

Dinsdag 15 januari 2019

I

(Resoluties, aanbevelingen en adviezen)

RESOLUTIES

EUROPEES PARLEMENT

P8_TA(2019)0005

Autonoom rijden in het Europees vervoer

Resolutie van het Europees Parlement van 15 januari 2019 over autonoom rijden in het Europees vervoer (2018/2089(INI))

(2020/C 411/01)

Het Europees Parlement,

- gezien de mededeling van de Commissie van 17 mei 2018 getiteld “Op weg naar geautomatiseerde mobiliteit: een EU-strategie voor de mobiliteit van de toekomst” (COM(2018)0283),
 - gezien de mededeling van de Commissie van 30 november 2016 over een Europese strategie betreffende ITS, op weg naar de introductie van coöperatieve, communicerende en geautomatiseerde voertuigen (COM(2016)0766),
 - gezien zijn resolutie van 1 juni 2017 over internetconnectiviteit voor groei, concurrentievermogen en cohesie: Europese gigabitmaatschappij en 5G ⁽¹⁾,
 - gezien zijn resolutie van 13 maart 2018 over een Europese strategie voor coöperatieve slimme vervoerssystemen ⁽²⁾,
 - gezien artikel 52 van zijn Reglement,
 - gezien het verslag van de Commissie vervoer en toerisme en de adviezen van de Commissie interne markt en consumentenbescherming, de Commissie juridische zaken en de Commissie industrie, onderzoek en energie (A8-0425/2018),
- A. overwegende dat de Europese strategie voor communicerende en geautomatiseerde voertuigen nauw verbonden is met de politieke prioriteiten van de Commissie, met name de agenda voor banen, groei en investeringen, onderzoek en innovatie, milieu en klimaatverandering, schone en veilige mobiliteit en transport, verkeersveiligheid en bestrijding van verkeerscongestie, de digitale eengemaakte markt en de energie-unie;

⁽¹⁾ PB C 307 van 30.8.2018, blz. 144.

⁽²⁾ Aangenomen teksten, P8_TA(2018)0063.

