

Is de zelfrijdende auto wel veilig genoeg voor een plek op de weg?

1. Inleiding

In Verkeer in beeld, jaargang 8, nummer 5 staat op blz. 15 een interessante discussie over de zelfrijdende auto. Deze discussie gaat – kort samengevat – over de relatie tussen de mens en de zelfrijdende auto. Is er (meer) onderzoek nodig naar de factor mens, voordat de zelfrijdende auto daadwerkelijk op de openbare weg rijdt? Aan deze discussie nemen Peter van der Knaap, directeur bij Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV) en Raymond Hoogendoorn, werkzaam bij de Technische Universiteit Delft deel.

Beide wetenschappers wijzen er terecht op, dat eerst uitgebreid onderzoek nodig is naar de factor mens, voordat de zelfrijdende auto een plek krijgt in het verkeer. Is de zelfrijdende auto wel veilig genoeg om straks een serieuze plek te krijgen op de openbare weg?

Ik hoop in dit artikel een antwoord op deze vraag te kunnen geven.

2. De juridische en verkeerskundige discussie

Feit is, dat de juridische en verkeerskundige discussie over de zelfrijdende auto nu op gang komt. De belangrijkste te beantwoorden juridische vragen zijn op dit moment de volgende.

a. Is de introductie van de zelfrijdende auto op grond van internationale wetgeving, in het bijzonder het Verdrag van Wenen inzake het wegverkeer wel toegestaan? Dit lijkt op dit moment niet het geval te zijn. Immers, in dit Verdrag staat dat de bestuurder te allen tijde in staat moet zijn om zijn voertuig in zijn macht te hebben. Bovendien dient – zo staat ook in dit Verdrag – elke bestuurder onder alle omstandigheden zijn voertuig dusdanig in zijn macht te hebben, dat hij in staat is de nodige voorzichtigheid te betrachten en te allen tijde in staat is om alle vereiste handelingen te verrichten.

b. Wat gaat de Nederlandse wetgever voor een (aanvullende) maatregelen nemen? Is de huidige Nederlandse wet- en regelgeving wel toereikend genoeg voor de introductie van de zelfrijdende auto? Of zijn er aanpassingen van de verkeerswet- en regelgeving nodig?

c. Wie is straks aansprakelijk, als de zelfrijdende auto – eigenlijk niet meer dan een optelsom van allerlei technische componenten en software – een ongeluk veroorzaakt?

Is dat de “bestuurder” (de gebruiker) van deze auto of is dat de producent van de software en wie is dan eigenlijk de producent van de software? Is dat de producent van de gehele auto of is dat de producent van een specifiek onderdeel van deze auto?

d. Moet “de bestuurder” van een dergelijke zelfrijdende auto over een rijbewijs beschikken? In feite is hij niet meer dan een gebruiker van deze auto. De software en de techniek besturen de auto. Zo ja, hoe ziet dat rijbewijs er dan uit? Wordt dat een soort rijbewijs B, voorzien van een speciale code, zoals nu het geval is bij een automobilist, die uitsluitend in een auto met automatische schakeling mag rijden?

e. Hoe gaan verzekeraars om met deze zelfrijdende auto? Voor de grote verzekeraars is deze zelfrijdende auto nu al een doorn in het oog. Dit, omdat zij vrezen dat hun inkomsten fors omlaag gaan. Naar verwachting zal het aantal ongelukken/schadegevallen door de komst van de zelfrijdende auto drastisch verminderen.

3. Het Verdrag van Wenen inzake het wegverkeer

Zelf ben ik recentelijk gestart met een onderzoek naar de juridische aspecten van de zelfrijdende auto. Dit, gelet op mijn dagelijkse werk, waarbij ik te maken heb met zaken en onderwerpen op het gebied van verkeer, wegbeheer, verzekeringen, aansprakelijkheid en – daar gaat het vooral hier om – verkeersveiligheid.

Ook ben ik nieuwsgierig naar de ins en outs rond de (introductie van de) zelfrijdende auto. Ik zou zelf pas in een dergelijke auto willen stappen, als ik zeker weet, dat deze zelfrijdende auto voldoende veilig is en ik de mogelijkheid heb en vooral houd om op welke manier dan ook zelf in te grijpen in het geval de techniek het begeeft of laat afweten en ik zie dat het helemaal fout gaat.

