

Aansprakelijkheid en zelfrijdende auto's

VAST 2024 / P-047
5 december 2024

In het najaar van 2024 kondigde Tesla aan dat we in de nabije toekomst een [Tesla 'Robotaxi'](#) zullen hebben zonder stuur en zonder pedalen. Waar we op dit moment nog slechts (deels) zelfrijdende auto's kennen die onder menselijk toezicht staan, zullen er – als de aankondiging van Tesla uitkomt – in de nabije toekomst zelfrijdende auto's zijn die niet langer onder menselijk toezicht staan. Wat betekent dit voor de aansprakelijkheid voor motorvoertuigen? Deze vraag zal in deze bijdrage centraal staan. Daarbij zal worden ingegaan op de verkeersaansprakelijkheid, aansprakelijkheid van bezitters van gebrekkige roerende zaken en productaansprakelijkheid.

1. Automatiseringsniveaus

Voordat ik inga op de aansprakelijkheid voor zelfrijdende (autonome) auto's is het van belang om stil te staan bij de verschillende automatiseringsniveaus. Op dit moment bestaan er nog geen volledig zelfrijdende auto's die zonder menselijk toezicht op de weg kunnen rijden. De techniek om uiteindelijk te komen tot een volledig zelfrijdende auto gaat steeds met stappen vooruit. Dat betekent dat er verschillende gradaties van autonoom rijden bestaan. De Society of Automotive Engineers (hierna: 'SAE') kwalificeert de mate van autonoom rijden met behulp van zes automatiseringsniveaus:¹

- Niveau 0: de klassieke auto zonder enige mate van automatisering.
- Niveau 1: de auto waarbij rij-assistentie² wordt verleend bij het optrekken en remmen of bij het sturen (denk aan een adaptive cruise control functie, waarbij de auto de snelheid aanpast aan eventuele voorgangers).
- Niveau 2: de gedeeltelijk geautomatiseerde auto, die onder bepaalde omstandigheden autonoom kan optrekken, remmen en sturen, maar waarbij de bestuurder op ieder moment moet kunnen ingrijpen (denk aan een auto die beschikt over een lane keeping systeem dat wegbelijning detecteert door middel van camera's in de auto, waardoor de auto in de juiste richting blijft rijden).
- Niveau 3: de auto waarbij sprake is van semi-autonoom rijden, waarbij het niet nodig is dat de bestuurder de verkeerssituatie continu in de gaten houdt, maar een oplettende houding (en indien nodig: ingrijpen) geboden is.
- Niveau 4: de auto die vrijwel geheel autonoom rijdt, waarbij de bestuurder alleen nog maar hoeft in te grijpen in geval van nood.
- Niveau 5: de auto die volledig autonoom rijdt, waarbij er geen bestuurder meer is maar uitsluitend inzittenden.

De door Tesla aangekondigde Robotaxi bevindt zich op niveau 5. Toch heeft Tesla – net als andere autofabrikanten – nog een lange weg te gaan om een auto met automatiseringsniveau 5 daadwerkelijk op de weg te laten rijden. Anno 2024 bevinden de meeste (deels) zelfrijdende auto's die zich op de weg begeven op niveau 2, maar binnen Europa zijn er op dit moment al wel auto's met automatiseringsniveau 3 beschikbaar.³ In Nederland is er binnen het personenvervoer ook een bus voorhanden met automatiseringsniveau 3. Op 8 november 2024 presenteerden de provincie Groningen, Qbuzz en robotTuner de eerste bus van 12 meter lang die zelf kan rijden. De bus reed tijdens de presentatie op één uitgestippelde route, waar vaak ingegrepen moest worden en de

bocht te krap werd genomen.⁴ Vanwege de noodzaak tot ingrijpen is sprake van automatiseringslevel 3.

Gesteld dat de volledig zelfrijdende auto op niveau 5 er in de nabije toekomst gaat komen: wie is aansprakelijk voor de schade die deze auto veroorzaakt? Om deze vraag te beantwoorden, komen verschillende aansprakelijkheidsgrondslagen in beeld: de aansprakelijkheid van de eigenaar/houder van de auto op grond van artikel 185 WVV (paragraaf 2.1), van de bestuurder/gebruiker van de auto op grond van artikel 6:162 BW (paragraaf 2.2), van de bezitter van een gebrekkige roerende zaak op grond van artikel 6:173 BW (paragraaf 3) en van de producent van de auto op grond van artikel 6:185 BW (paragraaf 4).

