

LECTORALE REDE

# De jurist digi(ver)taler

‘Over de invloed van digitale technologie op het recht en hoe digitale technologie de jurist verandert’

**Mr. Dr. Colette Cuijpers**

5 oktober 2017

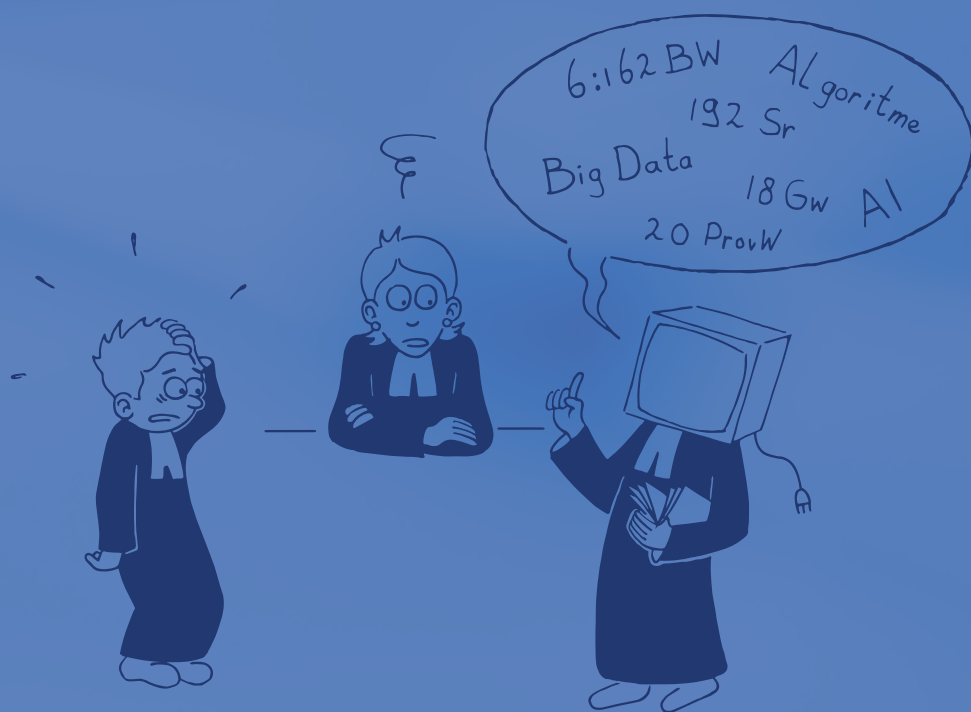


**JURIDISCHE  
HOGESCHOOL**  
Avans & Fontys



# Inhoud

Voorwoord	03
<b>1. Het lectoraat Recht en Digitale Technologie</b>	<b>04</b>
1.1 Inleiding	04
1.2 Digitalisering, recht en de jurist	05
1.3 Doelstelling van het lectoraat Recht en Digitale Technologie	06
1.3.1 Driedelig doel	06
1.3.2 Praktijkgericht onderzoek	06
1.3.3 Excellent en innovatief onderwijs	06
1.3.4 Kennis genereren en valoriseren	07
1.3.5 Ontwikkelen profiel van de hbo-jurist Recht en Digitale Technologie	07
1.3.6 Organisatie	08
1.4 Tot slot	08
<b>2. De impact van digitale technologie op het recht</b>	<b>09</b>
2.1 Inleiding	09
2.2 Strafrecht; de impact op opsporing en vervolging	10
2.3 Privaatrecht; maatschappelijk verantwoord innoveren	11
2.4 Bestuursrecht; Big Data, privacy en iOverheid	13
2.5 Tot slot	14
<b>3. Van recht naar regulering</b>	<b>15</b>
3.1 Inleiding	15
3.2 Lessig's 4 modaliteiten van regulering	16
3.3 Technoregulering: regulering door technologie	16
3.4 Nederlands perspectief in een internationale context	18
3.5 Tot slot	18
<b>4. De jurist digi(ver)taler</b>	<b>19</b>
4.1 Inleiding	19
4.2 LegalTech	19
4.3 Herijking van het profiel van de hbo-jurist	20
4.4 Een digitale vertaler	21
4.5 Tot slot	21
<b>5. 10 punten voor vertrek</b>	<b>22</b>
Dankwoord	24
Referenties	26
Literatuur	30
Curriculum Vitae	35



# Voorwoord



Deze rede vormt een bewerking van de oorspronkelijke aanvraag die is ingediend om het lectoraat Recht en Digitale Technologie te realiseren. De ontwikkelingen binnen het lectoraat en in het brede veld van Recht en Digitale Technologie sinds 1 november 2016, de dag waarop het lectoraat gestart is, zijn in deze bewerking meegenomen.

Op deze wijze wordt het lectoraat in de context geplaatst van de actualiteit en zijn, naast reeds bekende en voor de hand liggende voorbeelden, nieuwe recente voorbeelden toegevoegd om het veld Recht en Digitale Technologie te illustreren. De ontwikkelingen binnen dit domein gaan zo snel, dat vrijwel dagelijks nieuwe vragen op het snijvlak van Recht en Digitale Technologie zich manifesteren, en het lectoraat gaat deze ontwikkelingen op de voet volgen. In de vorm van deze rede mag ik de gedachte om Recht en Digitale Technologie als onderwerp te verankeren in het onderzoek en het onderwijs van de Juridische Hogeschool verwoorden.

De realisering van het lectoraat is echter zeker niet alleen aan mij te danken, maar aan heel veel bijzondere mensen. Ik hoop dat de rede voldoende zal boeien om deze tot en met het dankwoord uit te lezen, zo niet, lees dan enkel het dankwoord, want daarin krijgen al deze bijzondere mensen de aandacht die zij verdienen.

Ik hoop dat deze rede zal inspireren en zal leiden tot nieuwe vragen, die na onderzoek weer zullen leiden tot nieuwe inzichten en antwoorden. Zo leren we samen verder.

Colette Cuijpers



# Het lectoraat Recht en Digitale Technologie

## 1.1 INLEIDING

“We stand on the brink of a technological revolution that will fundamentally alter the way we live, work, and relate to one another. In its scale, scope, and complexity, the transformation will be unlike anything humankind has experienced before.”<sup>1</sup>

Met deze woorden kondigt Klaus Schwab, oprichter en voorzitter van het World Economic Forum, de komst van de vierde industriële revolutie aan.<sup>2</sup> In de eerste industriële revolutie, beginnend aan het einde van de 18<sup>e</sup> eeuw, werd productie gemechaniseerd, voornamelijk door de uitvinding van de stoommachine. Tijdens de tweede industriële revolutie, aan het einde van de 19<sup>e</sup> en het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw, worden steenkool en water vervangen door olie en elektriciteit en leiden uitvindingen als de lopende band tot een verdere mechanisering en massaproductie. De derde industriële revolutie, die rond 1940 is ingezet, loopt volgens velen ongeveer op dit moment over in de vierde industriële revolutie, welke voortbouwt op de derde. Terwijl de derde industriële revolutie zich kenmerkt door computers en digitalisering, gaat het in de vierde industriële revolutie om het fuseren van verschillende technologieën. Hierdoor vervagen de grenzen tussen fysieke, digitale en biologische sferen.<sup>3</sup>

Hoewel de vierde industriële revolutie zich in de westerse wereld al aandient, is onze maatschappij nog lang niet op alle punten aangepast aan de enorme gevolgen van de derde industriële revolutie. We ervaren elke dag hoe belangrijk ICT en digitalisering in onze huidige maatschappij zijn, maar zien steeds vaker naast de voordelen ook de risico's die verbonden zijn aan vergaande digitalisering. Als voorbeeld kan gewezen worden op de aanvallen in mei 2017 met zogenaamde 'ransomware', waarmee bestanden op getroffen pc's versleuteld worden en de decryptiesleutel alleen wordt afgegeven na betaling van losgeld. Met de toenemende connectiviteit tussen apparaten, mensen<sup>4</sup> en het internet nemen de risico's op dit type cyberattacks, en de omvang van de mogelijke schade, toe.<sup>5</sup> Bij de laatste aanval is in het Verenigd Koninkrijk een aantal ziekenhuizen getroffen waarbij bepaalde ingrepen zoals operaties moesten worden uitgesteld, hetgeen de impact van een dergelijke aanval illustreert.<sup>6</sup>



Gezien de snelheid van de technologische ontwikkelingen, waardoor nu reeds voortgebouwd wordt op de fundamenten die met de derde digitale revolutie zijn gelegd, zal het belang van digitale technologie alleen maar toenemen. Als op zichzelf staande technologie, maar ook als enabler van nieuwe (convergerende) technologieën.

In zowel de derde als de vierde industriële revolutie wordt een centrale rol ingenomen door het internet. In toenemende mate zijn we afhankelijk van het internet en (mobiele) applicaties die ons leven zoveel makkelijker maken. Door velen wordt het internet beschouwd als een primaire levensbehoefte<sup>7</sup> en vele domeinen functioneren effectiever en efficiënter door digitalisering van vele (bedrijfs)processen. De huidige maatschappij wordt aangeduid als de informatiemaatschappij, waarbij informatie getypeerd wordt als “het nieuwe goud”.<sup>8</sup> Door het genereren, verbinden, verrijken en op allerlei

manieren verwerken van data ontstaan vele kansen en mogelijkheden. Naast het verbeteren van bestaande producten en diensten wordt in de nabije en verdere toekomst een enorme uitrol van nieuwe producten en diensten verwacht, (mede) mogelijk gemaakt of ondersteund door digitale technologie. Dit blijkt niet alleen uit het nieuws van alledag, waarin termen als social media, robotica, Big Data, 3D-printen en Internet-of-Things de boventoon lijken te voeren, maar ook uit de grote aandacht voor dit thema vanuit het onderzoeksveld. Zo waren digitalisering en ICT al meerdere malen onderwerp van onderzoek binnen de WRR<sup>9</sup>, zijn er vele calls binnen Horizon 2020<sup>10</sup> die raken aan (sociale, juridische, economische, ethische en technische implicaties van) ICT en zijn er vergaande initiatieven en projecten binnen specifieke sectoren. Zo kan bijvoorbeeld gewezen worden op de ontwikkeling van een elektronisch patiëntendossier<sup>11</sup> in de medische sector en het *Programma Kwaliteit en Innovatie* (KEI) binnen de rechtspraak.<sup>12</sup>

## 1.2 DIGITALISERING, RECHT EN DE JURIST

Digitalisering in de rechtspraak is een voorbeeld van hoe recht en digitale technologie elkaar raken. Het doel van KEI is simpel: “Rechtspraak in Nederland moet aansluiten bij de digitalisering van de samenleving en procedures moeten sneller en eenvoudiger”.<sup>13</sup> Ook in andere domeinen binnen het recht wordt technologie ingezet ter ondersteuning van het juridische werk.

Zo worden beslisbomen ontwikkeld om ontslagprocedures te ondersteunen<sup>14</sup>, zijn er online tools beschikbaar om geschillen te beslechten – bijvoorbeeld om echtscheidingszaken sneller af te wikkelen<sup>15</sup> – en zijn ‘smart contracts’ in opkomst. Hierbij gaat het om stukjes programmacode waarmee veilig allerlei overeenkomsten automatisch geëffectueerd kunnen worden.

Niet alleen hebben deze digitale technologieën impact op het juridische domein en de werkzaamheden van de jurist, zij roepen ook inhoudelijk juridische vragen op.<sup>16</sup> Als voorbeeld kan gewezen worden op de in 2016 verschenen preadviezen van de Nederlandse Juristen-Vereniging. Onder het thema “Homo Digitalis” illustreren deze preadviezen een variëteit aan onderwerpen en vragen rondom de thematiek recht en digitalisering, vanuit zowel privaatrechtelijk, bestuursrechtelijk en strafrechtelijk perspectief.<sup>17</sup> Ook kan gewezen worden op twee recent verschenen rapporten van het Rathenau Instituut: ‘Urgent Upgrade: Protect public values in our digitized society’ en ‘Human rights in the robot age’.<sup>18</sup> Het eerste rapport concludeert dat digitalisering een uitdaging vormt voor belangrijke waarden en fundamentele mensenrechten zoals privacy, gelijke behandeling, autonomie en menselijke waardigheid. Bovendien wordt geconcludeerd dat overheid, bedrijfsleven en de maatschappij niet voldoende in staat zijn het hoofd te bieden aan deze uitdagingen. Het tweede rapport focust meer specifiek op hoe virtual en augmented reality, robotica en artificial intelligence mensenrechten kunnen versterken, maar ook kunnen ondermijnen.

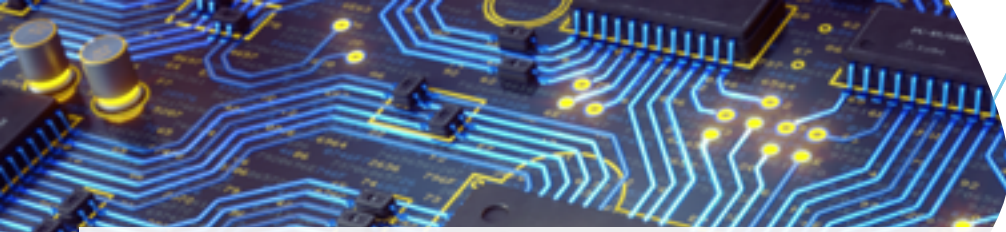
De grote aandacht voor de impact van technologie op onze samenleving hangt dus zeker niet alleen samen met de vele mogelijkheden en kansen, maar ook met de vele vragen en (mogelijke) risico’s die technologie met zich brengt. Wanneer technologische ontwikkelingen

van invloed zijn op een maatschappij, in een dusdanige mate dat menselijk gedrag beïnvloed wordt door (de impact van) technologie, dan roept dit vragen op vanuit een reguleringsperspectief. Hoewel innovatie enkel floreert als nieuwe ontwikkelingen niet direct door strikte regulering in de kiem gesmoord worden, is het noodzakelijk om bepaalde kaders te stellen om de maatschappij te beschermen tegen de (mogelijke) nadelige effecten van technologie. Innovatie moet verantwoord plaatsvinden, en dit kan alleen als rekening wordt gehouden met sociale, ethische en juridische beginselen die in onze maatschappij verankerd zijn.

Vanaf het begin van de jaren zeventig – toen de personal computer zijn intrede deed – is een continue stroom aan nieuwe wet- en regelgeving, op internationaal, Europees en nationaal niveau op gang gekomen om zo te voorzien in een deugdelijke juridische inkadering van de informatiemaatschappij, waarbij enerzijds kansen benut kunnen worden terwijl anderzijds risico’s gemitigeerd worden.

De uitdaging waar digitale technologie de wereld voor stelt, vraagt om juristen met niet alleen specialistische kennis van het juridische domein Recht en Digitale Technologie, maar ook juristen met een creatieve en open visie, bewust van het feit dat recht niet opereert in een vacuüm, maar in een context die sterk onderhevig is aan invloeden vanuit andere wetenschappelijke disciplines.





## 1.3 DOELSTELLING VAN HET LECTORAAT RECHT EN DIGITALE TECHNOLOGIE

### 1.3.1 Driedelig doel

Het lectoraat Recht en Digitale Technologie wil bijdragen aan het opleiden van juist dit soort juristen: met kennis van het domein Recht en Digitale Technologie, met een brede maatschappelijke blik, oplossingsgericht en in staat om digitale technologie slim te gebruiken. Niet een jurist die zijn opdrachtgever nee verkoopt, maar een jurist die op zoek gaat naar mogelijkheden binnen de kaders van het recht.

Het lectoraat Recht en Digitale Technologie heeft een driedelige doelstelling:

1. praktijkgericht onderzoek;
2. excellent en innovatief onderwijs;
3. kennisvalorisatie.

Hierbij voedt het onderzoek het onderwijs, vormen het onderzoek en het onderwijs onderdeel van valorisatie, en kunnen inzichten die gegenereerd worden door een variëteit aan valorisatie-initiatieven gebruikt worden als input voor de verdere ontwikkeling van onderzoek en onderwijs.

### 1.3.2 Praktijkgericht onderzoek

Praktijkgericht onderzoek – gericht op bruikbaarheid, toepasbaarheid en valorisatie – is

karacteriserend voor het hbo. Het uitvoeren van dit type onderzoek om vervolgens de resultaten te publiceren in vakbladen is daarom een eerste prioriteit van het lectoraat. Het fundament voor dit type onderzoek is evenwel gelegen in het toepassen van (eventuele nieuwe) wetenschappelijke kennis. De lector, in samenwerking met leden van de kenniskring, heeft mede als taak om actief bij te dragen aan deze kennisontwikkeling door onderzoek en publicaties in wetenschappelijke tijdschriften. Gezien de bredere maatschappelijke context waarbinnen vragen rondom technologie zich manifesteren, is het noodzakelijk samenwerking te zoeken met andere lectoraten en het werkveld. Dit sluit aan bij de in het Strategisch Beleid verwoorde ambitie van Fontys om: *“zich nadrukkelijker te ontwikkelen van een onderwijsinstelling naar een kennis- en innovatiepartner in de regio, nationaal en internationaal. Dat begint met een voor de student herkenbare thuisbasis (‘groot in kleinschaligheid’) die het beroepsprofiel als uitgangspunt neemt. Fontys zet daarom stevig in op interactie met het werkveld en de maatschappij”*.<sup>19</sup>

Er is bewust gekozen voor een brede opzet van het lectoraat. Door de snelle technologische ontwikkelingen en de dynamiek binnen het werkveld scherp in het oog te houden, biedt dit de mogelijkheid om tijdig in te kunnen springen op nieuwe thema's zodra deze kansen bieden voor de hbo-jurist. Een brede insteek vereist wel

dat bepaalde keuzes gemaakt moeten worden om het lectoraat de nodige focus te geven. Met de interesses van de kenniskringleden aan de basis, maar met oog voor recente maatschappelijke ontwikkelingen en vragen uit de praktijk, is gekozen om een start te maken met de volgende onderwerpen: implementatie van de Algemene Verordening Gegevensbescherming in verschillende sectoren, waaronder de eigen organisatie; rechterlijke toepassing van het recht om vergeten te worden; juridische en ethische aspecten van Big Data en van het gebruik van drones; cyberpesten; en gegevensuitwisseling in het veiligheidsdomein. Rondom deze thema's wordt samengewerkt met het lectoraat Big Data<sup>20</sup>, het lectoraat Digitalisering en Veiligheid<sup>21</sup>, en het lectoraat Leerkracht in Samenwerken.<sup>22</sup> Daarnaast is een interessante inspiratiebron voor nader (multidisciplinair) onderzoek met andere Fontys Hogescholen een recent door Rens van der Vorst gestart initiatief genaamd 'technofilosofie'. Onder deze noemer schaarft zich een flink aantal docenten en lectoren met interesse in deze thematiek, om zo samen onderzoeks-, onderwijs- en netwerkinitiatieven te ontplooien. In hoofdstuk 2 wordt nader ingezoomd op inhoudelijke onderzoeks-thema's van het lectoraat Recht en Digitale Technologie.

