

# Een kroniek van ontwikkelingen op het snijvlak van aansprakelijkheid en innovatie op drie niveaus

Over innovatiebeleid, systemen van aansprakelijkheid en ontwikkelingsrisicoverweren

NTBR 2020/28

Tijdens de periode dat Ewoud Hondius verbonden is geweest aan het Nederlands Tijdschrift voor Burgerlijk Recht (en het Kwartaalbericht Nieuw BW) hebben gebeurtenissen en ontwikkelingen plaatsgevonden die bepalend zijn (geweest) voor de inrichting van het privaatrecht. Te wijzen valt op de introductie van het nieuwe Burgerlijk Wetboek, de nadrukkelijke rol die het Europese Unierecht heeft opgeëist in het privaatrecht, de volwassenwording van het Europese consumentenrecht en de aandacht voor (Europese) rechtsvergelijkende projecten. In veel van zijn kronieken heeft Hondius zijn licht laten schijnen op de reactie in de rechtspraktijk en rechtswetenschap op dergelijke ontwikkelingen. Zodoende heeft hij complexe en omvangrijke maatschappelijke en juridische ontwikkelingen inzichtelijk gemaakt voor een ieder. Het is dan ook lastig om aan de invloed van Hondius in één bijdrage recht te doen.<sup>2</sup> Bovendien maakt de verscheidenheid aan onderwerpen die hij heeft aangestipt in zijn kronieken het in praktische zin ook een onmogelijke opgave. Daarom richt ik in deze bijdrage kort de blik op enkele ontwikkelingen die de komende tijd naar mijn inschatting bepalend zullen zijn voor de ontwikkeling van het Europese aansprakelijkheidsrecht in de context van nieuwe technologieën.

## 1. Nieuwe technologieën en ontwikkelingen op drie niveaus

Men hoeft niet ver te kijken om te zien dat de huidige (en komende) generatie privatisten ook wordt (en nog zal worden) geconfronteerd met de nodige maatschappelijke uitdagingen. Die maatschappelijke uitdagingen roepen belangrijke vragen op over de koers van het Europese aansprakelijkheidsrecht. Denk aan vragen die naar voren komen in het kader van aansprakelijkheid en klimaatverandering, de transitie naar een duurzame en circulaire economie en de komst van nieuwe en soms disruptieve technologieën. Wat betreft de uitdagingen van nieuwe technologieën, het

thema van deze kroniek, valt te wijzen op ontwikkelingen in het kader van 'internet of things', nanotechnologie, autonome intelligente systemen en 'augmented reality'. Concrete voorbeelden van toepassingen van deze technologieën vindt men (in de toekomst) bij zelfrijdende auto's, 'smart homes', medicijnen en zorgrobots.<sup>3</sup> Hoewel vaak wordt gesproken van 'nieuwe technologieën' dient men zich te realiseren dat het gebruik van deze terminologie enigszins onzuiver is. Reeds in de jaren '50 van de vorige eeuw werd bijvoorbeeld aangevangen met de ontwikkeling van nanotechnologie. Bovendien is voor kwesties van aansprakelijkheid niet zozeer relevant dat de technologieën nieuw zijn. Eveneens is niet doorslaggevend dat nieuwe (soorten) producten beschikbaar komen. Waar het in de kern genomen om draait is dat er fundamentele vernieuwingen in het wetenschappelijkken en (technisch) kunnen plaatsvinden. Deze wetenschappelijke en technische vernieuwingen leiden vervolgens ook tot vragen over verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid. Wanneer hierna wordt gesproken van nieuwe technologieën dan wordt hierop bedoeld.

Dergelijke vragen, en de antwoorden die daarop worden geformuleerd, komen op ten minste drie niveaus naar voren. In de komende paragrafen stip ik enkele recente ontwikkelingen aan op het niveau van het Europese beleid op het gebied van innovatie, en dan in het bijzonder het voorgenomen beleid van de Europese Commissie (par. 2), de relatie tussen nieuwe technologieën en systemen van aansprakelijkheid (par. 3) en de relatie tussen nieuwe technologieën en concrete aansprakelijkheidsrechtelijke regels (par. 4). In het bijzonder wordt daarbij ingegaan op enkele vragen over ontwikkelingsrisicoverweren die naar voren komen als gevolg van de complexiteit en onzekerheid bij nieuwe technologieën. In de afsluitende paragraaf (par. 5) wordt getracht te illustreren hoe de ontwikkelingen op de besproken niveaus mede richting kunnen geven aan het vinden van antwoorden op vragen naar de invulling en reikwijdte van concrete aansprakelijkheidsrechtelijke regels.