2. Verkeersaansprakelijkheid

2.1 Artikel 185 WVV

Rondom de aansprakelijkheid voor verkeersongevallen is artikel 185 WVV een belangrijke wettelijke grondslag. Deze aansprakelijkheidsgrondslag komt in beeld wanneer een gemotoriseerde verkeersdeelnemer schade toebrengt aan een ongemotoriseerde verkeersdeelnemer. Het artikel is in het leven geroepen om ongemotoriseerde verkeersdeelnemers te beschermen tegen het Betriebsgefahr dat kleeft aan gemotoriseerde voertuigen. Op grond van artikel 185 WVV is de eigenaar of houder van het motorvoertuig aansprakelijk voor de schade die wordt geleden door ongemotoriseerde verkeersdeelnemers, tenzij aannemelijk is dat het ongeval is te wijten aan overmacht. Van overmacht is naar het oordeel van de Hoge Raad alleen sprake wanneer de gemotoriseerde rechtens geen enkel verwijt kan worden gemaakt.⁵ Daarvan is sprake wanneer de gedragingen van de ongemotoriseerde verkeersdeelnemer zo onwaarschijnlijk waren, dat de gemotoriseerde verkeersdeelnemer daar in redelijkheid geen rekening mee behoefde te houden. Dat betekent dat de gemotoriseerde verkeersdeelnemer moet anticiperen op onvoorzichtig verkeersgedrag van anderen en zijn eigen rijgedrag daarop moet aanpassen.⁶

Dit overmachts criterium zorgt voor uitdagingen wanneer het een volledig zelfrijdende auto, omdat dan geen bestuurder meer aanwezig is die kan/moet ingrijpen als een ongeval dreigt te ontstaan. Kan dan nog wel worden verwacht dat de bestuurder zijn rijgedrag aanpast aan het mogelijk onvoorzichtig gedrag van andere verkeersdeelnemers? Sterker nog: is dit überhaupt mogelijk in volledig zelfrijdende auto's, nu dit soort auto's in getoonde ontwerptekeningen veelal afgebeeld worden zonder stuur.⁷ En zonder stuur is het lastig ingrijpen. Anderzijds zou ook kunnen worden betoogd dat het strenge overmachts criterium dat geldt voor de bestuurder van een 'normale' auto eveneens van toepassing zou moeten zijn op de zelfrijdende auto indien artikel 185 WVV met de komst van volledig zelfrijdende auto's niet zou zijn aangepast. Het zou immers vreemd zijn wanneer ongemotoriseerde verkeersdeelnemers minder goed beschermd worden tegen het Betriebsgefahr dat aan motorvoertuigen kleeft wanneer zij worden aangereden door een volledig zelfrijdende auto. Het criterium 'rechtens geen enkel verwijt' zou daarom voor volledig zelfrijdende auto's net zo streng toe moeten worden toegepast als voor 'normale' auto's. Dit kan vrij eenvoudig door het overmachts criterium zo te interpreteren dat van de fabrikant van de zelfrijdende auto wordt verwacht dat hij de zelfrijdende auto zo inricht c.q. het algoritme van de zelfrijdende auto zo traint dat de auto een adequate reactie krijgt aangeleerd in alle voorkomende verkeerssituaties.⁸ Is dit niet het geval, dan kan de fabrikant een verwijt worden gemaakt. Dit verwijt werkt dan als het ware door richting de eigenaar of houder, die ervoor heeft gekozen om een zelfrijdende auto te gaan rijden. Fouten in de software van het zelfrijdende voertuig komen daarmee in eerste instantie voor risico van de eigenaar/houder van de zelfrijdende auto. De eigenaar/houder van het gemotoriseerde voertuig kan op zijn beurt de producent van de zelfrijdende auto aanspreken voor

de fout in de software. Door het overmachts criterium voor zelfrijdende auto's zo te interpreteren en toe te passen, blijft de beschermingsgedachte die ten grondslag ligt aan artikel 185 WvW vanwege het Betriebsgefahr dat kleeft aan gemotoriseerde voertuigen overeind. Ongemotoriseerde verkeersdeelnemers genieten dan dezelfde bescherming bij een aanrijding door een zelfrijdende auto als bij een aanrijding door een 'normale' auto.