### 1.3.3 Excellent en innovatief onderwijs

*“Met hoogwaardig onderwijs studenten persoonsgericht, praktijkgericht en omgevingsgericht ontwikkelen tot juridische professionals”*.<sup>23</sup>

Deze missie is opgenomen in het Strategisch Plan van de Juridische Hogeschool (verder JHS). Het lectoraat Recht en Digitale Technologie kan hieraan op twee manieren bijdragen. Enerzijds biedt het lectoraat een innovatief perspectief, als op zichzelf staand juridisch domein dat wordt toegevoegd aan het bestaande curriculum. Met name in de vorm van een nieuw te ontwikkelen minor. Anderzijds leent Recht en Digitale Technologie zich juist ook voor vervlechting met het bestaande curriculum omdat het de traditioneel in het recht getrokken grenzen overstijgt en doorkruist.<sup>24</sup>

Excellent en innovatief onderwijs staat of valt met de kwaliteiten van het onderwijsteam. Naast didactische en pedagogische vaardigheden is met name de kennis en expertise van de kenniskring en docenten op het specifieke vakgebied van groot belang. Aan de basis hiervan staan professionalisering en kennisontwikkeling, zowel van de lector als van de (bij de kenniskring betrokken) docenten. Hiertoe is het niet voldoende om enkel passief op de hoogte te blijven van de (wetenschappelijke) ontwikkelingen binnen het vakgebied, maar dient hier ook actief een bijdrage aan geleverd te worden door zelf onderzoek te doen en te publiceren. Dit geeft heel duidelijk de verbindende link aan tussen de drie doelstellingen van het lectoraat Recht en Digitale Technologie. Deze verbinding sluit ook naadloos aan bij het 'JHS Onderzoeksbeleid 2016-2020', waarin verbinding tussen onderwijs en onderzoek expliciet benoemd is als een van de leidende thema's.<sup>25</sup>



Sinds de start van het lectoraat in november 2016 zijn reeds verschillende initiatieven ontplooid om Recht en Digitale Technologie binnen de Juridische Hogeschool op de kaart te zetten. Zo is er een in-company scholing gegeven voor docenten, is op onderwijsbijeenkomsten – zoals het leerlijnoverleg – het lectoraat gepresenteerd en is samen met docenten gekeken naar mogelijkheden om Recht en Digitale Technologie in te vlechten in het bestaande curriculum. Daarnaast is de ontwikkeling van 2 (keuze)vakken voor de minor-fase ingezet: een vak over privacy en digitale technologie als keuzevak voor de JHS minoren in het algemeen en een vak gegevensuitwisseling in het veiligheidsdomein voor de minor Recht en Veiligheid in het bijzonder.

Ook buiten de JHS zijn contacten gelegd om samen te werken in onderwijs, bijvoorbeeld met het lectoraat Big Data van de Fontys Hogeschool ICT. Hierbij is het idee om technische studenten de ethische en juridische aspecten van Big Data bij te brengen, terwijl de juridische studenten basisconcepten uit de techniek aangeleerd krijgen. Het is uitermate belangrijk voor juristen Recht en Digitale Technologie om enige basiskennis te hebben van de techniek, aangezien de architectuur van de techniek (mede) bepalend is of, en zo ja hoe, deze gereguleerd kan worden of kan reguleren. Dit wordt nader uitgelegd in de hoofdstukken 3 en 4.

### 1.3.4 Kennis genereren en valoriseren

Naast onderwijs en onderzoek zal het lectoraat bijdragen aan kennisontwikkeling, kenniscirculatie en kennisimplementatie in

de (beroeps)praktijk. Het lectoraat zal hiertoe nieuwe samenwerkingsverbanden opzetten waarbinnen zowel docenten als studenten de in de opleiding opgedane theoretische kennis en meer praktisch georiënteerde vaardigheden kunnen verbreden en toepassen. Hierbij streeft het lectoraat Recht en Digitale Technologie naar een klimaat waarin naast ruimte voor onderzoek en onderwijs ook ruimte is voor een bijdrage aan het maatschappelijk debat. Dit kan door praktijkgericht en wetenschappelijk onderzoek – zowel specifiek in het domein van Recht en Digitale Technologie als in overlappende en aanpalende disciplines en domeinen – te vertalen in wetenschappelijke, vakgerichte en opiniërende publicaties. Het kan tevens in andere vormen, zoals openbare lezingen, workshops of via informatieve korte video's. Deze voorbeelden zijn niet willekeurig, maar gebaseerd op reeds gerealiseerde maatschappelijke bijdragen. Zo is bij De Kennismakerij een avond georganiseerd over online privacy waaraan het lectoraat heeft meegewerkt,<sup>26</sup> en is samen met lector Jacqueline van Swet een tweetal workshops verzorgd op een middelbare school rondom het thema cyberpesten. Over dit thema is ter promotie van het deeltijdonderwijs bij de Hogescholen ook een kort filmpje opgenomen.<sup>27</sup> Deze voorbeelden illustreren het multi-disciplinaire karakter van Recht en Digitale Technologie, waarover meer in hoofdstuk 3. Het is juist deze karaktereigenschap – in combinatie met de hoge actualiteitswaarde van Recht en Digitale Technologie – die interessante mogelijkheden biedt voor allerlei

vormen van samenwerking en een veelheid aan (maatschappelijke) initiatieven waar kennis kan worden gedeeld, ook buiten de wereld van lectoraten om.

### 1.3.5 Ontwikkelen profiel van de hbo-jurist Recht en Digitale Technologie

Zoals beschreven in het Strategisch Beleid 2016-2020 merkt de JHS dat maatschappelijke en technologische ontwikkelingen grote impact hebben op de manier waarop we werken en leven en dat dit ook specifiek voor het onderwijs veranderingen met zich brengt: *“De samenleving verandert. Demografische ontwikkelingen als vergrijzing, ontgroening en de opkomst van de netwerksamenleving leiden tot andere behoeften en complexere maatschappelijke vraagstukken. Technologische vernieuwing maakt het mogelijk om hier beter op in te spelen, maar heeft ook een sterke invloed op het karakter van het werkveld. Fontys ziet organisaties veranderen en nieuwe beroepen ontstaan. Vakkennis blijft belangrijk, maar is niet voldoende. Steeds meer gaat het erom snel in te kunnen spelen op veranderende omstandigheden. Kortom: minder routinematig, meer onderzoekend en innoverend, samen met het werkveld.”*<sup>28</sup>

De grote impact op onze samenleving van technologische ontwikkelingen, meer in het bijzonder van digitale technologie, doet de vraag rijzen naar juristen die hier specifiek verstand van hebben. Zeker de praktische inslag – digitale technologie is toepassingsgericht – vraagt om pragmatische oplossingen voor bestaande

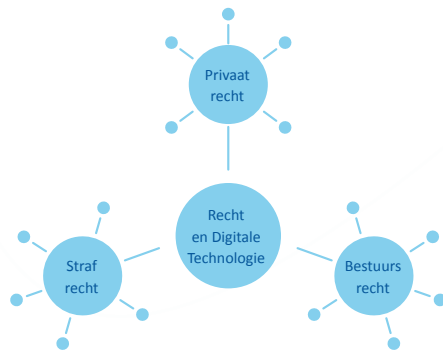
problemen met een nieuwe dimensie (bijvoorbeeld vergroting van schaal en/of snelheid) of geheel nieuwe problemen (bijvoorbeeld de kwalificatie van software en virtuele goederen). Dit genereert vraag naar juridische expertise, een werkterrein dat aangeboord kan worden voor hbo-juristen. De afgelopen jaren is de vraag naar kennis over Recht en Digitale Technologie sterk gegroeid. Er is een toegenomen behoefte aan goede juridische advisering, voorlichting en scholing over Recht en Digitale Technologie. Niet alleen de private sector, waar vele multinationals maar ook kleine start-ups afhankelijk zijn van ICT – of zelfs de gehele business case gestoeld hebben op ICT en/of data – biedt een potentiële markt voor advies en juridisch maatwerk, maar ook binnen de overheid – waar bijvoorbeeld het falen van ICT-projecten en alle gevolgen van dien geen onbekend fenomeen zijn – liggen kansen voor de hbo-jurist, zowel op centraal als op decentraal niveau.

Het profiel van 'de hbo-jurist Recht en Digitale Technologie' is nog niet uitgekristalliseerd, maar het vormt onderdeel van de doelstellingen van het lectoraat om hier een bijdrage aan te leveren. Voor de nadere invulling wordt geput uit de inzichten die voortvloeien uit de bredere herbezinning op het profiel van 'de hbo-jurist' binnen de JHS en binnen het LOO, waarover meer in hoofdstuk 4.



### 1.3.6 Organisatie

Om de werkzaamheden binnen het lectoraat Recht en Digitale Technologie te stroomlijnen en te zorgen voor focus binnen het lectoraat, wordt gewerkt volgens het zogenaamde paardenbloem model.<sup>29</sup>



Vanuit het centrale thema van Recht en Digitale Technologie wordt via dit model verbinding gelegd tussen de verschillende rechtsgebieden en deelterreinen waar digitale technologie specifieke vragen oproept. Alle tezamen vormt dit de kenniskring Recht en Digitale Technologie, maar hierbinnen is sprake van het werken rondom specifieke thema's. In het hierboven weergegeven plaatje van het paardenbloemmodel is het middelpunt het centrale overkoepelende thema Recht en Digitale Technologie, waar omheen kleinere, meer specifieke thema's nader worden uitgewerkt – individueel, in duo's of in groepsverband – die vallen onder het overkoepelende thema.

Deze specifieke thema's worden opgehangen aan de traditionele rechtsgebieden: strafrecht, bestuursrecht en privaatrecht.

Hierdoor wordt enerzijds aan individuele leden van de kenniskring voldoende ruimte geboden om componenten van Recht en Digitale Technologie in te brengen in onderwijs en onderzoek binnen het specifieke rechtsgebied waar hun kennis en ervaring reeds ligt. Anderzijds biedt deze structuur voor de lector voldoende gelegenheid om het overkoepelende thema van Recht en Digitale Technologie te blijven overzien en te sturen op thema's die de traditionele rechtsgebieden overstijgen en/of doorkruisen. Door de traditionele rechtsgebieden te laten fungeren als een kapstok binnen het brede veld van Recht en Digitale Technologie wordt bovendien aan studenten de mogelijkheid geboden om binnen het brede domein van Recht en Digitale Technologie toch te specialiseren binnen een van de traditionele rechtsgebieden.

De lector heeft in dit geheel een adviserende, coördinerende en sturende rol en heeft als taak om de samenhang binnen de overkoepelende kenniskring te waarborgen. De lector coacht en stimuleert de leden van de kenniskring om rondom de specifieke thema's onderzoek en onderwijs te ontwikkelen. De rode draad, cohesie en dwarsverbanden die voortvloeien uit het onderzoek worden door de lector als input gebruikt voor de ontwikkeling van een overkoepelend onderzoeksprogramma.

De leden van de kenniskring zijn voor de meer specifieke thema's verantwoordelijk voor het opzetten van onderzoeksprojecten, het werven van studenten en het leggen van contacten met andere kennispartners zoals andere lectoraten en het werkveld. Het lectoraat Recht en Digitale Technologie is als begeleider en als opdrachtgever actief betrokken bij afstudeerscripties en/of -stages, die de basis kunnen vormen voor, of bij kunnen dragen aan, vakgerichte publicaties.

De kenniskring komt om de week bij elkaar om elkaars werk in het oog te houden, te profiteren

van elkaars inzichten, te leren van elkaar, en om nieuwe specifieke thema's te identificeren, alsmede de rode draden en dwarsverbanden die passen in het overkoepelende onderzoeksplan. Het lectoraat Recht en Digitale Technologie stelt zich uitdrukkelijk beschikbaar voor vragen uit de beroepspraktijk die door de leden van de kenniskring en/of studenten uitgewerkt kunnen worden, dan wel in de vorm van een onderzoeksproject, dan wel in de vorm van een scriptie- of stage opdracht. Het onderzoek kan naast publicaties ook uitmonden in studiedagen, symposia of andere vormen van maatschappelijke kennisdeling.

### 1.4 TOT SLOT

Kort samengevat komt de doelstelling van het lectoraat Recht en Digitale Technologie neer op het verhogen van het onderzoekend vermogen bij studenten en docenten door praktijkgericht onderzoek te doen om vervolgens de uitkomsten hiervan middels onderwijs en (beroeps) praktijk te valoriseren, waarbij een profiel van de hbo-jurist Recht en Digitale Technologie ontwikkeld wordt dat aansluit bij de wensen van het werkveld. Zoals eerder aangegeven zal het lectoraat Recht en Digitale Technologie actief

aansluiting zoeken bij andere lectoraten binnen Avans - Fontys, maar ook bij andere stakeholders binnen de regio om zo gezamenlijk in onderzoek actief te zijn. Het lectoraat zal zich profileren binnen het hbo-onderwijs en zal zich ontwikkelen tot een kenniscentrum voor het domein Recht en Digitale Technologie. Hierbij wordt aandacht besteed aan 3 verschillende perspectieven: 1. de regulering van digitale technologie; 2. de regulering door digitale technologie; en 3. de impact die digitale technologie heeft op het werkveld en het beroep van de jurist.





# De impact van digitale technologie op het recht

## 2.1 INLEIDING

Recht en Digitale Technologie is niet alleen een inspirerend vakgebied op zich, het raakt aan en vertoont overlap en synergie met een veelheid aan traditionele domeinen binnen het recht. De uitdagingen die digitale technologie met zich brengt voor het recht – internationalisering, dematerialisering en de snelheid waarmee technologische ontwikkelingen elkaar opvolgen<sup>30</sup> – roepen vragen op in zowel private als publieke relaties, waarbij juist de vervaging van dit soort traditionele afbakeningen problematisch wordt.

Ook de toepasselijkheid van een wettelijk kader houdt niet op bij een landsgrens wanneer sprake is van grensoverschrijdende diensten. Dit werd Whatsapp duidelijk toen het Amerikaanse bedrijf in Nederland geacht werd zich te houden aan de in Nederland geldende privacywetgeving.<sup>31</sup>

Onze toenemende afhankelijkheid van het internet leidt ertoe dat steeds meer instanties zich scharen achter de gedachte dat het internet een eerste levensbehoefte is en dus als fundamenteel recht bescherming moet genieten.<sup>32</sup> De uitoefening van bestaande fundamentele rechten wordt enerzijds gefaciliteerd door digitale technologie, terwijl anderzijds de inbreuken hierop juist met behulp van digitale technologie eenvoudiger, ingrijpender en minder transparant zijn. Deze link tussen het vakgebied Recht en Digitale Technologie en fundamentele rechten zoals vrijheid van meningsuiting, het recht op privacy en het recht op gelijke behandeling, illustreert het overkoepelende karakter van Recht en Digitale Technologie over de traditionele domeinen heen, aangezien de grondrechten binnen al deze domeinen de basis vormen.

In Europees en Internationaal verband rijzen steeds meer vragen die samenhangen met de toepasselijkheid van het recht en de lange arm van het recht, doordat landsgrenzen op het internet met één muisklik overschreden worden.



Het scala aan juridische vakgebieden waar digitale technologie mee verbonden is of invloed op uitoefent is dan ook zo divers dat een uitputtende opsomming ondoenlijk is. Bovendien kunnen ook binnen het rechtsgebied Recht en Digitale Technologie onderverdelingen gemaakt worden in juridische velden, zoals bijvoorbeeld: e-commerce, e-government, cybercrime, cybersecurity, privacy, gegevensbescherming en het intellectuele eigendomsrecht.

Recht en Digitale Technologie beslaat een veelheid aan wet- en regelgeving, bestaande uit internationaal recht, Europees recht, nationaal recht, maar ook andere vormen van regulering zoals zelfregulering en technoregulering. In hoofdstuk 3 wordt nader ingegaan op de verschillende vormen van regulering.

Uit het voorgaande komt duidelijk naar voren dat het domein Recht en Digitale Technologie zeer breed is. Bewust is niet gekozen om de insteek van het lectoraat te vernauwen naar een specifiek deelterrein binnen Recht en Digitale Technologie, om zo de continuïteit van het lectoraat te bevorderen en niet op voorhand interessante toekomstige ontwikkelingen te plaatsen buiten de reikwijdte van het lectoraat. Om echter te voorkomen dat het lectoraat focus mist, is, zoals hierboven aangegeven, wel voorgesorteerd op een aantal onderzoeksthema's. Omdat Recht en Digitale Technologie zich enerzijds heeft ontwikkeld tot een eigen zelfstandig rechtsgebied, maar anderzijds een enorme vervlechting laat zien met traditionele rechts-

gebieden, is bij deze voorsortering op thema's gekozen om aansluiting te zoeken bij de traditionele rechtsgebieden. Hierbij geldt dat, mede onder invloed van digitale technologie, de grenzen tussen deze traditionele rechtsgebieden vervagen. Er is dus veelal sprake van overlap, waarbij een specifieke onderzoeksvraag relevant is voor meerdere rechtsgebieden. Juist overlap, synergiën en/of afwijkingen binnen de traditionele domeinen zijn interessant als overkoepelende onderzoeksthema's binnen het lectoraat Recht en Digitale Technologie. Hieronder wordt, aan de hand van de traditionele rechtsgebieden, een illustratie gegeven van onderwerpen en deelvragen die binnen het lectoraat Recht en Digitale Technologie momenteel op de agenda staan, of zich lenen voor nader onderzoek in de nabije toekomst.

## 2.2 STRAFRECHT; DE IMPACT OP OPSPORING EN VERVOLGING

Digitale technologie speelt een steeds prominenter rol in opsporing en vervolging. Hierbij kan gedacht worden aan de inzet van videocamera's in openbare plaatsen, het aftappen van telefoons en de inzet van infraroodcamera's om zo bijvoorbeeld wietplantages op te sporen. Zoals Hildebrandt laat zien, gaat de inzet van technologie steeds verder, waarbij steeds minder beslissingen gemaakt lijken te worden door de mens, en steeds meer door de computer. In de woorden van Hildebrandt gaan *“data-gestuurde intelligente systemen ‘handelend optreden’, waarbij de mate van aansturing door menselijke agents van geval tot geval verschilt”*.<sup>33</sup> De relatie die hier ligt met Big Data en het Internet der Dingen is overduidelijk. Uw slimme energiemeter heeft immers aangegeven dat u veel meer stroom heeft gebruikt dan de gemiddelde Nederlander, terwijl de MicroMole robot in het riool drugs residu gedetecteerd heeft, dus u heeft vast en zeker wietplantjes op zolder.<sup>34</sup> Ofwel, het kunnen combineren van allerlei data soorten, mede gegenereerd door met het internet verbonden apparaten, biedt een scala aan opsporingsmogelijkheden. Een voor de hand liggende thematiek voor onderzoek betreft de vereniging van fundamentele rechten, zoals het recht op privacy en non-discriminatie, met de behoefte en noodzaak van politie en justitie om criminelen op te sporen. Hierbij is inzicht in de reikwijdte van opsporingsbevoegdheden noodzakelijk.

De zaak *FBI tegen Apple* heeft laten zien dat, in

ieder geval vanuit het perspectief van politie en justitie, zulke bevoegdheden niet altijd toereikend zijn. Apple kon immers niet gedwongen worden een technologie te ontwikkelen om de ingebouwde beveiliging van een iPhone te omzeilen of te doorbreken.<sup>35</sup> Deze casus vertoont nauw verwantschap met de vraag rondom encryptie die door Koops in 2012 reeds aan de orde is gesteld: *“Nopen ontwikkelingen sinds 2000 tot invoering van een ontsleutelplicht voor verdachten?”*<sup>36</sup> Hier ligt overduidelijk een spanning met het aan ons strafrecht ten grondslag liggende beginsel van nemo tenetur, dat een verdachte niet aan zijn eigen veroordeling hoeft mee te werken.<sup>37</sup> In relatie tot de data gestuurde agenten wordt bovendien gewezen op spanning met andere rechtsbeginselen zoals de onschuldpresumptie en détournement de pouvoir.<sup>38</sup> Ook de Nederlandse Hoge Raad heeft zich in 2017 gebogen over de vraag of de politie een smartphone van een verdachte in beslag mocht nemen en mocht doorzoeken.<sup>39</sup> Hoewel er geen specifieke grondslag voor is, kan artikel 94 Strafvordering als basis dienen voor het in beslag nemen van goederen voor zover dat bijdraagt aan waarheidsvinding. De Hoge Raad stelt echter wel dat de inbreuk op de persoonlijke levenssfeer hierbij beperkt moet blijven. Als een smartphone aan een dusdanig onderzoek onderworpen wordt dat een vrijwel compleet beeld van het persoonlijk leven van de smartphonegebruiker ontstaat, dan kan het onderzoek onrechtmatig zijn. Dat kan het geval zijn wanneer een smartphone systematisch wordt onderzocht met behulp van technische systemen.





Als de politie dergelijk vergaand onderzoek wil verrichten is toestemming nodig van een officier van justitie of rechter-commissaris. De Hoge Raad merkt in deze zaak op dat de wetgever aan zet is nu een specifieke bevoegdheid met bijbehorende waarborgen voor het doorzoeken van smartphones in het huidige Nederlandse wettelijke kader ontbreekt.