## 2. Niveau I: ontwikkelingen in innovatiebeleid

Als eerste vinden er ontwikkelingen plaats op het niveau van het Europese innovatiebeleid. Ontwikkelingen op dit niveau zien niet altijd (lees: veelal niet) expliciet op

<sup>1</sup> Citeerwijze: E.R. de Jong, 'Een kroniek van ontwikkelingen op het snijvlak van aansprakelijkheid en innovatie op drie niveaus', *NTBR 2020/28*, afl. 7. Elbert R. de Jong is Hoogleraar Privaatrecht aan het Molengraaff Instituut voor Privaatrecht en het Utrecht Centre for Accountability and Liability Law van de Universiteit Utrecht. Deze bijdrage is op 1 augustus 2020 afgerond.

<sup>2</sup> Zie bijv. D. Busch & H.N. Schelhaas (red.), *Vergelijkende Wijs, Opstellen aangeboden aan Prof. mr. E.H. Hondius*, Kluwer: Deventer 2007.

<sup>3</sup> Commission staff working document, *Liability for emerging digital technologies*, SWD/2018/137 final, p. 15 & 16; European Commission's Expert Group on Liability and New Technologies – New Technologies Formation, *Report on Liability for Artificial Intelligence and other emerging technologies*, European Union 2019, p. 17 & 18.

privaatrechtelijke kwesties, maar ze verschaffen desalniettemin de achtergrond waartegen bepaalde kwesties van aansprakelijkheid bij nieuwe technologieën (kunnen) worden bediscussieerd.

In dit verband dient bovenal te worden gewezen op de ‘Green Deal’ die eind 2019 door de Commissie werd gepresenteerd als de af te leggen route om de economie van de Europese Unie vóór 2050 duurzaam en klimaatneutraal te maken.<sup>4</sup> Het document bevat belangrijke ideeën over de verantwoordelijkheid van private actoren bij het tot stand brengen van een schonere en circulaire economie.<sup>5</sup> De ontwikkeling van nieuwe, in het bijzonder digitale, technologieën wordt door de Commissie als cruciaal gezien om te komen tot een circulaire en duurzame economie. Als voorbeelden worden genoemd artificiële intelligentie, autonome voertuigen, ‘cloud edging’ en ‘internet of things’.<sup>6</sup> Zo zouden ‘smart homes’ en elektrische auto’s veel groene winst kunnen opleveren. Mede om deze reden dient, in de ogen van de Commissie, de industrie gemobiliseerd te worden om te komen tot een klimaatneutrale en circulaire economie. De Commissie spreekt over een ‘extended producer responsibility’, waarmee het uitdrukking geeft aan de gedachte dat producenten een maatschappelijke verantwoordelijkheid hebben om door middel van innovatie bij te dragen aan de kwaliteit van de fysieke leefomgeving en het milieu.<sup>7</sup> Om nader invulling te geven aan deze ‘extended producer responsibility’ gaat de Commissie zich in de toekomst inzetten voor groenere en duurzamere manieren van produceren én consumeren. Interessant in dat verband is de aankondiging van een actieplan om producenten aan te zetten tot het ontwikkelen van duurzame(re) producten.<sup>8</sup> Kortom: men wil dat private actoren (meer) maatschappelijk verantwoord gaan innoveren.

Voorts is van belang dat, zoals ook blijkt uit de Green Deal, inzichten over de verhouding tussen innovatie en voorzorg aan het verschuiven zijn. Innovatie, zo is al geruime tijd bekend, kan ook bedreigingen voor de gezondheid en het milieu met zich brengen. Om die bedreigingen te beheersen is in de Europese Unie veel aandacht voor het voorzorgsbeginsel. Onder de gangbare lezing strekt dat beginsel ertoe dat publieke en private actoren zich proactief moeten inspannen om bedreigingen voor de gezondheid en/of het milieu te beheersen, ook al is het bestaan van die bedreiging onzeker. Deze focus op voorzorg, milieu en gezondheid heeft ook een tegenreactie opgeroepen. Zo wees een aantal CEO’s van Europese Multinationals in 2013, mede gesteund door een rapport van de Europese denktank het European Risk Forum,<sup>9</sup> op het belang van het zogeheten innovatiebeginsel als tegenhanger van het voorzorgsbeginsel. Volgens deze