Overigens heeft er inmiddels in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een uitgebreide evaluatie van de WvW plaatsgevonden.⁹ Een belangrijke conclusie die naar aanleiding hiervan wordt getrokken is dat het faciliteren van autonoom rijden vraagt om ingrijpende wijzigingen in de huidige WvW.¹⁰ De toenmalige minister van Infrastructuur en Waterstaat, minister Harbers, heeft daarom aangekondigd stappen te zullen zetten om de WvW en de daarmee samenhangende wet- en regelgeving te moderniseren.¹¹

2.2 Artikel 6:162 BW

Niet alleen artikel 185 WvW is relevant voor aansprakelijkheid bij verkeersongevallen. Artikel 6:162 BW komt in beeld wanneer een gemotoriseerde verkeersdeelnemer schade toebrengt aan een andere gemotoriseerde verkeersdeelnemer. Ook voor deze grondslag geldt dat de volledig zelfrijdende auto uitdagingen oplevert, en dan met name wanneer de schade aan een andere gemotoriseerde verkeersdeelnemer wordt veroorzaakt door een technisch mankement (bijvoorbeeld een fout in de software waardoor de volledig zelfrijdende auto een verkeerde beslissing neemt in een bepaalde verkeerssituatie). Die uitdagingen doen zich vooral voor met betrekking tot het onrechtmatigheidsvereiste van artikel 6:162 lid 2 BW. Van inbreuk op een recht is niet snel sprake, zo volgt uit de doctrine. Uit het feit dat een auto bij een botsing zwaar beschadigd raakt, kan niet worden afgeleid dat de ander onrechtmatig heeft gehandeld, uitsluitend omdat er sprake is van een inbreuk op het eigendomsrecht van de autobezitter.¹² Er zal dan een extra toets moeten worden aangelegd, waarbij in de literatuur drie benaderingen worden onderscheiden:

1. De onrechtmatigheid van de aantasting van een subjectief recht wordt alleen aangenomen wanneer er sprake is van een directe, rechtstreekse of opzettelijke inbreuk.
2. De gevallen waarin een inbreuk wordt aangenomen wordt beperkt tot de gevallen waarin sprake is van een 'echte' inbreuk, bijvoorbeeld wanneer de inbreuk voldoende ernstig is of dat het gedrag zelf inbreuk maakt.
3. Nadat de inbreuk is aangenomen wordt nog nader getoetst aan de ongeschreven maatschappelijke zorgvuldigheidsnorm.¹³

Wanneer deze drie benaderingen worden losgelaten op de situatie waarin een volledig zelfrijdende auto schade toebrengt aan een andere auto, dan zullen er weinig situaties zijn waarin op grond van een van deze drie benaderingen inbreuk op een recht kan worden aangenomen. Het gaat immers niet om een directe, rechtstreekse of opzettelijke inbreuk van de 'bestuurder'/gebruiker van de zelfrijdende auto. Het is bovendien niet het gedrag van de bestuurder/gebruiker dat inbreuk maakt en de inbreuk is ook niet voldoende ernstig. En toetsing aan de ongeschreven maatschappelijke zorgvuldigheidsnorm levert ook geen onrechtmatigheid op, nu de 'bestuurder'/gebruiker van de zelfrijdende auto in het geheel geen handelingen heeft verricht, en dus niet kan worden gezegd dat hij maatschappelijk onzorgvuldig heeft gehandeld. Daarmee valt ook de onrechtmatigheidscategorie van strijd met de maatschappelijke zorgvuldigheidsnorm af.

