterdam Rules<sup>11</sup> is op 5 september 2019 in werking getreden. Nederland wacht echter nog met ratificatie van de Rotterdam Rules. In deze wet wordt voor het elektronisch cognossement het begrip ‘verhandelbaar elektronisch vervoerbestand’ geïntroduceerd. De bovengenoemde goederenrechtelijke aspecten worden echter niet geregeld in de Goedkeuringswet.<sup>12</sup>

## 6. Goederenrechtelijke aspecten van de e-B/L

Artikel 8:417 BW zegt dat levering van het cognossement geldt als levering van zaken. In de commodity handel is het verhandelbare cognossement vooral van belang, omdat het op deze manier kan worden gebruikt voor levering van zaken. Of en op welke wijze de *exclusive control* over het ETR kan worden overgedragen, is niet geregeld en overgelaten aan het nationale recht. Zonder dergelijke regels bestaat grote twijfel in de literatuur of het e-B/L wel als waardepapier kan gelden en zo de eigendomsovergang van de lading kan bewerkstelligen.<sup>13</sup>

UNCITRAL (UN Commission on International Trade Law) probeert het ETR, waaronder ook haar overdraagbaarheid, meer richting te geven door haar Model Law on Electronic Transferable Records, gepubliceerd in 2017.<sup>14</sup> De Model Law tracht de

10. Vgl. het rapport uit 2019 van The ICC Banking Commission en het Engelse advocatenkantoor Clyde & Co ‘The legal status of Electronic Bills of Lading’ ([www.iccwbo.be/icc-banking-commission-and-clyde-co-launch-report-on-the-legal-status-of-electronic-bills-of-lading/](http://www.iccwbo.be/icc-banking-commission-and-clyde-co-launch-report-on-the-legal-status-of-electronic-bills-of-lading/)).

11. Wet van 3 juli 2019 tot wijziging van Boek 8 en Boek 10 van het Burgerlijk Wetboek, het Wetboek van Burgerlijke Rechtsvordering en het Wetboek van Strafrecht in verband met de uitvoering van het Verdrag van de Verenigde Naties inzake de overeenkomsten voor het internationaal vervoer van goederen geheel of gedeeltelijk over zee (*Trb.* 2011, 222 en *Trb.* 213, 42).

12. Zie voor een verdere toelichting op de Goedkeuringswet en de beoogde ratificatie, par. 9.2 van de bijdrage van M.H. Claringboud in deze bundel.

13. G. Treitel & F.M.B. Reynolds, *Carver on Bills of lading*, London: Sweet & Maxwell 2017, nrs. 8-095 en 8-097.

14. Zie [https://uncitral.un.org/en/texts/e-commerce/modellaw/electronic\\_transferable\\_records](https://uncitral.un.org/en/texts/e-commerce/modellaw/electronic_transferable_records). NB de Rotterdam Rules zijn ook een UNCITRAL-project.

regels over het ETR uit de Rotterdam Rules aan te vullen door nationale wetgevers een format aan te bieden voor aanpassing van hun nationale wetgeving. De Model Law is van toepassing op ETR's die het functionele equivalent zijn van verhandelbare documenten.

Illustratief is artikel 11 van de Model Law:

- ‘1. Where the law requires or permits the possession of a transferable document or instrument, that requirement is met with respect to an electronic transferable record if a reliable method is used:
  - a. To establish exclusive control of that electronic transferable record by a person; and
  - b. To identify that person as the person in control.
2. Where the law requires or permits transfer of possession of a transferable document or instrument, that requirement is met with respect to an electronic transferable record through the transfer of control over the electronic transferable record’.

Dit artikel bepaalt dat indien de nationale wet spreekt over *possession* van een overdraagbaar document in elektronische vorm, er sprake moet zijn van een exclusieve en kenbare controle over het ETR. Indien de wet *transfer* van dit document toestaat of verlangt, wordt hieraan voldaan indien sprake is van *transfer of control* over het ETR.

Vooruitstrevender regelgeving op het gebied van het ETR valt voorlopig niet te verwachten. Nationale wetgevers dienen serieus aandacht te besteden aan deze Model Law.

Hoe verloopt de levering van de e-B/L naar Nederlands recht? Indien een e-B/L een cognossement aan order behelst, kan deze dan worden geleverd? De levering van een cognossement aan order geschiedt door bezitsverschaffing van het papier en endossement, als omschreven in artikelen 3:93 en 8:416 BW.

Martius heeft er in zijn proefschrift *Elektronisch handelsrecht* uit 2008 al op gewezen dat dit wettelijk vereiste een belemmering is voor levering van rechten aan toonder of order.<sup>15</sup> Hij heeft betoogd dat ter bevordering van de elektronische handel de tekst van artikel 3:93 BW door de wetgever moet worden aangepast.<sup>16</sup> Ik sluit me hierbij aan. Bij gebreke van een toonder- of orderpapier bestaat er naar Nederlands recht geen (overdraagbaar) recht aan (toonder of) order. Levering van rechten aan toonder of order als beoogd door systemen van Bolero en essDOCS zijn naar Nederlands recht derhalve contra legem. Creatie van een orderpapier en levering daarvan door bezitsverschaffing (en endossement) is bij gebruik van e-B's/L dus niet mogelijk. Dat is met name voor de commodity handel en haar financiering, die altijd met ordercognossemerten werken, een belangrijk obstakel, zeker wanneer de lading verschillende malen wordt doorverkocht terwijl deze nog stomend is.

