**Ford onderzoekt communicatiemogelijkheden tussen zelfrijdende auto’s en andere weggebruikers**

* Ford en medewerkers van Virginia Tech Transportation Institute testen door Ford ontworpen verlichtingsmethode voor zelfrijdende auto's
* Onderzoek simuleert zelfrijdende auto met behulp van zogenaamd stoelpak om menselijke bestuurder te verbergen; hiermee kunnen onderzoekers reacties van voetgangers op externe autolichtsignalen onderzoeken
* Manier ontwikkelen waarop zelfrijdende auto's intentie kunnen overbrengen essentieel. Visuele standaardtaal nodig die voetgangers, menselijke bestuurders en fietsers eenvoudig begrijpen en intenties autonoom voertuig duidelijk maken

**AMSTELVEEN, 3 oktober 2017** – We zijn het gewend dat het geven van een handgebaar van een bestuurder voldoende is om aan te geven dat een voetganger mag oversteken. Maar hoe kunnen zelfrijdende auto's in de toekomst met voetgangers, fietsers of andere automobilisten communiceren?

Ford Motor Company onderzoekt dit samen met het [Virginia Tech Transportation Institute](http://www.vtti.vt.edu/index.html). Aan de hand van dit onderzoek wordt een methode getest waarmee zelfrijdende auto's hun bedoeling kunnen aangeven door reacties van mensen op de openbare weg uit te lokken.

“Inzicht krijgen in de manier waarop zelfrijdende auto's de huidige wereld kunnen beïnvloeden is essentieel bij het bepalen of we de juiste ervaring voor de toekomst creëren”, aldus John Shutko, Human Factors Technical Specialist bij Ford. “We moeten oplossingen bedenken voor de uitdagingen waarmee we te maken krijgen wanneer er geen persoon achter het stuur zit. Het bedenken van een manier om hoofd- en handgebaren te vervangen is fundamenteel voor een veilige en efficiënte werking van zelfrijdende auto's in onze gemeenschappen.” Op deze manier kunnen autonome auto's veilig de weg delen met personen.

Onderzoekers hebben overwogen gebruik te maken van tekstweergave, maar daarvoor zouden alle mensen dezelfde taal moeten spreken. Het gebruik van symbolen werd afgewezen, omdat symbolen historisch gezien minder goed worden herkend door consumenten. Uiteindelijk hebben ze gekozen voor lichtsignalen. Richtingaanwijzers en remlichten zijn al gestandaardiseerd en worden universeel begrepen, dus een innovatieve nieuwe toepassing van verlichting bleek de meest doeltreffende manier te zijn om een visueel communicatieprotocol te creëren waarmee een zelfrijdende auto aan anderen kan aangeven of de auto in autonome aandrijfmodus werkt, voorrang geeft of accelereert vanuit stilstand.

Ford heeft hiervoor een lichtbalk op de voorruit van een Transit Connect-testauto geplaatst. Er zijn zes high-definition-camera's gemonteerd voor een zicht van 360 graden van de omgeving rond de auto, om het gedrag van andere weggebruikers vast te leggen.

Om de ervaring van volledig zelfrijdende auto's te simuleren, hebben onderzoekers een innovatief stoelpak ontwikkeld om de persoon op de bestuurdersstoel te verbergen. Het pak is zodanig ontworpen dat het er voor anderen uitziet als een gewone bestuurdersstoel, en geeft de illusie van een volledig autonome auto, wat essentieel is voor het evalueren van realistische situaties en het gedrag van autobestuurders en andere weggebruikers. Vervolgens is het team gaan experimenteren met drie verschillende lichtscenario's om het overbrengen van de bedoelingen van de auto te testen:

* Voorrang verlenen: Twee witte lichten die zijdelings bewegen, om aan te geven dat de auto op het punt staat voorrang te verlenen bij volledige stilstand
* Autonoom rijden geactiveerd: Ononderbroken wit licht om aan te geven dat de auto autonoom rijdt
* Begint te rijden: Snel knipperend wit licht om aan te geven dat de auto begint te accelereren vanuit stilstand

De Transit Connect van Ford heeft gedurende de gehele maand augustus autonoom rijden gesimuleerd op openbare wegen in het noorden van Virginia – waar er veel verkeer en voetgangers zijn – waarbij onderzoekers de reacties van mensen op video en in logboeken hebben vastgelegd. Er werd meer dan 150 uur aan gegevens verzameld over een gereden afstand van circa 1.800 mijl in een stedelijke omgeving, waarbij voetgangers, fietsers en andere bestuurders betrokken waren. Er werden meer dan 1.650 keer externe signalen geactiveerd op verschillende locaties in Arlington, waaronder op kruispunten, op parkeerterreinen, in garages en op luchthavens. Onderzoekers gebruiken al deze gegevens om inzicht te krijgen in de manier waarop andere weggebruikers hun gedrag veranderen als antwoord op de signalen die een zelfrijdende auto toepast.

