



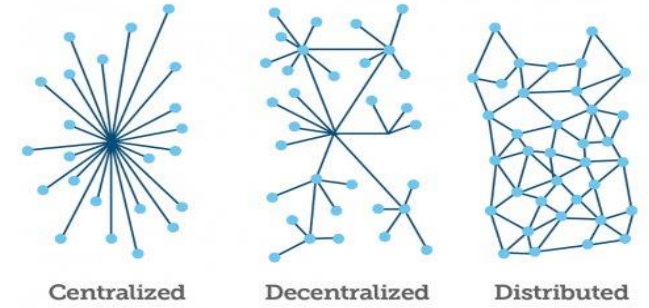
Technische & juridisch aspecten van blockchain

Sandra van Heukelom & Daan Corver
1-02-2018

Pels Rijcken
& Droogleevers
Fortuijn *advocaten*
en notarissen

Blockchain =

- een gedistribueerd register (*distributed ledger*)
- met transacties, samengevoegd in aan elkaar volgende en gelinkte blocks
- waaraan alleen nieuwe blocks toegevoegd kunnen worden (*immutability*)
- als deze zijn geverifieerd
- met identieke exemplaren (*shared single source of truth*)
- op verschillende computers (*nodes*)
- in een openbaar of meer gesloten netwerk (*permissionless v. permissioned*)



FILMPJE

<https://www.pelsrijcken.nl/expertise/themas/-blockchain/>

Smart contract =

- een deterministisch computerprogramma (*if A then B*)
- dat op een blockchain wordt gerepliceerd en uitgevoerd
- waarmee partijen hun afspraken in onwijzigbare programmacode kunnen gieten
- die – zodra aan de voorwaarden daarvoor is voldaan ('if A') – geautomatiseerd worden uitgevoerd ('then B')
- (zonder zelf echt 'slim' te zijn)

Juridische verschijningsvormen

- contract en/of executie van een contract
- opschortende en ontbindende voorwaarde in een contract
- eenzijdige rechtshandeling
- publiekrechtelijk besluit
- bewijsmiddel/-functie
- automatische uitvoering van een (wettelijk) proces
- naleving (fiscale) wettelijke verplichting

<https://www.dutchdigitaldelta.nl/uploads/pdf/Smart-contract-rapport-DBC.pdf>



Pels Rijcken
& Droogleever
Fortuijn *advocaten*
en notarissen

Juridische uitgangspunten; RTI

Denk bij de inzet van technologische middelen ter vervanging of ondersteuning van taken aan **RTI**:

- **R** van Rollen; breng de verschillende rollen in kaart.
Wie vervult welke rol, (wettelijke) taak en bevoegdheid, ook in relatie tot de Wbp/AVG.
- **T** van Techniek: breng de wezenskenmerken van de gebruikte techniek in kaart.
Bij Blockchain zijn o.a. relevant het onderscheid permissioned of permissionless blockchains, verschijningsvormen van blockchain, digital identity en privacy.
- **I** van Inhoud: inventariseer welk taak wordt uitgevoerd en welk wettelijk kader daar bij hoort.

Juridische uitgangspunten; RTI

Denk bij de inzet van technologische middelen ter vervanging of ondersteuning van taken verder aan het volgende:

- Betrek de juridische aspecten *zo vroeg mogelijk* in het proces; op die manier kunnen juridische eisen worden vertaald in technologische toepassingen.

ineinnovator [Sign In](#) [Get started](#)

HOME NEWS IN CONTEXT DEEP DIVES STARTUPS TO WATCH EVENT NEWS INTERVIEWS SIGN UP FOR OUR NEWSLETTER

Dutch Government Gets Legal OK To Use Blockchain To Connect Healthcare Sector



(From left to right) Zorginnovatie's Ivo Feltz, Ledger Labs' CEO Jeroen van Hageveen, Sandra van Halbeek from law firm Pels Rijcken and Erik Gerritsen, Secretary General of the Dutch Ministry of Health, Welfare and Sport, receiving a legal certificate green-lighting the use of blockchain for communications between the country's healthcare sector, at the Blockchain Summit In The Hague on September 28.

The Dutch government has been given legal certification for a digital ledger solution in the healthcare sector that would allow blockchain to be used for communications between the country's health institutions, including hospitals and government agencies.

Zo konden in het *award winning* **MijnZorgLog** de rechten van de de Wbp (zoals het recht op verwijdering en het recht op correctie) technisch worden ingebouwd.



Pels Rijcken
& Droogleever
Fortuijn *advocaten*
en notarissen

[expertise](#) [subjects](#) [Blockchain en smart contracts](#)

Blockchain en smart contracts

Blockchain wordt gezien als de grootste technologische innovatie sinds internet. Blockchain heeft de mogelijkheid om de relatie tussen overheid, bedrijven en burgers te veranderen voor wat betreft gegevensuitwisseling, transparantie en vertrouwen. Experts zeggen vaak dat het onze samenleving daarom definitief zal veranderen. Het zou overheden, banken of notarissen zelfs overbodig kunnen maken. Maar wat zijn de consequenties voor de techniek, de gebruikte processen en de wet- en regelgeving?

Wat is blockchain?



Blockchain is een online register van transacties. Het registreren van deze transacties gebeurt niet op één centrale plek, maar op een netwerk van computers. Iedere transactie wordt door het netwerk van gebruikers gecontroleerd. Misbruik wordt daardoor moeilijk. Er ontstaat één waarheid voor iedereen. Tegelijkertijd zijn de uitgewisselde gegevens door encryptie beveiligd, zodat mensen die de transacties niet mogen zien buiten de deur worden gehouden.

Hoe veilig is blockchain?

Bij de ontwikkeling van blockchain is nog veel onduidelijk over de wet- en regelgeving. Kwetsbare en privacygevoelige informatie in een blockchain brengen, roept verrassende juridische vragen op. Vragen over veiligheid en vertrouwen: de fundamenten van de blockchain én cruciaal voor de kans van slagen.

Ons expertteam Digitale transformatie begeleidt meerdere blockchainpilots, werkt nauw samen met Nationale Blockchain Coalitie en is onder andere onderdeel van de Smart Contract Werkgroep van de Dutch Digital Delta. Wij merken dat werken in de blockchain juridisch heel goed mogelijk is. Met recht en techniek samenwerken en goed naar elkaar luisteren. Door de vele juridische zaken in kaart te brengen en deze samen met de programmeurs direct te vertalen in het bouwwerk. Aan de voorkant van het proces, om nog te kunnen avonturen. Niet achteraf als het systeem eenmaal gebouwd is. Daardoor kan het karakter van de blockchain vooral in tact blijven.

Links

[Interview: Smarter contracts met een juridische check vooraf](#)

[Interview: We willen het schrijfstukje versimpelen door een blockchain](#)

Newsletter

Sign up for our Newsletter

→ To sign

Contact

Blockchain en smart contracts



Sandra van Heukelom-Verhage

[in](#) [in](#) [in](#)



Jeroen Navas

[in](#) [in](#) [in](#)

→ See the whole team



Sandra van Heukelom
s.vanheukelom@pelsrijcken.nl



Daan Corver
d.corver@pelsrijcken.nl