Dinsdag 15 januari 2019

- B. overwegende dat de snelle technologische ontwikkeling, zowel in de vervoerssector als in de sector van de robotica en de artificiële intelligentie, aanzienlijke gevolgen heeft voor de economie en de samenleving; overwegende dat autonome voertuigen ons dagelijks leven aanzienlijk zullen veranderen, bepalend zullen zijn voor de toekomst van het wereldwijde wegvervoer, de vervoerskosten zullen verlagen, de verkeersveiligheid zullen verbeteren, de mobiliteit zullen vergroten en de impact op het milieu zullen verlagen; overwegende dat de sector wegvervoer het pad zou kunnen effenen voor nieuwe diensten en vervoerswijzen en aldus zou kunnen inspelen op de toenemende vraag naar individuele mobiliteit en goederenvervoer, en dat de sector zelfs zou kunnen bijdragen tot ingrijpende veranderingen met betrekking tot stedelijke planning;
- C. overwegende dat de Europese Commissie ernaar streeft tegen 2020 het aantal verkeersongevallen met dodelijke afloop per jaar in de EU met de helft terug te dringen ten opzichte van 2010, overeenkomstig de doelstellingen van "Vision Zero"; overwegende dat het erop lijkt dat de vorderingen inzake het terugdringen van het aantal doden en gewonden onlangs zijn gestagneerd, aangezien in 2016 op de wegen in de EU meer dan 25 000 personen zijn omgekomen en nog eens 135 000 personen zwaargewond zijn geraakt; voorts overwegende dat er in onze steden sprake is van grote mobiliteitsproblemen en andere problemen die samenhangen met vervuiling en klimaatverandering;
- D. overwegende dat van geavanceerde ondersteuningssystemen voor de bestuurder, zoals waarschuwingen voor het onbedoeld verlaten van de rijstrook en automatische noodremmen, al is aangetoond dat zij bijdragen aan de verkeersveiligheid en het aantal ernstige ongevallen verminderen;
- E. overwegende dat de overweldigende meerderheid van verkeersongevallen te wijten is aan menselijke fouten en er derhalve een dwingende noodzaak bestaat om het risico op dergelijke ongevallen te verlagen door het gebruik van geavanceerde rijkhulpsystemen die de veiligheid verhogen, verplicht te stellen, zonder dat dit ten koste gaat van de persoonlijke mobiliteit;
- F. overwegende dat de verbetering van de verkeersveiligheid die we het voorbije decennium in de EU konden waarnemen, vertraagt; overwegende dat het wegvervoer verantwoordelijk blijft voor het merendeel van de vervoersemisies van broeikasgassen en luchtverontreinigende stoffen;
- G. overwegende dat de vervoersbehoeften wat zowel het personen- als het goederenvervoer betreft overal ter wereld toenemen, in een context waarin we ons ervan bewust worden dat de rijkdommen van de planeet niet onuitputtelijk zijn, en dat de efficiëntie van het vervoer bijgevolg steeds meer aan belang zal winnen;
- H. overwegende dat de EU digitale technologieën voor automatisch vervoer moet stimuleren en verder ontwikkelen om menselijke fouten te corrigeren en het aantal verkeersongevallen en verkeersdoden te verlagen;
- I. overwegende dat automatisering en het inzetten van nieuwe technologie de veiligheid van het vervoer en van vervoerssystemen zullen verbeteren en sommige menselijke factoren zullen uitschakelen; overwegende dat er bij automatisering ook gekeken moet worden naar de diversiteit en de staat van vervoerssystemen in de verschillende lidstaten; overwegende dat nieuwe vervoerssystemen moeten worden aangelegd en nieuwe en bestaande vervoerssystemen moeten worden uitgerust met passende veiligheidsvoorzieningen voordat automatisering mogelijk is;
- J. overwegende dat er automatiseringsniveaus bestaan en de niveaus 1 en 2 reeds op de markt zijn, maar dat de niveaus voor de conditionele, hoge en volledige automatisering (waarbij een voertuig autonoom is) naar verwachting pas in 2020-2030 beschikbaar zullen komen, en overwegende dat rijkhulpsystemen dus een belangrijke rol spelen als basistechnologie op weg naar volledige automatisering;
- K. overwegende dat moet worden geïnvesteerd in zowel de onderzoeksfase als de daaropvolgende ontwikkelingsfase om de beschikbare technologieën te verbeteren en een veilige en slimme vervoersinfrastructuur tot stand te brengen;
- L. overwegende dat diverse landen wereldwijd (bijv. de VS, Australië, Japan, Korea en China) hard werken aan het op de markt brengen van communicerende en geautomatiseerde voertuigen; overwegende dat Europa veel proactiever moet reageren op de snelle ontwikkelingen in deze sector en initiatieven moet stimuleren en strenge veiligheidseisen moet bevorderen voor alle verkeersdeelnemers die over zee of waterwegen, over de weg, door de lucht of per spoor reizen en gemengde vervoerswijzen gebruiken;
- M. overwegende dat de Commissie verwacht dat de nieuwe markt voor geautomatiseerde en communicerende voertuigen exponentieel zal groeien, waarbij de inkomsten naar schatting hoger zullen liggen dan 620 miljard EUR tegen 2025 voor de automobielsector van de EU en 180 miljard EUR voor de elektronica-sector van de EU;