denktank dreigt het risico dat met de nadruk op voorzorg, innovatie te veel wordt gehinderd. Hoewel de negatieve impact van de toepassing van het voorzorgsbeginsel op innovatie empirisch niet is bewezen, accepteert de Europese Commissie het innovatiebeginsel.<sup>10</sup> Inmiddels ziet men dan ook dat in de definitie én uitwerking van het voorzorgsbeginsel óók het belang van innovatie voor een veiligere en duurzame wereld wordt betrokken.<sup>11</sup>

### 3. Niveau II: innovatie en systemen van aansprakelijkheid

Het tweede niveau waarop vragen naar aansprakelijkheid en innovatie ontstaan, is dat van de verschillende systemen van aansprakelijkheid. Omdat Europa voorloper wil zijn in het ontwikkelen van nieuwe technologieën dient ook te worden gekeken naar eventuele hiaten in de systemen van aansprakelijkheidsrecht binnen de Europese Unie, zo is de gedachte. In het bijzonder is er binnen de Europese Unie aandacht voor autonome intelligente systemen en aansprakelijkheid. Zo publiceerde de Europese Commissie in november 2018 het document ‘Autonomous Intelligence Systems, New Technologies and Liability’.<sup>12</sup> In dat rapport wordt aanbevolen om te bekijken of een Europees aansprakelijkheidsrecht voor AI-systemen nodig is. Ook in het in februari 2020 gepubliceerde ‘White Paper On Artificial Intelligence - A European approach to excellence and trust’ is er nadrukkelijk aandacht voor het aansprakelijkheidsrecht.<sup>13</sup> Inmiddels ligt er ook een initiatiefwetsvoorstel van het Europese Parlement waarin een (risico) aansprakelijkheid voor de ‘deployer’ van een ‘high-risk system’ wordt voorgesteld.<sup>14</sup> De ‘deployer’, die verplicht is zich te verzekeren, is aansprakelijk voor de door het autonome intelligente systeem veroorzaakte ‘damage to life, health, physical integrity or property’. De ‘deployer’ kan aan aansprakelijkheid ontkomen in geval van overmacht. In de bijlage bij het wetsvoorstel is een lijst opgenomen met ‘high-risk systems’ en ‘critical sectors’ die onder de reikwijdte van de risicoaansprakelijkheid vallen. De Commissie kan deze lijst periodiek aanvullen en herzien. Voor ‘low-risk autonomous intelligence systems’ wordt een op AI toegespitste foutaansprakelijkheid voorgesteld. Het is uiteraard de vraag of, en zo ja op welke termijn het wetsvoorstel ook echt geldend recht wordt. Toch is het feit dat er een wetsvoorstel ligt een indicatie dat op dit vlak vanuit Europa de komende jaren de nodige ontwikkeling te verwachten valt.

Het wetsvoorstel regelt niks ten aanzien van de aansprakelijkheid van de producent. Dit betekent echter niet dat er geen ontwikkelingen op dit vlak plaatsvinden. Hoewel de

4 COM(2019) 640 final.

5 COM(2019) 640 final, p. 4. Zie in het kader van de circulaire economie ook COM(2020) 98 final.

6 COM(2019) 640 final, p. 9

7 COM(2019) 640 final, p. 8.

8 COM(2019) 640 final, p. 7.

9 Zie [http://www.riskforum.eu/uploads/2/5/7/1/25710097/innovation\\_principle\\_letter.pdf](http://www.riskforum.eu/uploads/2/5/7/1/25710097/innovation_principle_letter.pdf)

10 Zie voor meer informatie bijvoorbeeld: A. Renda & F. Simonelli, *Study supporting the interim evaluation of the innovation principle*, European Union 2019.

11 Zie bijvoorbeeld het Europese onderzoeksproject RECIPES, te vinden via <https://recipes-project.eu/>.

12 COM(2018) 137.

13 COM(2020) 65.

14 Draft Report with recommendations to the Commission on a Civil liability regime for artificial intelligence (2020/2014).