Ik schat in, dat met de door de Minister van Infrastructuur en Milieu reeds genomen en nog te nemen maatregelen de komst van de zelfrijdende auto en alles, dat daar in juridische zin mee samenhangt, binnen enige tijd in overeenstemming zal zijn met zowel de internationale wetgeving als de Nederlandse verkeerswet- en regelgeving.

De Minister heeft toegezegd, dat zij in internationaal verband hier het voortouw gaat nemen.

Tegen die tijd (naar verwachting in de zomer van 2015) zal er ook vast en zeker een oplossing zijn gevonden voor het gegeven, dat op dit moment het rijden in een zelfrijdende auto op grond van het Verdrag van Wenen inzake het wegverkeer niet is toegestaan. Het (internationaal) recht zal – zo schat ik in – niet aan de komst van de zelfrijdende auto in de weg staan. Alles is uiteindelijk met wet- en regelgeving juridisch goed te regelen. Tegen die tijd zullen ook verzekeraars over dekkende en sluitende polissen beschikken.

In dit verband merk ik op, dat inmiddels een Verdragswijziging is voorgesteld in het kader van het Verdrag van Wenen inzake het wegverkeer, die de komst van de autonome auto mogelijk moet maken. Enkele Europese landen, waaronder met name Duitsland, Italië en Frankrijk hebben een voorstel voor een Verdragswijziging van het Verdrag van Wenen ingediend.

Thans buigt de VN/ECE “een regionale commissie van de VN” zich over dit voorstel. Deze commissie zal (ook) bepalen aan welke eisen een zelfrijdende auto moet voldoen om op de Europese markt toegelaten te worden.

Op dit moment geldt echter nog, dat automobilisten tijdens het rijden altijd hun handen achter het stuur moeten houden. Indien en zodra de Verenigde Naties deze Verdragswijziging hebben aangenomen, zal dit veranderen.

4. Wat gaat de verzekeraar doen?

Verzekeraars maken zich op voor de komst van de zelfrijdende auto, want een derde van hun inkomsten komt nu voor rekening van de autoschades. Naar verwachting zal dit flink gaan dalen. Zelfsturende auto's kunnen en zullen – zo is de verwachting – een groot deel van ongelukken voorkomen.

Op dit moment hebben de Nederlandse verzekeraars nog geen producten en polissen beschikbaar voor de zelfrijdende auto. Uit Amerikaans onderzoek (bron: Financieel Dagblad van 13 oktober 2014) zou blijken, dat het aantal ongelukken door zelfrijdende technologie uiteindelijk met 81% omlaag kan. Hierdoor zal het verdienmodel van verzekeraars op de schop moeten.

Het Verbond van Verzekeraars heeft berekend, dat door dalende premies de Nederlands verzekeraars op een jaarlijks verlies van € 1,3 miljard moeten rekenen. Daarnaast zal de manier van risico- en premieberekening veranderen. Nu gebeurt dat op basis van autotype, woonplaats en rijafstand.

Toekomstige berekeningen zullen meer en meer op basis van auto gaan, zoals waar de bestuurder rijdt, op welk tijdstip, hoe snel de bestuurder optrekt, of de bestuurde een gordel draagt, de remkracht en de alertheid van de bestuurder.

Tevens schat ik in, dat er ten opzichte van de huidige situatie weinig zal veranderen op het gebied van aansprakelijkheid. Waarom? Ik verwacht, dat toch (de verzekeraar van) de “bestuurder” van de zelfrijdende auto in de meeste gevallen voor de door zijn auto veroorzaakte schade moet opdraaien, ook al is hij feitelijk gezien niet een bestuurder, maar een gebruiker.

5. Wie is er aansprakelijk bij schade, veroorzaakt door de zelfrijdende auto?

Het “welles-nietes” spel tussen de “bestuurder” van de zelfrijdende auto enerzijds en de producent(en) van de zelfrijdende auto anderzijds zal – zo verwacht ik – worden gewonnen door de producent(en), omdat de bestuurder zelf de keuze heeft gemaakt om in een dergelijke auto te rijden.