Dinsdag 15 januari 2019

- N. overwegende dat de Verklaring van Amsterdam (2016) de samenwerking beschrijft tussen de lidstaten, de Commissie en de sector op het gebied van communicerende en geautomatiseerde voertuigen;
- O. overwegende dat autonoom vervoer alle vormen van op afstand bestuurde, geautomatiseerde en autonome vervoersmiddelen op de weg, per spoor, door de lucht, op zee en op de binnenwateren bestrijkt;
- P. overwegende dat de mededeling van de Commissie getiteld “Op weg naar geautomatiseerde mobiliteit” een belangrijke mijlpaal vormt in de EU-strategie voor communicerende en geautomatiseerde voertuigen;
- Q. overwegende dat meer aandacht moet worden geschonken aan autonoom vervoer, gegeven het feit dat volledig autonome voertuigen de verkeersveiligheid aanzienlijk ten goede zullen komen en in staat zullen zijn te functioneren zonder communicatiefunctie; overwegende dat voor ondersteunende capaciteiten en diensten nog steeds digitale communicatie nodig kan zijn;
- R. overwegende dat de uitrol van autonome voertuigen, die naar verwachting al in 2020 zal plaatsvinden, aanzienlijke voordelen zal opleveren, maar ook een aantal nieuwe risico's meebrengt, met name op het gebied van verkeersveiligheid, wettelijke aansprakelijkheid en verzekering, cyberbeveiliging, intellectuele-eigendomsrechten, gegevensbescherming en gegevenstoegang, technische infrastructuur, normalisatie en werkgelegenheid; overwegende dat het onmogelijk is om vooraf de langetermijneffecten van autonoom vervoer op de werkgelegenheid en het milieu ten volle vast te stellen; overwegende dat het van cruciaal belang is ervoor te zorgen dat het EU-rechtskader geschikt is om op passende wijze op deze uitdagingen te reageren en om het bewustzijn en het draagvlak bij het publiek met betrekking tot autonome voertuigen te vergroten;
- S. overwegende dat het, met het oog op de ethische implicaties van het gebruik van deze technologieën, noodzakelijk is richtsnoeren voor de inzet van kunstmatige intelligentie te ontwikkelen en garantiestelsels uit te werken om op samenhangende wijze om te gaan met de ethische kwesties die zich voordoen;

Algemene beginselen

1. is ingenomen met de mededeling van de Commissie getiteld “Op weg naar geautomatiseerde mobiliteit”, waarin een benadering wordt beschreven die ertoe moet leiden dat de EU wereldleider wordt op het gebied van de implementatie van veilige systemen voor geautomatiseerd vervoer, waarbij de veiligheid en efficiëntie op de weg wordt verbeterd, verkeersopstoppingen worden bestreden, het energieverbruik en de emissies van vervoer worden teruggedrongen en fossiele brandstoffen geleidelijk worden afgeschaft;
2. erkent de eerste stappen die de Commissie en de lidstaten hebben gezet op het gebied van het geautomatiseerde vervoer van de toekomst en erkent de wetgevingsinitiatieven met betrekking tot de ITS-richtlijn ⁽¹⁾ en de voorgestelde herzieningen van de richtlijn betreffende het beheer van de verkeersveiligheid van weginfrastructuur ⁽²⁾ en de verordening betreffende de algemene veiligheid van motorvoertuigen ⁽³⁾;
3. bevestigt de belangrijke rol van coöperatieve slimme vervoerssystemen (C-ITS) bij het verstrekken van connectiviteit voor geautomatiseerde/autonome voertuigen van niveau 2, 3 en mogelijk 4 van de Society of Automotive Engineers (SAE); spoort de lidstaten en het bedrijfsleven ertoe aan C-ITS verder in te voeren, en verzoekt de Commissie de lidstaten en het bedrijfsleven te ondersteunen bij de uitrol van C-ITS-diensten, met name via de Connecting Europe Facility, de Europese structuur- en investeringsfondsen en het InvestEU-programma;
4. wijst op het innovatiepotentieel van alle autonome middelen van vervoer over de weg, per spoor, over het water en door de lucht; benadrukt dat Europese spelers de handen ineens moet slaan om wereldleider te worden en te blijven op het gebied van autonoom vervoer; merkt op dat vooruitgang op het gebied van autonome mobiliteit, met name in het wegvervoer, synergetische samenwerking vereist van vele sectoren van de Europese economie, waaronder de automobielsector en de digitale sector;
5. erkent het aanzienlijke potentieel van geautomatiseerd vervoer voor vele sectoren, met nieuwe ondernemingskansen voor start-ups, kleine en middelgrote ondernemingen (kmo's) en de industrie en het bedrijfsleven in hun geheel, met name wat de totstandbrenging van nieuwe mobiliteitsdiensten en arbeidsmogelijkheden betreft;

⁽¹⁾ PB L 207 van 6.8.2010, blz. 1.

⁽²⁾ COM(2018)0274.

⁽³⁾ COM(2018)0286.