Het codificeren van wettelijke bevoegdheden is de geëigende route in een democratische rechtsstaat om overheidshandelen te legitimeren. Echter, hierbij zijn wel twee kanttekeningen te plaatsen. In de eerste plaats lijkt er sprake te zijn van een trend waarbij overheden zeer vergaande wettelijke bevoegdheden creëren voor politie en justitie onder de noemer van veiligheid. Zo is er momenteel in Nederland controverse over de nieuwe Wet op de inlichtingen- en veiligheidsdiensten, waarbij tegenstanders van mening zijn dat de wet te weinig waarborgen biedt voor fundamentele mensenrechten.<sup>40</sup>

Een groep van NGO's heeft reeds aangekondigd rechterlijke stappen te overwegen wanneer de wet wordt aangenomen.<sup>41</sup> Zeker zo groot is de commotie die is ontstaan over de zogenaamde "Hackwet" die eind 2016 is aangenomen door de Tweede Kamer.<sup>42</sup> Was de bevoegdheid om te hacken eerst voorbehouden aan de AIVD, met name ter bestrijding van terrorisme, het wetsvoorstel Computercriminaliteit III biedt de bevoegdheid tot hacken voor opsporing en vervolging van misdaden door de politie. Dit is mede naar aanleiding van technologische ontwikkelingen waarbij telecommunicatiediensten

steeds vaker gebruik maken van encryptie waardoor telefoontaps minder effectief zijn.<sup>43</sup>

Naast het creëren van vergaande bevoegdheden is het, en dit betreft de hierboven genoemde tweede kanttekening, nog maar de vraag hoe relevant deze bevoegdheden en bijbehorende garanties en waarborgen in de praktijk daadwerkelijk zijn. De onthullingen door Snowden en Wikileaks hebben immers pijnlijk duidelijk gemaakt dat overheden het niet altijd even nauw nemen met de naleving van juridische garanties en waarborgen.<sup>44</sup> Hoewel bovenstaande vele theoretische en meer wetenschappelijk georiënteerde vragen opwerpt, is het de praktijk die geconfronteerd wordt met de toepassingsvragen wanneer het wettelijk kader onduidelijk is of achterloopt op technologische ontwikkelingen. Zo is het voor opsporingsambtenaren van zeer groot belang om precies te weten wanneer en onder welke omstandigheden de inzet van digitale technologie gerechtvaardigd is.

Bij de inzet van digitale technologie in opsporing en vervolging gaat het niet alleen om de inzet van digitale technologie als zodanig, maar zeker ook om de data die met de technologie gegenereerd worden. Een belangrijk vraagstuk dat hiermee samenhangt betreft het delen van gegevens binnen het veiligheidsdomein. Dit is een zeer complexe thematiek. Zeer veel partijen kunnen hierbij betrokken zijn zoals scholen, gemeenten, jeugdzorg, centra voor (geestelijke) gezondheidszorg, opvanghuizen, en het type data kan zeer divers en bovendien gevoelig zijn. Dit

thema is inmiddels opgepakt door twee leden van de kenniskring, Marije Knapen en Maria van den Haspel, en hierover wordt momenteel een keuzevak ontwikkeld voor de minor Recht en Veiligheid.

Of de inzet van (digitale) technologie nu ook daadwerkelijk bijdraagt aan meer veiligheid is een andere interessante vraag. Hoewel deze vraag wellicht meer aansluit bij het type onderzoek dat verricht wordt door het Expertisecentrum Veiligheid van Avans, en hier dus mogelijkheden voor samenwerking liggen, is het antwoord op deze vraag van groot belang voor de legitimiteit van de inzet van technologie. Inbreuken op fundamentele rechten zoals privacy zijn immers

enkel toegestaan voor zover deze proportioneel en subsidiair zijn. Ofwel, kan met het middel het doel bereikt worden en zijn er geen minder ingrijpende middelen inzetbaar? Een ander interessant thema is het gebruik van (sociale) media ter opsporing en vervolging van verdachten. Hoewel er reeds voorbeelden zijn die het nut van deze strategie bewijzen<sup>45</sup>, kan het echter ook een gevaarlijke keerzijde hebben, namelijk eigenrichting. Dit brengt niet alleen de veiligheid van verdachten in gevaar, maar ook in bredere zin kan dit de veiligheid in de samenleving ondermijnen.<sup>46</sup> Een thema dat naadloos aansluit bij het nieuwe lectoraat Ondernijning binnen het Expertisecentrum Veiligheid van Avans Hogeschool.

## 2.3 PRIVAATRECHT; MAATSCHAPPELIJK VERANTWOORD INNOVEREN

Naast vragen rondom opsporing en vervolging roept de zaak *FBI tegen Apple* ook vragen op in relatie tot vrij ondernemerschap van Apple.<sup>47</sup> Wanneer de markt vraagt om veilige en privacy-vriendelijke producten, dan zal Apple dit type producten willen ontwikkelen, zonder 'achterdeur' die afbreuk doet aan zowel veiligheid als privacy.<sup>48</sup> Zelfs als de markt hier niet om vraagt, lijkt hiertoe voor privacy een opdracht in de wet te liggen, verankerd in de beginselen van Privacy by Design en Privacy by Default.<sup>49</sup>

Deze beginselen en de daarachter liggende gedachte past in de bredere tendens van maatschappelijk verantwoord innoveren

ofwel 'responsible innovation'. In de woorden van Koops gaat het hierbij om een tendens waarbij: *"Uitdrukkelijk aandacht is voor de normatieve implicaties van technologische systemen, en waarbij wordt beoogd om deze normatieve implicaties zo vroeg mogelijk te adresseren; als technologieën eenmaal geland zijn in de samenleving, is het immers vaak niet meer mogelijk ze nog wezenlijk te veranderen. Interessant aan de benadering van maatschappelijk verantwoord innoveren is dat het vooral een procesbenadering is: een reflexief, zelflerend en cyclisch proces waarbij het resultaat — zoals maatregelen genomen in het kader van security/privacy by design — doorlopend wordt*



*geëvalueerd en bijgesteld in het licht van gebleken onvolkomenheden, onverwachte neveneffecten of veranderende omstandigheden.”<sup>50</sup>*

Onder de noemer maatschappelijk verantwoord innoveren wordt aldus getracht de voordelen van technologische ontwikkelingen te benutten met een inperking van de risico's die zich direct, maar mogelijk ook in een toekomstig scenario, kunnen manifesteren. Het wettelijk kader kan hieraan bijdragen door te verplichten bepaalde vereisten, zoals die betreffende gegevensbescherming, zoveel mogelijk in te bouwen in het design van het product of de dienst (Privacy by Design). Bovendien moeten de instellingen van een product of dienst, teneinde gebruikers te beschermen, standaard op de meest privacy-vriendelijke stand staan (Privacy by Default). Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan de instellingen bij sociale media. Wanneer een gebruiker een profiel aanmaakt op een sociale netwerksite, dan moet dit profiel standaard niet gedeeld worden met anderen, tenzij de gebruiker zelf de instellingen verandert. Aanhakend bij de principes van Privacy by Design en Privacy by Default, maar redenerend vanuit een veel breder perspectief, stelt Hoepman dat de toekomst vraagt om eerlijke ontwerpen: *“Een eerlijk systeem plaatst ons niet voor onaangename verrassingen. Van een eerlijk systeem weten we wat we er van kunnen verwachten. Het technisch ontwerp beschermt ons. De gebruikersinterface is intuïtief en maakt meteen duidelijk wat er wel en niet kan, wat er wel en niet gebeurt. (...) Het verschil is vooral dat de gebruiker zelf centraal gesteld wordt. Eerlijk*

*ontworpen systemen geven de controle echt in handen van de gebruiker zelf.”<sup>51</sup>*

Hoewel eisen waaraan producten en diensten moeten voldoen veelal voortvloeien uit wettelijke kaders en er dus een sterke link is tussen het recht en maatschappelijk verantwoord innoveren, spelen vele andere disciplines hierbij ook een bepalende rol. Zo is het niet de jurist maar de ingenieur die uiteindelijk de vereisten daadwerkelijk in de technologie zal moeten inbouwen en hiertoe een design strategie zal moeten ontwikkelen. Samenspraak tussen juristen en technenuten is dan onontbeerlijk, de jurist legt uit wat het wettelijk kader vereist, op basis waarvan de technenut de design strategie ontwikkelt.<sup>52</sup> Ook vanuit ethisch perspectief verschijnen er steeds meer publicaties over de vraag hoe wij willen dat onze maatschappij eruit komt te zien onder invloed van alle technologische ontwikkelingen.<sup>53</sup> Daarnaast rijzen tal van vragen vanuit economisch perspectief, die bijvoorbeeld samenhangen met de vraag wat de effecten zijn van robotisering op werkgelegenheid.<sup>54</sup> Een vraag die, meer specifiek betreffende de impact van digitale technologie op het beroep en werkveld van de jurist, nader in hoofdstuk 4 besproken zal worden.<sup>55</sup>

De door Hoepman voorgestelde centrale rol van gebruikers van producten en diensten hoeft niet te bijten met het winstoogmerk van bedrijven om producten en diensten te ontwikkelen. Immers, of een product of dienst een succes wordt hangt grotendeels af van de maatschappelijke acceptatie ervan. Een voorbeeld van een product dat het

(nog) niet gemaakt heeft op de markt is Google Glass<sup>56</sup>, waar met name privacy bezwaren in de weg stonden aan de uitrol van het product.<sup>57</sup> Als het product bedoeld was als consumentenproduct is dit bij uitstek een voorbeeld waar het eerder betrekken van design strategieën, ingegeven door het wettelijk kader en maatschappelijke sentimenten, het floppen van Google Glass als consumentenproduct had kunnen voorkomen. Als Google Glass echter bedoeld was als prototype om feedback te krijgen voor de verdere ontwikkelingen van (nieuwe) Google producten en diensten, zoals de recentelijk geïntroduceerde Google Lens<sup>58</sup>, past de strategie mogelijk wel in de gedachte van maatschappelijk verantwoord innoveren, zeker indien de feedback verwerkt wordt op een wijze waarbij de wensen en rechten van de gebruiker centraal staan. Het voorbeeld maakt hoe dan ook duidelijk dat het in een vroeg stadium reflecteren op juridische, technische en maatschappelijke factoren die in de weg kunnen staan aan daadwerkelijke uitrol op de markt van een product of dienst, bij kunnen dragen aan het indammen van investerings- en ontwikkelkosten. Ook aansprakelijkheden en daarmee gepaard gaande (financiële) risico's — in toenemende mate worden producenten van technologie geacht misbruik van hun producten en diensten uit te sluiten<sup>59</sup> — onderschrijven de noodzaak van vroegtijdige juridische reflectie.

Naast de (privaatrechtelijke) vragen die rijzen rondom het thema maatschappelijk verantwoord innoveren, staan ook traditionele leerstukken in het privaatrecht onder druk van digitalisering.

Leerstukken als eigendom en aansprakelijkheid zijn ontwikkeld in een tijd waarin digitalisering en het internet nog niet bestonden. Deze leerstukken zijn er met de komst van digitale technologie niet eenvoudiger op geworden nu rechtshandelingen steeds vaker op afstand en zonder fysiek contact plaatsvinden. Software en virtuele zwaarden roepen bijvoorbeeld vragen op over de juridische kwalificatie hiervan. Zijn dit goederen in de zin van het Burgerlijk Wetboek?<sup>60</sup> Doordat het kopen van een boek vervangen wordt door het downloaden van een e-Book verschuift mogelijk het spectrum van aansprakelijkheid voor diensten. Bovendien roepen eBooks de vraag op of tweedehands versies mogen worden doorverkocht of dat dit een inbreuk maakt op het auteursrecht.<sup>61</sup> Een vraag waarop de Nederlandse rechter het antwoord niet weet en dus overweegt om prejudiciële vragen te stellen aan het Hof van Justitie van de EU. Niet alleen de kwalificatie van virtuele objecten is onderwerp van discussie, maar ook de kwalificatie van data. Meer concreet de vraag of er eigendomsrechten rusten op persoonsgegevens.<sup>62</sup> Ook in relatie tot Big Data speelt een veelheid aan juridische vragen rondom (intellectuele) eigendom, open data en aansprakelijkheid, naast het privacyvraagstuk dat hieronder belicht wordt.<sup>63</sup> Tjong Tjin Tai stelt dan ook terecht dat *“de voornaamste instrumenten van het privaatrecht – eigendom, contract, en onrechtmatige daad – aanpassing behoeven voor gebruik in het digitale tijdperk”*.<sup>64</sup>

Niet alleen producten en diensten, maar ook partijen in de keten kunnen veranderen.



Eenzijdig heeft een muzikant geen producent meer nodig, hij kan zijn muziek zelf via internet aan de man brengen, maar dit gaat dan wel via partijen die toegang bieden tot het internet en hosting diensten aanbieden. Als er in de keten iets misgaat, is het dan nog duidelijk waar dit in de keten misgaat en wie hiervoor verantwoordelijk is?<sup>65</sup> Heel concreet vertaalt zich dit bijvoorbeeld in de vraag of, en zo ja hoe, een cloud provider aansprakelijk gesteld kan worden voor een datalek? Of de vraag of een onrechtmatige uitlating van een derde op Facebook kan leiden tot een onrechtmatige daad van Facebook? Een discussie die momenteel gevoerd wordt rondom zogenaamde online haatuitingen waarbij, onder druk van de Europese Commissie, sociale media en het maatschappelijk middenveld een voorname rol krijgen in de bestrijding hiervan.<sup>66</sup> Maatschappelijke organisaties als EDRI plaatsen hierbij kritische kanttekeningen omdat hierdoor de vrijheid van meningsuiting in het gedrang kan komen.<sup>67</sup>

Ook rijzen tal van vragen rondom andere nieuwe bedrijfstypen, zoals Uber en AirBnB. Want is Uber nu een vervoersdienst of een informatiedienst?<sup>68</sup> Een kwalificatie die wezenlijk verschil maakt voor de bedrijfsvoering van Uber. Indien het een dienst van de informatiemaatschappij betreft valt Uber onder de reikwijdte van het vrije verkeer van diensten met als gevolg dat eventuele vergunningsverplichtingen voor het uitoefenen van vervoersdiensten niet op Uber van toepassing zijn. Indien Uber een vervoersdienst is kan het geen beroep doen op het vrije verkeer van

diensten en staat het overheden vrij om het te reguleren.<sup>69</sup>

Dit type problematiek, iets is al ontstaan maar het recht is hierop nog niet ingesteld, hangt samen met technologische turbulentie, veranderingen gaan te snel voor het trage wetgevingsproces om bij te benen. Hierdoor ontstaan juist in de praktijk talloze vragen die om nader onderzoek vragen. Hoe kan het dat zorg-robots al wel ontwikkeld zijn maar nog maar zelden daadwerkelijk gebruikt worden? Het antwoord is simpel; als de producent geen zekerheid heeft over aansprakelijkheden is de uitrol van deze robots een te groot risico. Een zelfde probleem speelt er met drones, een onderwerp dat inmiddels door het lectoraat Recht en Digitale Technologie is opgepakt vanuit verschillende perspectieven. De aansprakelijkheid voor schade veroorzaakt door drones wordt onderzocht door Noortje Lavrijssen, lid van de kenniskring Recht en Digitale Technologie. Ter ondersteuning is samen met het lectoraat Digitalisering en Veiligheid over dit onderwerp ook een afstudeerder begeleid.<sup>70</sup> Vanuit een ander perspectief, of en zo ja hoe een gerechtsdeurwaarder bij zijn taken gebruik kan maken van een drone, wordt momenteel door een andere student in de vorm van een afstudeerstage uitgewerkt.<sup>71</sup> Het thema drones leent zich in de toekomst nog voor andere insteken, zoals bijvoorbeeld privacy aspecten van drones. Dit kan opgepakt worden als algemeen thema, maar kan zich ook toespitsen op specifiek gebruik, zoals bijvoorbeeld voor opsporing en vervolging van criminaliteit of de bestrijding van sociale zekerheidsfraude.<sup>72</sup>

Tot slot wordt hier gewezen op de impact van digitale technologie binnen het arbeidsrecht als punt van aandacht binnen het lectoraat. Met de expertise van John Lousberg, een van de kenniskringleden, op het terrein van het arbeidsrecht wordt specifiek aandacht besteed aan de uitdagingen die digitale technologie brengt in dit specifieke rechtsgebied. De ontwikkelingen gaan hier snel en roepen tal van vragen op waar beleidsmakers en rechters zich

over moeten buigen, zoals de aansprakelijkheid van de werkgever voor illegale software op een privé-laptop van een werknemer<sup>73</sup>, het al dan niet mogen Googelen van sollicitanten<sup>74</sup>, onder welke omstandigheden het voor een werkgever onrechtmatig is om medische gegevens van werknemers te verwerken<sup>75</sup> en de vraag of een werkgever kan opkomen voor de persoonlijke levenssfeer van een werknemer.<sup>76</sup>

## 2.4 BESTUURSRECHT; BIG DATA, PRIVACY EN IOVERHEID

Het recht op privacy en het recht op gegevensbescherming zijn als fundamentele rechten verankerd in het Handvest van de Grondrechten van de Europese Unie en worden daarmee gesitueerd in het publiekrecht, hoewel deze rechten uiteraard ook in privaatrechtelijke relaties onverminderd gelden.<sup>77</sup> Voor het publieke domein zijn de uitdagingen om Big Data en privacy en gegevensbescherming te verenigen echter zeker zo groot als in het private domein. Gaat het bij Big Data om zoveel mogelijk (volume) verschillende data (variety) zo snel mogelijk (velocity) met een zo groot mogelijke betrouwbaarheid (veracity) te verwerken, om zo waarde (value) te creëren, vereist het Europese juridische kader betreffende gegevensverwerking nu juist dat vastgehouden moet worden aan beginselen als data minimalisatie en doelbinding. Dit roept de nodige vragen op over hoe Big Data te verenigen is met privacy en gegevensbescherming. Ook dit vraagstuk vergt

juristen met een open en creatieve visie, om zo de voordelen van Big Data te kunnen benutten, zonder onnodig afbreuk te doen aan fundamentele mensenrechten.<sup>78</sup> Voor wat betreft het thema Big Data en fundamentele rechten is reeds een samenwerking gestart met het lectoraat Big Data.

Het leerstuk van privacy en gegevensbescherming biedt niet alleen in relatie tot Big Data veel ruimte voor onderzoek. De nieuwe Europese Verordening die in 2018 in werking zal treden kent vele nieuwe rechten en plichten, waarvan de precieze betekenis nog niet is uitgekristalliseerd, maar waaruit wel vanaf 25 mei 2018 concrete verplichtingen voortvloeien voor overheden en bedrijven.<sup>79</sup> Hierbij kan gewezen worden op het uitvoeren van Privacy Impact Assessments, het invulling geven aan het recht om vergeten te worden en het inbouwen van Privacy by Design en Privacy by Default in nieuwe producten en diensten.



Juist de toegepaste vraag: “Hoe moeten de in de Verordening neergelegde rechten en verplichtingen geïmplementeerd worden in (de verschillende lagen van) een organisatie?”, levert een interessante thematiek op voor hbo-juristen. Hierbij zijn ook de ontwikkelingen in de rechtspraak interessant, bijvoorbeeld de uitleg die door nationale rechters gegeven wordt aan het recht om vergeten te worden. Uit de rechtspraak blijkt dat rechters niet consequent zijn in deze uitleg, bijvoorbeeld in relatie tot de vraag of Google zoekresultaten al dan niet moet verwijderen.<sup>80</sup>

Het onderwerp van de implementatie van de Algemene Verordening Gegevensbescherming is in brede zin als onderzoeksproject opgepakt door Marije Knapen en Maria van den Haspel. Het lectoraat Recht en Digitale Technologie heeft hierbij gekozen voor een benadering van dit onderwerp dicht bij huis, namelijk de implementatie van de AVG in de eigen organisatie. Een zeer interessante case-study, gezien de specifieke organisatiestructuur van de Juridische Hogeschool, welke valt onder twee moeders: Avans en Fontys.

