

BRABANTS DAGBLAD

de Gelderlander

De Limburger DAGBLAD

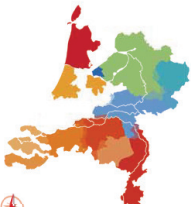
Tubantia

dS deStentor

BNDeStem

PZC

ED
DE DAGEBLAD



dpd
DE PERSDIENST

spectrum zaterdag 15 maart 2014

DE PERSDIENST DE PERSDIENST IS DE LANDELIJKE REDACTIE VAN TUBANTIA, DE STENTOR, DE GELDERLANDER, BRABANTS DAGBLAD, EINDHOVEN DAGBLAD, BINDESTOR, PZC, DE LIMBURGER, LIMBURG DAGBLAD, NOORDHOLLANDS DAGBLAD, HAARLEM DAGBLAD, IJWIDDER COURANT, LEIDSCH DAGBLAD, DE GOSI- EN ESKLAANDER

Spectrum

titel | zaterdag 15 maart 2014



Illustratie Jan Olieker | DPD/Getty Images

xx Clémence Ross houdt niet van klagen xx Ouderenpartijen ruiken de macht
xx Syrische vluchtelingen verkopen hun dochters xx Voor huurder dreigt armoe



BRABANTS DAGBLAD

de Gelderlander

BN DeStem

PZC

de Stentor

Tubantia

De Limburger



De auto beslist over leven en dood

Door Paul Bols

Laat ze in de mooie, nieuwe, zelfrijdende auto. Terwijl zij doet en rustig voorwaarts gaat, moet je planning van de kind over de afrit en ontspanen aan. Het wordt hoe dan ook een aarzelende. De enige vraag is: last of de computer te auto reizen het kind houden of 'parkeren' bij frevall tegen een boort?

Een moeilijke afweging. Zo moeilijk zelfs, dat de keuze volgens internationaal verdragen niet aan een computer overgelaten mag worden. Dat is een misvatting ook het bezien, zegt Melissa Müller. Zij doet promotie-onderzoek naar de juridische aspecten van zelfrijdende auto's aan de Universiteit van het Zwitserse St. Gallen. „Ik denk dat systemen in onze auto's een ethisch dilemma te behandelen en dat de bestuurder moet dragen aan de be-

toetsend", aldus Müller. Die kluisje kopt, maar in het voorbeeld van het overzichte kind is het niet realistisch. Als bestuurder heb je simpelweg te weinig tijd om een goede keuze te kunnen maken. Onverhoopt de Amerikaanse onderzoeker Noah D. Goodall in een artikel dat binnenkort verschijnt in het wetenschappelijke blad Transportation research in het zelfrijdende auto kan wel waarschuwen over een gevaarlijk situatie, maar vooral de inzinzende het staar heeft overgenomen, is het al te laat. Zeker in een situatie waar bij iemand fatigues tijd niet 'naaf' heeft op te leven, is de reidheid ver te zoeken, stelt Goodall.

De kans om de zelfrijdende auto vanader te billen op verkeersveiligheid definitief. Sinds de uitvinding van de auto beslist de bestuurder in een fractie van een seconde over de vorm of dood. Of dat bewijs gebeurt, is maar de vraag. In de zelfrijdende auto neemt de computer die het recht krengende besliding. Dat gebeurt wel bewust, want de computer is vooral programmeert. Laat op dat paar lijnen die eenometh ethische dilemma's waar momenteel nog sociaal wetenschappen en fabrikanten op staan, maar waar uiteindelijk ook de gebruiker moet te maken gaat krijgen. Het is de programmeer van de aanbesteding die kriterie, minuscule al jaren voortzet het engels, plaatsen behelze wie de proeven wetenschappelijk heeft. Dat lijkt verstandig. Want de keuze heeft niet in een fractie van een seconde gemaakt te worden. De programmeer kan te degenen maanden over nadereken. Maar ook. De menselijke moraal is zo complex, dat die niet in software te vangen is, stelt Goodall.