Dinsdag 15 januari 2019

6. onderstreept dat er autonome voertuigen moeten worden ontwikkeld die toegankelijk zijn voor personen met een handicap en verminderde mobiliteit;
7. dringt er bij de Commissie op aan een strategie te presenteren betreffende met name de bescherming van gegevens, toegang tot gegevens en beveiliging van computersystemen, overeenkomstig de resolutie van het Parlement van 13 maart 2018 over een Europese strategie voor coöperatieve slimme vervoerssystemen, en te voorzien in een technologisch neutrale, marktgerichte benadering; erkent de kansen die worden geboden met de komende aanbevelingen van de Commissie over toegang tot voertuiginterne gegevens en hulpmiddelen;
8. stelt dat er wetgevingshandelingen moeten worden onderzocht om een billijke, veilige en technologisch neutrale toegang in realtime te waarborgen tot voertuiginterne gegevens voor bepaalde derde entiteiten; is van mening dat deze toegang eindgebruikers en derden in staat moet stellen van digitalisering te profiteren en een gelijk speelveld alsmede veiligheid moet bevorderen wat de opslag van voertuiginterne gegevens betreft;
9. merkt op dat zich met betrekking tot artificiële intelligentie met het oog op autonome mobiliteit soortgelijke vragen in verband met intellectuele-eigendomsrechten en overeenkomstige gebruiksrechten zullen voordoen als op andere gebieden, zoals eigendoms- of gebruiksrechten op code, gegevens en uitvindingen die door de artificiële intelligentie zelf worden gecreëerd; is evenwel van mening dat hiervoor zo algemeen mogelijke oplossingen moeten worden gevonden;
10. vestigt er de aandacht op dat bij het opstellen van het nieuwe wetgevingskader inzake autonome mobiliteit moet worden gewaarborgd dat alle belemmeringen voor technologische vooruitgang, onderzoek en innovatie kunnen worden weggewerkt;
11. wijst erop dat er in de mededeling van de Commissie “Op weg naar geautomatiseerde mobiliteit” geen analyse wordt gemaakt van of voorstellen worden gedaan voor autonome voertuigen in alle vervoerswijzen; roept de Commissie op tot de tenuitvoerlegging van analyses en strategieën voor specifieke vervoerswijzen, mede op het gebied van intermodaal vervoer en mobiliteit;
12. verzoekt de Commissie en de lidstaten hun beleid inzake autonoom rijden te verbreden, zodat ook openbaar vervoer eronder valt, en daarnaast hun visie verder uit te werken om alle vervoerswijzen in aanmerking te nemen;
13. verwelkomt het werk dat is verricht tijdens de bijeenkomsten op hoog niveau van de Raad over autonome voertuigen en zou graag zien dat dit werk wordt uitgebreid naar andere vervoerswijzen dan wegvervoer;
14. onderstreept dat technische normen voor voertuigen en infrastructuur (bijv. verkeersborden, wegmarkeringen, verkeersregelinstanties en coöperatieve slimme vervoerssystemen) moeten worden ontwikkeld en afgestemd op internationaal, EU- en nationaal niveau, voortbouwend op bestaande inspanningen en fora om dubbel werk te voorkomen, op basis van de beginselen van een open, transparante en technologieneutrale benadering, met het oog op grotere verkeersveiligheid en om te zorgen voor een naadloze grensoverschrijdende interoperabiliteit;
15. merkt op dat betrouwbare voertuig- en routegegevens fundamentele bouwstenen zijn voor het realiseren van autonoom en verbonden verkeer in een interne Europese vervoersruimte en voor concurrerende dienstverlening voor de eindgebruiker; dringt er derhalve bij de Commissie op aan om de obstakels voor het gebruik van dergelijke gegevens weg te nemen en hiervoor vóór 1 januari 2020 een robuuste regelgeving op te zetten, en te zorgen voor eenzelfde kwaliteit en beschikbaarheid van gegevens in alle lidstaten;
16. merkt op dat gebruikers en belanghebbenden dringend rechtszekerheid moet worden geboden wat betreft de conformiteit van autonome voertuigen met bestaande essentiële wetgeving, met name de wetgeving inzake ePrivacy en de algemene verordening gegevensbescherming⁽¹⁾; verzoekt de Commissie te bepalen welke categorieën van door autonome voertuigen gegenereerde informatie het karakter van openbare gegevens moeten hebben en in realtime toegankelijk moeten zijn, en welke informatie een vertrouwelijk karakter moet hebben;

⁽¹⁾ PB L 119 van 4.5.2016, blz. 1.