De onrechtmatigheidscategorie die dan resteert is strijd met een wettelijke plicht. Ook op die categorie loopt het spaak bij volledig zelfrijdende auto's. De verkeersregels zijn opgenomen in het Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens 1990 (hierna: 'RVV 1990'). Aan het RVV 1990 ligt het Verdrag van Wenen inzake het Wegverkeer ten grondslag. Veel van de regels die zijn opgenomen in

het RVV 1990 en in het Verdrag van Wenen richten zich op de bestuurder van een voertuig. Op grond van jurisprudentie gaat het bij het begrip 'bestuurder' uit het RVV 1990 om een persoon die, door het bedienen van bedieningsorganen, de richting en de snelheid van het voertuig bepaalt.¹⁴ Bij een volledig zelfrijdende auto is het de software van de auto die dit bepaalt; een bestuurder ontbreekt simpelweg. De gebruiker van de volledig zelfrijdende auto bepaalt slechts de bestemming van het voertuig.¹⁵ Een fout in de software van een volledig zelfrijdende auto zorgt dus niet voor een verkeersfout van de bestuurder zelf, en daarom is er geen sprake van strijd met een wettelijke plicht. Daarmee levert een softwarefout bij volledig zelfrijdende auto's geen onrechtmatigheid in de zin van artikel 6:162 lid 2 BW op. Het is dus niet mogelijk om de 'bestuurder'/gebruiker ervan met succes aan te spreken voor de geleden schade op grond van artikel 6:162 BW. Om het verkeersaansprakelijkheidsrecht voldoende toekomstbestendig te laten zijn met het oog op de komst van volledig zelfrijdende auto's, zal dus niet alleen de WVV maar ook het RVV 1990 aangepast moeten worden.¹⁶

Het voorgaande betekent niet dat de gebruiker van een zelfrijdende auto nooit onrechtmatig handelt. Heeft deze gebruiker bijvoorbeeld nagelaten om voldoende maatregelen te nemen – zoals het doorvoeren van een update van het besturingssysteem – dan kan wél worden gezegd dat de gebruiker maatschappelijk onzorgvuldig en dus onrechtmatig heeft gehandeld.¹⁷ Maar dan moet door de benadeelde wel aangetoond kunnen worden dat deze update niet is uitgevoerd door de gebruiker, hetgeen een uitdaging zal zijn.

3. Aansprakelijkheid bezitter gebrekkige roerende zaak

Als de schade niet verhaald kan worden op grond van de artikelen 185 WVV en 6:162 BW betekent dit niet automatisch dat de gemotoriseerde verkeersdeelnemer met zijn schade blijft zitten. De wet bevat namelijk ook nog de kwalitatieve aansprakelijkheidsgrondslag van artikel 6:173 BW, die bezitters van gebrekkige roerende zaken aansprakelijk houdt voor schade die is veroorzaakt door die zaak. Motorvoertuigen werden voorheen uitgesloten van de werking van deze aansprakelijkheidsgrondslag in artikel 6:173 lid 3 BW, maar dit is sinds 1 oktober 2005 niet meer het geval.¹⁸ Van een auto met – bijvoorbeeld – een fout in de software is bekend dat deze een bijzonder gevaar oplevert voor personen of zaken, waardoor de bezitter van de auto aansprakelijk is voor de daardoor veroorzaakte schade. De bezitter van de auto kan zich in zo'n geval niet op de tenzij-clausule van artikel 6:173 lid 1 BW beroepen. Wel wordt de aansprakelijkheid op grond van artikel 6:173 lid 2 BW in de meeste gevallen gekanaliseerd richting de autofabrikant. De bezitter is alleen aansprakelijk op grond van artikel 6:173 BW wanneer (1) het gebrek nog niet bestond op het moment dat de auto op de markt is gebracht of het gebrek op een later tijdstip is ontstaan en (2) wanneer sprake is van privé-zaakschade die lager is dan € 500. In alle andere gevallen dient de autofabrikant aangesproken te worden op grond van artikel 6:185 BW. Deze aansprakelijkheidsgrondslag zal hierna uitgewerkt worden.

4. Productaansprakelijkheid

Wanneer de fabrikant nagelaten heeft om de volledig zelfrijdende auto afdoende in te richten c.q. het algoritme te trainen om verkeersongevallen zo veel mogelijk te voorkomen, dan kan de WAM-verzekeraar (die de vordering uit hoofde van artikel 185 WVV of 6:162 BW op grond van de verplichte verzekering tegen wettelijke aansprakelijkheid zal voldoen) regres nemen op de autofabrikant uit hoofde van subrogatie ex artikel 7:962 BW. Een regresnemer kan op grond van de Tijdelijke Regeling Verhaalsrechten van artikel 6:197 BW nu nog niet profiteren van de kwalitatieve aansprakelijkheid van artikel 6:185 BW, maar dat wordt waarschijnlijk in de nabije toekomst anders vanwege de komst van de nieuwe productaansprakelijkheidsrichtlijn. De

productaansprakelijkheidsrichtlijn uit 1985 die ten grondslag ligt aan de productaansprakelijkheidsregeling van artikel 6:185 BW wordt waarschijnlijk nog in 2024 herzien en vervangen door een nieuwe richtlijn.¹⁹ De nationale wetgevers van de lidstaten van de Europese Unie moeten de nieuwe richtlijn binnen twee jaar na inwerkingtreding ervan in hun nationale wetgeving geïmplementeerd hebben.