“Dit werk wordt in de toekomst van onschatbare waarde voor bestuurders en fabrikanten, maar ook voor iedereen die in de buurt van autonome auto's loopt, fietst of rijdt”, aldus Andy Schaudt, Project Director, Center for Automated Vehicle Systems van het Virginia Tech Transportation Institute.

**De drang naar een branchestandaard**

Ford werkt al samen met verschillende organisaties binnen de branche, waaronder de Internationale Organisatie voor Standaardisatie en SAE International, om uiteindelijk een branchestandaard te creëren. Een algemene visuele communicatie-interface in alle zelfrijdende auto's die de meeste mensen op alle locaties kunnen begrijpen, zorgt ervoor dat autonome auto's op een veilige manier kunnen worden geïntegreerd. Ford erkent ook de behoefte aan een communicatieprotocol voor blinde of slechtziende mensen, en start een onderzoek naar een potentiële oplossing als onderdeel van een afzonderlijk project.

 “Voor een goede voorbereiding op een zelfrijdende toekomst, moeten we allemaal samenwerken”, aldus Shutko. “Daarom zijn we bezig met het ontwikkelen van een standaardoplossing en pleiten we voor aanvaarding hiervan door de branche en willen we ervoor zorgen dat de oplossing wordt toegepast in alle zelfrijdende auto's.”

# # #

***Zelf rijden***

*Wilt u als redacteur zelf een keer rijden met één van de nieuwe Ford modellen, neem dan contact op met de afdeling PR van Ford Nederland via* *prfordnl@ford.com**.*

*Uw lezers zijn uiteraard ook van harte welkom om een proefrit in te plannen bij één van de officiële Ford dealers. Het aanvragen van een proefrit kan via deze link:* [*http://www.ford.nl/SBE/ProefritAanvragen/ProefritAanvragenPersonenautos*](http://www.ford.nl/SBE/ProefritAanvragen/ProefritAanvragenPersonenautos)

***Ford Motor Company***

*Ford Motor Company is wereldwijd toonaangevend op het gebied van auto's en mobiliteit. Het bedrijf is gevestigd in Dearborn, Mich., Verenigde Staten. Het bedrijf heeft 203.000 werknemers en 62 fabrieken wereldwijd. De kerntaken zijn het ontwerpen, fabriceren, op de markt brengen, financieren en onderhouden van een volledig assortiment personenauto's, pick-ups, SUV's en elektrisch aangedreven auto's van het merk Ford. Ook het luxemerk Lincoln maakt deel uit van Ford. Daarnaast houdt Ford zich via Ford Smart Mobility ook intensief bezig met nieuwe mogelijkheden. Met dit plan streeft Ford ernaar om toonaangevend te zijn op het gebied van connectiviteit, mobiliteit, autonome auto's, de klantervaring en data analytics. Meer informatie over Ford, zijn internationale producten of over de Ford Motor Credit Company, vindt u op [www.corporate.ford.com](http://www.corporate.ford.com).*

***Ford Europa*** *fabriceert, verkoopt en onderhoudt auto's van het merk Ford in 50 afzonderlijke markten en heeft ongeveer 52.000 werknemers in dienst. Joint ventures en zelfstandige activiteiten meegeteld, werken er ongeveer 66.000 mensen voor het bedrijf.* *Ford Europa bestaat uit Ford Motor Credit Company, Ford Customer Service Division en 24 productiefaciliteiten (16 eigen of geïntegreerde joint venture-faciliteiten en 8 zelfstandige joint venture-faciliteiten).* *De eerste auto's van Ford werden in 1903 naar Europa verscheept, hetzelfde jaar waarin Ford Motor Company is opgericht.* *De productie in Europa begon in 1911.*

Voor meer informatie over Ford:

Ford Nederland B.V.

Afdeling Public Relations

Sebastiaan van de Pol

Telefoon: 020-5044778

E-mail: svandepo@ford.com

Mediasite: [www.fordmediacenter.nl](http://www.fordmediacenter.nl)

 [](https://twitter.com/fordnl) [](https://www.instagram.com/fordnederland/) [](https://www.linkedin.com/company/ford-nederland-bv) [](https://www.youtube.com/user/Fordnederland)