Misschien zal de rechter in de toekomst bij de beoordeling van een schadegeval en de verdeling van de aansprakelijkheid een billijkheidscorrectie toepassen in het voordeel van (de verzekeraar van) de “bestuurder” van de zelfrijdende auto.

Deze auto wordt immers bestuurd door de producent(en) geleverde software en techniek.

Uit de rechtspraak valt af te leiden, dat in de huidige situatie de bestuurder van de handmatig bestuurd auto (de gewone auto) in de meeste gevallen aansprakelijk is voor de door hem c.q. de door zijn voertuig veroorzaakte schade aan derden, zelfs als er een defect of een gebrek is aan een technisch onderdeel, bijvoorbeeld de motor, de stuurinrichting, de remmen of het gaspedaal. Een beroep op overmacht zal weinig kans van slagen hebben.

Dit laatste is anders, als de bestuurder van een gewone auto kan stellen en bewijzen, dat er sprake is van “een plotseling optredende oorzaak van buitenaf, waarvan hij het bestaan niet kende en evenmin behoorde te kennen”.

Van een bestuurder van een auto wordt verwacht, dat hij (pas) met zijn auto de weg op gaat en aan het verkeer deelneemt, indien en zodra hij weet, dat hij daarmee veilig over de weg kan rijden en zijn auto technisch gezien aan alle vereisten voldoet. Dat is eigenlijk een onmogelijke opgave voor deze automobilist. Dit neigt naar een soort risicoaansprakelijkheid voor de automobilist.

6. Een plotselinge uitval van de motor van de zelfrijdende auto

Stel: deze bestuurder heeft zijn auto recentelijk naar een erkende garage gebracht voor een volledige controle en keuring. De monteur heeft ook de enigszins haperende motor vervangen door een nieuw motorblok. Deze auto is zodoende weer helemaal in orde. Een dag later gaat de bestuurder met deze auto de weg op en wat gebeurt er?

De bestuurder wordt geconfronteerd met een “plotselinge uitval” van de motor. De auto komt hierdoor abrupt tot stilstand op de openbare weg.

Hierdoor ontstaat een botsing tussen auto X en auto Y, die pal achter auto X rijdt. Ook auto Z, die achter Y rijdt raakt bij deze botsing betrokken. Zoals het er nu naar uitziet, is de bestuurder van auto X toch aansprakelijk voor de door hem veroorzaakte schade. Dit, ondanks het feit, dat er voor X, voordat hij met zijn auto de weg opging, geen aanleiding was en evenmin behoefde te zijn om te twijfelen aan het goed functioneren van de motor. Immers, hij heeft deze auto naar de garage gebracht en de motor is vervangen door een nieuw motorblok.

Het enige verweer dat X kan voeren is, dat er hier sprake was van een “plotseling optredende oorzaak van buitenaf, waarvan hij het bestaan niet kende en evenmin behoorde te kennen”. Het is maar zeer de vraag of dit verweer van X kans van slagen heeft.

7. De verkeersveiligheid

Wat volgens mij evenzeer van belang is, dat er goed over de verkeersveiligheid wordt nagedacht. Misschien is dat in dit stadium nog wel veel belangrijker dan het juridisch goed regelen van de komst van de zelfrijdende auto.

Volgens mij moet er hier een splitsing worden aangebracht tussen enerzijds het antwoord op de vraag of iemand wel in een zelfrijdende auto durft te stappen of juist niet, omdat hij vreest overgeleverd te zullen zijn aan “de techniek” (de fase voorafgaande aan het rijden) en anderzijds het antwoord op de vraag hoe “bestuurders” van de zelfrijdende auto in de nabije toekomst omgaan met defecten in- of gebreken aan het technische systeem van deze auto (de fase van het rijden zelf).

Is de “bestuurder” van de zelfrijdende auto in staat om de controle over het voertuig adequaat en veilig over te nemen, als de techniek het begeeft of laat afweten en zo ja, op welke manier? Het lijkt mij van belang om hier een scherp onderscheid te maken tussen deze twee hiervoor genoemde fasen.