Commissie in 2018 nog concludeerde dat de richtlijn Productaansprakelijkheid uit 1985 'fit for purpose is',<sup>15</sup> en dus geen aanleiding zag een formeel herzieningsproces in gang te zetten, zag het wel aanleiding om meer inzicht te krijgen in de geschiktheid van het Europese aansprakelijkheidsrecht in relatie tot nieuwe technologieën. De wens is daarbij nadrukkelijk om verder te kijken dan het Europese productaansprakelijkheidsrecht en ook te kijken naar de nationale aansprakelijkheidsrechtssystemen. Dat is niet verwonderlijk. Immers worden nieuwe technologieën maatschappijbreed gebruikt en rijzen niet alleen vragen naar de aansprakelijkheid van de producent.

Om de gewenste duidelijkheid te verkrijgen is in 2018 de Expert Group on Liability and New Technologies in het leven geroepen.<sup>16</sup> Deze groep valt uiteen in twee subgroepen; 'New Technologies Formation' en 'Product Liability Directive Formation'. De eerste subgroep bekijkt de relatie tussen nieuwe technologieën en het aansprakelijkheidsrecht in het algemeen. De tweede groep richt zich in het bijzonder op de richtlijn Productaansprakelijkheid. In de afgelopen periode hebben de Commissie en, in het bijzonder, de Europese Expert Group on Liability for New Technologies – New Technologies Formation,<sup>17</sup> de belangrijkste eigenschappen geïdentificeerd van nieuwe technologieën. Op basis daarvan hebben zij besproken welke specifieke juridische vragen dergelijke eigenschappen in het leven roepen.<sup>18</sup>

#### 4. Niveau III: ontwikkelingsrisicoverweren

##### 4.1 Complexiteit en ontwikkelingsrisicoverweren

Ten slotte dienen zich vragen aan op het niveau van concrete materieelrechtelijke en procesrechtelijke regels. In zijn rapport noteert de Expert Group dat veel nieuwe technologieën worden gekenmerkt door, wat de groep noemt, complexiteit.<sup>19</sup> Daarmee wordt bedoeld op de veelvoud aan elementen en de verschillende relaties tussen die elementen die nodig zijn om een technologie (in een concrete toepassing) te laten functioneren. Het gevolg van complexiteit is veelal dat de kennis over het functioneren en de (negatieve) effecten van een technologie beperkt of soms zelfs afwezig is. Vanwege deze complexiteit en onzekerheden ligt het in de lijn der verwachting dat met name vragen over de wenselijkheid en reikwijdte van ontwikkelingsrisicoverweren aan relevantie zullen winnen.

In de kern genomen houdt een ontwikkelingsrisicoverweer in dat een actor aan aansprakelijkheid kan ontkomen

indien het relevante risico ten tijde van de aansprakelijkheidscheppende gebeurtenis in objectieve zin niet bekend was en ook, gegeven de stand van zaken in de relevante wetenschap(pen), niet te kennen was. Op verschillende plekken in ons aansprakelijkheidsrecht vindt men varianten van ontwikkelingsrisicoverweren.<sup>20</sup> Zo is het verweer in het kader van de regeling productaansprakelijkheid opgenomen in art. 6:185 lid 1 sub e BW. Eveneens sluit art. 6:173 BW aansprakelijkheid voor onbekende risico's uit. Bovendien heeft de Hoge Raad verschillende variaties op het ontwikkelingsrisicoverweer aangenomen. Zo accepteerde de Hoge Raad in het *Wilnis*-arrest een aan het ontwikkelingsrisicoverweer aanpalende gedachte in het kader van aansprakelijkheid voor een gebrekkige opstal, ex. art. 6:174 BW.<sup>21</sup> In dit arrest ging het om een opstalaansprakelijkheid voor de verschuiving van een dijk in Wilnis. Een van de vragen was welk gewicht toe dient te komen aan het feit dat ten tijde van de verschuiving niet bekend was dat langdurige droogte van een dijk (de oorzaak van de verschuiving) tot een dijkverschuiving kan leiden. Uit het arrest van de Hoge Raad vloeit voort dat de opstalbezitter doorgaans niet aansprakelijk is wanneer het gebrek in objectieve zin niet bekend en niet te kennen was.<sup>22</sup> Daarnaast oordeelde de Hoge Raad recentelijk dat in het kader van art. 6:77 BW een ontwikkelingsrisicoverweer kan worden ingeroepen door een ziekenhuis dat wordt aangesproken voor de schade die is veroorzaakt door het gebruik van een medische zaak die ten tijde van de uitvoering van de geneeskundige behandelingsovereenkomst 'state of the art' was, maar naar verloop van tijd ongeschikt wordt bevonden voor de uitvoering van de geneeskundige behandelingsovereenkomst.<sup>23</sup> Het ontwikkelingsrisico was in deze procedure gelegen in het feit dat ten tijde van de uitvoering van de behandelingsovereenkomst onbekend was dat de hulpzaak, een episcleraal geplaatste Miragelplombe, de ingetreden schade kon veroorzaken.