Dinsdag 15 januari 2019

17. wijst erop hoe belangrijk het is te waarborgen dat gebruikers de controle hebben over en toegang hebben tot persoonlijke en voertuiginterne gegevens die worden aangemaakt, vergaard en doorgegeven door autonome voertuigen; beklemtoont dat consumenten maximale cyberbescherming moet worden geboden;

18. benadrukt de verwachte enorme toename van gegevens die worden aangemaakt, verzameld en verzonden door autonome voertuigen, en onderstreept dat deze gegevens, en met name niet-persoonsgebonden en geanonimiseerde gegevens, moeten worden gebruikt om de inzet van autonome voertuigen te bevorderen en verdere innovaties in het kader van nieuwe oplossingen voor mobiliteit te ontwikkelen; wijst erop dat de bescherming van de privacy en van gevoelige gegevens die worden gegenereerd door autonome voertuigen, een absolute prioriteit moet vormen;

19. onderstreept dat volledig autonome of sterk geautomatiseerde voertuigen de komende jaren commercieel verkrijgbaar zullen zijn en dat er zo snel mogelijk een passend regelgevingskader moet komen dat een veilig gebruik van deze voertuigen waarborgt en voorziet in een duidelijke aansprakelijkheidsregeling, met het oog op de resulterende veranderingen, waaronder de interactie tussen autonome voertuigen, de infrastructuur en andere gebruikers;

20. merkt op dat de bestaande aansprakelijkheidsregels, zoals die van Richtlijn 85/374/EEG van de Raad van 25 juli 1985 betreffende de onderlinge aanpassing van de wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen der lidstaten inzake de aansprakelijkheid voor producten met gebreken ⁽¹⁾ (de productaansprakelijkheidsrichtlijn) en Richtlijn 2009/103/EG van het Europees Parlement en de Raad van 16 september 2009 betreffende de verzekering tegen de wettelijke aansprakelijkheid waartoe de deelneming aan het verkeer van motorrijtuigen aanleiding kan geven en de controle op de verzekering tegen deze aansprakelijkheid ⁽²⁾ (de richtlijn motorrijtuigenverzekering), niet zijn ontwikkeld om te antwoorden op de uitdagingen die het gebruik van autonome voertuigen met zich meebrengt, en benadrukt dat er steeds meer aanwijzingen zijn dat het huidige regelgevingskader, in het bijzonder wat aansprakelijkheid, verzekering en registratie en bescherming van persoonsgegevens betreft, niet langer toereikend of adequaat zal zijn om het hoofd te bieden aan de nieuwe risico's die voortvloeien uit de toenemende automatisering, connectiviteit en complexiteit van voertuigen;

21. is van mening dat er, in het licht van de dynamische technologische veranderingen in de sector, duidelijkheid moet komen over de vraag wie de schade moet dragen bij ongevallen die worden veroorzaakt door volledig autonome voertuigen en dat, wanneer het autonominiveau het mogelijk maakt dat het voertuig volledig autonoom functioneert of door een menselijke bestuurder wordt bestuurd, onomstotelijk moet worden bepaald wie in elk specifiek scenario de aansprakelijke partij is; benadrukt dat met name moet worden onderzocht of het aangezien maar een heel klein deel van alle ongevallen tot dusver aan technische factoren toe te schrijven is, gerechtvaardigd is de aansprakelijkheid naar de fabrikant te verleggen, waarbij het gaat om een risicofactor die losstaat van nalatigheid en eenvoudig kan worden verbonden met het risico dat voortvloeit uit het op de markt brengen van een autonoom voertuig; benadrukt voorts dat ook moet worden onderzocht of specifieke verplichtingen van voertuigeigenaren in verband met verkeersveiligheid en op de bestuurder toepasselijke instructieverplichtingen een dergelijke verlegging van de aansprakelijkheid in alle gevallen toereikend zouden kunnen compenseren; verzoekt de Commissie dan ook een grondige beoordeling uit te voeren, het huidige EU-rechtskader aan te passen en zo nodig nieuwe regels in te voeren op basis waarvan verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid worden toegewezen; verzoekt de Commissie ook de mogelijkheid te onderzoeken en door te lichten om aanvullende EU-instrumenten in te voeren teneinde gelijke tred te houden met de ontwikkelingen op het gebied van artificiële intelligentie;