8. De fase voorafgaand aan het rijden

De zelfrijdende auto zal naar mijn mening pas een succes worden, als een gebruiker met plezier en een goed en veilig gevoel in een dergelijke auto stapt. Daarom is het ook van belang, dat de geplande testen en testritten van onder andere TNO/DAF/Havenbedrijf Rotterdam/Transport en Logistiek Nederland en Provincie Gelderland/Wageningen University & Research (UR) voor 2015 op een adequate, eerlijke, volledige en veilige manier worden uitgevoerd.

Tegen die tijd is het van belang, dat er lessen worden geleerd uit de resultaten van deze testen. Dit met het oog op het geven van een goede voorlichting aan (potentiële) gebruikers van de zelfrijdende auto.

Dit lijkt mij bij uitstek een taak voor het ministerie van Infrastructuur & Milieu en de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV).

Hoe “gedragen” deze zelfrijdende auto’s zich in het verkeer en hoe reageert de “bestuurder” van een zelfrijdende auto in een dergelijke situatie? En hoe reageert de bestuurder van een handmatig bestuurd auto, die tegelijkertijd met de “bestuurder” van de zelfrijdende auto op de openbare weg rijdt c.q. aanwezig is?

Gaat het gezamenlijk aanwezig zijn van een handmatig bestuurder auto en een zelfrijdende auto op de openbare weg wel goed?

Zoals de Minister van Infrastructuur en Milieu in haar Kamerbrief van 16 juni 2014 “Grootschalig testen van zelfrijdende auto’s” aangeeft zal het nog wel enige tijd zo zijn, dat zelfrijdende auto’s en gewone auto’s zich gezamenlijk op de weg bevinden.

De Minister schrijft in haar brief letterlijk het volgende:”

[...] Ik zal onderzoek doen naar vragen rondom data (eigendom, beheer, uitwisseling en beveiliging), aansprakelijkheid, eisen aan rijvaardigheid en mogelijke impact op de (digitale) infrastructuur. Dit zijn vragen, die gaande de transitie nog eens extra aandacht vragen, omdat nog vele jaren sprake zijn van gemengd gebruik door bestaande auto’s en modellen met (volledig) autonome functie(s) [...]”.

Als er straks (er zijn deskundigen, die stellen dat een zelfrijdende auto voor het “grote publiek” tussen 2020-2025 verschijnt, terwijl er ook deskundigen zijn, die stellen dat een dergelijke zelfrijdende auto pas vanaf 2030 beschikbaar is) een zelfrijdende auto op de markt komt, die weliswaar aan alle veiligheidseisen- en voorschriften voldoet (objectieve veiligheid), maar er zijn vrijwel geen mensen, die in een dergelijke auto durven te stappen (subjectieve veiligheid), omdat zij vrezen dat deze zelfrijdende auto hun “de baas” is, dan is de introductie van de zelfrijdende auto gedoemd te mislukken!

Er zal naar mijn mening door de overheid en door de wetenschap ook aan het “gevoel van onveiligheid” moeten worden gewerkt.

Wij moeten immers niet vergeten, dat het een wereld van verschil is of iemand zelf een auto bestuurt, al dan niet voorzien van enige intelligente voertuigsystemen (ITS), die de bestuurder ondersteunen tijdens het rijden of dat de zelfrijdende auto de volledige rij- en verkeerstaak overneemt.

9. De fase van het rijden zelf

Naar mijn mening zal de gebruiker van de zelfrijdende auto hoe dan ook op enigerlei wijze in staat moeten zijn om zelf in te grijpen, als het systeem of de techniek het om welke reden dan ook begeeft, laat afweten of een verkeerde handeling uitvoert met fatale gevolgen.

Je moet er toch niet aan denken, dat de sensoren in de zelfrijdende auto een verkeerde inschatting maken en een verkeerde rijmanoeuvre uitvoeren, waardoor een kind overreden wordt, omdat deze sensoren “denken” dat het waargenomen “object” een stuk karton is, dat op de weg ligt, terwijl het in werkelijkheid om een overstekend kind gaat. In dit soort gevallen, waarbij de techniek het verschil niet ziet of - beter gezegd – niet kán zien tussen een stuk karton enerzijds en een kind anderzijds, is menselijk ingrijpen vereist.