De richtlijn uit 2024 bepaalt onder andere dat ook een schadevergoedingsvordering kan worden ingesteld door een (rechts)persoon die in het recht op schadevergoeding van een benadeelde, die door een gebrekkig product schade lijdt, is getreden of in zijn rechten is gesubrogeerd. Voor het Nederlandse recht heeft dit tot gevolg dat de Tijdelijke Regeling Verhaalsrechten van artikel 6:197 BW zal moeten worden aangepast of afgeschaft.²⁰ Overigens kan de WAM-verzekeraar ook nu al regres nemen op de producent. Een producent kan immers ook aansprakelijk worden gesteld op grond van artikel 6:162 BW, waarop de Tijdelijke Regeling Verhaalsrechten niet van toepassing is. Wel rust er dan een zwaardere bewijslast op de WAM-verzekeraar, omdat de onrechtmatige daad een schuldaansprakelijkheid betreft. De toerekenbaarheid moet kunnen worden aangetoond om schade met succes te verhalen op de producent. Deze toerekenbaarheid hoeft niet te worden aangetoond wanneer de producent op grond van artikel 6:185 BW kan worden aangesproken door de WAM-verzekeraar. Op grond van artikel 6:188 BW hoeft de benadeelde alleen de schade, het gebrek en het oorzakelijk verband tussen het gebrek en de schade te bewijzen.

De richtlijn uit 2024 zorgt er ook voor dat de reikwijdte van het begrip 'product', dat in het Nederlandse recht voor de regeling van de productaansprakelijkheid in artikel 6:187 lid 1 BW is gedefinieerd als *'roerende zaak, ook nadat deze een bestanddeel is gaan vormen van een andere roerende of onroerende zaak, alsmede elektriciteit'*, wordt uitgebreid. Deze uitbreiding hangt samen met de digitalisering van de samenleving, waardoor er steeds meer digitale producten op de markt worden gebracht. Op grond van de nieuwe richtlijn vallen niet alleen roerende zaken en elektriciteit onder de definitie van het begrip 'product', maar ook dossiers voor digitale fabricage (zoals 3D printing), grondstoffen en software. Daarmee valt dus ook schade veroorzaakt door computersystemen, besturingssystemen en AI-systemen binnen de reikwijdte van de productaansprakelijkheidsregeling.²¹ Voor zelfrijdende auto's zijn dit soort (digitale) systemen relevant. Als er sprake is van een productiegebrek, dan is de kans groot dat het gebrek wordt veroorzaakt door de software die wordt gebruikt. Met de implementatie van de richtlijn in het Nederlandse recht zullen fabrikanten van zelfrijdende auto's op korte termijn dus op grond van artikel 6:185 BW aansprakelijk kunnen worden gesteld voor softwarefouten.

Op grond van artikel 6:188 BW is het aan de benadeelde partij om aan te tonen dat het product gebrekkig is. Ten aanzien van de software van een zelfrijdende auto betekent dit dat de benadeelde zal moeten aantonen dat het gebruikte algoritme niet adequaat is. Hiervoor zal de benadeelde een (kostbare) AI-deskundige moeten inschakelen.²² Ook moet de benadeelde op grond van artikel 6:188 BW het causaal verband aantonen tussen de schade en het gebrekkige algoritme in de software. Het lastige is dat de black box algoritmen van autonome voertuigen niet interpreteerbaar zijn; het is dus heel complex – of zelfs onmogelijk – om het causaal verband tussen de schade en het gebrekkige algoritme aan te tonen.²³