De onderzoeker gebruikt het voorbeeld van een vult bus

die op een brug op de verkeerde wegheft rechtsomtoeg. Om slachtoffer te worden, kan de zelfrijdende computer auto het best door de vangrail van de brug af rijden. Het leven van alle passagiers is gerd. Is er nog een slachtoffer de inzinzende van de zelfrijdende auto. Maar wat als er maar een, twee of drie mensen in de bus zitten? Een maakt het wel uit of het volwassen zijn of kinderen? Een vrouw maakt meer dan te verschillen bij een aanrijding dan een man. Een oudere kans ouder en dan een 30-jarige. Moet de computer van de zelfrijdende auto daar rekening mee houden, vraagt Goodall zich hardop af. De computer kan ook programmeert worden om de financiële schade zo klein mogelijk te houden. De zelfrijdende auto zal dan altijd tegen de goedkoopste tegenlegger moeten kiezen. Wie een leukje erend rijdt, heeft zich echter geen zorgen te maken. Volgens onze normen gaat een misrekenen immers boven geld. Dus kan de zelfrijdende auto het best te rege de veiligste optiegang kiest. „De Volvo zou te zijn gerd een ideale besprijmer kunnen zijn", redeneert Müller. Sinds, promovere van van de adering Ethiek en Filosofie van de Technische Universiteit in Eindhoven, Dat lijkt loegisch. Maar wie wil er nog een Volvo als hij meer dan zijn auto het vaakst uitgegaten zal worden en tegenge te boe ald is? Het wordt die de zelfrijdende tegengitter ook schikste terijge computer neemt, is het misleiden juist veilig in te een lelijk end op rijden. Dat vergoet de kans dat je de dans ontspingt. Niet zoals een vooer valt de dans zal ontspingen dan en man, en een laatste ook vaker wordt ontzien om de kans op dodelijke slachtoffer te verminderen. Is dat overlij? Goodall. „Velen maken dat onrechtvaardig. Niet alleen omdat sprake is van discriminatie, maar ook omdat de mens dan bevaal hebben voor extra veiligheids van een doerwet worden, terwijl dat merendeel er niet risie te betalen, worden gepaard. Dat een computer de besliding heeft, groemen, is geen trosst."

wetenschap

Wie koopt er een auto die doebewust zijn bestuurder de dood in redden? De komst van de zelfrijdende auto verandert onze blik op veiligheid definitief.



Historie zelfrijdende auto • 1994: Het Dulles leger test samen met autoritairit Dimin-bee zelfrijdende auto's. • 1995: Ook in de Verenigde Staten gaat een zelfrijdende auto op de ontwikkelingsfase daarna stoe. • 2007: Een wettelijk parcuur door bebouwd gebied uitgezet dat door drie zelfrijdende auto's met succes wordt afgelgje binnen de vooraf bepaalde tijd. • 2010: Internetbedrijf Google maakt wereldwijd dat het met zeventien zelfrijdende auto's is toebereid 140.000 kilometer voor de openbare weg haft gaderen. Daarbij hoeft maar sprakeelid van megen te worden. • 2013: Werkvoorman Melaine Schulz van Hagen rijdt de eerste klomeren met een zelfrijdende auto over de Nederland. • 2014: Het is al met meer bijgevoerd dat auto's zicherer kunnen inparkeren of automatisch afstand van hun voorganger houden. Mercedes en BMW hebben al modellen die in de file zelf rijden aanpakten. Het zijn niet alleen de dure merken die dit snijtes proberen. Resultat komt binnenkort met een prototype van een elektrische auto die, tot 20 kilometer per uur, zelfrijdend kan rijden in het verkeer.