Als het om complexe of nogal onoverzichtelijke verkeerssituaties gaat, worden ook verkeersregelaars of politiemensen ingezet om het verkeer in goede banen te leiden. Een mens ziet altijd meer dan de techniek, hoe geavanceerd deze techniek ook is. In sommige situaties - en dat geldt zeker in een situatie als deze - kan het menselijk oog of waarnemingsvermogen cruciaal of een noodzakelijke aanvulling op de techniek zijn en letterlijk het verschil maken tussen leven en dood.

Een noodrem of iets dergelijks – net als in een trein, waarin de passagier (ook) geen invloed heeft op het besturen van deze trein, maar toch iets kan doen door aan de noodrem te trekken om daarmee een mogelijke calamiteit te voorkomen – zou hier een uitkomst kunnen bieden.

Wel is het zo, dat de gebruiker van de zelfrijdende auto met één ruk aan de noodrem niet alleen zichzelf, maar ook de op dat moment overige aanwezige weggebruikers op de openbare weg in gevaar brengt.

Daarom lijkt het mij noodzakelijk, dat de gebruiker toch op de één of andere manier de mogelijkheid heeft en houdt om het voertuig zelf te besturen.

Indien een zelfrijdende auto wordt voorzien van- of uitgerust met een beperkte eigen rijmogelijkheid wordt ook voldaan aan de hiervoor genoemde en op dit moment geldende bepalingen van het Verdrag van Wenen inzake het wegverkeer, waarin – kort samengevat – staat, dat de bestuurder te allen tijde in staat moet zijn om (a) zijn voertuig in zijn macht te hebben, (b) de nodige voorzichtigheid te betrachten en (c) alle vereiste handelingen te verrichten.

10.Conclusies

De komst van de zelfrijdende auto zal grote gevolgen hebben voor de manier, waarop weggebruikers en vooral automobilisten op dit moment aan het verkeer deelnemen. Het (internationaal) recht zal niet aan de komst van de zelfrijdende auto in de weg staan. Een voorstel voor een Verdragswijziging van het Verdrag van Wenen inzake het wegverkeer is inmiddels al door enkele Europese landen ingediend.

Van het rijden met een zelfrijdende auto wordt verondersteld, dat het een gunstig effect zal hebben op de efficiëntie van verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid. Maar is dat ook zo?

Volgens mij is het hierbij van belang, dat er onderscheid wordt gemaakt tussen twee fasen, te weten: de fase voorafgaand aan het rijden en de fase van het rijden zelf.

In de eerste fase is het taak van de overheid en de wetenschap om adequate, eerlijke en goede voorlichting te geven aan (potentiële) gebruikers van de zelfrijdende auto om op deze manier eventuele gevoelens van onveiligheid weg te nemen. Daarom zijn de geplande testen en testritten in 2015 essentieel. Er zullen lessen moeten worden geleerd uit de resultaten van deze testen.

In de tweede fase is het naar mijn mening zaak te regelen, dat de gebruiker van de zelfrijdende auto toch in staat is om het voertuig in geval van een calamiteit of een noodsituatie zelf te besturen.

De gebruiker van een zelfrijdende auto moet volgens mij in een dergelijke situatie kunnen ingrijpen, ook al is het de software, die deze auto feitelijk bestuurt. Een beperkte eigen rijmogelijkheid voor de “bestuurder” van de zelfrijdende auto zonder dat deze “bestuurder” zichzelf in gevaar brengt of andere weggebruikers in gevaar brengt, die zich op dat moment ook op de openbare weg bevinden, lijkt mij de aangewezen oplossing.

Als aan deze twee voorwaarden wordt voldaan – (a) overheid en wetenschap geven adequate en eerlijke voorlichting aan (potentiële) gebruikers van de zelfrijdende auto en (b) de gebruiker is in staat om in geval van een noodsituatie zelf in te grijpen en het voertuig te besturen - is naar mijn mening de zelfrijdende auto voldoende veilig om straks een serieuze plaats te krijgen op de openbare weg.

Mr. Roeland De Korte

Jurist Verkeer en Wegbeheer

Gemeente Alphen aan den Rijn

November 2014

