

Risico's bij de ontwikkelingen van zelfrijdende auto's in Nederland

De afgelopen tijd is er weer veel gebeurd op het gebied van zelfrijdende auto's. Sinds twee jaar zijn nieuwe auto's voorzien van Level 2 rijhulpsystemen (volgens de UN-regulering R157). Dit houdt in dat de bestuurder voor gemiddeld twintig seconden het sturen, accelereren en remmen kan overlaten aan de auto. Onder de verzamelnaam ADAS (Advanced Driver Assistance Systems) is de meest bekende en comfortabele rijhulpsysteem de Adaptive Cruise Control die ervoor zorgt dat de afstand tot de voorganger steeds hetzelfde blijft.

De verschillende levels zijn als volgt onderscheiden:

SAE LEVEL 0™	SAE LEVEL 1™	SAE LEVEL 2™	SAE LEVEL 3™	SAE LEVEL 4™	SAE LEVEL 5™
You are driving whenever these driver support features are engaged – even if your feet are off the pedals and you are not steering			You are not driving when these automated driving features are engaged – even if you are seated in “the driver's seat”		
You must constantly supervise these support features; you must steer, brake or accelerate as needed to maintain safety			When the feature requests, you must drive	These automated driving features will not require you to take over driving	

Copyright © 2021 SAE International.

CONVENANT

Om de onbekendheid met ADAS weg te nemen en het gebruik ervan veilig te laten plaatsvinden heeft minister Harbers van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat recent het ADAS-convenant ondertekend samen met onder andere ANWB, RDW, BOVAG en het Verbond van Verzekeraars. Het convenant is een vervolg op een eerder convenant uit 2019 om samen binnen de ADAS-alliantie het veilig gebruik van rijhulpsystemen in auto's te stimuleren.

WAT BETEKENT LEVEL 3?

Level 3 geeft de bestuurder nog meer vrijheid. Door gedetailleerde geografische mapping in combinatie met camera's en een groot aantal sensoren 'leest' de software waar de auto rijdt. Een level 3 auto kan alleen rijden in gebieden die nauwkeuring in beeld zijn gebracht. Door deze nauwkeurige positionering van het voertuig met behulp van satellieten kan de bestuurder andere dingen doen tijdens het rijden

mits de wegomstandigheden en het weer dit toelaten. Denk bijvoorbeeld aan het spelen van een computerspelletje in het menu van het dashboard. Belangrijk detail: om de werking van de airbags in geval van een ongeval in tact te laten mag er zich niets tussen het stuur en de bestuurder bevinden. Ook wordt de bestuurder via camera's in de gaten gehouden. Met name de bewegingen van het gezicht en daarmee de ogen. Mocht de bestuurder in slaap vallen dan reageert de auto direct door waarschuwingsgeluiden te geven en een kortstondige remingreep. De rijtaken worden hierbij direct weer teruggegeven aan de bestuurder. Bijzonder hieraan is dat systeem niet bij alle voertuigen hetzelfde is. Open normen geven dus ruimte tot interpretatie. Zo zijn in de auto ook microfoons gemonteerd die geluiden van sirenes kunnen oppikken afkomstig van de politie, brandweer of ambulance. Of dit ook werkt als je net het nieuwe album van de Rolling Stones op vol volume zit te luisteren, is nog de vraag.

MERCEDES DE EERSTE MET LEVEL 3

Verrassend genoeg is het niet Tesla, die het al jarenlang in de media verkondigt, maar Mercedes-Benz de eerste autofabrikant die door de Amerikaanse autoriteiten is toegelaten om in de staten Californië en Nevada autonoom te rijden volgens Level 3. Er zit wel een aantal forse beperkingen aan, waaronder de maximale snelheid van 40 mph (64 km/u). De zogenaamde Drive Pilot van Mercedes werkt verder alleen in de file. Om aan de overige verkeerdeelnemers duidelijk te maken dat de auto autonoom rijdt, gebruikt Mercedes turquoise gekleurde koplampen. De gedachte hierachter is dat de politie bestuurders dan niet aanhouden terwijl ze een video aan het kijken zijn tijdens het rijden, of om onbegrip te voorkomen bij medeweggebruikers. Hieruit blijkt dat er nog veel te leren is als autonoom verkeer zich steeds meer zal gaan mengen tussen het 'normale' verkeer.

ZIJN VOLLEDIG AUTOMATISCHE RIJSYSTEMEN (LEVEL 4 EN 5) AL IN ZICHT IN NEDERLAND?