Martius bepleit dat de wetgever de term order- of toonderpapier vervangt door de technologie neutrale term order- of toonderdocument. Ook het vereiste van endos-

15. H.P.A.J. Martius, *Elektronisch handelsrecht. Een verhandeling over de juridische aspecten van elektronische communicatie in het handelsrecht met bijzondere aandacht voor het verzekerings- en vervoerrecht* (diss. Heerlen), NTHR-reeks, deel 8, Zutphen: Uitgeverij Paris 2008 (hierna: Martius 2008), p. 199. Anders: F. Stevens, 'Elektronische waardepapieren: fata morgana of reële mogelijkheid', *NTHR* 2019, afl. 2/3, p. 123.

16. Martius 2008, p. 202 en 165.

sement voor levering van een orderdocument moet dan technologieneutraal worden ingevuld.

Naar huidig Nederlands recht is levering van een e-B/L mijns inziens wel mogelijk in geval van een cognossement op naam. Immers, cessie van een vordering op naam (artikel 3:94 BW) vereist geen levering van het papier; er kan worden volstaan met een onderhandse akte die ook in elektronische vorm kan worden opgemaakt (artikel 6:227a BW). Een dergelijk elektronisch cognossement op naam van de consignee is volgens artikel 8:412 BW juncto artikel 6:227a-c BW een geldig cognossement. Het in de e-B/L op naam neergelegde recht op aflevering kan derhalve door cessie worden geleverd. Dit is echter geen oplossing voor de internationale commodity handel op basis van ordercognossementen.

In het kader van de verdere ontwikkeling van het project van de e-B/L zou ik ervoor willen pleiten om ook verder na te denken over de goederenrechtelijke functie van het cognossement. We kunnen mijns inziens voor de levering en bezwaring van de vervoerde goederen door het cognossement heen kijken en ons richten op de levering van de vervoerde zaken zelf, buiten het cognossement.<sup>17</sup> De zaken worden overeenkomstig de onderliggende koopafspraken en leveringsformaliteiten overgedragen aan de koper/opvolgende houder van de e-B/L. Voor de levering ligt de *traditio longa manu* (levering onder derden) van artikel 3:115 sub c BW voor de hand. Op basis van de *attornment* heeft de vervoerder onder e-B/L beloofd de lading voor iedere opvolgende houder te houden. De finale koper is als laatste houder van de e-B/L en daarmee exclusieve ‘sleutelhouder’ in ieder geval gelegitimeerd tot aflevering van de zaken jegens de zeevervoerder. Hier kan weer een vergelijking worden gemaakt met het papieren cognossement als bewijs- en legitimatiepapier. Als houder van de e-B/L, heeft de koper (hierdoor) grip op de lading en kan deze als enige afgifte van de (aan hem geleverde) zaken vorderen.

## 7. Perspectief: blockchain technologie

Tot slot nog een paar woorden over *blockchain* en e-B/L, al dan niet in combinatie met zogenaamde *smart contracts*. Nieuwsberichten buitelen over elkaar heen:

‘Rederij ZIM maakt eerste “papierloze” reis met Blockchain’.<sup>18</sup>

‘AAB gaat van start met blockchain oplossing voor oliehandel’.<sup>19</sup>

Blockchain is de technologie onder bitcoin.<sup>20</sup>

17. Vgl. uitvoerig hierover M.A.W. van Maanen & M.H. Claringbould, ‘Aspecten van pandrecht op Cognossementen’, *NTHR* 2017, afl. 1, p. 11.

18. Zie [www.nieuwsbladtransport.nl](http://www.nieuwsbladtransport.nl), 22 november 2017.

19. Zie [www.abnamrocomfin.com](http://www.abnamrocomfin.com), 10 november 2017.

20. M. van Eersel & T. van den Bergh, ‘Blockchain en smart contracts: toegang tot een reeks van slimme Dingen’, *FRP* 2017, nr. 4, p. 40-48; J. Linnemann, ‘Juridische aspecten van (toepassingen van) blockchain’, *Computerrecht* 2016, afl. 6, p. 319-324; B.C. Prins, ‘De Blockchain: uitdaging voor het recht’, *NJB* 2017, afl. 38, p. 2817 en recent de Brief van de Minister voor Rechtsbescherming aan de Tweede Kamer van 17 december 2019 (<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-26643-653.html>) in reactie op het onderzoek ‘Blockchain en het recht’ van het Tilburg Instituut for Law, Technology and Society (TILT); M. Schellekens e.a., *Blockchain en het recht: een verkenning van de reguleringsbehoefte*, Tilburg: Tilburg University 2019, [www.tilburguniversity.edu/research/institutes-and-research-groups/tilt/research/current-major-research-projects/completed-research-projects](http://www.tilburguniversity.edu/research/institutes-and-research-groups/tilt/research/current-major-research-projects/completed-research-projects) alsmede