Daarnaast kan ook onder de kapstok bestuursrecht gewezen worden op het hierboven aangehaalde thema van de uitwisseling van gegevens binnen het veiligheidsdomein, aangezien vele partijen binnen de veiligheidsketen (semi)overheid zijn. Hierbij speelt voor de overheid nog een interessant aanpalend thema, namelijk het leerstuk van open data en het hergebruik van overheidsinformatie.<sup>81</sup> Niet alleen wordt de

overheid in steeds grotere mate afhankelijk van data gegenereerd door private partijen, ook gelden voor de overheid specifieke en zwaarwegende verplichtingen rondom open data en hergebruik van overheidsinformatie. Ook hier speelt het leerstuk van aansprakelijkheid een rol, aangezien dit een veel gehoord bezwaar is tegen het aanbieden van open data.<sup>82</sup> Aansprakelijkheid is ook in bredere zin interessant in relatie tot een digitaliserende overheid. Zo is het rapport van de WRR over de ontstane iOverheid juist op het punt van accountability erg kritisch.<sup>83</sup> Hoewel een op informatiestromen en netwerken berustende overheid een realiteit is geworden, is de politiek zich hiervan nog niet voldoende bewust, worden beslissingen genomen vanuit een (haast ongekend) vertrouwen in de techniek, op een ad hoc basis, zonder overkoepelend inzicht en zonder dat de institutionele en wettelijke kaders hiertoe zijn ingericht. Een van de conclusies is dan ook dat een bewuste iOverheid moet investeren in procedures om transparantie en accountability te verbeteren. De (juridische) vragen die hierdoor rijzen, met name voor (lokale) overheden die dagelijks met de ontstane iOverheid geconfronteerd worden, zijn een interessante bron van inspiratie voor het lectoraat Recht en Digitale Technologie.

## 2.5 TOT SLOT

Met gebruikmaking van de traditionele onderverdeling in het recht tussen strafrecht, privaatrecht en bestuursrecht is hierboven een overzicht gegeven van thema's die reeds op de agenda staan van het lectoraat, en thema's die zich lenen voor nader onderzoek in de toekomst of juist voor invlechting in bestaande elementen in het onderzoek en onderwijs.

Dagelijks zijn er nieuwe technologische ontwikkelingen in het nieuws die vrijwel allemaal gemeen hebben dat zij gepaard gaan met nieuwe reguleringvragen, waarbij het recht een zeer belangrijke, maar zeker niet een op zichzelf staande rol speelt.



# 3

## Van recht naar regulering

### 3.1 INLEIDING

In het eerste hoofdstuk is al gewezen op de uitdagingen die internationalisering, dematerialisering en technologische turbulente vormen voor de regulering van het internet. Landsgrenzen en grenzen tussen de digitale en de fysieke wereld vervagen en de technologie ontwikkelt zich sneller dan wet- en regelgeving bij kunnen houden. Ook is de technologie veelal bepalend voor de wijze waarop deze gereguleerd kan of moet worden. Om een voorbeeld te geven, wanneer auteursrechtelijk beschermde werken op een centrale server staan is het eenvoudiger om auteursrechtinbreuken te stoppen dan wanneer deze werken verspreid worden via peer-to-peer netwerken.<sup>84</sup> En als technologie enkel illegale toepassingen kent kan een verbod op zijn plaats zijn, terwijl dit anders is voor technologie die ook legale toepassingen kent.<sup>85</sup> Meer algemeen spelen bij de regulering van technologie nog andere problemen zoals het Collingridge dilemma en function creep.<sup>86</sup> In 1980 beschreef Collingridge het dilemma dat wanneer we nieuwe technologie introduceren, we nog weinig informatie hebben over mogelijke gevaren die daarmee samenhangen. Het is dan moeilijk

om in te schatten of, en zo ja hoe, de technologie gereguleerd of wellicht zelfs verboden zou moeten worden. Echter, indien de technologie verder ontwikkeld is, is het vaak niet meer mogelijk of te kostbaar om nog wijzigingen aan te brengen.

Het is een enorme uitdaging om manieren te vinden om technologie te reguleren in de vroege stadia van ontwikkeling terwijl nog weinig bekend is over (de mogelijke impact en risico's van) de technologie.

Mandel stelt dan ook terecht dat dit vraagt om innovatieve benaderingen van regulering.<sup>87</sup> Met de term 'function creep' wordt bedoeld op "wetten, beleidsinstrumenten, maatregelen en programma's die een geheel andere uitwerking (soms ook op een totaal ander terrein) hebben dan oorspronkelijk bedoeld.



*In sommige gevallen zou je kunnen spreken van neveneffecten, die echter niet per se onvoorziën hoeven te zijn”.*<sup>88</sup> Naast deze uitdagingen speelt er nog het probleem dat wetten en regels niet

altijd effectief zijn. Recht volgt de techniek en is over het algemeen eenvoudig te negeren. Het is daarom belangrijk om het recht te plaatsen in de bredere context van regulering.

### 3.2 LESSIG'S 4 MODALITEITEN VAN REGULERING

De naamgeving van het lectoraat – Recht en Digitale Technologie – geeft duidelijk het startpunt weer. Het gaat in eerste instantie om recht waarbij zowel het recht inhoudelijk als de werkzaamheden van de jurist uitgedaagd worden door digitale technologie. Dat recht het startpunt vormt is logisch, het lectoraat valt immers onder de Juridische Hogeschool. Echter, het is van groot belang om te benadrukken dat het lectoraat in onderzoek en onderwijs start vanuit het bredere begrip regulering, en dus niet alleen kijkt naar wet- en regelgeving en de daarbij behorende rechterlijke interpretaties.

In zijn beroemde boek *Code* legt Lawrence Lessig uit dat er vier reguleringsmodaliteiten zijn die menselijk gedrag beperken of juist mogelijk maken.<sup>89</sup> Lessig legt dit uit aan de hand van het voorbeeld van een persoon die wil roken. De wet reguleert roken, in die zin dat het verboden is te roken in sommige ruimtes en onder een bepaalde leeftijd. Hij wijst erop dat deze vorm van regulering echter niet heel effectief is in het gekozen voorbeeld, omdat er geen rookpolitie of rookgerechten zijn. Sociale normen zijn aldus Lessig een veel belangrijker instrument om roken

te reguleren, aangezien we elkaar simpelweg aanspreken op ongewenst rookgedrag en mensen daarom genegen zijn de sociale normen na te leven. Roken wordt voorts gereguleerd door de markt. Of iemand al dan niet besluit om te gaan roken hangt mede af van de prijs die betaald moet worden voor een pakje sigaretten. Tot slot wijst Lessig op de sigaret zelf als regulerend mechanisme. Hoe de sigaret gemaakt is, met veel nicotine of weinig nicotine (dus meer of minder verslavend), met veel rook en een sterke geur of juist met weinig rook en geurloos (de omgeving zal het tweede type eerder accepteren), is van invloed op het rookgedrag van een individu en reguleert dus het rookgedrag. Deze vorm van regulering wordt door Lessig aangeduid met de term architectuur. Aan de hand van dit voorbeeld maakt Lessig duidelijk dat er dus vier modaliteiten van regulering zijn: recht, sociale normen, markt en architectuur. Regulering is de optelsom van deze vier modaliteiten, waarbij van groot belang is dat deze vier modaliteiten van invloed zijn op elkaar. Een verandering in één van de modaliteiten heeft gevolgen voor de andere drie. Bovendien kunnen de reguleringsmodaliteiten elkaar versterken, maar ze kunnen elkaar ook ondermijnen.

De vier reguleringsmodaliteiten van Lessig illustreren de noodzaak voor juristen Recht en Digitale Technologie om een perspectief te hanteren dat de grenzen van het recht overstijgt. Zowel de impact van technologie, als de wijze waarop technologie gereguleerd kan worden, blijft niet beperkt tot het recht. Uit de naamgeving van het lectoraat blijkt reeds het belang van het technisch perspectief naast het juridische. Zoals de theorie van Lessig laat zien, zijn ook andere domeinen relevant, zoals bijvoorbeeld ethiek en economie.

Het gaat immers niet alleen om regulering als zodanig, maar met name om wat er met de regulering bereikt wordt. Wat zijn de consequenties van een bepaalde vorm van regulering op de ontwikkeling van technologie? Wat zijn de consequenties van regulering voor de markt? En voor de sociale acceptatie van de technologie? Als de consequenties in bepaalde domeinen negatief uitvallen, of de gekozen vorm van regulering niet effectief is, kan het noodzakelijk zijn de gekozen reguleringsmodaliteit te heroverwegen.

Onderwijs en onderzoek betreffende recht en technologie kan alleen zinvol plaatsvinden vanuit een multidisciplinair perspectief, waarbij de interactie tussen de verschillende disciplines centraal staat.

### 3.3 TECHNOREGULERING: REGULERING DOOR TECHNOLOGIE

*“De programmeerbaarheid van artefacten maakt dat ze bij uitstek kunnen worden gebruikt om te reguleren, als instrument ter handhaving van klassiek beleid of traditionele wetgeving, maar ook als zelfstandige vorm van regulering waarbij onduidelijk is wat de normen eigenlijk zijn die worden afgedwongen door de technologie. In ieder geval is dat laatste – handhaving van de normen door de technologie, iets dat meer en meer zal gebeuren. Ons zal hard de les worden geleerd. Dat lijkt me prima, maar dan moeten*

*we wel begrijpen hoe dat werkt en moet het wel zorgvuldig gebeuren.”*<sup>90</sup>

Ik ben het volledig eens met deze uitspraak van Professor Leenes. Net als Lessig is Leenes zich bewust van de vergaande mogelijkheden van technoregulering, maar ook van de mogelijke risico's die kleven aan juist dit type van regulering, meer in het bijzonder de bedreiging die deze reguleringsmodaliteit kan vormen voor (individuele) vrijheid.







Risico's voor de bedreiging van vrijheid zijn overigens niet alleen gelegen in regulering door technologie. Ook (veranderende) sociale normen en vooral de markt kunnen in zeer vergaande mate ingrijpen in (individuele) vrijheden. Voor wat betreft sociale normen kan bijvoorbeeld gewezen worden op het plaatsen van allerlei foto's op sociale media, zonder toestemming of zelfs medeweten van de personen die op de foto's staan. Dit gedrag wordt door een groot deel van de maatschappij als normaal ervaren, terwijl dit gedrag zonder twijfel inbreuk maakt op het privéleven van anderen en hierbij de kern van onze individuele vrijheid wordt geraakt, namelijk zelf mogen beslissen welke informatie we wel of niet met anderen willen delen.<sup>91</sup> Voor wat betreft marktwerking maakt een verwijzing naar de monopolisering van de informatiemarkt door bedrijven als Google en Facebook pijnlijk duidelijk welke macht, en daarmee ook mogelijke inperking van persoonlijke vrijheid, hiermee gepaard kan gaan.

Dit besef is inmiddels ook doorgedrongen bij beleidsmakers zoals de Europese Commissie welke in juni 2017 een miljardenboete heeft opgelegd aan Google voor machtsmisbruik.<sup>92</sup> Hoewel het hier in principe gaat om bescherming van concurrentie op de markt, is het uiteindelijk de persoonlijke vrijheid van de consument die in het gedrang komt wanneer monopolisering leidt tot het wegvallen van keuzemogelijkheden.

Hoewel ook andere modaliteiten van regulering een bedreiging kunnen vormen voor fundamentele

rechten en vrijheden, ligt de focus in dit hoofdstuk bij technoregulering, en dan in het bijzonder bij het dwingende karakter van deze vorm van regulering en het gebrek aan democratische legitimatie hiervan. Voor wetgeving geldt dat mensen een keuze hebben, ze kunnen de wet naleven of besluiten dit niet te doen. Het niet naleven van de wet heeft risico's, zo kan een boete of een gevangenisstraf het gevolg zijn van het niet naleven van de wet. Maar de keuze is er, een keuze die veelal gemaakt zal worden als het risico op een boete of een gevangenisstraf erg laag is, en als bovendien mogelijke andere nadelige gevolgen van overtreding van de wet minder belangrijk zijn dan het belang dat met de overtreding van de wet gebaat is. Hoewel dit vanuit een effectiviteitsoogpunt niet wenselijk is – met de wet wordt immers niet het beoogde resultaat bereikt – is de menselijke autonomie, een aspect van de individuele vrijheid dat het fundamentele recht op privacy beschermt, in deze situatie wel gewaarborgd. Dit is een belangrijk verschil met technoregulering, waar de wijze van reguleren geen ruimte laat voor keuzevrijheid. De technologie bepaalt dan het gedrag voor de mens, omdat de technologie afwijkend gedrag simpelweg niet mogelijk maakt. Er is dan ook geen sprake meer van een keuze, de ingebouwde regel in de technologie moet nageleefd worden omdat afwijken ervan niet mogelijk is.<sup>93</sup> Als voorbeeld kan gewezen worden op een verkeersdrempel in de weg. De wettelijke regel dat op een weg niet harder gereden mag worden dan 80 km per uur kan vrij eenvoudig genegeerd worden. De hoge verkeersdrempels in diezelfde weg zijn echter niet

zo eenvoudig te negeren omdat het schade aan de auto zou veroorzaken wanneer hier te hard overheen gereden wordt. Een ander voorbeeld is zwartrijden in de trein. Dit is makkelijk tenzij je het perron alleen op kunt komen via poorten die reiken van de vloer tot het plafond – erover heen springen is daardoor geen optie – en die enkel open gaan na het scannen van een geldig vervoersbewijs. Een ander punt van aandacht is de wijze waarop technoregulering tot stand komt. Het gebrek aan democratische legitimatie van technoregulering is een fundamenteel probleem in onze rechtsstaat.

Wetgeving, of we het er nu mee eens zijn of niet, is democratisch gelegitimeerd door de wijze waarop wetgeving tot stand komt binnen ons politieke bestel. Als een wetsvoorstel door zowel de Tweede Kamer als de Eerste Kamer is aangenomen, heeft het volk via de volksvertegenwoordiging zijn zegen gegeven voor deze vorm van regulering. Bij technoregulering is van een dergelijke legitimatie geen sprake. Keuzes voor het inbouwen van bepaalde waarden en normen in de technologie worden gemaakt door de ontwikkelaars en producenten van deze technologie. In dit verband waarschuwt Morozov dat staten controle verliezen en dat technologiebedrijven nu de westerse politiek beheersen.<sup>94</sup> In dit verband kan gewezen worden op de enorme impact van de "frightful five"<sup>95</sup> op onze hedendaagse informatievoorziening, relevant voor tal van essentiële zaken zoals bijvoorbeeld onze democratische verkiezingen. Via slimme algoritmen wordt voor ons voorspeld

en ingevuld waar we behoefte aan hebben, met als risico dat we in plaats van te profiteren van de pluraliteit van het internet eindigen in onze eigen *filterbubble* waarin we precies vinden wat we al zochten en bevestigd krijgen wat we al dachten zonder onze horizon te verbreden.<sup>96</sup> In relatie tot democratische verkiezingen als fundament van onze westerse rechtsstaat kan gewezen worden op tools als de Facebook voter megaphone<sup>97</sup> en op het fenomeen van nep-nieuws, beide in staat om democratische verkiezingen te beïnvloeden.<sup>98</sup>

Tot slot van deze paragraaf kan nog gewezen worden op de enorme investeringen die momenteel gedaan worden in Artificial Intelligence (AI).<sup>99</sup>

.....

Hoewel de huidige ontwikkelingen soms opgeklopt worden tot angstaanjagende science fiction scenario's<sup>100</sup> en echt niet elke wetenschapper ervan overtuigd is dat de robot de mens compleet zal vervangen, kan niet ontkend worden dat AI impact zal hebben op het recht en het juridische beroep.

.....

In het vierde hoofdstuk wordt hier nader op ingegaan.



### 3.4 NEDERLANDS PERSPECTIEF IN EEN INTERNATIONALE CONTEXT

De praktijkgerichtheid, kenmerkend voor het hbo, leidt ertoe dat het primaire perspectief van het lectoraat het Nederlandse recht is. De focus ligt immers bij vragen en problemen die rechtstreeks uit de Nederlandse praktijk komen. Hierbij geldt dat het Europese en internationale perspectief echter niet buiten beschouwing kunnen blijven. Voor veel thema's die vallen binnen het domein Recht en Digitale Technologie geldt per definitie dat sprake is van een grote Europese en internationale invloed.

Vakgebieden als privacy en gegevensbescherming en IE-recht stoelen grotendeels op Europese en/of internationale wetgevingsinstrumenten en IT-gerelateerde problemen zijn zelden beperkt tot het Nederlandse grondgebied.

Hierdoor rijzen allerlei vragen rondom toepasselijk recht en rechtsmacht. Met het oog op de snelle technologische ontwikkelingen zijn vraagstukken vaak nog niet in de nationale wetgeving of jurisprudentie uitgekristalliseerd.

Het onderzoeken van (rechts)beginselen verankerd in Europese en internationale wettelijke kaders, vergelijking met wetgeving en jurisprudentie in andere landen en het zoeken naar analogieën in bestaand recht, bieden dan interessante tools voor juristen om met oplossingen te komen voor concrete praktische problemen die zich in de huidige informatiemaatschappij manifesteren. Voor wat betreft internationalisering sluit het lectoraat Recht en Digitale Technologie aan bij het Internationaliseringsbeleid 2016-2020 van de Juridische Hogeschool, waarin wordt aanbevolen de ontwikkeling van internationale competenties een duidelijke plek te geven in het onderzoek en onderwijs.<sup>101</sup>

### 3.5 TOT SLOT

Met een focus op het praktisch perspectief vanuit het Nederlands recht opereert het lectoraat vanuit een veel breder multidisciplinair en internationaal perspectief.

Bij het zoeken naar oplossingen voor geconstateerde problemen kan digitale technologie zowel een onderdeel van het probleem, als een onderdeel van de oplossing zijn. Dit vraagt om juristen met specifieke kennis en vaardigheden.



# De jurist digi(ver)taler

## 4.1 INLEIDING

In het beginstadium van de informatiemaatschappij was Recht en Digitale Technologie nog een klein en zeer specialistisch vakgebied waar vooral vanuit een theoretisch kader werd nagedacht over de implicaties voor het juridische domein. Nu de informatiemaatschappij een feit is, is de praktische weerslag die digitale technologie heeft op het recht enerzijds, en de wijze waarop digitale technologie gebruikt kan worden binnen het recht anderzijds, niet slechts nog een theoretisch werkveld, maar veeleer een praktische realiteit die vele nieuwe juridische vragen oproept. Deze vragen kunnen alleen deugdelijk beantwoord worden door juristen die binnen dit specifieke domein zijn opgeleid. Uit de

vorige hoofdstukken blijkt dat het domein Recht en Digitale Technologie niet alleen de impact van technologie op het recht betreft, maar ook technologie als instrument van regulering. In dit vierde hoofdstuk ligt de focus op een derde perspectief, namelijk hoe digitale technologie van invloed is op het juridische werk en de juridische arbeidsmarkt. Onder de term LegalTech is de aandacht voor technologie op het gebied van juridische dienstverlening een hot topic. Voor de jurist van de toekomst biedt LegalTech zowel uitdagingen als kansen, waarbij het lastig is te voorspellen waar deze zich precies voordoen. De (onvoorspelbaarheid van de) ontwikkelingen in dit veld nopen ertoe om deze op de voet te volgen.

## 4.2 LEGALTECH

LegalTech is een samentrekking van de woorden legal en technologies en doelt in brede zin op innovatie in de juridische sector. De gehanteerde definitie van LegalTech is niet eenduidig. In enge zin gaat het om software die de jurist helpt bij dingen als management, archivering

van documenten, facturering en accounting. In brede zin omvat het ook ontwikkelingen waarbij consumenten en bedrijven via online platformen in contact gebracht worden met juristen en zelfs geholpen worden met juridische producten en diensten die taken van de jurist vervangen.



Uitgaande van de brede definitie is het wel van belang om het onderscheid tussen het doel en de impact van verschillende technologieën in het oog te houden. Het model van de Boston Consulting Group kan hierbij behulpzaam zijn.<sup>102</sup> Zij maken een onderscheid in drie type *legal technologies*: 1) technologieën die de digitalisering van juridische data faciliteren; 2) technologieën die de ondersteunende processen in het juridische werk vereenvoudigen en efficiënter maken, zoals tools ter ondersteuning van case-management en back-office werk, en; 3) technologieën die mogelijk de mens als jurist vervangen in juridische kerntaken, zoals contractonderhandelingen en procederen. Op dit moment lijken ontwikkelingen met name plaats te vinden in de eerste twee categorieën. Mede op basis van de reeds genoemde investeringen in Artificial Intelligence, gaan er ook stemmen op dat in de (nabije) toekomst veel impact verwacht moet worden van de derde categorie.