22. meent dat op het wereldwijde satellietnavigatiesysteem (GNSS) gebaseerde technologieën en het Galileo-project een belangrijke rol spelen bij een betere interactie en interoperabiliteit tussen digitale boord- en netwerksystemen; dringt erop aan de resterende satellieten zo spoedig mogelijk te voltooiën en te lanceren, zodat het Europese positioneringssysteem Galileo in automatische voertuigen als standaard positioneringssysteem kan worden gebruikt;

23. merkt op dat universele toegang tot de technologie van geautomatiseerde mobiliteit niet mogelijk zal zijn zonder toegang te waarborgen tot een internetverbinding met hoge capaciteit en een 5G-netwerk; betreurt dat er regio's zijn waar de invoering van de huidige generatie van het 4G-netwerk op zich laat wachten, met name in plattelandsgebieden;

⁽¹⁾ PB L 210 van 7.8.1985, blz. 29.

⁽²⁾ PB L 263 van 7.10.2009, blz. 11.

Dinsdag 15 januari 2019

Wegvervoer

24. vestigt de aandacht op de nieuwe veiligheidsregels in de richtsnoeren voor mens-machine-interfaces die zijn voorgesteld in het eindverslag van GEAR 2030;
25. onderstreept dat de wetgeving inzake verkeersveiligheid op het niveau van de Economische Commissie van de Verenigde Naties voor Europa (VN-ECE), de EU en de lidstaten zo snel mogelijk moet worden aangepast om technologische innovatie en autonome voertuigen te schragen, zodat er minder menselijke fouten en verkeersongevallen voorkomen en minder verkeersdoden vallen;
26. onderstreept dat er een ambitieuze nieuwe algemene veiligheidsverordening voor motorvoertuigen moet worden vastgesteld, gezien het onmiddellijke levensreddende potentieel van de verplichte installatie van nieuwe veiligheids-technologieën voor voertuigen, die bovendien ook kunnen worden gebruikt voor de inzet van communicerende en geautomatiseerde voertuigen in de toekomst;
27. wijst erop dat de ontwikkeling van communicerende en geautomatiseerde voertuigen in grote mate het gevolg is van de stimulering van technologie; benadrukt dat de menselijke en maatschappelijke aspecten van de ontwikkeling van communicerende en geautomatiseerde voertuigen bestudeerd en erkend moeten worden, en dat moet worden gewaarborgd dat de invoering van dergelijke voertuigen de maatschappelijke, menselijke en milieuwaarden en -doelstellingen volledig eerbiedigt;
28. dringt erop aan dat de Commissie en de lidstaten het belang van mobiliteit in de EU voor ogen houden en een gemeenschappelijk standpunt bereiken en samenwerken zodat de EU een leidende rol kan vervullen en behouden bij de internationale technische harmonisatie van geautomatiseerde voertuigen in het kader van de VN-ECE en het Verdrag van Wenen, met name in alle besprekingen van het VN-ECE-wereldforum voor de harmonisatie van voertuigreglementen (Artikel 29-werkgroep) en de werkgroep Geautomatiseerde/autonome en communicerende voertuigen (GRVA);
29. onderstreept dat de markttoezichtprocedures met betrekking tot geautomatiseerde voertuigen gedurende hun levensduur zo gestandaardiseerd, transparant en controleerbaar mogelijk moeten zijn en onder meer grensoverschrijdende tests op wegen zonder hinder en in reële rijomstandigheden, alsook periodieke technische controles moeten omvatten;
30. onderstreept de behoefte aan duidelijke wetgeving die regelmatig wordt geëvalueerd, waar nodig wordt geactualiseerd, en wordt geharmoniseerd en die de installatie van datarecorders voor incidenten verplicht stelt, in overeenstemming met de herziene algemene veiligheidsverordening, teneinde het onderzoek naar ongevallen te verbeteren en duidelijkheid te scheppen omtrent en de snelle afhandeling mogelijk te maken van aansprakelijkheidskwesties; merkt op dat deze datarecorders voor incidenten nodig zijn om bij een ongeval de verantwoordelijkheden van de betrokken actoren te bepalen;
31. benadrukt dat er meteen vanaf de overgangsfase van voertuigen zonder enige mate van connectiviteit of automatisering naar geautomatiseerde voertuigen beveiligingssystemen moeten worden ingebouwd; wijst op de grote betekenis van rijhulpsystemen als stap naar volledig geautomatiseerd rijden, maar ook om nu al verkeersongevallen te voorkomen door middel van actieve veiligheidssystemen of de ernst van ongevallen te verminderen door middel van passieve veiligheidssystemen;
32. roept de lidstaten op te voorzien in een veilige wegeninfrastructuur van hoge kwaliteit, die het inzetten van geautomatiseerde en autonome voertuigen mogelijk maakt;
33. spoort de Commissie en de lidstaten aan ervoor te zorgen dat alle systemen die digitaal doorgegeven verkeersinformatie omvatten, interoperabel zijn;
34. onderstreept de groeiende bezorgdheid met betrekking tot onachtzaamheid bij gebruikers tijdens het gebruik van voertuigen die een mate van bestuurdersinterventie vereisen; roept ertoe op de definitie en differentiatie van "voertuigen met geavanceerde rijhulpsystemen" (SAE-niveaus 1 t/m 3) ten opzichte van "geautomatiseerde voertuigen" (SAE-niveaus 4 en 5) in wetgeving over verkeersveiligheid duidelijker te formuleren en verder onderzoek uit te voeren naar de haalbaarheid en veiligheid van geautomatiseerde voertuigen van niveau 3, met name wat betreft het aangeven van de noodzaak voor interventie van de bestuurders en de risico's die zijn verbonden aan eventuele vertraagde interventie;
35. roept de Commissie op om duidelijke ethische richtsnoeren vast te stellen voor kunstmatige intelligentie;