De blockchain wordt vaak vergeleken met het welbekende grootboek met lijsten van transacties. In dit geval gaat het om een bijzonder grootboek: het is voor iedereen toegankelijk en overal ter wereld via internet als gezamenlijke boekhouding bij te houden. Blockchain is namelijk een open en decentraal – gedistribueerd – netwerk. Wat blockchain bijzonder maakt, is dat alleen mutaties aan de onderkant van de lijst zijn toe te voegen. Het aanpassen van eerdere toegevoegde regels is niet mogelijk. Doordat blockchain werkt op basis van gedistribueerd vertrouwen – de controle is in handen van alle deelnemers waar ook ter wereld – zien experts het als een doorbraak richting breed toegankelijke, veilige en betrouwbare digitale transacties. De functie van een TTP wordt bij blockchain door de technologie overgenomen. Er zijn openbare blockchains. Deze zijn volledig open; iedereen kan zich aansluiten en participeren in een netwerk. Er zijn ook private blockchains. Gebruik wordt toegankelijk gemaakt door de starter van het netwerk of door regelgeving van de netwerkstarter. Er is dan een poortwachter die de toegang tot de blockchain reguleert. Dat komt dicht in de buurt van de Bolero- en essDOCS-systemen: clubs met leden op basis van lidmaatschap.

De vraag is of de blockchaintechnologie ook kan worden ingezet voor de e-B/L. Recente testen hebben getoond dat het kan worden gebruikt om unieke e-B's/L te creëren en veilig te gebruiken. Als groot voordeel tegenover de bestaande systemen van Bolero en essDOCS wordt genoemd dat het voor iedereen eenvoudig online beschikbaar is.

Volgens een publicatie van de Japanse professor Takahashi uit 2016 kan een blockchain B/L voldoen aan de omschrijving en de daaraan te stellen eisen van het ETR uit de Rotterdam Rules.<sup>21</sup> De Rotterdam Rules zijn immers technologie-neutraal. Er zijn echter nog vele 'maren'. Ook de blockchain B/L kent dezelfde goederenrechtelijke uitdagingen als genoemd in hoofdstuk 6 voor de e-B/L. Vooralsnog ontbreekt ook verder juridische infrastructuur voor de blockchain B/L.

De aansprakelijkheidsverzekeraars van de rederijen – de P&I-Clubs – hebben recent inmiddels dekking toegestaan<sup>22</sup> aan hun members bij gebruik van (twee) goedgekeurde systemen van de blockchain B/L op basis van edoxOnline<sup>23</sup> en wave.<sup>24</sup>

Ik geloof wel in de dynamiek van blockchain, maar verwacht niet dat de blockchain B/L direct een grote vlucht zal nemen. Er is eerder sprake van evolutie dan revolutie.<sup>25</sup> Blockchain zal door haar open en gedecentraliseerde structuren ook een flinke uitdaging zijn voor toezichhouders en andere regelgevers op het gebied van sancties, anti-witwassen, privacy (gegevensverwerking), mededinging, etc. Die regelgeving staat nog in de kinderschoenen.

---

[www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/08/28/tk-bijlage-blockchain-en-het-recht-def-over-verantwoord-gebruik-van-blockchain](http://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/08/28/tk-bijlage-blockchain-en-het-recht-def-over-verantwoord-gebruik-van-blockchain). Dit betreft een onderzoek in opdracht van WODC, Ministerie van Veiligheid en Justitie.

21. K. Takahashi, 'Blockchain technology and electronic bills of lading', *JIML* 2016, iss. 3, p. 202-211.
22. Vgl. Steamship Mutual, Club Circular L. 338, Electronic Paperless Trading, January 2020, ([www.steamshipmutual.com/About-Us/circulars/circulars-london.html](http://www.steamshipmutual.com/About-Us/circulars/circulars-london.html)).
23. [www.globalshare.com.ar](http://www.globalshare.com.ar).
24. [www.wavebl.com](http://www.wavebl.com).
25. Vgl. voor een recente verkenning van mogelijkheden: Chapter 11 'Blockchain innovation in energy, commodities, shipping and trade finance' van het rapport van het internationale advocatenkantoor ReedSmith, 'Blockchain, Distributed ledger technology and designing the future', November 2019, Third Edition ([www.reedsmith.com/en/perspectives/2019/04/blockchain-distributed-ledger-technology-and-designing-the-future](http://www.reedsmith.com/en/perspectives/2019/04/blockchain-distributed-ledger-technology-and-designing-the-future)).



## **8. Afronding**

Cleveringa benadrukte in zijn rede 90 jaar geleden de noodzaak van de groei van het zeerecht in de richting der eenvormigheid. Deze noodzaak van eenvormig zeerecht is voor de e-B/L en blockchain B/L springlevend. Het is niet langer de vraag of de e-B/L en blockchain B/L op brede schaal zullen worden gebruikt, maar wanneer. De e-B/L en blockchain B/L schreeuwen echter om de door Cleveringa verlangde juridische infrastructuur van eenvormig recht.