Zonder twijfel groeit het aantal juridische technologieën, hetgeen het werk van de jurist en de arbeidsmarkt zal beïnvloeden. In welke mate en wat hiervan de consequenties zijn voor het juridisch onderwijs is echter zeer moeilijk in te schatten. Bestaande onderzoeken op het terrein van

LegalTech zijn verre van eenduidig.<sup>103</sup> Voorspellingen variëren van in de media gehypte scenario's waarin robots de mens voorbij streven in kennis en kunde en die niet langer door de mens te sturen en te controleren zijn, tot scenario's waarin de mens centraal zal blijven staan met technologie simpelweg als ondersteunend middel.<sup>104</sup> Meer specifiek in relatie tot het recht stellen vader en zoon Susskind dat de jurist in zeer vergaande mate vervangen kan en zal worden door robots.<sup>105</sup> Pasquale zet hier, gebaseerd op verschillende relevante onderzoeken, echter de nodige vraagtekens bij.<sup>106</sup> Hij schetst een beeld waarbij computers veeleer een complementaire en ondersteunende rol vervullen naast de menselijke juridische professional, in plaats van dat de computer de menselijke professional zal vervangen.

De (onzekerheid omtrent) de ontwikkelingen in het domein van LegalTech maken het noodzakelijk om dit domein goed in het oog te houden. Alleen dan kan de Juridische Hogeschool tijdig inspelen op de (veranderende) arbeidsmarkt voor hbo-juristen in het algemeen, en de ontwikkeling van een specifieke arbeidsmarkt voor hbo-juristen Recht en Digitale Technologie in het bijzonder. Het lectoraat Recht en Digitale Technologie zal hier een centrale rol in spelen.

#### 4.3 HERIJKING VAN HET PROFIEL VAN DE HBO-JURIST


Nu gebleken is dat de functiedifferentiatie in het traditionele juridische werkveld niet doorzet zoals verwacht, is het noodzakelijk om het profiel van de hbo-jurist te heroverwegen. Zoals beschreven in het Strategisch Beleid van de Juridische Hogeschool, hebben de tegenvallende conjunctuur en de grote aantallen academisch opgeleide juristen de arbeidsmarkt voor hbo-juristen beïnvloed hetgeen vraagt om een herbezinning op het werkveld.<sup>107</sup> Ook binnen het Landelijk Opleidingsoverleg hbo-Rechten (LOO) is hier aandacht voor en is onder leiding van Ivar Timmer onderzoek gedaan naar de arbeidsmarktpositie van alumni hbo-Rechten.<sup>108</sup> Een van de aanbevelingen uit dit rapport is dat bij de aanpassing van het profiel van de hbo-jurist ook de ontwikkelingen rondom digitalisering meegenomen moeten worden. Hierbij wordt met name gedoeld op de vaardigheden die een jurist van de toekomst moet bezitten om op een pragmatische en concurrerende wijze het beroep van jurist uit te kunnen oefenen. Onder de naam legal tech-alliantie wordt in oktober 2017 officieel van start gegaan met een samenwerkingsverband van alle 11 hbo-Rechtenopleidingen om juist dit perspectief van digitalisering binnen het juridische hbo op de kaart te zetten. Het lectoraat Recht en Digitale Technologie zal hierin actief participeren.

De nu bij het LOO in ontwikkeling zijnde actualisering van het in 2012<sup>109</sup> opgestelde beroeps- en opleidingsprofiel hbo-rechten<sup>110</sup>

incorporeert de bevindingen uit het arbeidsmarktonderzoek.<sup>111</sup> Digitalisering komt op verschillende plaatsen terug. Opgemerkt moet worden dat het hierbij gaat om het profiel van de hbo-jurist, en niet specifiek om een hbo-jurist Recht en Digitale Technologie. Dit sluit aan bij de visie van het lectoraat dat voor elke jurist van de toekomst enige mate van digitalisering van belang is, vanuit alle drie de hierboven beschreven perspectieven. Daarnaast biedt Recht en Digitale Technologie kansen als juridisch specialisme. Vandaar ook de opzet waarbij gewerkt wordt aan het invlechten van componenten Recht en Digitale Technologie in het gehele curriculum, en daarnaast de ontwikkeling van een specialistische minor.

Als onderscheidende kenmerken van de hbo-jurist ten opzichte van de academische jurist wordt in het concept profiel gewezen op: *"(...) een praktijkgerichte benadering van het recht welke vooral gericht is op het competent toepassen en faciliteren ervan. De kern van de competenties wordt gevormd door een stevige kennisbasis van het positieve recht en het verrichten van praktijkgericht juridisch onderzoek. Bovendien is de hbo-jurist sterk in sociaal-communicatieve vaardigheden (zowel mondeling als schriftelijk)".*<sup>112</sup> Het beheersen van digitale vaardigheden sluit bij uitstek aan op dit profiel. Ook de kansen die digitale technologie biedt voor juridische processen en de rol die de hbo-jurist hierbij kan vervullen worden niet





alleen benoemd in het concept profiel van de hbo-jurist maar ook direct in de context geplaatst van multidisciplinair samenwerken: *“de hbo-jurist houdt zich bezig met de vraag hoe de organisatie van juridische dienstverlening kan bijdragen aan het efficiënter en klantvriendelijker uitvoeren van juridische diensten. Hij werkt hierbij multi- en interdisciplinair samen met vakgenoten en niet-vakgenoten. (...) en hij bepaalt of een juridische dan wel een niet-juridische oplossing de voorkeur verdient”*.<sup>113</sup> Hierbij wordt gewezen op het belang van communicatie, zowel met vakgenoten als met professionals uit andere disciplines en cliënten.

In de conceptversie van het nieuwe opleidings- en beroepsprofiel van de hbo-jurist wordt bij de competentie “organiseren” uitdrukkelijk gewezen op de hierboven besproken LegalTech: *“Efficiënt en effectief uitvoeren en regisseren van organisatieprocessen in een juridische context met aandacht voor legal tech, juridisch proces- en kwaliteitsmanagement, kennis- en informatiemanagement en innovatie.”*<sup>114</sup> Zoals hierboven aangegeven is de vraag of, en zo ja

in hoeverre, een jurist daadwerkelijk nieuwe competenties aan moet leren een vraag die voorsnog moeilijk te beantwoorden is, maar op bestaande ontwikkelingen wordt reeds ingespeeld. Zo leren studenten van de Juridische Hogeschool om beslisbomen te maken met de programmatuur van Berkeley Bridge en leren zij om te gaan met bestaande beslisbomen zoals magontslag.nl. Nader onderzoek zal uit moeten wijzen of meer en andere competenties ook tot het onderwijsprogramma moeten gaan behoren. Hierbij moet wel worden opgemerkt dat de Juridische Hogeschool juristen opleidt. Technologische ontwikkelingen moeten er niet toe leiden dat een jurist ineens het schaaft met de vijf poten moet zijn en allerlei andere disciplines zelf moet beheersen. Expertise kan ook verkregen worden door het bij elkaar brengen van verschillende disciplines rondom een thema. Juist dit multidisciplinaire perspectief biedt vele mogelijkheden tot samenwerken met verschillende lectoraten, waarbij leren van elkaars expertise en vanuit co-creatie werken aan innovatie het uitgangspunt zijn.

#### 4.4 EEN DIGITALE VERTALER

Het voorgaande illustreert de noodzaak om juristen op te leiden die op drie verschillende fronten digitaal bewust zijn: 1) de impact die digitale technologie op het recht heeft; 2) de kansen en risico's van digitale technologie als reguleringsinstrument; 3) de technologie als tool in de uitoefening van het juridische beroep.

Met het oog op de hbo-jurist van de toekomst biedt digitalisering vanuit alle drie deze perspectieven interessante uitdagingen en kansen. Het lectoraat Recht en Digitale Technologie wil de ontwikkelingen vanuit alle drie de perspectieven volgen en in kaart brengen om zo, in onderzoek en onderwijs, bij te dragen aan de ontwikkeling

van het vakgebied Recht en Digitale Technologie en de professionals die binnen dit vakgebied werkzaam zijn. Hierbij staan twee speerpunten centraal. Ten eerste juristen digitaal opleiden, zowel op het gebied van kennis als op het gebied van vaardigheden, vanuit een multidisciplinair en toepassingsgericht perspectief, met oog voor de (internationale en/of virtuele) context waarbinnen het recht opereert en bewust van de impact op en onderlinge beïnvloeding van verschillende disciplines die bij een specifiek probleem een rol spelen. Indien nodig in staat om de expertise vanuit andere disciplines aan te wenden ten einde te komen tot effectieve oplossingen, waarbij slim gebruik wordt gemaakt van digitale technologie ter ondersteuning van het werk. Om dit te bereiken staat als tweede speerpunt de taligheid van de juridische expert voorop, een aspect dat ook heel sterk naar voren komt in het concept profiel van de hbo-jurist: *“Een goede mondelinge en schriftelijke taalvaardigheid is belangrijk omdat het de jurist in staat stelt op een passende wijze*

*te communiceren met vakgenoten en niet-vakgenoten. Deze niet-vakgenoten kunnen zowel cliënten als professionals uit andere domeinen zijn. Een hbo-jurist kan het juridische jargon op een begrijpelijke wijze ‘vertalen’ voor een niet-vakgenoot en is ook in staat de informatie van niet-vakgenoten juridisch te kwalificeren.”*<sup>115</sup>

Specifiek voor de hbo-jurist Recht en Digitale Technologie geldt dat de vertaalslag tussen juridische vereisten en technisch design gemaakt moet kunnen worden, waarbij enige basiskennis van de onderliggende technologie onontbeerlijk is gezien het regulerende karakter van de technologie als zodanig. Daarnaast liggen er kansen voor hbo-juristen die de technologie weten te benutten in het juridische beroep. Ook hier gaat het om het kunnen maken van vertaalslagen, zoals de vertaling van de uitkomsten die met behulp van juridische tools gegenereerd kunnen worden in oplossingsgerichte juridische adviezen.

#### 4.5 TOT SLOT

Recht en Digitale Technologie biedt kansen en uitdagingen voor de hbo-jurist. De uitdagingen vormen mooie onderwerpen van onderzoek voor het lectoraat Recht en Digitale Technologie. De kansen wil het lectoraat grijpen door in het onderwijs van de Juridische Hogeschool Recht en Digitale Technologie een plaats te geven. We

willen juristen opleiden die vanuit een multidisciplinair perspectief het recht toe kunnen passen en kunnen vertalen naar de praktijk en die digitale technologie weten te benutten in de uitoefening van hun vak.



# 5

## 10 punten voor vertrek

### 10 PUNTEN VOOR VERTREK

In dit slothoofdstuk zal ik aan de hand van 10 punten voor vertrek de inhoud van deze rede kort samenvatten. Ik hoop dat deze rede een bron van inspiratie is geweest betreffende het brede domein van Recht en Digitale Technologie en dat raakvlakken zijn ontdekt met de eigen expertise of praktijk. Deze raakvlakken leiden hopelijk in de toekomst tot mooie nieuwe samenwerkingsverbanden en discipline overstijgende projecten om zo samen verder te leren.

#### 1 > RECHT EN DIGITALE TECHNOLOGIE

Recht en Digitale Technologie biedt niet alleen als op zichzelf staand juridisch domein, maar juist ook als verbindende schakel tussen de traditionele juridische domeinen privaatrecht, strafrecht en bestuursrecht, nieuwe kansen en mogelijkheden voor de hbo-jurist.

#### 2 > RECHT IS CONTEXT BEPAALD

Recht kan alleen begrepen worden in de context waarin het functioneert.<sup>116</sup> Ofwel, een probleem kan pas opgelost worden als gekeken wordt naar alle omstandigheden van het geval. Hierbij is van belang dat het recht tot stand is gekomen in een bepaalde context, maar vaak moet worden toegepast in een andere context. Een van de grote uitdagingen van Recht en Digitale Technologie is dat de context waarin het recht is opgesteld vaak niet is toegespitst op de specifieke context die digitale technologie gecreëerd heeft: een context die op vele fronten grensoverschrijdend is.



### 3 > REGULERING IS MEER DAN RECHT

Recht is slechts een van vier reguleringsmodaliteiten die ter beschikking staan om op effectieve wijze een probleem op te lossen. Wanneer wet- en regelgeving niet de gewenste oplossing voor een probleem bieden, moet een jurist creatief genoeg zijn om de andere drie modaliteiten (eventueel in combinatie) te benutten: sociale normen, de markt en/of architectuur.

### 4 > REGULERING IS MULTIDISCIPLINAIR

Effectieve regulering kan alleen bereikt worden door verder te kijken dan het recht en dus is het noodzakelijk andere wetenschappelijke disciplines te betrekken in het reguleringsvraagstuk. Niet alleen vanuit het perspectief dat via andere disciplines gereguleerd kan worden, maar ook vanuit het perspectief dat regulering – in welke vorm dan ook – impact heeft op allerlei aspecten van de maatschappij. Deze impact is mede van invloed op de effectiviteit en/of wenselijkheid van regulering. Het hanteren van een multidisciplinaire visie op regulering is vanuit beide perspectieven noodzakelijk.

### 5 > TECHNOLOGIE IS NIET TE STOPPEN

De snelle ontwikkelingen van de afgelopen jaren illustreren dat technologie niet te stoppen is. Innovatie is een groot goed, maar we moeten oog houden voor de mogelijke directe en lange termijn risico's die hiermee gepaard gaan. Technologie die zijn weg naar de maatschappij gevonden heeft zal wel verder ontwikkeld worden, maar zal niet snel teruggetrokken worden, ook niet als schadelijke gevolgen inmiddels bekend zijn.

### 6 > TECHNOLOGIE IS NIET NEUTRAAL

Technologie is geen neutrale actor, maar is ontwikkeld op basis van vooringenomen standpunten en ideeën. Sociale en morele waarden worden ingebouwd in de techniek, zonder dat de partijen die hiervoor verantwoordelijk zijn enige vorm van democratische legitimatie hebben. Dit probleem wordt in de toekomst erger door zelflerende technologie en het gebrek aan controle en sturing op de (door)ontwikkeling van dergelijke technologie.

### 7 > GRENZEN STELLEN

Hoewel innovatie niet altijd gebaat is bij strikte regulering, is het noodzakelijk om ethische en juridische grenzen te trekken al vanaf het begin van de ontwikkeling van nieuwe technologie. Bescherming van fundamentele rechten en vrijheden moet, indien mogelijk, worden ingebouwd in de technologie zelf waarbij keuzemogelijkheden opengelaten worden, maar bescherming het uitgangspunt is.

### 8 > GRENZEN VERVAGEN

Digitale technologie is haast per definitie grensoverschrijdend en als zodanig niet territoriaal gebonden, terwijl recht dit over het algemeen wel is. Ook de traditioneel getrokken grenzen in het recht tussen privaat-, bestuurs-, en strafrecht worden door digitale technologie overschreden en doorkruist, en de grenzen van traditionele juridische onderscheidingen binnen het recht – zoals bijvoorbeeld de afbakening van de publieke en de private ruimte – vervagen. Daarnaast vervagen door de technologische ontwikkelingen de grenzen tussen fysieke, digitale en biologische sferen. Dit creëert (nieuwe) uitdagingen voor juristen om het recht in concrete situaties toe te passen.



## 9 > DE JURIST ALS VERTALER

Niet iedereen in onze maatschappij is een jurist, maar wij worden allen geacht de wet te kennen en na te leven. De jurist heeft daarom als taak om het recht te vertalen naar de maatschappij als geheel. Om dit te kunnen, moet de jurist niet alleen zijn eigen taal spreken en deze over kunnen brengen op anderen (niet-juristen), maar hij moet ook in staat zijn de talen van andere disciplines te verstaan en te begrijpen. Alleen dan kunnen we vanuit een multidisciplinair perspectief de meest geëigende reguleringsstrategie opzetten voor een probleem dat zich in een specifieke context manifesteert.

## 10 > DE JURIST DIGITALER

De impact die de snel voortschrijdende technologie heeft op onze maatschappij vraagt om juristen die zich bewust zijn van de deze impact en deze zo nodig kunnen (bij)sturen, al dan niet met behulp van andere disciplines. Daarnaast vragen de ontwikkelingen binnen het werkveld om juristen met digitale vaardigheden. In algemene zin komt dit neer op het volgende profiel van de hbo-jurist Recht en Digitale Technologie: een jurist met kennis van het domein Recht en Digitale Technologie, met een brede maatschappelijke en multidisciplinaire blik, oplossingsgericht en in staat om slim gebruik te maken van digitale technologie in de uitoefening van zijn vak. Kortom de jurist digi(ver)taler.

# Dankwoord

Hoewel ik dit dankwoord graag hardop tijdens mijn rede uit had willen spreken, heb ik dit niet gedaan. Het roept teveel emoties op, waardoor ik het zeker niet droog kan houden en praten alleen nog lukt met een overslaande stem. Ik heb er bewust voor gekozen mezelf dit niet aan te doen. Dankbaar ben ik daarom dat je de moeite neemt om dit dankwoord te lezen, omdat het voor mij persoonlijk de belangrijkste passage is in heel deze rede.





Want vandaag stond ik in de spotlight als trotse lector van het lectoraat Recht en Digitale Technologie. Maar dit lectoraat, in deze vorm met mij als lector, zou er nooit gekomen zijn zonder een aantal heel bijzondere mensen. En dan zou ik kunnen beginnen in 2015, toen ik het eerste gesprek over het lectoraat gevoerd heb, maar dat doet tekort aan de basis. Want ik had me nooit kunnen ontplooiën tot lector als ik niet de meest fantastische ouders van de hele wereld had gehad. Pap en mam, jullie zijn er altijd voor mij geweest en hebben mij gesteund in alle keuzes die ik gemaakt heb. Zelfs als deze keuzes niet altijd aansloten bij jullie verwachtingen. Want dat Maykel en ik verkering kregen toen ik nog maar 15 was stond vast en zeker niet boven aan jullie verlanglijstje. Nu achteraf is het makkelijk om te zeggen dat ik juist door Maykel en zijn familie er een tweede basis bij heb gekregen, maar dat wisten we toen nog niet. Ondanks de jonge verkering haalde ik zonder al te veel moeite mijn VWO-diploma. Dit had te maken met weer een andere basis, namelijk een groep vriendinnen waar ik op terug kon vallen. Shirley neemt hier een speciale plaats in, want door de vreemde manier waarop onze vriendschap is gestart, is deze bijzonder en onvoorwaardelijk. Wat ben ik blij dat jij vandaag zelfs inhoudelijk een onderdeel uitmaakte van deze voor mij zo speciale dag.

Na het VWO koos ik ervoor om rechten te gaan studeren. Deze keuze was eigenlijk bedoeld voor één jaar, dan zou ik beleid en organisatie of P&O gaan doen. Maar hier liep het anders, en dat heb ik niet alleen aan de klik met het onderwerp recht te danken, maar vooral aan de klik met mijn vriendinnen van de universiteit. Onze gefuseerde mentorgroep was immers veel te leuk om achter me te laten, en dat we nu nog steeds contact hebben samen geeft aan hoe hecht en belangrijk ook deze basis nog steeds voor mij is. Vriendschap is sowieso het sleutelwoord tot geluk, want na hard werken heb je ontspanning nodig om weer op te laden. En hier vormen mijn vrienden en vriendinnen uit Goirle al jaren de basis: concerten, uit eten, feestjes, en tennis, never a dull moment! Hoewel de keuze voor rechten bewust was, is de keuze voor Recht en Digitale Technologie puur toeval geweest. Want als die stage bij ABN AMRO in 1998 niet op mijn pad was gekomen, was ik waarschijnlijk nooit lector Recht en Digitale Technologie geworden. Maar door deze stage moest ik voor begeleiding aankloppen bij Corien Prins, toen al de autoriteit in Nederland op dit rechtsgebied. En als Corien niet de potentie in mij had gezien waar ik toen zelf nog geen weet van had, was ik nooit begonnen aan mijn proefschrift en was ik nooit gepromoveerd. Nog zo'n keuze die voor mijn ouders erg vreemd moet zijn geweest, want na afronding van twee universitaire studies ging ik werken voor een salaris op de grens van het minimumloon. Toch ben ik achteraf heel blij met deze keuze, want zonder doctoraat zou ik het ambt van lector nooit hebben kunnen aanvaarden.