Dinsdag 15 januari 2019

36. roept de Commissie op om verantwoordelijkheidsregels en systemen voor de vrijwaring en bescherming van personen uit te werken teneinde voor een samenhangende aanpak te zorgen ten aanzien van de ethische vraagstukken in verband met autonome systemen voor geautomatiseerde voertuigen;
37. benadrukt dat de wetgever aandacht moet besteden aan de ethische aspecten van zelfrijdende voertuigen en deze moet oplossen voor deze voertuigen volledig kunnen worden aanvaard en kunnen deelnemen aan verkeerssituaties; benadrukt daarom dat geautomatiseerde voertuigen vooraf moeten worden beoordeeld in het licht van deze ethische aspecten;
38. vestigt de aandacht op de verwachte uitdagingen in het stadsverkeer wat betreft verkeersopstoppingen als gevolg van een wijdverbreide inzet van autonome voertuigen; is van mening dat autonome voertuigen en oplossingen zoals gedeeld gebruik en het delen van ritten moeten bijdragen aan het aanpakken van deze uitdagingen; verzoekt de autoriteiten beleid te ontwikkelen om ervoor te zorgen dat autonome voertuigen betere reismogelijkheden voor alle burgers opleveren, met inbegrip van openbaar vervoer en andere oplossingen;
39. onderstreept dat platooning een technologie van de toekomst is, die tot brandstof- en energiebesparing leidt en de verkeersveiligheid verhoogt, en roept de lidstaten, de Commissie en de industrie dan ook op om de in de Verklaring van Amsterdam genoemde maatregelen uit te voeren; roept de Commissie op een regelgevingskader voor te stellen om vehicle-to-everything-connectiviteit (V2X — voertuig-naar-alles) voor sterk en volledig geautomatiseerde voertuigen (bijvoorbeeld platooning) te bevorderen, met name inzake langeafstandsverkeer over de weg;
40. stelt dat zowel passieve als actieve veiligheidsvoorzieningen in autonome voertuigen een belangrijke rol spelen bij het verminderen van het aantal botsingen en van gewonden en dodelijke slachtoffers als gevolg van botsingen aangezien zich nog steeds botsingen kunnen voordoen, met name tijdens de tussenfase van gemengd verkeer; roept de Commissie en de lidstaten op de verkeersveiligheid te verbeteren;
41. beklemtoont de risico's die verband houden met de groei van gemengd verkeer met zowel traditionele als autonome voertuigen, en dringt derhalve aan op meer tests in de praktijk met het oog op de ondersteuning van toekomstbestendige onderzoek en ontwikkeling door publieke en particuliere ondernemingen en instanties, maar ook op de beschikbaarheid van concrete gegevens op basis waarvan de regels inzake civielrechtelijke aansprakelijkheid naar behoren kunnen worden aangepast;
42. onderstreept dat een mogelijke oplossing om de bestaande lacunes en tekortkomingen aan te pakken, zou kunnen bestaan in het opzetten van een verzekeringskader zonder schuld ("no fault") voor schade door autonome voertuigen;
43. benadrukt dat er overeenkomstig zijn resolutie van 16 februari 2017 over civielrechtelijke regels inzake robotica ⁽¹⁾ geen beperking van de aansprakelijkheid mag zijn met betrekking tot de aard en de omvang van de te vergoeden schade, teneinde de toereikende bescherming van slachtoffers te waarborgen;