##### 4.2 Wanneer is een risico onbekend?

Met de toegenomen complexiteit ontstaan ook vragen over de reikwijdte van ontwikkelingsrisicoverweren. Ik zie ten minste twee nieuwe vragen. De eerste vraag is: wanneer is een risico in juridische zin onbekend? Het gevaar bestaat dat men bij de toepassing van een ontwikkelingsrisicoverweer uitgaat van een (te) statische kijk op het proces van wetenschappelijke kennisvergaring en -ontwikkeling: of de risico's zijn bekend en het verweer kan worden ingeroepen, of de risico's zijn wetenschappelijk wél bekend, en het verweer kan dus niet worden ingeroepen. Bij nieuwe technologieën bevindt men zich evenwel vaak in het scharniergebied tussen deze twee uitersten. Er is dan weliswaar

<sup>15</sup> COM(2018) 246.

<sup>16</sup> Zie: <https://ec.europa.eu/transparency/regexpert/index.cfm?do=groupDetail&groupDetail&groupID=3592>.

<sup>17</sup> SWD/2018/137 final, p. 15 & 16; European Commission's Expert Group on Liability and New Technologies – New Technologies Formation, *Report on Liability for Artificial Intelligence and other emerging technologies, European Union 2019*.

<sup>18</sup> Het hiervoor besproken wetsvoorstel van het Europese Parlement bouwt deels voort op dit rapport.

<sup>19</sup> European Commission's Expert Group on Liability and New Technologies – New Technologies Formation, *Report on Liability for Artificial Intelligence and other emerging technologies, European Union 2019*, p. 32-33.

<sup>20</sup> Zie nader: J.T. Hiemstra, 'Het ontwikkelingsrisicoverweer in het Burgerlijk Wetboek, *Rechtsgeleerd Magazijn Themis* 2020/1, p. 46-54.

<sup>21</sup> HR 17 december 2010, ECLI:NL:HR:2010:BN6236, r.o. 4.4.5, NJ 2012/155, m.nt. T. Hartlief (*Wilnis*).

<sup>22</sup> De door de Hoge Raad gehanteerde formulering laat volgens sommige auteurs ruimte voor aansprakelijkheid voor onbekende risico's. Zie ook S.D. Lindenbergh, 'Opstalaansprakelijkheid bij dijkdoorbraak?', AA 2011/03; Asser/Sieburgh 6-IV 2019/217.

<sup>23</sup> HR 19 juni 2020, ECLI:NL:HR:2020:1082, r.o. 3.2.2.

een vermoeden van het bestaan van een risico, maar de juistheid van dat vermoeden kan niet worden ontkracht of bevestigd.<sup>24</sup> In sommige gevallen kan er ook geen mate van zekerheid over de juistheid van de vermoedens worden uitgedrukt. Er zijn dan 'louter' indicaties van het bestaan van een risico. Bovendien zijn er gevallen waarin er discussie is over de validiteit, relevantie en betrouwbaarheid van dergelijke vermoedens. Voor de ene wetenschapper is er dan sprake van een onbekend risico, terwijl voor de andere dan al wel sprake is van een mogelijk risico. Met andere woorden; het gegeven dat er onenigheid kan zijn over de vraag of een risico onbekend is, daagt ons uit om na te denken over de (juridische) criteria die gehanteerd dienen te worden om te beoordelen wanneer een risico in juridische zin objectief onbekend is.