Ik wil Corien dan ook enorm bedanken voor haar rol in mijn keuze voor een loopbaan aan de universiteit. Veel meer nog wil ik haar bedanken voor haar coachende en begeleidende rol gedurende die loopbaan. Eerder in dit dankwoord sprak ik verschillende keren over een basis. Zonder twijfel is Corien mijn wetenschappelijke basis, degene die mij bij de hand heeft genomen in de toch wel aparte wereld van de wetenschap. Haar bijdrage aan mijn lectorale rede is dan ook de kers op de taart. Het is namelijk ook Corien geweest die mij op 12 juni 2015 mailde met de vraag of ze mij mocht introduceren bij Ilse van de Pas, directeur van de Juridische Hogeschool, als potentiële kandidaat voor het lectoraat Recht en ICT, zoals de werktitel destijds was. Meteen bij de eerste ontmoeting met Ilse klikte het en zo zijn wij samen het proces ingegaan om het lectoraat aan te vragen.

Uiteraard gaat mijn dank hier ook uit naar Fontys en de Juridische Hogeschool voor het mogelijk maken en faciliteren van dit proces. Gaandeweg kreeg niet alleen het lectoraat steeds meer vorm, maar leerde ik ook de organisatie en de mensen alvast een beetje kennen. Ik ben Ilse heel dankbaar voor de manier waarop zij mij begeleid en gesteund heeft waardoor ik mij meteen thuis voelde, zelfs al vóór ik officieel voor de JHS aan het werk was. Ik ben ook erg blij dat Ilse openstond voor een constructie waarbij ik ook bij TILT kon blijven. Want ook TILT is voor mij een basis, met hele fijne collega's en een fijn management. Ik ben Ronald en Leonie dankbaar dat ook zij mij gesteund hebben en de ruimte hebben gegeven zodat ik zonder twijfel kon kiezen voor 2 dagen TILT en 2 dagen JHS, waardoor ik nu een tweede werkbasis heb met nog meer hele fijne collega's. In het bijzonder Maria van den Haspel, Marije Knapen, Noortje Lavrijssen en John Lousberg die samen niet alleen een hele kundige, maar vooral ook een hele leuke kenniskring vormen waar ik veel steun aan heb.

Maar de allermeeeste steun krijg ik van mijn thuisbasis. Pap en mam, niet alleen voor mij, maar ook voor de jongens zijn jullie er altijd. Zonder de vele uren liefdevolle oppas die jullie voor je rekening hebben genomen, had ik hier niet gestaan. Hoewel jullie huis altijd mijn thuis zal zijn, heb ik nu ook mijn eigen thuisbasis, en dat is de belangrijkste van allemaal. Daarom gaat mijn grootste dank uit naar mijn drie geweldige mannen: Maykel, Mats en Tim. Ik ben jullie dankbaar voor alle liefde, steun en gezelligheid die ik elke dag van jullie krijg. Jullie zijn mijn alles. Tot slot wil ik iedereen bedanken die interesse getoond heeft in mijn lectorale rede en het daarbij behorende mini-symposium. Dankzij jullie heb ik een fantastische dag gehad en voel ik me gesteund om de komende jaren de doelen van het lectoraat te realiseren.



# Referenties

- <sup>1</sup> Schwab 2016.
- <sup>2</sup> Jaarlijks, sinds 2007, komt het World Economic Forum bij elkaar, het gaat om een groep van invloedrijke personen zoals CEO's van grote bedrijven, politici, intellectuelen en journalisten. Voor meer informatie zie [www.weforum.org](http://www.weforum.org).
- <sup>3</sup> Schwab 2016.
- <sup>4</sup> Niet alleen op of aan ons lijf dragen we steeds meer apparaten die met het internet verbonden zijn, zoals onze smartphone en smartwatch, maar we implanteren zelfs al chips in ons lichaam op verzoek van onze werkgever om zo toegang tot het bedrijf, printen en het halen van koffie binnen het bedrijf te vereenvoudigen: [www.macleans.ca/society/the-trouble-with-companies-asking-workers-to-get-microchip-implants-2](http://www.macleans.ca/society/the-trouble-with-companies-asking-workers-to-get-microchip-implants-2). De (arbeids)rechtelijke implicaties hiervan vormen een interessant onderwerp voor het lectoraat Recht en Digitale Technologie.
- <sup>5</sup> Zie over de juridische aspecten hiervan bijvoorbeeld Weber en Studer 2016.
- <sup>6</sup> [www.tweakers.net/nieuws/124627/wereldwijde-ransomwarecampagne-legt-engelse-ziekenhuizen-plat.html](http://www.tweakers.net/nieuws/124627/wereldwijde-ransomwarecampagne-legt-engelse-ziekenhuizen-plat.html). Ook in Nederland is sprake van ziekenhuizen die door ransomware geraakt zijn: [www.nu.nl/algemeen/4793694/zeker-vijftien-nederlandse-ziekenhuizen-geïnfecteerd-met-ransomware.html](http://www.nu.nl/algemeen/4793694/zeker-vijftien-nederlandse-ziekenhuizen-geïnfecteerd-met-ransomware.html). Bij de aanvallen in mei 2017 ging het om de zogenaamde Wannacry ransomware: <http://datanews.knack.be/ict/nieuws/alles-wat-we-weten-over-de-wannacry-ransomware-aanval-update/article-normal-852609.html>.
- <sup>7</sup> In een rapport van de Verenigde Naties werd in 2011 reeds gesteld dat wanneer iemand afgesloten wordt van het internet dit een inbreuk vormt op zijn fundamentele mensenrechten, zie La Rue 2011. Onderzoek wijst ook in Nederland uit dat een groeiend aantal mensen internet als primaire levensbehoefte ziet. Zie bijvoorbeeld: [www.joop.nl/leven/detail/artikel/21138\\_internet\\_hoort\\_bij\\_eerste\\_levensbehoefte](http://www.joop.nl/leven/detail/artikel/21138_internet_hoort_bij_eerste_levensbehoefte). Toenmalig minister Kamp heeft in 2016 zelfs gewezen op draadloze communicatie als basisbehoefte: [www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2016/12/07/draadloze-communicatie-basisbehoefte-voor-elke-nederlander](http://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2016/12/07/draadloze-communicatie-basisbehoefte-voor-elke-nederlander).
- <sup>8</sup> Moerel 2014. Onder verwijzing naar een quote van Meglena Kuneva, niet over informatie, maar meer specifiek over persoonsgegevens: "Personal data is the new oil of the Internet and the new currency of the digital world." Kuneva 2009.
- <sup>9</sup> Zie bijvoorbeeld Prins et al. 2011, Broeders en Schrijvers 2016 en Hirsch Ballin et al. 2016. Alle WRR-rapporten zijn beschikbaar via [www.wrr.nl](http://www.wrr.nl).
- <sup>10</sup> Voor Horizon 2020 onderzoeken en calls zie: [ec.europa.eu/programmes/horizon2020](http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020).
- <sup>11</sup> Zie over de ontwikkelingen in Nederland rondom het Elektronisch Patiëntendossier: Van Twist 2012 en Jansen et al. 2015. Over recente ontwikkelingen rondom het elektronisch patiëntendossier zie: [www.zorgvisie.nl/Zoeken/?q=elektronisch+patiëntendossier](http://www.zorgvisie.nl/Zoeken/?q=elektronisch+patiëntendossier).
- <sup>12</sup> Meer informatie via: [www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/rechtspraak-en-geschiloplossing/inhoud/vernieuwing-in-de-rechtspraak/programma-kwaliteit-en-innovatie-rechtspraak-kei](http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/rechtspraak-en-geschiloplossing/inhoud/vernieuwing-in-de-rechtspraak/programma-kwaliteit-en-innovatie-rechtspraak-kei).
- <sup>13</sup> Idem.
- <sup>14</sup> [www.magontslag.nl](http://www.magontslag.nl).
- <sup>15</sup> Zie bijvoorbeeld [www.samenoverscheiden.nl/online-scheiden](http://www.samenoverscheiden.nl/online-scheiden).
- <sup>16</sup> Zie over smart contracts bijvoorbeeld Tjong Tjin Tai 2017.
- <sup>17</sup> Beschikbaar via [www.njv.nl/preadviezen/preadviezen-2016](http://www.njv.nl/preadviezen/preadviezen-2016).
- <sup>18</sup> Beschikbaar op de website van het Rathenau instituut: [www.rathenau.nl/en/publication/urgent-upgrade-protect-public-values-our-digitized-society](http://www.rathenau.nl/en/publication/urgent-upgrade-protect-public-values-our-digitized-society) en [www.rathenau.nl/en/publication/human-rights-robot-age-challenges-arising-use-robotics-artificial-intelligence-and](http://www.rathenau.nl/en/publication/human-rights-robot-age-challenges-arising-use-robotics-artificial-intelligence-and).
- <sup>19</sup> Hoeberichts et al. 2016.
- <sup>20</sup> Zie voor een beschrijving van dit lectoraat: [www.fontys.nl/Over-Fontys/Fontys-Hogeschool-ICT/Onderzoek/Lectoraat-Big-Data.htm](http://www.fontys.nl/Over-Fontys/Fontys-Hogeschool-ICT/Onderzoek/Lectoraat-Big-Data.htm).
- <sup>21</sup> Zie voor een beschrijving van dit lectoraat: [www.avans.nl/onderzoek/expertisecentra/veiligheid/lectoraten/digitalisering-en-veiligheid](http://www.avans.nl/onderzoek/expertisecentra/veiligheid/lectoraten/digitalisering-en-veiligheid).
- <sup>22</sup> Zie voor een beschrijving van dit lectoraat: [www.fontys.nl/Over-Fontys/Fontys-Opleidingscentrum-Speciale-Onderwijszorg/Lectoraat-Leerkracht-in-Samenwerken-1.htm](http://www.fontys.nl/Over-Fontys/Fontys-Opleidingscentrum-Speciale-Onderwijszorg/Lectoraat-Leerkracht-in-Samenwerken-1.htm).
- <sup>23</sup> Hoeberichts et al. 2016, p. 5.
- <sup>24</sup> Zie voor nadere uitleg hieromtrent hoofdstuk 2.
- <sup>25</sup> Lavrijssen en Van Schaijk 2016, p. 2.
- <sup>26</sup> [www.bibliotheekmb.nl/agenda/1705-mei/maar-ik-heb-toch-niks-te-verbergen-.html](http://www.bibliotheekmb.nl/agenda/1705-mei/maar-ik-heb-toch-niks-te-verbergen-.html).
- <sup>27</sup> De resultaten van de workshops zijn gebruikt als input voor een hoofdstuk voor het boek Van Swet en den Otter 2017. De titel van het hoofdstuk is: 'Samenwerken met ouders aan verantwoord gebruik van social media', Van Swet et al. 2017. Zie voor het filmpje over cyberpesten: [www.youtube.com/watch?v=8iozjGq2eU8](http://www.youtube.com/watch?v=8iozjGq2eU8).



<sup>28</sup> Hoeberichts et al., p. 23-24.

<sup>29</sup> In het Engels beter bekend als “Dandelion model” of “Multiple Hub & Spoke model”, een model dat onder ander gebruikt wordt als sociale media structuur in organisaties, [www.veldmerk.nl/vijf-modellen-voor-social-media-structuur-in-uw-organisatie](http://www.veldmerk.nl/vijf-modellen-voor-social-media-structuur-in-uw-organisatie).

<sup>30</sup> Van Klink en Prins 2002.

<sup>31</sup> In deze zaak oordeelt de Haagse bestuursrechter dat een sanctie tegen Whatsapp vanwege het overtreden van de Nederlandse privacywetgeving overeind blijft, ECLI:NL:RBDHA:2016:14088, samenvatting via: [www.itenrecht.nl/artikelen/sanctie-tegen-whatsapp-blijft-overeind-bij-haagse-bestuursrechter](http://www.itenrecht.nl/artikelen/sanctie-tegen-whatsapp-blijft-overeind-bij-haagse-bestuursrechter).

<sup>32</sup> Prins 2015.

<sup>33</sup> Hildebrandt 2016.

<sup>34</sup> Zie over de slimme energiemeter Quinn 2009 en Cuijpers en Koops 2012. Over MicroMole zie: [www.tilburguniversity.edu/research/institutes-and-research-groups/tilt/research/current-major-research-projects](http://www.tilburguniversity.edu/research/institutes-and-research-groups/tilt/research/current-major-research-projects).

<sup>35</sup> United States, District Court Eastern District of New York. COURT. 15-MC-1902 (JO) Case 1:15-mc-01902-JO Document 29 Filed 02/29/16 Page 1 of 50 PageID #: 620. Beschikbaar via: [www.nytimes.com/interactive/2016/02/29/technology/document-Orenstein-Order.html?\\_r=0](http://www.nytimes.com/interactive/2016/02/29/technology/document-Orenstein-Order.html?_r=0). Een uitgebreide beschrijving van het gehele dossier FBI vs. Apple is beschikbaar via: [www.iculture.nl/dossiers/fbi-apple](http://www.iculture.nl/dossiers/fbi-apple).

<sup>36</sup> Koops 2012.

<sup>37</sup> Om deze reden ook niet als zodanig opgenomen in de nieuwe Hackwet, waarover hieronder meer.

<sup>38</sup> Hildebrandt 2016.

<sup>39</sup> Zie Parket bij de Hoge Raad 25-10-2016 respectievelijk 04-04-2017: ECLI:NL:PHR:2016:1049; ECLI:NL:PHR:2016:1048; ECLI:NL:HR:2017:584; ECLI:NL:HR:2017:588.

<sup>40</sup> Zie bijvoorbeeld: [www.rechtennieuws.nl/54827/eerste-kamer-stemt-nieuwe-wet-op-inlichtingen-en-veiligheidsdiensten/](http://www.rechtennieuws.nl/54827/eerste-kamer-stemt-nieuwe-wet-op-inlichtingen-en-veiligheidsdiensten/) en <http://rechtennieuws.nl/52011/toezicht-op-veiligheidsdiensten-wetsvoorstel-onvoldoende-geregeld>. De tekst van het wetsvoorstel is te raadplegen via: [www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-binnenlandse-zaken-en-koninkrijksrelaties/documenten/kamerstukken/2016/10/28/voorstel-van-wet-inzake-wijziging-wet-op-de-inlichtingen-en-veiligheidsdiensten](http://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-binnenlandse-zaken-en-koninkrijksrelaties/documenten/kamerstukken/2016/10/28/voorstel-van-wet-inzake-wijziging-wet-op-de-inlichtingen-en-veiligheidsdiensten).

<sup>41</sup> [www.platformburgerrechten.nl/2017/03/31/eerste-kamer-gewaarschuwd-over-wet-inlichtingendiensten](http://www.platformburgerrechten.nl/2017/03/31/eerste-kamer-gewaarschuwd-over-wet-inlichtingendiensten).

<sup>42</sup> Wetsvoorstel tot Wijziging van het Wetboek van Strafrecht en het Wetboek van Strafvordering in verband met de verbetering en versterking van de opsporing en vervolging van computercriminaliteit (computercriminaliteit III), Kamerstukken 34372.

<sup>43</sup> Zie meer uitgebreid over de (risico's) van de nieuwe Hackwet: [www.bright.nl/nieuws/waarom-de-nieuwe-hackwet-zo-omstreden](http://www.bright.nl/nieuws/waarom-de-nieuwe-hackwet-zo-omstreden) en [www.bright.nl/commentaar/3-argumenten-tegen-de-hackwet](http://www.bright.nl/commentaar/3-argumenten-tegen-de-hackwet).

<sup>44</sup> Hetgeen in Nederland geleid heeft tot de interessante rechtszaak burgers tegen Plasterk. [www.privacyfirst.nl/rechtszaken-1/burgers-tegen-plasterk-aivd/item/1023-hoger-beroep-europese-interventie-burgers-tegen-plasterk.html](http://www.privacyfirst.nl/rechtszaken-1/burgers-tegen-plasterk-aivd/item/1023-hoger-beroep-europese-interventie-burgers-tegen-plasterk.html).

<sup>45</sup> Zie bijvoorbeeld: [www.socialmediadna.nl/burgers-lossen-misdaad-op](http://www.socialmediadna.nl/burgers-lossen-misdaad-op). Andere interessante vragen bestaan rondom bewijswaarde van via sociale media, of in bredere zin het internet, verkregen bewijs. Zie hieromtrent de uitspraak ECLI:NL:HR:2016:522 en de annotatie van Prof. Stevens: Het onderbouwen van een veroordeling met internet, beschikbaar via: [www.recht.nl/nieuws/strafrecht/153405/het-onderbouwen-van-een-veroordeling-met-behulp-van-internet](http://www.recht.nl/nieuws/strafrecht/153405/het-onderbouwen-van-een-veroordeling-met-behulp-van-internet).

<sup>46</sup> Zie hierover bijvoorbeeld: [www.nrc.nl/handelsblad/2013/01/25/het-loont-de-burger-te-betrekken-bij-opsporing-en-12608124](http://www.nrc.nl/handelsblad/2013/01/25/het-loont-de-burger-te-betrekken-bij-opsporing-en-12608124).

<sup>47</sup> Zoals neergelegd in art. 16 van het Handvest van de Grondrechten van de EU.

<sup>48</sup> Ook bekend onder de Engelse benaming ‘backdoor’. Hiermee wordt gewezen op een middel tot toegang tot een computerprogramma of systeem waarbij de beveiligingsmechanismen omzeild worden.

<sup>49</sup> Artikel 25 van de Algemene Verordening Gegevensbescherming.

<sup>50</sup> Koops 2014. Zie p. 4 en 5 in de versie beschikbaar via: [pure.uvt.nl/ws/files/4387703/Koops\\_2014\\_privacy\\_en\\_informatieveiligheid\\_BID.pdf](http://pure.uvt.nl/ws/files/4387703/Koops_2014_privacy_en_informatieveiligheid_BID.pdf).

<sup>51</sup> Hoepman 2016.

<sup>52</sup> Zie over privacy design strategieën Hoepman 2014.

<sup>53</sup> Janssens 2016.

<sup>54</sup> Zie bijvoorbeeld het in 2015 verschenen rapport van het Rathenau Instituut op verzoek van de commissie voor Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW) naar de relatie tussen technologie en arbeidsmarkt. Van Est en Kool 2015.



<sup>55</sup> Hier geldt mogelijk dat de impact van digitale technologie dusdanige wijzigingen brengt in het werkveld van de jurist, met een dusdanige economische impact, waardoor het noodzakelijk kan blijken om regulerend op te treden ten einde het werkveld van de jurist te beschermen of bij te sturen op het profiel van de jurist van de toekomst.

<sup>56</sup> Simpel gezegd een draagbare computer in de vorm van een bril.

<sup>57</sup> Zie over het mislukken van Google Glass als consumentenproduct, mede door de enorme aandacht voor mogelijke privacyinbreuken: [ideas.bright.nl/editions/vrijdag-13-februari/ok-glass-power-off](http://ideas.bright.nl/editions/vrijdag-13-februari/ok-glass-power-off). In dit artikel wordt evenwel ook gesuggereerd dat er helemaal geen sprake is van een falen, omdat Google Glass helemaal niet bedoeld zou zijn als consumentenproduct maar als prototype om feedback te krijgen.

<sup>58</sup> Zie over Google Lens bijvoorbeeld: [www.techcrunch.com/2017/05/17/google-lens-will-let-smartphone-cameras-understand-what-they-see-and-take-action](http://www.techcrunch.com/2017/05/17/google-lens-will-let-smartphone-cameras-understand-what-they-see-and-take-action).

<sup>59</sup> In het Verenigd Koninkrijk is bijvoorbeeld net een richtlijn gepubliceerd voor slimme voertuigen waarin producenten van zulke voertuigen opgedragen wordt “to design out hacking” en hier ook verantwoordelijk voor worden geacht. Zie: [www.gov.uk/government/publications/principles-of-cyber-security-for-connected-and-automated-vehicles/the-key-principles-of-vehicle-cyber-security-for-connected-and-automated-vehicles](http://www.gov.uk/government/publications/principles-of-cyber-security-for-connected-and-automated-vehicles/the-key-principles-of-vehicle-cyber-security-for-connected-and-automated-vehicles) geraadpleegd op 15 augustus 2017.

