

Erasmus  
School of  
Law

# Elektronische waardepapieren: fata morgana of reële mogelijkheid?

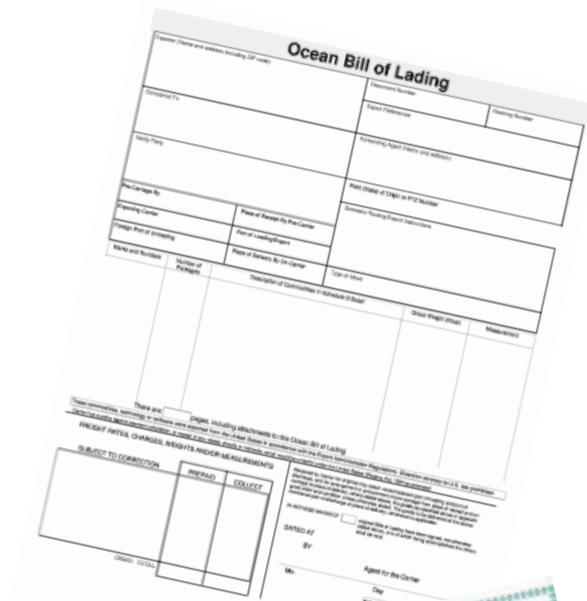
NTHR Symposium 2019  
Frank Stevens

Erasmus University Rotterdam



# 1. Inleiding.

- waardepapieren ...
- vs een digitale wereld
  - sneller
  - goedkoper
  - minder kans op fouten
  - (potentieel) fraudebestendiger



Ocean Bill of Lading

Form with multiple sections for shipping details, including fields for Consignee, Shipper, Port of Origin, and Port of Destination. It includes a table for 'Description of Goods or Merchandise' with columns for 'Quantity or Weight or Measure' and 'Markings'.



BILL OF EXCHANGE

Draft No. MD-01 Date: APR 20 2008

For USD30,804.70

At \*\*\*\*\* sight of this FIRST of Exchange (Second the same tenor and date being unpaid)

Pay to the order of COMMERCIAL BANK, LTD. value received

the sum of SAY TOTAL U.S. DOLLARS THIRTY THOUSAND EIGHT HUNDRED FOUR AND CENTS SEVENTY ONLY.

Drawn under Irrevocable L/C No. 073708010006 dated JANUARY 28, 2008

To: AUTO CO. LTD.

Authorized Signature: Daniel

zakus

# 1. Inleiding.

- wat is een 'waardepapier'?
- papier
  - waarin een recht is geïncorporeerd
  - op zodanige wijze dat dit recht enkel uitgeoefend of overgedragen kan worden d.m.v. het papier
- BW: rechten aan toonder / aan order
  - enkele losse bepalingen (o.m. 3:93, 3:236 BW)
  - focus ligt meer op het recht dan op het papier

# 1. Inleiding.

- functies waardepapieren:
  - bewijsfunctie
    - feiten
    - contract (bestaan, inhoud, ...)
  - **overdrachtsfunctie:**  
de overdracht van het *papier* draagt ook het *recht* over

## 2. Elektronische waardepapieren?

- waardepapieren in de digitale wereld
  - soms vervangen door nieuwe technieken (bijv. cheques > overschrijving, PC, app)
  - digitale variant voor B/L, wissel, ... ?
    - 'papier' ?
    - exclusiviteit
    - leveringsvereiste

### 3. Elektronisch 'papier'?

- kan een digitaal bestand een 'papier' zijn?
  - (gekwaliceerde) elektronische handtekening
  - contracteren via elektronische weg
- nationaalrechtelijke vormvereisten kunnen blijven bestaan
  - handtekening op wisselbrief, cheque = vormvereiste
- art. 3:93 BW: levering van het *papier* vereist

## 4. Exclusiviteit.

- recht in een waardepapier is een *exclusief* recht
  - papieren document is 'uniek'
  - hoe kan een elektronisch bestand uniek gemaakt worden?
    - kopie = perfecte kopie
  - ook een probleem voor entertainment industrie, software industrie, ...
  - DRM - Digital Rights Management

## 4. Exclusiviteit.



# Security researcher cracks Google's Widevine DRM (L3 only)

Widevine hack is clever, but it won't spur any waves of Netflix piracy any time soon.



By Catalin Cimpanu for Zero Day | January 3, 2019 -- 21:37 GMT (21:37 GMT) | Topic: Security

## Schneier on Security

Blog Newsletter Books Essays News Talks Academic About Me

[Blog >](#)

### Denuvo DRM Cracked within a Day of Release

Denuvo is probably the best digital-rights management system, used to protect computer games. It's regularly cracked within a day.