#### 4.3 Wanneer is een risico onkenbaar?

Onder sommige varianten van het ontwikkelingsrisico-verweer kan de aangesprokene het verweer pas succesvol inroepen als het óók onmogelijk was om het risico met de beschikbare onderzoeksmethoden te ontdekken. Dit is bijvoorbeeld het geval bij het ontwikkelingsrisicoverweer in het productaansprakelijkheidsrecht zoals dat is neergelegd in art. 6:186 lid 1 sub e BW.<sup>25</sup> De tweede vraag is dan ook: wanneer is een risico in juridische zin onmogelijk te kennen? Hier ontstaan met name vragen over de juridische betekenis van onzekerheid over de effectiviteit van de beschikbare onderzoeksmethoden. In het kader van het productaansprakelijkheidsrecht geldt bijvoorbeeld dat doorslaggevend is of het risico op grond van het meest geavanceerde technische en wetenschappelijke kennisniveau ten tijde van het op de markt brengen van het product te kennen viel.<sup>26</sup> Echter, ook bij de meest geavanceerde onderzoeksmethoden kunnen onzekerheden bestaan over de betrouwbaarheid en validiteit. Juist bij 'nieuwe' technologieën is vaak nog niet zeker in welke mate een onderzoeksmethode betrouwbare kennis en inzichten verschaft. De vraag is nu; wanneer is er zoveel onbekend en/of onzeker over de validiteit van de beschikbare onderzoeksmethoden dat de leadens zich hierop succesvol kan beroepen in het kader van een ontwikkelingsrisicoverweer?

Er vallen drie mogelijke antwoorden op deze vraag te geven. De eerste mogelijkheid is dat voor het succesvol inroepen van een ontwikkelingsrisicoverweer voldoende is dat de aangesproken actor (alleen) die onderzoekstechnieken en

-methoden heeft toegepast waarvan een aanzienlijke mate van zekerheid bestaat over de validiteit en betrouwbaarheid. De tweede mogelijkheid is dat een actor de best beschikbare methoden en technieken moet toepassen, ook indien deze omgeven zijn met onzekerheid en twijfel over de betrouwbaarheid en validiteit. In de procedure na verwijzing in het *Wilnis*-arrest wees het Gerechtshof Den Haag deze laatste variant in het kader van de opstalaansprakelijkheid van art. 6:174 BW in ieder geval van de hand. In die procedure na verwijzing in cassatie laat het hof zich uit over een eventuele verplichting om onderzoeksmaatregelen te nemen waarvan de effectiviteit onzeker is. Het hof overweegt dat 'van een overheidslichaam als het hoogheemraadschap weliswaar mag worden verwacht dat het zich terdege op de hoogte houdt van de ontwikkeling van de relevante wetenschappelijke inzichten, maar die eis gaat niet zo ver dat van een overheidslichaam als het hoogheemraadschap wordt verwacht dat het zelfstandig onderzoek verricht of veldexperimenten uitvoert naar mogelijke faalfactoren van waterkeringen of dat het onmiddellijk beleidsmatige consequenties trekt uit nieuwe wetenschappelijke theorieën en modellen die binnen het betreffende vakgebied niet voldoende zijn getoetst en aanvaard, en dat het verplicht zou zijn experimentele technische remedies waarvan de effectiviteit onvoldoende is bewezen, aanstonds in de praktijk te brengen'. Er dient in de wetenschap, zo neemt het hof aan, enige acceptatie te bestaan over de validiteit van de wetenschappelijke kennis en de effectiviteit van de beschikbare methodes.<sup>27</sup> De laatste, en voor de aangesproken actor meest nadelige, mogelijkheid is dat het verweer pas succesvol kan worden ingeroepen indien de actor zich ook heeft ingespannen om de beschikbare onderzoeksmethoden te valideren en te verbeteren, ondanks (of beter: vanwege) het feit dat er onzekerheid is over de betrouwbaarheid en validiteit van die onderzoeksmethoden. Van deze uitwerking zijn mij geen voorbeelden bekend.

#### 5. Afronding: wie draagt de last van complexiteit?

In zekere zin ontkomt men er niet aan om bij het beantwoorden van de hiervoor opgeworpen vragen, ook aandacht te hebben voor het in paragraaf 3 beschreven idee dat actoren een verantwoordelijkheid hebben voor de onzekerheden en risico's en de daarbij behorende kosten die hun bedrijfsmatige activiteiten (op lange termijn) met zich (kunnen) brengen.

