

Tweede Kamer der Staten-Generaal
Binnenhof 4
2513 AA DEN HAAG

Ons kenmerk: 1305-011 Uw brief van: -- Doorkiesnr: --
Onderwerp: Achtergrondinformatie bij Algemeen Overleg Infrastructuur en Milieu,
Wegverkeer en Verkeersveiligheid, 21 mei 2013
Agendapunt 1. Beter geïnformeerd op weg: Koersbepaling Reisinformatie
& Verkeersmanagement, 31305-202 d.d. 7 februari 2013

Den Haag, 15 mei 2013

Geacht Kamerlid,

Naar aanleiding van het geplande Algemeen Overleg van 21 mei 2013 van Infrastructuur en Milieu, Wegverkeer en Verkeersveiligheid biedt het Rathenau Instituut de Kamerleden het recent verschenen rapport 'Op advies van de auto' aan. Het rapport is een verkenning van de toekomst van het verkeerssysteem en van nieuwe technologische toepassingen in en rondom de auto.

De komende jaren zal ons verkeerssysteem ingrijpend veranderen door de introductie van (semi)autonome technologie. Niet langer zal de bestuurder, maar de technologie de leiding nemen in het verkeer. Deze transitie betekent een kanteling van perspectief en vraagt om een herdenking van de positie van traditionele én nieuwe partijen in het verkeerssysteem. Om Nederland voor te bereiden op de innovatiekansen die de slimme auto's ons bieden, en om de vruchten te kunnen plukken van jarenlange investeringen in onderzoeksprogramma's, is besef nodig dat de introductie van autonome technologie in het verkeer nu om politieke keuzes vraagt.

Het Actieprogramma "Beter geïnformeerd op weg" biedt een perspectief op de investeringen en afwegingen in verkeersmanagement op de (midden) lange termijn. Zogenaamde intelligente transportsystemen (ITS) spelen hierin een belangrijke rol. Sensoren, geavanceerde gegevensverzameling en netwerktechnologie maken communicatie tussen infrastructuur en voertuigen onderling mogelijk. Deze systemen worden niet alleen ingezet voor uitwisselen van verkeersinformatie, maar ook voor verkeersveiligheid, waarbij de systemen steeds vaker autonoom rijtaken overnemen

Opdraken kennis
veranderend
infrastructuur
de toekomst
technologie

van bestuurders. Hun grootschalige introductie wordt rond 2020 verwacht. Deze automatische handelende technologie vraagt nu al om het herdenken van de positie van de bestuurder in het verkeer. Welke beslissingen mogen bestuurders nog nemen en welke de technologie? Wat betekent dat voor taken en verantwoordelijkheden van betrokken actoren, waaronder de bestuurder, autofabrikant en wegbeheerder?

Het rapport 'Op advies van de auto' sluit aan bij het Actieprogramma. Het Rathenau Instituut wilt u echter in het bijzonder wijzen op twee centrale ontwikkelingen uit het rapport die om nu beleidsafwegingen vragen:

1. Realiseren van innovatie via omschakeling van perspectief: van ondersteuning naar overname

Multimodale reisinformatie, een van de Nederlandse beleidsprioriteiten, is een eerste stap in de automatisering van de auto. De bestuurder wordt op steeds geavanceerdere wijze geïnformeerd en geadviseerd over efficiënte reisroutes. Maar de auto gaat, naast informeren en adviseren, steeds vaker rijtaken van de bestuurder overnemen. Zo kan het remsysteem van de auto bijvoorbeeld een noodstop maken als de bestuurder een voetganger niet op tijd opmerkt.