<sup>60</sup> Een vraag die overigens ook speelt voor het strafrecht. Zie bijvoorbeeld: [www.vaneekhoutteadvocaten.nl/artVirtueleobjecten03.html](http://www.vaneekhoutteadvocaten.nl/artVirtueleobjecten03.html) en de zaak van de Rechtbank Amsterdam van 02-12-2016, ECLI:NL:RBAMS:2016:7959, waarin iemand veroordeeld werd voor phishing maar er sprake was van vrijspraak voor verduistering van creditcardgegevens, omdat die gegevens geen ‘goed’ zijn in de zin van artikel 321 van het Wetboek van Strafrecht.

<sup>61</sup> Zie de zaak ECLI:NL:RBDHA:2017:7543 Rechtbank Den Haag, 12-07-2017, C/09/492558 / HA ZA 15-827.

<sup>62</sup> Dat een eigendomsrecht op persoonsgegevens niet de gangbare visie is, maar wel betoogd kan worden, blijkt onder andere uit Purtova 2011.

<sup>63</sup> Zie bijvoorbeeld Guibault en Margoni 2015.

<sup>64</sup> Tjong Tjin Tai 2016 en 2017. De auteur concludeert in het artikel uit 2017 dat er significante juridische onzekerheden en risico's zijn rond smart contracts en dat het nog de nodige (juridische) inspanning vergt de geconstateerde problemen op te lossen.

<sup>65</sup> Een vraag die ook relevant is in het bestuursrecht. Het rapport van de WRR over iOverheid laat zien dat het beleggen van verantwoordelijkheid, en daarmee het beleggen van aansprakelijkheid, voor de informatiehuishouding van de overheid een toenemend probleem is dat dringend om oplossingen vraagt. Prins et al. 2011.

<sup>66</sup> [www.europa.eu/rapid/press-release\\_IP-17-1471\\_nl.htm](http://www.europa.eu/rapid/press-release_IP-17-1471_nl.htm).

<sup>67</sup> [www.edri.org/edri-access-now-withdraw-eu-commission-forum-discussions](http://www.edri.org/edri-access-now-withdraw-eu-commission-forum-discussions).

<sup>68</sup> [www.rechtennieuws.nl/54547/advocaat-generaal-uber-levert-primair-vervoersdiensten-geen-informatiediensten](http://www.rechtennieuws.nl/54547/advocaat-generaal-uber-levert-primair-vervoersdiensten-geen-informatiediensten).

<sup>69</sup> Deze zaak speelt in 2017 voor het Hof van Justitie van de EU, gevoegde zaken C-434/15 van 11 mei 2017 en C-320/16 van 4 juli 2017. Advocaat-generaal Szpunar is van oordeel dat; “*Het elektronische platform Uber is een vervoersdienst. Uber kan daarom worden verplicht om te voldoen aan de nationale taxivervoerseisen. Nationale wetgeving die UberPop verbiedt, hoeft niet te worden aangemeld bij de EU om rechtsgeldig te zijn.*” Quote afkomstig van: [www.minbuza.nl/ecer/nieuws/2017/07/a-g-uber-is-een-taxivervoersdienst-een-uber-verbod-hoeft-niet-te-worden-aangemeld-in-brussel.html](http://www.minbuza.nl/ecer/nieuws/2017/07/a-g-uber-is-een-taxivervoersdienst-een-uber-verbod-hoeft-niet-te-worden-aangemeld-in-brussel.html).

<sup>70</sup> De student is inmiddels op dit onderwerp afgestudeerd. De scriptie vormde een inspiratiebron voor een door Noortje Lavrijssen geschreven artikel over dit onderwerp.

<sup>71</sup> Naar aanleiding van een artikel van Nocco waarin geconcludeerd wordt dat er civielrechtelijk weinig belemmeringen lijken te bestaan. Nocco 2016.

<sup>72</sup> Een praktijk waarover een advocatenkantoor in Pennsylvania al in 2015 berichtte: [www.hrlaw.com/blog/2015/august/hidden-video-drones-being-used-to-catch-disabili](http://www.hrlaw.com/blog/2015/august/hidden-video-drones-being-used-to-catch-disabili). Hoewel ik nog geen voorbeelden heb gevonden van de Nederlandse overheid die voor fraudebestrijding drones inzet, maakt ook de Nederlandse overheid gebruik van technologie in de strijd tegen fraude. Zo zijn in het verleden bijvoorbeeld gegevens gebruikt verkregen via watermeters, waarbij het juridische aspect overduidelijk is aangezien de Autoriteit Persoonsgegevens oordeelde dat deze praktijk in strijd was met de Wet bescherming persoonsgegevens: [www.autoriteitpersoonsgegevens.nl/nl/nieuws/bestandskoppeling-voor-fraudebestrijding-waterproof-onrechtmatig-%C2%A0](http://www.autoriteitpersoonsgegevens.nl/nl/nieuws/bestandskoppeling-voor-fraudebestrijding-waterproof-onrechtmatig-%C2%A0).

<sup>73</sup> Rechtbank Overijssel, 25-10-2016, ECLI:NL:RBOVE:2016:4111.

<sup>74</sup> De artikel 29 Werk Groep, een advies- en overlegorgaan van Europese privacytoezichthouders, heeft recent een opinie opgesteld waarin de AVG wordt uitgelegd in het licht van de verwerking van persoonsgegevens in arbeidsrelaties, waarbij onder andere aandacht wordt besteed aan het online-zoeken naar informatie over sollicitanten. Opinion 2/2017 on data processing at work, WP 249. Beschikbaar via: [ec.europa.eu/newsroom/just/item-detail.cfm?item\\_id=50083](http://ec.europa.eu/newsroom/just/item-detail.cfm?item_id=50083).

<sup>75</sup> Rechtbank Midden-Nederland, 15-12-2016, ECLI:NL:RBMNE:2016:6795.

<sup>76</sup> Hoge Raad, 31-03-2017, ECLI:NL:HR:2017:569.



- <sup>77</sup> Privacy is in Nederland juridisch bekend als het recht op bescherming van de persoonlijke levenssfeer zoals neergelegd in artikel 10 van de Grondwet, waarin opgenomen dat de wet regels zal stellen betreffende gegevensbescherming. Het recht op privacy en gegevensbescherming zijn beiden een uitdrukking van het universele idee van waardigheid, autonomie en unieke waarde van ieder mens. Maar er is ook een duidelijk verschil tussen privacy en gegevensbescherming ('data protection'). Gegevensbescherming is ontwikkeld met het oog op structurele juridische bescherming van individuen tegen oneigenlijk gebruik van informatie technologieën voor de verwerking van persoonsgegevens. Deze bescherming van gegevens is er los van het feit of het verwerken van de gegevens zich afspeelt binnen de context van het recht op privacy. Zie Hustinx 2014.
- <sup>78</sup> Over mogelijkheden hiertoe wordt volop gepubliceerd. Zie bijvoorbeeld Hirsch Ballin et al. 2016, Moerel en Prins 2016, en Van den Hoven et al. 2016.
- <sup>79</sup> Verordening (EU) 2016/679 van het Europees Parlement en de Raad van 27 april 2016 betreffende de bescherming van natuurlijke personen in verband met de verwerking van persoonsgegevens en betreffende het vrije verkeer van die gegevens en tot intrekking van Richtlijn 95/46/EG (algemene verordening gegevensbescherming) (PbEU 2016, L 119/1). De Verordening is te downloaden via: [eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj](http://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj). Voor een mooie illustratie van de achtergronden en inhoud van de Verordening in de vorm van een infographic zie: [ec.europa.eu/justice/newsroom/data-protection/infographic/2017/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/justice/newsroom/data-protection/infographic/2017/index_en.htm). Overigens een mooi voorbeeld hoe digitale technologie kan bijdragen aan het vertalen van het recht naar niet-juristen. Zie hierover ook hoofdstuk 4.
- <sup>80</sup> Dit onderzoek heeft inmiddels tot een artikel geleid dat is aangeboden bij een Nederlands juridisch tijdschrift. John Lousberg en Colette Cuijpers, Het recht op vergeten en Google.
- <sup>81</sup> Zie de discussie rondom het voorstel Wet open overheid waarbij vragen omtrent zowel uitvoerbaarheid als kosten tot op heden in de weg staan aan het aannemen van deze wet die ertoe zou moeten leiden dat overheden informatie actief openbaar gaan maken en de weigergronden duidelijker gaan omschrijven. Zie: [www.eerstekamer.nl/wetsvoorstel/33328\\_initiatiefvoorstel\\_voortman](http://www.eerstekamer.nl/wetsvoorstel/33328_initiatiefvoorstel_voortman) en [www.binnenlandsbestuur.nl/digitaal/nieuws/wet-open-overheid-nek-omgedraaid.9555675.lynkx](http://www.binnenlandsbestuur.nl/digitaal/nieuws/wet-open-overheid-nek-omgedraaid.9555675.lynkx).
- <sup>82</sup> Kulk et al. 2012.
- <sup>83</sup> Prins et al. 2011.
- <sup>84</sup> Zie hieromtrent: Honigsberg 2002.
- <sup>85</sup> Zie in dit verband bijvoorbeeld de aankondiging van Stichting Brein op 23 augustus 2017 betreffende de aanpak van de ontwikkelaars van software pakketten waarmee gebruikers toegang krijgen tot illegale films, series, sport en muziek [www.stichtingbrein.nl/nieuws.php?id=470](http://www.stichtingbrein.nl/nieuws.php?id=470) geraadpleegd 15 augustus 2017.

- <sup>86</sup> Collingridge 1980.
- <sup>87</sup> Koops 2010 onder verwijzing naar Mandel 2009.
- <sup>88</sup> Zie over function creep, in relatie tot privacy, een special issue van WODC Justitiële Verkenningen (Den Haag: Boom Juridische uitgevers 2011/08). Quote afkomstige uit de aankondiging van dit themanummer, zie: [www.wodc.nl/onderzoeksdatabase/jv201108-function-creep-en-privacy.aspx](http://www.wodc.nl/onderzoeksdatabase/jv201108-function-creep-en-privacy.aspx) geraadpleegd 15 augustus 2017.
- <sup>89</sup> Ik heb gebruik gemaakt van de tweede versie van dit boek, Lessig 2006.
- <sup>90</sup> Leenes 2010.
- <sup>91</sup> Zie in dit verband de uitspraak van de Rechtbank Zeeland-West-Brabant van 2 augustus 2017, IEF 17030 (X tegen Drankgigant) waarin de rechter bevestigt dat ook eenmaal op Facebook geplaatste foto's niet zomaar gebruikt mogen worden [www.ie-forum.nl/artikelen/facebook-voorwaarden-geen-grond-voor-auteursrechtinbreuk-drankgigant](http://www.ie-forum.nl/artikelen/facebook-voorwaarden-geen-grond-voor-auteursrechtinbreuk-drankgigant) geraadpleegd 15 augustus 2017.
- <sup>92</sup> Zie: [www.europa.eu/rapid/press-release\\_IP-17-1784\\_nl.htm](http://www.europa.eu/rapid/press-release_IP-17-1784_nl.htm).
- <sup>93</sup> In dit verband wordt ook wel gesproken van persuasive technology, een onderwerp dat bijvoorbeeld in relatie tot de toenemende technologie in auto's, waarbij deze steeds meer autonoom functioneren zonder inbreng van de bestuurder, onderwerp van onderzoek is. Zie Timmer et al. 2013.
- <sup>94</sup> Morozov 2016.
- <sup>95</sup> Amazon, Apple, Facebook, Google en Microsoft.
- <sup>96</sup> Pariser 2011.
- <sup>97</sup> Ook in Nederland ingezet om meer mensen naar de stembus te lokken: [www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2017/03/06/facebook-en-bzk-werken-samen-om-nederlanders-naar-de-stembus-te-krijgen](http://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2017/03/06/facebook-en-bzk-werken-samen-om-nederlanders-naar-de-stembus-te-krijgen) geraadpleegd op 15 augustus 2017.
- <sup>98</sup> Zie hierover bijvoorbeeld [www.theconversation.com/can-facebook-influence-an-election-result-65541](http://www.theconversation.com/can-facebook-influence-an-election-result-65541) en [www.nrc.nl/nieuws/2017/03/06/fake-news-nee-zo-erg-is-het-hier-niet-7144615-a1549050](http://www.nrc.nl/nieuws/2017/03/06/fake-news-nee-zo-erg-is-het-hier-niet-7144615-a1549050) beide geraadpleegd op 15 augustus 2017.
- <sup>99</sup> [www.techzine.nl/nieuws/109462/grote-bedrijven-maken-miljoenen-vrij-investeringen-ai.html](http://www.techzine.nl/nieuws/109462/grote-bedrijven-maken-miljoenen-vrij-investeringen-ai.html).



- <sup>100</sup> Zie bijvoorbeeld de media commotie rondom een experiment van Facebook waarbij Robots een eigen taal ontwikkelden. [www.ad.nl/wetenschap/robots-alice-en-bob-beginnen-geheimtaal-experiment-stilgelegd~ac939eec/](http://www.ad.nl/wetenschap/robots-alice-en-bob-beginnen-geheimtaal-experiment-stilgelegd~ac939eec/)
- <sup>101</sup> Vermijs en Smulders 2016.
- <sup>102</sup> Boston Consulting Group 2016.
- <sup>103</sup> Er verschijnen momenteel zeer veel rapporten op dit terrein. Zonder de ambitie te hebben volledig te zijn, worden er hier enkele genoemd: The Law Society of England and Wales 2016; American Bar Association 2016; Deloitte 2016; Eversheds Sutherland en Winmark 2016; Nijboer 2014; Raconteur 2016.
- <sup>104</sup> Alarie et al. 2017.
- <sup>105</sup> Susskind en Susskind 2016.
- <sup>106</sup> Pasquale 2016.
- <sup>107</sup> Hoeberichts et al. 2016, p. 3.
- <sup>108</sup> Timmer 2016.
- <sup>109</sup> Beschikbaar via: [www.vereniginghogescholen.nl/system/profiles/documents/000/000/014/original/rechten\\_lbop.pdf?1437563934](http://www.vereniginghogescholen.nl/system/profiles/documents/000/000/014/original/rechten_lbop.pdf?1437563934).
- <sup>110</sup> *“Het landelijk beroeps- en opleidingsprofiel hbo-Rechten geeft weer wat afgestudeerde hbo-juristen in hoofdlijnen moeten kennen en kunnen. Tevens wordt de professional in het juridisch werkveld gepositioneerd. Daarnaast positioneert het profiel de opleiding hbo-Rechten binnen de beroepskolom en het hoger onderwijs”*, LOO 2017, 6.
- <sup>111</sup> Het Landelijk beroeps- en opleidingsprofiel hbo-Rechten 2020 is nog in ontwikkeling en daarom nog niet beschikbaar, de hier weergegeven informatie is afkomstig uit een conceptversie (LOO 2017) welke mede gebaseerd is op: MinOC&W 2015, SER 2015 en Voert 2016.
- <sup>112</sup> LOO 2017, 22.
- <sup>113</sup> LOO 2017, 20.
- <sup>114</sup> LOO 2017, 33.
- <sup>115</sup> LOO 2017, 21.
- <sup>116</sup> Taekema et al. 2015.

## ..... Literatuur

### Alarie et al. 2016

Benjamin Alarie, Anthony Niblett en Albert Yoon, ‘Computational Legal Research and the Advocates of the Future’ (August 9, 2017) <https://ssrn.com/abstract=3015972>, geraadpleegd 15 augustus 2017.

### American Bar Association 2016

American Bar Association, Report on the Future of Legal Services in the United States (Commission on the Future of Legal Services 2016) <http://abafuturesreport.com> geraadpleegd 15 augustus 2017.

### Boston Consulting Group 2016

Boston Consulting Group, How Legal Technology Will Change the Business of Law (Bucerius Law School July 27, 2016).

### Broeders en Schrijvers 2016

D. Broeders en E. Schrijvers, De publieke kern van het internet. Naar een buitenlands internet-beleid (WRR-rapport nr. 94, Amsterdam University Press 2016).

### Collingridge 1980

David Collingridge, The Social Control of Technology (New York: St. Martin's Press 1980).

### Cuijpers en Koops 2012

C. Cuijpers en B.-J. Koops, ‘Smart Metering and Privacy in Europe: Lessons from the Dutch Case’ in S. Gutwirth et al. (eds), European Data Protection: Coming of Age (Dordrecht: Springer 2012, pp. 269-293) <https://ssrn.com/abstract=2218553> geraadpleegd 15 augustus 2017.

### Deloitte 2016

Deloitte, Future Trends for Legal Services, Global Research Study (2016) <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/legal/articles/deloitte-future-trends-for-legal-services.html> geraadpleegd 15 augustus 2017.

### Eversheds Sutherland en Winmark 2016

Eversheds Sutherland en Winmark, The Looking Glass Report 2016, Raising the Bar, Digital Technology and the Enhancement of Legal Services (2016) [lookingglassreport.eversheds.com](http://lookingglassreport.eversheds.com) geraadpleegd 15 augustus 2017.

### Guibault en Margoni 2015

L. Guibault en T. Margoni, Legal aspects of open access to publicly funded research (Chapter 7 of OECD report Enquiries Into Intellectual Property's Economic Impact 2015).

### Hildebrandt 2016

M. Hildebrandt, ‘Data-Gestuurde Intelligentie in het strafrecht’ (Handelingen Nederlandse Juristen-Vereniging, Homo Digitalis, 146e jaargang/2016-I) <http://njv.nl/preadviezen/preadviezen-2016/> geraadpleegd 15 augustus 2017.



#### Hirsch Ballin et al. 2016

E. Hirsch Ballin, D. Broeders, E. Schrijvers, B. van der Sloot, R. Brakel en J. De Hoog, Big Data in een vrije en veilige samenleving (WRR-rapport 95, Amsterdam University Press 2016).

---

#### Hoerberichts et al. 2016

M. Hoerberichts, H. Hulsen en I. van de Pas, Juridische Hogeschool Avans-Fontys STRATEGISCH BELEID 2016-2020.

---

#### Hoepman 2014

JH. Hoepman, 'Privacy Design Strategies' in N. Cuppens-Boulahia, F. Cuppens, S. Jajodia A. Abou El Kalam, T. Sans (eds) ICT Systems Security and Privacy Protection (IFIP Advances in Information and Communication Technology, vol 428. Springer, Berlin, Heidelberg 2014). Online versie: [www.cs.ru.nl/~jhh/publications/pdp.pdf](http://www.cs.ru.nl/~jhh/publications/pdp.pdf) geraadpleegd 15 augustus 2017.

---

#### Hoepman 2015

JH. Hoepman, 'De toekomst vraagt om eerlijk ontwerpen' (column verschenen in het Financieel Dagblad 5 december 2015) <http://pilab.nl/about%20pi%20lab/blog/eerlijk%20ontwerpen.html> geraadpleegd 15 augustus 2017.

---

#### Honigsberg 2002

Peter Jan, Honigsberg, 'The Evolution and Revolution of Napster' (University of San Francisco Law Review, Vol. 36, 473, 2002) <https://ssrn.com/abstract=830884> geraadpleegd 15 augustus 2017.

---

#### Hustinx 2014

P. Hustinx, 'EU Data Protection Law: The Review of Directive 95/46/EC and the Proposed General Data Protection Regulation' (speech EDPS 2014) [secure.edps.europa.eu/ED-PSWEB/webdav/site/mySite/shared/Documents/EDPS/Publications/Speeches/2014/14-09-15\\_Article\\_EUI\\_EN.pdf](http://secure.edps.europa.eu/ED-PSWEB/webdav/site/mySite/shared/Documents/EDPS/Publications/Speeches/2014/14-09-15_Article_EUI_EN.pdf) geraadpleegd 15 augustus 2017.

---

#### Jansen et al. 2015

T. Jansen, L. Koppes, M. Reitsma-van Rooijen en R. Verheij, Elektronische gegevensuitwisseling in de zorg: ervaringen en opvattingen van zorgverleners en zorggebruikers (NIVEL 2015) [www.nivel.nl/sites/default/files/bestanden/Rapport-Elektronische-gegevensuitwisseling-in-de-zorg.pdf](http://www.nivel.nl/sites/default/files/bestanden/Rapport-Elektronische-gegevensuitwisseling-in-de-zorg.pdf) geraadpleegd 15 augustus 2017.