En dan de hoogste levels van autonoom rijden, namelijk Level 4 en 5, waarbij de menselijke chauffeur ontbreekt. Actuele voorbeelden hiervan zien we ook weer in de staat Californië waar Cruise (eigendom van General Motors) en Waymo (eigendom van Alphabet) robottaxi's zonder chauffeur laten rijden. Door diverse ongelukken, waarbij deze voertuigen door rood redden, oversteekplaatsen voor voetgangers blokkeerden, brandweervoertuigen hinderden maar ook een overstekende voetganger aanreden, heeft de staat deze voertuigen voorlopig verboden. Bestaat de kans dat autofabrikanten die met Level 3, 4 en 5 naar Nederland willen komen ook daadwerkelijk door de autoriteiten worden toegelaten? Er zijn momenteel twee aanvragen bij het RDW binnengekomen om onder beperkende omstandigheden, waaronder een gemaximeerde snelheid tot 60 km/u, in Nederland te testen. Goed om te weten dat er op Europees niveau veel naar wordt gekeken. Onze landsgrenzen liggen immers dicht bij elkaar. In 2022 zijn de nieuwe General Safety Regulations (GSR) ingetreden waaronder een verordening betreffende de typegoedkeuring van rijtaak-ondersteunende systemen (vergelijkbaar met (ADAS Level 3) en automatische rijsystemen (ADS Level 4 en 5). Het idee hiervan is dat deze regels de eerste aanzet geven tot heldere en duidelijke toelatingskaders waarbij de primaire verantwoordelijkheid voor een veilige werking van de ADAS en ADS-systemen bij de autofabrikant liggen.

DE DEFINITIE VAN EEN BESTUURDER

Een belangrijk punt waarover eerst een beslissing genomen moet worden, is de juridische positie van de bestuurder binnen de Nederlandse wetgeving. Deze kent overigens een internationaal-rechtelijke basis die in twee verdragen is vastgelegd waaraan Nederland zich heeft verbonden. Deze verdragen, het Verdrag van Genève en het Verdrag van Wenen inzake het Wegverkeer van 1968, geven een definitie van het begrip 'driver' (bestuurder). Beide definities lijken sterk op elkaar. De bestuurder dient volgens deze historische definities een persoon van vlees en bloed te zijn die ook een gordel kan dragen. Dat de besturing door software wordt verricht met ondersteuning van hardware is dus gezien deze verdragen niet mogelijk.

WAT ALS HET FOUT GAAT?

Wat gebeurt er nu als een auto met Level 3, 4 of zelfs 5 een aanrijding veroorzaakt zonder dat de feitelijke bestuurder daar invloed op heeft gehad? Is dan de autofabrikant aansprakelijk? Of wordt de claim neergelegd bij de verzekeraar van de betreffende auto die vervolgens verhaal gaat halen op de autofabrikant of importeur in het betreffende land waar de auto geregistreerd is? Daimler Benz (Mercedes) die met Drive Pilot de enige autofabrikant is die met Level 3 auto's de weg op mag, is hier noch op de website, noch in de media duidelijk over. Als toekomstig verkeersslachtoffer zou je zowel de feitelijke bestuurder die in de auto aanwezig is als de autofabrikant aansprakelijk stellen. Cruciaal is wel dat de data uit de black box van de auto direct wordt vrijgesteld in het licht van aanvullende bewijslast. Communicatie over-the-air met de auto is nog onvoldoende gereguleerd. De open normen geven hierbij nog veel vrijheid aan de autofabrikant.

RIJBEWIJSVERZEKERING ALS MOGELIJKE OPLOSSING

De door Aon ontwikkelde rijbewijsverzekering kan in de toekomst wellicht het antwoord zijn op dit vraagstuk. Het verkeersrisico van deze innovatieve verzekering wordt namelijk opgesplitst in het stationaire risico en het verkeersrisico. Voorlopig is deze verzekeringsvorm bedoeld om de mobiliteit in de deeleconomie beter verzekeraar te maken. Deelplatforms van scooters, steps en auto's krijgen steeds meer met stijgende verzekeringskosten te maken door een ongunstig schadeverloop. Het cascorisico is bijvoorbeeld al helemaal niet meer te verzekeren. De rijbewijsverzekering kan hierbij uitkomst bieden om zo de veroorzaakte schade beter te kunnen toewijzen aan de veroorzakers. Ook maakt deze innovatieve verzekering toekomstige abonnementsvormen van automerken beter mogelijk. Zo kan een bestuurder doordeweeks kiezen voor een zakelijke auto in het weekend voor een SUV, cabrio of zelfs een camper. De rijbewijsverzekering is overigens een van de tien finalisten van de Automotive Innovation Award. Begin deze maand is de winnaar door een deskundige jury onder leiding van Jan Peter Balkenende bekendgemaakt. ■

E.J. van der Meer is Industry Director Mobility bij Aon.