Bij het beantwoorden van de hiervoor opgeworpen vragen speelt namelijk op de achtergrond allereerst de vraag wie de kosten en lasten van complexiteit en onzekerheid dient

24 Zie hierover E.R. De Jong, *Voorzorgverplichtingen*, Den Haag: Boomjuridisch 2016, hst. 1 en 2. Deze situatie heeft ook al vragen opgeroepen over het bewijzen van het causale verband bij productaansprakelijkheid. Zie HvJ EU 21 juni 2017, C-621/15, ECLI:EU:C:2017:484 (*Sanofi Pasteur*); G.M. Veldt & A.E.C. Wissink, 'Bewijslastverlichting voor de benadeelde bij productaansprakelijkheid voor onzekere risico's', *NTBR* 2017/36.

25 *Kamerstukken II* 1987-1988, 19 636, nr. 6 (Memorie van Antwoord), p. 20. HvJ EG 29 mei 1997, ECLI:EU:C:1997:255, r.o. 29, *NJ* 1998/522 (*Commissie/Verenigd Koninkrijk*). Zie ook C.J.M. van Doorn & S.B. Pape, 'Productaansprakelijkheid en productveiligheid', in: E.H. Hondius & V. Mak (red.), *Handboek Consumentenrecht*, Zutphen: Uitgeverij Paris 2020, p. 417-418.

26 HvJ EG 29 mei 1997, ECLI:EU:C:1997:255, r.o. 29, *NJ* 1998/522 (*Commissie/Verenigd Koninkrijk*).

27 Gerechtshof Den Haag 17 april 2012, ECLI:NL:GHSGR:2012:BW1497, r.o. 4, *NJF* 2012/279. Het is uiteraard van belang om in ogenschouw te nemen dat het hier een kwestie van aansprakelijkheid van een overheidslichaam betreft dat beleidsvrijheid heeft en dat, samen met andere waterschappen, vele kilometers aan dijken moet onderhouden en controleren.

te dragen.<sup>28</sup> Het kan hierbij gaan om de kosten en lasten die ontstaan door het doen van onderzoek om onzekerheid en complexiteit te reduceren, alsmede om de kwaliteit van onderzoeksmethoden te verbeteren. Voorts speelt de (empirische) vraag welke partij het beste in staat moet worden geacht tot het reduceren van complexiteit en onzekerheid en op welke manier het aansprakelijkheidsrecht eraan kan bijdragen dat deze actoren zich ook daadwerkelijk gaan inspannen om te komen tot een dergelijke reductie van onzekerheid. Aan de ene kant rijst de vraag of men in dit verband oog dient te hebben voor eventuele *chilling effecten*. Eén van de gedachten achter het ontwikkelingsrisicoverweer is dat bij gebrek aan een dergelijk verweer, maatschappelijk wenselijk geachte innovatie te veel zou worden belemmerd.<sup>29</sup> In het kader van innovatie en aansprakelijkheid speelt dus de vraag of (de dreiging van) aansprakelijkheid innovatie (te veel) hindert.<sup>30</sup> De middelen die worden ingezet om aansprakelijkheidsrisico's af te wenden kunnen niet meer worden ingezet voor het ontwikkelen van nieuwe technologieën en producten, zo is de gedachte. Als gevolg hiervan zou het aansprakelijkheidsrecht leiden tot *chilling effecten* (hetgeen niet per se een slecht iets is overigens). In voornamelijk Amerikaanse (empirische) studies naar de invloed van aansprakelijkheid op innovatie wordt echter veelal geconcludeerd dat er geen valide empirische conclusies vallen te trekken over de invloed van aansprakelijkheid op innovatie<sup>31</sup> of dat die invloed er wel kan zijn, maar dat deze alleen onder uitzonderlijke omstandigheden intreedt.<sup>32</sup>

Hiertegenover staat dat individuele gebruikers (veelal consumenten) veelal in het geheel geen middelen hebben om de complexiteit en onzekerheid weg te werken.<sup>33</sup> Sterker nog, complexiteit en onzekerheid over het functioneren van technologieën beperkt veelal de mate waarin het voor de