---

#### Janssens 2016

Liisa Janssens (ed.), Mind you. The art of ethics in the information society. (Amsterdam University Press 2016).

---

#### Kool et al. 2017

L. Kool, J. Timmer, L. Royakkers en R. Van Est, Urgent Upgrade: Protect public values in our digitized society (Rathenau Instituut Den Haag, 2017) [www.rathenau.nl/en/publication/urgent-upgrade-protect-public-values-our-digitized-society](http://www.rathenau.nl/en/publication/urgent-upgrade-protect-public-values-our-digitized-society) geraadpleegd 15 augustus 2017.

---

#### Koops 2010

B.J. Koops, 'Ten dimensions of technology regulation: Finding your bearings in the research space of an emerging discipline' in M. E. A. Goodwin, B-J. Koops, en R. E. Leenes (Eds.), Dimensions of technology regulation (Nijmegen: Wolf Legal Publishers 2010, 309-324) [pure.uvt.nl/ws/files/1225642/Koops\\_Ten\\_dimensions\\_of\\_technology\\_regulation\\_100526.PDF](http://pure.uvt.nl/ws/files/1225642/Koops_Ten_dimensions_of_technology_regulation_100526.PDF) geraadpleegd 15 augustus 2017.

---

#### Koops 2012

B-J. Koops, Het decryptiebevel en het nemo-teneturbeginsel. Nopen ontwikkelingen sinds 2000 tot invoering van een ontsleutelplicht voor verdachten? (Universiteit van Tilburg 2012) [www.wodc.nl/onderzoeksdatabase/decryptiebevel-kinderpornografie.aspx](http://www.wodc.nl/onderzoeksdatabase/decryptiebevel-kinderpornografie.aspx) geraadpleegd 15 augustus 2017.

---

#### Koops 2014

B-J. Koops, 'Privacy, informatieveiligheid en een onzichtbare medaille', in S. Kok e.a. (red.), Informatieveiligheid (Taskforce Bestuur & Informatieveiligheid Dienstverlening 2014, 57-73).

---

#### Kulk et al. 2012

S. Kulk, B. van Loenen en H.D. Ploeger, Open data and beyond: Exploring existing open data projects to prepare a successful open data strategy (Deelrapport Aansprakelijkheid. Delft, Onderzoeksinstituut OTB: 18, 2012).

---

#### Kuneva 2009

M. Kuneva, 'European Consumer Commissioner, Roundtable on Online Data Collection, Targeting and Profiling' (Brussels, 31 March 2009, SPEECH/09/156) [europa.eu/rapid/press-release\\_SPEECH-09-156\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-09-156_en.htm) geraadpleegd 15 augustus 2017.

---

#### Kuran en Sunstein 1999

T. Kuran en C. Sunstein, 'Availability Cascades and Risk Regulation' (Stanford Law Review, Vol. 51, No. 4, 1999; U of Chicago, Public Law Working Paper No. 181; U of Chicago Law & Economics, Olin Working Paper No. 384) [ssrn.com/abstract=138144](https://ssrn.com/abstract=138144) geraadpleegd 15 augustus 2017.

---

#### La Rue 2011

F. La Rue, Human Rights Council Report of the Special Rapporteur on the promotion and protection of the right to freedom of opinion and expression (UN General Assembly, 16 May 2011, A/HRC/17/27) [www2.ohchr.org/english/bodies/hrcouncil/docs/17session/A.HRC.17.27\\_en.pdf](http://www2.ohchr.org/english/bodies/hrcouncil/docs/17session/A.HRC.17.27_en.pdf) geraadpleegd 15 augustus 2017.

---



#### Lavrijssen en Van Schaaik 2016

N. Lavrijssen en G. Van Schaaik, Juridische Hogeschool, Onderzoeksbeleid 2016-2020. Versterken van de verbinding tussen onderwijs en onderzoek, aangepast concept mei 2016.

#### Leenes 2010

R.E. Leenes, Harde lessen: Apologie van technologie als reguleringsinstrument (Tilburg: Tilburg University 2010) [pure.uvt.nl/ws/files/1260134/Leenes\\_Harde\\_lessen\\_100826.pdf](http://pure.uvt.nl/ws/files/1260134/Leenes_Harde_lessen_100826.pdf) geraadpleegd 15 augustus 2017.

#### Lessig 2006

L. Lessig, Code. Version 2.0 (New York, Basic Books 2006) [www.codev2.cc](http://www.codev2.cc) geraadpleegd 15 augustus 2017.

#### LOO 2017

Landelijk beroeps- en opleidingsprofiel hbo-Rechten 2020, conceptversie augustus 2017.

#### Mandel 2009

G.N. Mandel, 'Regulating Emerging Technologies' (Law, Innovation and Technology 2009, 75-92).

#### MinOC&W 2015

De waarde(n) van weten: Strategische Agenda Hoger Onderwijs en Onderzoek 2015- 2025 (Den Haag: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen 2015) [www.rijksoverheid.nl/documenten/beleidsnota-s/2015/07/07/de-waarde-n-van-weten-strategische-agenda-hoger-onderwijs-en-onderzoek-2015-2025](http://www.rijksoverheid.nl/documenten/beleidsnota-s/2015/07/07/de-waarde-n-van-weten-strategische-agenda-hoger-onderwijs-en-onderzoek-2015-2025).

#### Moerel 2014

L. Moerel, Big Data Protection. How to Make the Draft EU Regulation on Data Protection Future Proof (Oratie Tilburg University 2014).

#### Moerel en Prins 2016

L. Moerel en C. Prins, 'Privacy voor de homo digitalis: Proeve van een nieuw toetsingskader voor gegevensbescherming in het licht van big data en Internet of Things' (Preadvies voor de Nederlandse-Juristenvereniging 2016) [njb.nl/njv-jaarvergaderingen/jaarvergadering-2016/preadviesen/privacy-voor-de-homo-digitalis-proeve-van-een.19471.lynx](http://njb.nl/njv-jaarvergaderingen/jaarvergadering-2016/preadviesen/privacy-voor-de-homo-digitalis-proeve-van-een.19471.lynx) geraadpleegd 15 augustus 2017.

#### Morgan en Yeung 2007

B. Morgan en K. Yeung, 'An Introduction to Law and Regulation: Text and Materials' 2007 [ssrn.com/abstract=994783](http://ssrn.com/abstract=994783) geraadpleegd 15 augustus 2017.

#### Morozov 2016

E. Morozov, 'The state has lost control: tech firms now run western politics. Democracy is under threat from rising inequality and terrorism. Google and Facebook have taken over' (The Guardian, 27 maart 2016) [www.theguardian.com/commentisfree/2016/mar/27/tech-firms-run-western-politics-evgeny-morozov](http://www.theguardian.com/commentisfree/2016/mar/27/tech-firms-run-western-politics-evgeny-morozov).

#### Morse 2016

S. Morse, 'Law and the Sciences of the Brain/Mind' (Faculty Scholarship 1642 2016) [scholarship.law.upenn.edu/faculty\\_scholarship/1642](http://scholarship.law.upenn.edu/faculty_scholarship/1642).  
SSRN versie: [ssrn.com/abstract=2768275](http://ssrn.com/abstract=2768275) geraadpleegd 15 augustus 2017.

#### Nijboer 2014

Ferdinand Nijboer, Sectorvisie Advocatenkantoren, Tweedeling door Technologie (ING Bank 2014) [www.ing.nl/media/ING\\_sectorvisie-advocatenkantoren-tweedeling-door-technologie\\_tcm162-70121.pdf](http://www.ing.nl/media/ING_sectorvisie-advocatenkantoren-tweedeling-door-technologie_tcm162-70121.pdf) geraadpleegd 15 augustus 2017.

#### Nocco 2016

S. Nocco, 'Gerechtsdeurwaarders en drones: Het beslag op roerende zaken in een vogelvlucht' (De Gerechtsdeurwaarder 2016-3, 18-22) [www.recht.nl/nieuws/rechtsvordering/58230b4e1e871f151614/gerechtsdeurwaarders-en-drones-het-beslag-op-roerende-zaken-in-eeen-vogelvlucht](http://www.recht.nl/nieuws/rechtsvordering/58230b4e1e871f151614/gerechtsdeurwaarders-en-drones-het-beslag-op-roerende-zaken-in-eeen-vogelvlucht) geraadpleegd 15 augustus 2017.

#### Pariser 2011

Eli Pariser, The Filter Bubble: What The Internet Is Hiding From You (Penguin Books 2011).

#### Pasquale 2016

Frank A. Pasquale, 'Book Review: Automating the Professions?' (L.A. Review of Books, March 15, 2016; U of Maryland Legal Studies Research Paper No. 2016-21) [ssrn.com/abstract=2775397](http://ssrn.com/abstract=2775397), geraadpleegd 15 augustus 2017.

#### Prins et al. 2011

C. Prins, D. Broeders, H. Griffioen, A-G Keizer, iOverheid (WRR-rapport nr. 86, Amsterdam University Press 2011).

#### Prins 2015

C. Prins 'Grondrechten en digitalisering' (NJB 2015 403-8, 419).

#### Purtova 2011

N. Purtova, Property Rights in Personal Data: A European Perspective (Dissertatie Tilburg University, Uitgeverij BOXpress, Oosterwijk, 2011).

#### Quinn 2009

E.L. Quinn, 'Privacy and the New Energy Infrastructure' (SSRN 2009) [ssrn.com/abstract=1370731](http://ssrn.com/abstract=1370731) geraadpleegd 15 augustus 2017.

#### Raconteur 2016

Raconteur, Legal Innovation Report (raconteur.net #0387, 29-06-2016) [www.raconteur.net/legal-innovation-2016](http://www.raconteur.net/legal-innovation-2016) geraadpleegd 15 augustus 2017.





#### Schwab 2016

K. Schwab, 'The fourth industrial revolution what it means, how to respond' (WEF 2016) [www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond](http://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond) geraadpleegd 15 augustus 2017.

#### SER 2015

Leren in het hoger onderwijs van de toekomst. Advies over de Strategische Agenda Hoger Onderwijs 2015 – 2025 (Advies van de Sociaal Economische Raad uitgebracht aan de minister van onderwijs, cultuur en wetenschap, Advies 15/06 Oktober 2015) [www.ser.nl/~media/db\\_adviezen/2010\\_2019/2015/hoger-onderwijs.ashx](http://www.ser.nl/~media/db_adviezen/2010_2019/2015/hoger-onderwijs.ashx).

#### Susskind en Susskind 2016

Daniel Susskind en Richard Susskind, *The Future of the Professions. How Technology Will Transform the Work of Human Experts* (Oxford University Press 2016).

#### Taekema et al. 2015

S. Taekema, J. Gaakeer en M. Loth, *Recht in context. Een inleiding tot de rechtswetenschap* (Boom Juridische Uitgevers 2015).

#### Ter Voert 2016

M.J. ter Voert, *Juridische beroepen in de toekomst. Ontwikkelingen binnen advocatuur, notari-aat en gerechtsdeurwaarderij* (Den Haag: Ministerie van Justitie en Veiligheid, Wetenschappelijk Onderzoek en Documentatiecentrum 2016) [www.wodc.nl/onderzoeksdatabase/2594-juridische-beroepen-in-de-toekomst.aspx](http://www.wodc.nl/onderzoeksdatabase/2594-juridische-beroepen-in-de-toekomst.aspx) geraadpleegd 15 augustus 2017.

#### The Law Society of England and Wales 2016

The Law Society of England and Wales, 'The Future of Legal Services' (2016) [www.lawsociety.org.uk/News/Stories/Future-of-legal-services](http://www.lawsociety.org.uk/News/Stories/Future-of-legal-services) geraadpleegd 15 augustus 2017.

#### Timmer et al. 2013

J. Timmer, J. Smids, L. Kool, Spahn en R. Van Est, *Op advies van de auto* Persuasieve technologie en de toekomst van het verkeerssysteem (Technology Assessment Rathenau Instituut 2013) [www.rathenau.nl/nl/page/op-advies-van-de-auto](http://www.rathenau.nl/nl/page/op-advies-van-de-auto).

#### Timmer 2016

Ivar Timmer, *HBO-Rechten aan het werk; Een onderzoek naar de arbeidspositie van alumni hbo-Rechten* (Amsterdam: Hogeschool van Amsterdam, Lectoraat Legal Management 2016) [www.hva.nl/akmi/gedeelde-content/publicaties/publicaties-algemeen/2016/arbeidsmarkt-hbo-juristen-ontwikkelt-zich-ondanks-crisis.html?origin=84c6h%2F8IRr%2BdaVq1tcQvcA](http://www.hva.nl/akmi/gedeelde-content/publicaties/publicaties-algemeen/2016/arbeidsmarkt-hbo-juristen-ontwikkelt-zich-ondanks-crisis.html?origin=84c6h%2F8IRr%2BdaVq1tcQvcA) geraadpleegd 15 augustus 2017.

#### Tjong Tjin Tai 2016

Eric Tjong Tjin Tai, 'Privaatrecht voor de homo digitalis: eigendom, gebruik en handhaving' (Preadvies voor de Nederlandse Juristenvereniging 2016) [njb.nl/njv-jaarvergaderingen/jaarvergadering-2016/preadviezen/privaatrecht-voor-de-homo-digitalis-eigendom.19474.lynx](http://njb.nl/njv-jaarvergaderingen/jaarvergadering-2016/preadviezen/privaatrecht-voor-de-homo-digitalis-eigendom.19474.lynx) geraadpleegd 15 augustus 2017.

#### Tjong Tjin Tai 2017

Eric Tjong Tjin Tai, 'Smart contracts en het recht' (NJB 2017 92(3), 176-183) [pure.uvt.nl/portal/files/16669127/Smart\\_contracts\\_NJB\\_2017.pdf](http://pure.uvt.nl/portal/files/16669127/Smart_contracts_NJB_2017.pdf) geraadpleegd 15 augustus 2017.

#### Trautman 2016

Lawrence J. Trautman, 'Is Disruptive Blockchain Technology the Future of Financial Services?' (The Consumer Finance Law Quarterly Report 232 2016) [ssrn.com/abstract=2786186](http://ssrn.com/abstract=2786186) geraadpleegd 15 augustus 2017.

#### Van den Hoven et al. 2016

J. van den Hoven et al., *Licht op de digitale schaduw. Verantwoord innoveren met big data* (Rapport van de expert groep Big Data en Privacy aan de minister van Economische Zaken, 2016) [www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2016/10/04/licht-op-de-digitale-schaduw-verantwoord-innoveren-met-big-data](http://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2016/10/04/licht-op-de-digitale-schaduw-verantwoord-innoveren-met-big-data) geraadpleegd 15 augustus 2017.

#### Van Est en Kool 2015

R. van Est en L. Kool (red.), *Werken aan de robotsamenleving. Visies en inzichten uit de wetenschap over de relatie technologie en werkgelegenheid* (Rathenau Instituut Den Haag 2015) [www.rathenau.nl/nl/publicatie/werken-aan-de-robotsamenleving](http://www.rathenau.nl/nl/publicatie/werken-aan-de-robotsamenleving) geraadpleegd 15 augustus 2017.

#### Van Est en Gerritsen 2017

R. van Est en J. Gerritsen, *Human rights in the robot age. Challenges arising from the use of robotics, artificial intelligence, and virtual and augmented reality* (Rathenau Instituut Den Haag 2017) [www.rathenau.nl/nl/publicatie/human-rights-robot-age-challenges-arising-use-robotics-artificial-intelligence-and](http://www.rathenau.nl/nl/publicatie/human-rights-robot-age-challenges-arising-use-robotics-artificial-intelligence-and) geraadpleegd 15 augustus 2017.

#### Van Klink en Prins 2002

Bart van Klink en Corien Prins, *'Law and Regulation. Scenarios for the Information Age' (Informatization Developments and the Public Sector Nr. 7, Amsterdam: IOS Press 2002).*

#### Van Swet en den Otter 2017

J. van Swet en M. Den Otter (Red.) *Vier jaar Leerkracht in Samenwerken* (Fontys OSO, Tilburg 2017).



**Van Swet et al. 2017**

J. van Swet, C. Cuijpers en W. Nichelmann, 'Samenwerken met ouders aan verantwoord gebruik van social media' in J. van Swet en M. Den Otter (Red.) Vier jaar Leerkracht in Samenwerken (Fontys OSO, Tilburg 2017).

---

**Van Twist 2012**

M.J.W. van Twist, Het EPD voorbij? (Evaluatie Besluitvormingsproces Kaderwet Elektronische Zorginformatie-uitwisseling, Februari 2012)  
[www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2012/02/08/rapport-het-epd-voorbij](http://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2012/02/08/rapport-het-epd-voorbij).

---

**Vermijs en Smulders 2016**

Noortje Vermijs en Imke Smulders, JHS Internationaliseringsbeleid 2016-2020  
"Reizen is studie in beweging".

---

**Weber en Studer 2016**

R. Weber en E. Studer, 'Cybersecurity in the Internet of Things: Legal aspects',  
(Computer Law & Security Review 2016 nr. 32-5, 715-728)  
[doi.org/10.1016/j.clsr.2016.07.002](https://doi.org/10.1016/j.clsr.2016.07.002) geraadpleegd 15 augustus 2017.

---



# Curriculum Vitae

Colette Cuijpers heeft de Europees Juridische Opleiding gevolgd aan Tilburg University waar zij ook de opleiding Nederlands Recht met specialisatie Recht en Informatisering volgde. In 2000 is zij van beide opleidingen afgestudeerd (met genoegen en cum laude). Meteen na haar afstuderen is Colette als promovenda gaan werken onder supervisie van Prof. Corien Prins en Prof. Jan Vranken.

Haar promotieonderzoek betreft de vraag naar de mogelijkheden van een privaatrechtelijke implementatie van de Europese Richtlijn Gegevensbescherming (RL 95/46/EG). Na haar promotie in 2004 is Colette als universitair docent, en sinds 2013 als universitair hoofddocent, blijven werken bij Tilburg University. Bij het departement TILT – Tilburg Institute for Law, Technology, and Society – heeft zij gewerkt aan vele nationale en Europese onderzoeksprojecten en is zij verantwoordelijk voor de coördinatie van de Master Opleiding Law and Technology. Sinds 2014 is zij de program director van deze master opleiding en maakt zij deel uit van het bestuur van TILT. In 2010 heeft Colette als toegevoegd onderzoeker bij de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid meegewerkt aan het project iOverheid, waar zij verantwoordelijk was voor het editen van de bijbehorende Verkenning getiteld De staat van informatie. Van mei 2013 tot november 2015 werkte Colette één dag per week voor de Radboud Universiteit Nijmegen binnen het Institute for Computing and Information Sciences. Hier werkte zij aan een Europees project over elektronische identiteitssystemen. In 2013 heeft Colette haar basis kwalificatie onderwijs en haar senior kwalificatie onderwijs behaald. Naast lesgeven binnen de Master Opleiding Law and Technology (onder andere over e-commerce, aansprakelijkheid op internet en privacy) geeft Colette ook regelmatig college bij TIAS School for Business and Society en verzorgt zij een distance course in het bachelor programma Liberal Arts. Sinds 1 november 2016 werkt Colette 2 dagen per week bij TILT en is zij daarnaast voor 2 dagen per week als lector Recht en Digitale Technologie verbonden aan de Juridische Hogeschool Avans-Fontys (JHS). Naast haar werkzaamheden op de universiteit en de JHS is Colette sinds 2013 als Buitengewoon Ambtenaar van de Burgerlijke Stand verbonden aan de gemeente Goirle.

## LECTORALE REDE

# De jurist digi(ver)taler

‘Over de invloed van digitale technologie op het recht en hoe digitale technologie de jurist verandert’

Lectorale rede in verkorte vorm uitgesproken tijdens de aanvaarding van het ambt lector “Recht en Digitale Technologie” bij de Juridische Hogeschool Avans & Fontys in Tilburg op 5 oktober 2017.

## Mr. Dr. Colette Cuijpers

Vormgeving: **Happy Cactus**

Illustratie: **Bram Verweij**

Met dank aan redactie:

**Noortje Lavrijssen, John Lousberg,  
Ilse van de Pas en Tino Schijvens**