Op Europees niveau ligt er overigens een Voorstel voor een richtlijn van de Europese Commissie over niet-contractuele civielrechtelijke aansprakelijkheid voor AI,²⁴ dat benadeelden enigszins tegemoet komt op deze punten wanneer de richtlijn er daadwerkelijk komt. Uitgangspunt van het Voorstel is een schuldaansprakelijkheid, met ruimte voor weerlegbare bewijsvermoedens. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat een fout van de aangesproken partij de verkeerde output of de niet gegenereerde output van het AI-systeem heeft veroorzaakt. De aangesproken partij kan proberen om dit vermoeden te weerleggen/ontkrachten. Daarnaast bevat het Voorstel ook regels voor het verkrijgen van bewijsmateriaal bij AI-systemen met een hoog risico in de zin van de AI-verordening. Geeft een aangesproken partij geen gehoor aan het verzoek om bewijsmateriaal, dan levert dat als

sanctie een weerlegbaar vermoeden op van de niet-nakoming van de zorgvuldigheidsplicht die op deze partij rust.

5. Aanbeveling voor de praktijk

Uit het voorgaande blijkt dat de huidige wetgeving nog niet klaar is voor de komst van volledig zelfrijdende auto's. Op het terrein van het verkeersaansprakelijkheidsrecht liggen er nog geen concept wetsvoorstellen, terwijl het juist op dit terrein belangrijk is om wetgeving te hebben die zich richt op het motorvoertuig zelf in plaats van de bestuurder, omdat een bestuurder in de nabije toekomst zal ontbreken. De bestaande wetgeving botst met deze bestuurderloze toekomst.²⁵ Daar moeten dus nog flinke stappen door de wetgever gezet worden. Dat betekent niet dat de huidige wetgeving op dit moment niet volstaat. Zolang de zelfrijdende auto zich nog niet op automatiseringsniveau 5 bevindt, kan en moet een bestuurder ingrijpen. Doet hij dat niet, dan kan hem rechtens enig verwijt worden gemaakt en slaagt een beroep op overmacht niet.

Met de implementatie van de nieuwe productaansprakelijkheidsrichtlijn zal de productaansprakelijkheidsregeling in de nabije toekomst al wel voldoende toegespitst zijn op volledig zelfrijdende auto's, omdat dan onder het begrip 'product' ook software – waaronder een AI-systeem – kan worden geschaard. Wel liggen er nog uitdagingen op het terrein van het bewijsrecht nu het causaal verband tussen de schade en het gebrekkige algoritme van een zelfrijdende auto moeilijk aangetoond kan worden. Het is daarom te hopen dat het Voorstel voor een richtlijn rondom de niet-contractuele aansprakelijkheid voor AI op korte termijn wordt omgezet naar een richtlijn.

Voor de praktijk is het van belang om de ontwikkelingen rondom zelfrijdende auto's op wetgevingsterrein en in de rechtspraak goed te blijven monitoren. De verwachting is dat er de komende jaren een flinke stroom aan nieuwe c.q. aangepaste wetgeving zal komen rondom zelfrijdende auto's. En aangezien deze wetgeving nog wel even op zich zal laten wachten, zullen rechters de komende jaren schadevoorvallen moeten gaan beoordelen die zijn veroorzaakt door (deels) zelfrijdende auto's, terwijl de wetgeving daar nog niet op is afgestemd. Het is daarom ook van belang om de ontwikkelingen in de rechtspraak te volgen. Hopelijk werpen de wetgever en de rechterlijke macht geen onnodige obstakels op voor fabrikanten en gebruikers van volledig zelfrijdende auto's, zodat de weg vrij is voor de (door)ontwikkeling ervan.

Noten

¹ 'SAE International Taxonomy and Definitions for Terms Related to Driving Automation Systems for OnRoad Motor Vehicles J3016-202104' (SAE 2021), beschikbaar via https://www.sae.org/standards/content/j3016_202104/.

² Een systeem dat de bestuurder ondersteunt bij de uitvoering van zijn taken als bestuurder wordt ook wel een Advanced Driver Assistance System ('ADAS') genoemd.

³ Zie bijv. <https://nos.nl/artikel/2540088-films-kijken-achter-het-stuur-duitsland-wil-vooroplopen-met-zelfrijdende-auto-s>.

⁴ Zie <https://www.focusgroningen.nl/demonstratie-zelfrijdende-bus-in-groningen-kent-nog-de-nodige-problemen/>.