Deze (deels) autonome technologie kan de doorstroming en de verkeersveiligheid aanzienlijk verbeteren. Maar zodra de technologie beter (veiliger) is dan de mens, volgt een morele verplichting om het stuur uit handen te geven: hoe vallen verkeersslachtoffers (met mogelijk dodelijke afloop) te verantwoorden als die door het afstaan van controle voorkomen hadden kunnen worden? Het huidige systeem, alsook het regelgevend kader, is echter geënt op een bestuurder die altijd de leiding blijft houden. Autofabrikanten komen daarom met innovaties die bestuurders ondersteunen of diens comfort verhogen, maar niet met systemen die de rijtaken van de bestuurder geheel overnemen.

In onderzoeksprogramma's is jarenlang geïnvesteerd in dergelijke autonome of coöperatieve systemen. Deze systemen, bijvoorbeeld *platooning*, worden snel volwassen, maar mogen de weg nog niet op. Daardoor zijn de noodzakelijke (grootschalige) tests met deze technologie niet mogelijk en benut Nederland niet de kansen die deze technologie biedt. In delen van de Verenigde Staten bestaat wel al regelgeving voor het toelaten van autonome auto's op de weg. Zolang het traditionele perspectief op het verkeer overheerst waarin de automobilist letterlijk en figuurlijk in de *driver seat* zit, blijft dat de innovatiekansen van Nederland vertragen. Daarom roept het Rathenau Instituut op om nu voor te sorteren op de komst van de autonome auto.

dringende kennis
verandering
interactie
debat
technologie

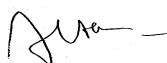
2. Grootschalige data-uitwisseling: nieuwe verdienmodellen, verantwoordelijkheden en verplichtingen

Zoals ook in het Actieprogramma aangegeven, gaat de informatie op de weg van collectief (voor iedereen hetzelfde) en extern (buiten de auto, langs de wegwijk) naar *in-car* persoonlijk advies: in de auto, afgestemd op de specifieke context en de desbetreffende bestuurder. Informatie wordt dus cruciaal voor de doorstroming en veiligheid van ons toekomstig verkeerssysteem. Hierbij gaat het niet alleen om informatie die de wegbeheerder aan private partijen ter beschikking stelt. In toenemende mate zullen het private partijen zijn die informatie leveren en met elkaar uitwisselen. De klassieke rol van de overheid (als wegbeheerder) gaat verschuiven van verkeersmanager naar coördinator van stabiele, toegankelijke en betrouwbare informatie-uitwisseling.

Onder de private partijen die een grotere rol gaan spelen in het verkeer bevinden zich ook nieuwe partijen die niet uit de *automotive* industrie komen. Dit zijn met name softwarefabrikanten die smartphone apps voor in het verkeer leveren of externe software die in de auto zelf geïnstalleerd kan worden. Zo is nu al voor enkele dollars een app 'iOnRoad' te downloaden die de bestuurder waarschuwt als die zijn rijbaan verlaat of te dicht zijn voorganger nadert. De rol van deze partijen is nog ongedefinieerd. Zij maken technologie goedkoop en toegankelijk, maar hebben niet dezelfde verantwoordelijkheden en verplichtingen, bijvoorbeeld wat betreft veiligheid, als autofabrikanten. Welke eisen dienen gesteld te worden aan deze nieuwe partijen?

Daarnaast verschillen de verdienmodellen van deze softwarefabrikanten wezenlijk van die van autofabrikanten, waarbij het verzamelen en gebruiken van (persoons)gegevens vaak de basis is (vergelijkbaar met andere internetdiensten en app-ontwikkelaars). De uitvoeringsagenda uit het Actieprogramma stimuleert bedrijven om standaarden voor open data-uitwisseling te realiseren. Het Actieprogramma wil bovendien aansluiten bij nieuwe verdienmodellen om de benodigde informatie te kunnen leveren. Maar vallen verdienmodellen die gebruikers in ruil voor persoonlijke informatie van advies voorzien daar ook onder? Hoe zorgen betrokken partijen dat privacy van weggebruikers gewaarborgd is?

Hoogachtend,



Mr. drs. J. Staman
Directeur

Dr. van kenni
veranderend
interactie
de
technologi
de 30