Home

Store

## Lifewire

BUY > SOFTWARE & APPS

# Top 5 DRM Removal Programs

Get rid of DRM legally so you can listen to great sounding tunes

[Home](#) > [Solution](#) > Apple Music DRM removal

## How to Remove DRM from Apple Music and iTunes



Alex Scott, 04 February, 2019

*Zero Day*

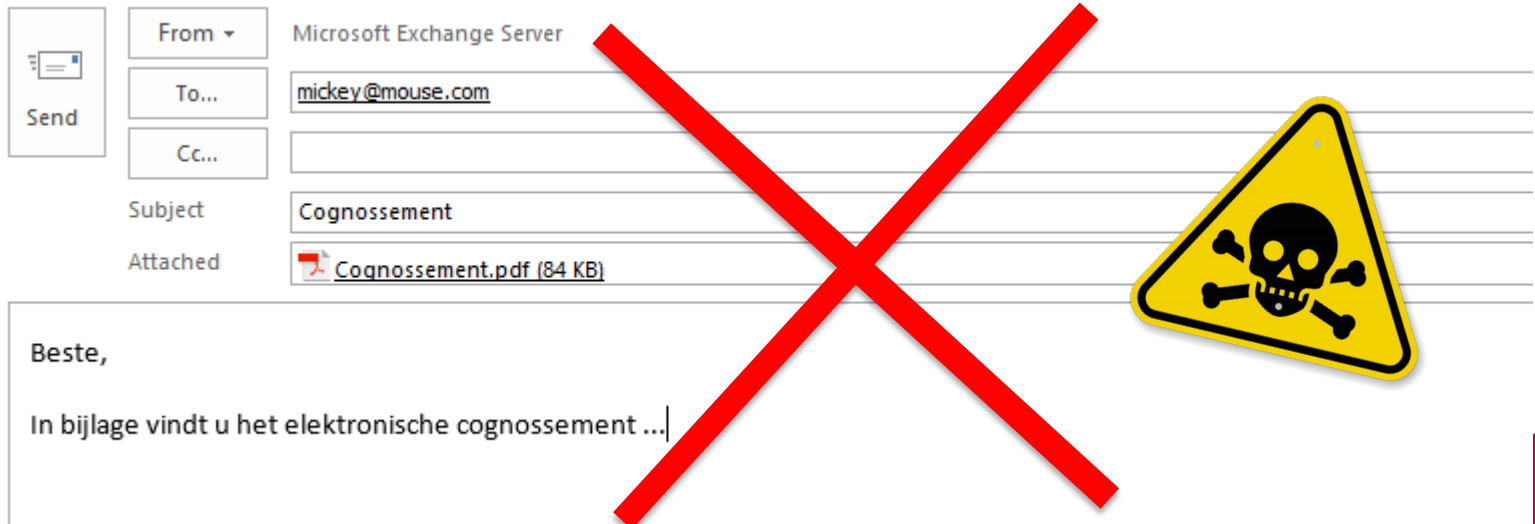


## 4. Exclusiviteit.

- (momenteel) geen techniek om elektronische bestanden uniek te maken
- adieu elektronische waardepapieren ?

## 4. Exclusiviteit.

- toch niet ...
- maar vergeet dit idee:



## 4. Exclusiviteit.

- basisprincipe: 'functionele equivalentie'
  - equivalent waarvan?
  - niet het overdragen van een stuk papier  
= louter *middel* om een *doel* te bereiken
- doel: snel en eenvoudig overdragen van **rechten**
- mogelijk d.m.v. een database

## 4. Exclusiviteit.

- enkel essentiële informatie

B/L nr.	Houder
123456	Adam

- tot complete informatie

B/L nr.	Goederen	Vertrek	Bestemm	Schip	Vervoerder	Houder
123456	Steel coils	Houston	R'dam	Emma	Maersk	Adam

## 4. Exclusiviteit.

- centrale database (vervoerder, neutrale derde, overheid, ...) of gedecentraliseerde database (blockchain, ...)
- toegankelijk voor iedereen (nb. identiteitscontrole steeds vereist!) of enkel toegankelijk voor leden
- historiek houders bewaard (= order document) of gewist (= toonder document)

B/L Nr.	Datum	Houder
123456	1/1/2019	Adam
123456	1/2/2019	Ben
123456	1/3/2019	Charlie
123456	1/4/2019	<b>David</b>

B/L Nr.	Houder
123456	<b>David</b>

## 4. Exclusiviteit.

- 'houder' elektronisch waardepapier
  - ≠ degene die een (uniek) bestand heeft op zijn PC, smartphone, ...
  - = degene die door de database wordt aangewezen als houder

## 4. Exclusiviteit.

- database-gebaseerd systeem is functioneel equivalent van klassieke waardepapier:
  - uniekheid ('singularity')
  - eenvoudige overdracht van het geïncorporeerde recht
  - geen medewerking/kennis van de debiteur vereist
- uiteraard randvoorwaarden:
  - veiligheid/betrouwbaarheid database gegarandeerd
  - minimum aantal gebruikers
  - ...

## 4. Exclusiviteit.

- bestaande concepten blijven, maar anders uitgevoerd:
  - *overdracht* van een elektronisch waardepapier:
    - instructie van huidige houder aan database om het veld 'houder' te wijzigen naar de nieuwe houder
  - *presentatie* van een elektronisch waardepapier:
    - houder vraagt aan de database om te bevestigen dat hij de houder is



## 5. Levering.

- leveringsdaad vereist
  - klassiek waardepapier: papier wordt geleverd
  - quid elektronisch waardepapier?
    - overdrager "levert" een veld in een database

## 6. Afgeleide functies.

- legitimatiefunctie
- symbool voor de goederen