⁵ HR 22 mei 1992, [ECLI:NL:HR:1992:ZC0616](#), NJ 1992/527 (ABP/Winterthur).

⁶ T. Hartlief e.a., *Verbintenissen uit de wet en schadevergoeding*, Deventer: Wolters Kluwer 2024, nr. 157.

⁷ Zie bijvoorbeeld <https://www.volkswagen.nl/elektrisch-rijden/e-stories/de-vijf-stappen-naar-autonoom-rijden>, waarbij Volkswagen aangeeft dat de toekomstige ID. Vizzion (een auto op level 5) is ontworpen zonder stuurwiel.

⁸ Zie hierover nader N. Lavrijssen en M. Weitering, 'De zelfrijdende auto en het overmachtsverweer van artikel 185 WvW', *VR* 2019, nr. 5, p. 167-171.

⁹ E. Meurs e.a., 'Evaluatie Wegenverkeerswet 1994 Eindrapport', 31 december 2023, bijlage bij *Kamerstukken II* 2023/24, 29398, nr. 1103.

¹⁰ E. Meurs e.a., 'Evaluatie Wegenverkeerswet 1994 Eindrapport', 31 december 2023, bijlage bij *Kamerstukken II* 2023/24, 29398, nr. 1103, p. 12.

¹¹ *Kamerstukken II* 2023/24, 29398, nr. 1103, p. 3.

¹² T. Hartlief e.a., *Verbintenissen uit de wet en schadevergoeding*, Deventer: Wolters Kluwer 2024, nr. 26.

¹³ T. Hartlief e.a., *Verbintenissen uit de wet en schadevergoeding*, Deventer: Wolters Kluwer 2024, nr. 26.

¹⁴ Zie bijvoorbeeld Hof Arnhem-Leeuwarden 31 juli 2019, [ECLI:NL:GHARL:2019:6122](#), r.o. 12.

¹⁵ N.E. Vellinga, 'Over autonome auto's, een bestuurderloze toekomst en nieuwe risico's', *TBS&H* 2020, nr. 5, par. 4.

¹⁶ Zie hierover nader N. Vellinga, 'Op weg naar een juridisch kader voor het verkeer van de toekomst', *NJB* 2024, afl. 34, p. 2827-2833.

¹⁷ E. Tjong Tjin Tai & S. Boesten, 'Aansprakelijkheid, zelfrijdende auto's en andere zelfbesturende objecten', *NJB* 2016/496, par. 4.3.

¹⁸ *Stb.* 2005/451.

¹⁹ Wetgevingsresolutie van het Europees Parlement van 12 maart 2024 over het voorstel voor een richtlijn van het Europees Parlement en de Raad inzake aansprakelijkheid voor producten met gebreken, COM(2022)0495 – C9-0322/2022 – 2022/0302(COD).

²⁰ Zie hierover nader W.C.T. Weterings, 'Productaansprakelijkheid, (regres)claims en verzekering', *NTBR* 2023/45.

²¹ T. Hartlief e.a., *Verbintenissen uit de wet en schadevergoeding*, Deventer: Wolters Kluwer 2024, nr. 135a.

²² B. Hopman, 'Autonoom en toch gecrasht', *Letsel & Schade* 2022, nr. 2, p. 3.3.2.

²³ B. Hopman, 'Autonoom en toch gecrasht', *Letsel & Schade* 2022, nr. 2, p. 3.3.3.

²⁴ Voorstel voor een richtlijn van het Europese Parlement en de Raad betreffende de aanpassing van de regels inzake niet-contractuele civielrechtelijke aansprakelijkheid aan artificiële intelligentie

(AI), COM(2022) 496 final.

[25](#) N.E. Vellinga, 'Over autonome auto's, een bestuurderloze toekomst en nieuwe risico's', *TBS&H* 2020, nr. 5, par. 4.

Keywords

Aansprakelijkheid
Aansprakelijkheidsrecht
Autonoom voertuig
Zelfrijdende auto

Auteur(s)

Noortje Lavrijssen

Universitair docent Aansprakelijkheidsrecht aan de Open Universiteit te Heerlen en onderzoeker bij het lectoraat Recht en Digitale Technologie van de Juridische Hogeschool Avans & Fontys te Tilburg en 's-Hertogenbosch

[LinkedIn](#)