gebruiker duidelijk is of en onder welke omstandigheden bepaalde technologische toepassingen schadelijk (kunnen) zijn. De Expert Group on Liability for New Technologies spreekt in dit verband van (een gebrek aan) opaciteit. De aanwezigheid van opaciteit hangt samen met de mogelijke aanwezigheid van een informatie-asymmetrie. Lessen uit het verleden leren ons dat in sommige gevallen de gebruiker weliswaar weinig inzicht heeft in de schadelijkheid van een product, maar de producent al geruimere tijd voldoende duidelijkheid heeft over de gevaren van dat product.<sup>34</sup> Dat gegeven doet met name de vraag rijzen hoe andere actoren dan de gebruiker effectief kunnen worden aangezet tot het genereren en delen van informatie. De groep meent dat in sommige gevallen géén ontwikkelingsrisicoverweer zou moeten gelden zodat de juiste prikkels tot het doen van onderzoek worden gecreëerd en de lasten van onzekerheid niet bij de gebruikers worden gelegd.<sup>35</sup> Ook in het initiatiefwetsvoorstel van het Europese Parlement (zie par. 3) is om deze reden niet voorzien in een ontwikkelingsrisicoverweer. Daarmee wordt uitdrukking gegeven aan het idee dat bepaalde actoren een maatschappelijke verantwoordelijkheid hebben om onzekerheden over de schadelijkheid van een technologie weg te werken.

Op Europees niveau ziet men dus dat het nut van ontwikkelingsrisicoverweren bij nieuwe technologieën niet altijd wordt geaccepteerd. Op termijn kan deze ontwikkeling (op niveau II) invloed hebben op delen van het Nederlandse aansprakelijkheidsrecht. Ontwikkelingsrisicoverweren zijn echter een deel van ons aansprakelijkheidsrecht. Vragen naar de wenselijke reikwijdte van ontwikkelingsrisicoverweren zullen zich dan ook (vast nog wel) een keer aandienen. Bij het beantwoorden van die vragen valt in elk geval inspiratie te putten uit de wijze waarop in Europees verband wordt gekeken naar de verhouding tussen aansprakelijkheid en innovatie.

28 H. Cousy, 'Risks and Uncertainties in the Law of Tort', in H. Koziol & B.C. Steiniger (eds.), *Tort & Insurance Law, European Tort Law 2006*, Wien/New York: Springer-Verlag 2008, p. 2-26, p. 18; J. Spier, 'Uncertainties and the state of the art: a legal nightmare', *Journal of Risk Research*, (14) 2011, afl. 4, p. 501-510; Zie ook M.G. Faure, L. Visscher and F. Weber, 'Liability for Unknown Risks. A Law and Economics Perspective' (2016) 2, *European Journal of European Tort Law* 198.

29 Derde verslag van de Commissie over de toepassing van de richtlijn Productaansprakelijkheid, COM(2006) 496, par. 3.3.

30 Zie over deze vraag uitgebreid: T. Visscher, M. Faure & F. Weber, 'Geoorloofde maar gezondheidsbedreigende producten en diensten: een rechts-economische visie op regulering en aansprakelijkheid', *AV&S 2018/18*, p. 86-91, p. 90. Zie eveneens M.G. Faure, L. Visscher and F. Weber, 'Liability for Unknown Risks. A Law and Economics Perspective' (2016) 2, *European Journal of European Tort Law* 198. Zie voor verwijzingen: E.R. de Jong, 'Aansprakelijkheid en defensieve innovatie: staat het aansprakelijkheidsrecht nieuwe medische behandelmethoden in de weg?', in: I. Giesen, S. Wiznitzer, A. Keirse & W. de Zanger (red.), *Assumpties annoteren*, Den Haag: Boom juridisch 2019, p. 67-83.

31 K. Graham, 'Of Frightened Horses and Autonomous Vehicles: Tort Law and its Assimilation of Innovations', 52, *Santa Clara L. Rev.* 1241 (2012), p. 1241 en p. 1270; K. Blind, 'The Impact of Regulation on Innovation', in J. Edler et. al. (eds.), *Handbook of Innovation Policy Impact*, Edward Elgar Publishing 2016, p. 450-482, p. 450, 465 en 468; A. Galasso & H. Luo, 'Tort Reform and Innovation', *Journal of Law and Economics*, vol. 60, 2017, p. 386-421.

32 Bijv. W.K. Viscusi & M.J. Moore, 'Product Liability, Research and Development, and Innovation', 101, *J. Pol. Econ.* 161 (1993); G. Parchomovsky & A. Stein, 'Torts and Innovation', *Michigan Law Review* 107 (2008) 285.

33 Zie voor deze gedachte C.F. Cranor, *Legally Poisoned*, Oxford University Press 2013, p. 9.

34 De Jong 2016, p. 168-169.

35 Finding 14.