Terwijl juristen, fabrikanten en ontwerpers zich focussen op de techniek en de wettelijke bepalingen met de zelfrijdende auto, blijft de ethische discussie daar ver bij achter. Dat blijkt al uit op 1 november 2013 op beede toerende van de Nederlandse besluiten is bij de ontwikkeling van zelfrijdende auto's verzameld in bij de Amerikaanse Lab. Minister Melaine Schulz van Hagen rijdt die dag over de Aso van de DAVV, de auto van het Dutch Automated Vehicle Initiative. Hier zijn de eerste Nederlandse klomeren in een zelfrijdende auto op de openbare weg. Over tien jaar is niet op de procent van de auto's zelfrijdend, vooreng de maats. Een over twintig jaar doen alle auto's dat. De KdV van Rijkswaterstaat, TU Eindhoven en het ministerie logen trots naar het presentatie. Maar geprogrammeert met de vraag hoe je tegen een kind of tegen een boort, worden choes van schouders opgevaald. Het is een te choeset ethische situatie, is de reactie vooraf de vraag wordt wegewaald. Schikt wijl idens de bijeenkomst vooel op de veiligheid van de zelfrijdende auto. Die kan het aantal ernstige ongelukken fore versagtingen, derde ze. Een standpunt dat ook te horen is in de wereld van politici en industrie. Wanneer accepteren in Nederland juistliu zo te maken de verkenderen, terwijl het veiligere kan met een computergeprogrammeerd auto? Maar de zelfrijdende auto moet zo veilig? Statistisch is het bewijs ver te zoeken, stelt Goodall. „In de weinig vrang optagen met zelfrijdende auto's. Wijl je bewezen is dat danl van de zelfrijdende auto minder doden vallen. Het is een half miljard kilometer (drie keer andere dat de dodelijke slachtoffer vallen. De teller van de behouden zelfrijdende auto's van Google Car, aantal een jaar gaderen 'op' 900.000 kilometer. Tijden die met ten en er een klein ingehakt. Volgens Google gebende dat een motorist er of een mens achter het stuur zit. Ondanks het vertrouwen van statistisch bewijsvaardlijkt blijk de veiligheid discussie al lang bereikt. Voorzichtig."

66 Als de zelfrijdende auto waarschuwt voor gevaar, is het al te laat

onderzoek: Noah Goodall

begint de sector ook ook te krijgen voor de ethische discussie, contacteert Anders Knibbe. De Zared deed, samen met Frontier Robotics, aan de Rijke Universiteit onderzoek naar de ethiek achter de zelfrijdende auto. „Van de Nederlandse besluiten is het overrekening van zelfrijdende auto's zo procent in de techniek. Pas als die folk, komt de ethiek van de boek lijst", stelt hij. „De vraag is dan: wa is de minst trouw reactie in een dachter situatie? Het ideale geval neemen de auto het bestial die de gepaars moeten zo hebben. En dan lefste nog iets meer: "In de praktijk zal een Ethiekraat erom gevraagd zijn heten voor de veiligheid van de chauffeur, in de verwachting van doedingden. Die chauffeur is immers hun klom, en veiligheid is een verkoopargument. Immers, wie koopt en zou een auto dat op rijgen hoortje zijn bestuurder de dood in kan lagen? Toch is die keuze om de ininzinzende te beschermen niet altijd terecht, vindt promovere Müller. Daar gevecht, ford dat een onafhankte zang de auto voor gratis, terwijl het een dte genoemd, overrekende kind egerlijkt een conclusie og lieverheen vooringangere is, iedereen bidt. „In mijn oog zoep is dat de vooringanger moeten beschermen en zo de computer de auto richting moeten sturen". Maar ook hier duikt een ethische vraag op, betrekt Müller. Vraag wat doe als de vooringanger verkeerd overtreedt? Is het dan wel vertell, als de automobilist daar de dinge van word? De computer kan te dergelijke afwegingen al in enkele kansen maken. „Algemeen, aan de daer- nist moeten erford te functie kunnen worden", stelt Sandberg. Of het oostel van de autannameer moet daarmee te geprogrammeerd, is echter maar de vraag. Hoe mensen valt of staat wel te redden van de zelfrijdende auto, stelt Andreas Sphaan, universitaire docent Ethiek aan de TU in Amsterdam. Betreurende vergewing, dat wil de boeger zich nog wel bij berevingen. Maar berevingen dat ma- chine, dat lig het wel gevecht, legert niet uit. Zelf als dat niet een minder slachtoffer. „Ik moet erbij denken dat de Nederlandse en zouden kunnen bij veiligheidsvragen, zou stermom met in een vlogging van de maatschap- verkoper accepteren te dergelijke dodenvalwet " Sinds als mensen de besluiten van de auto's te accepteren, zal de volledig zelfrijdende auto er noot kunnen."

ingesheet spectrum@spectrum.nl

Illustratie van J. Dierckx | DPO | Getty Images