Luchtvervoer

44. vestigt de aandacht op de recentelijk aangenomen EASA-verordening ⁽²⁾ met betrekking tot de bijgewerkte regels voor de veiligheid van de luchtvaart, die onder meer bepalingen bevat die een solide rechtsgrond bieden voor de allereerste uitgebreide EU-voorschriften voor alle soorten civiele drones; herinnert eraan hoe noodzakelijk de goedkeuring van de EASA-verordening was, gegeven het feit dat nieuwe technologieën, zoals onbemande luchtvaartuigen (UAV's) ook in het Europese luchtruim voorkomen, en dat dit aanpassing vereiste van het huidige regelgevingskader van de EU en afwijkende nationale regels;
45. dringt erop aan dat de Commissie tevens onverwijld gedetailleerde regels vaststelt voor geautomatiseerde luchtvaartuigen, die duidelijke specificaties op maat vereisen, gezien het feit dat een enkele UAV- en operationele benadering onvoldoende is om te zorgen voor de veilige integratie van geautomatiseerde luchtvaartuigen in een luchtruim dat wordt gedeeld met bemande luchtvaartuigen; herinnert eraan dat UAV's moeten worden uitgerust met veilige en waar nodig gecertificeerde informatiesystemen, en een specifiek luchtruimbeheer behoeven; benadrukt dat dergelijke regels voor UAV's ook rekening moeten houden met de aard en de risico's van de verrichting of activiteit, de operationele kenmerken van het onbemande luchtvaartuig en de kenmerken van het gebied waar de verrichting plaatsvindt, zoals de bevolkingsdichtheid, de kenmerken van het terrein en de aanwezigheid van gebouwen en andere gevoelige infrastructuur;
46. wijst op het belang van de bescherming van persoonsgegevens bij het gebruik van automatisch bestuurde voertuigen in de luchtvaartsector;

⁽¹⁾ PB C 252 van 18.7.2018, blz. 239.

⁽²⁾ PB L 212 van 22.8.2018, blz. 1.

Dinsdag 15 januari 2019

47. vestigt de aandacht op de Verklaring van Warschau uit 2016 over drones als een hefboom voor banen en nieuwe ondernemingskansen; onderstreept het belang van de geplande acties voor de ontwikkeling van het EU-drone-ecosysteem, dat naar verwachting uiterlijk in 2019 zal zijn gerealiseerd, en benadrukt dat moet worden voortgebouwd op de richtsnoeren die zijn vastgelegd in de Verklaring van Riga;

48. wijst op het belang van een gecoördineerde ontwikkeling van de technologieën en operationele concepten die een veilige opname van luchtvaartuigen in het luchtverkeersbeheer mogelijk maken overeenkomstig de doelstellingen van U-Space, een programma van de Gemeenschappelijke Onderneming Sesar; beseft dat de activiteiten die tot dusver door de Gemeenschappelijke Onderneming Sesar zijn verricht, steun moeten blijven genieten;

49. wijst er nogmaals op dat de financiering van reeds lopende programma's voor onderzoek en experimenten met betrekking tot UAV's, zoals U-Space, in de volgende begrotingsperioden moet worden verhoogd; merkt op dat deze experimenten, die het mogelijk maken om vandaag in reële omstandigheden de inzet van een grote vloot UAV's te testen, met garantie op maximale veiligheid in het luchtverkeersbeheer en de bijbehorende veiligheidsvoorwaarden, een voorbeeld kunnen vormen voor experimenten met autonome voertuigen op de weg;

50. merkt op dat er geschikte testgebieden tot stand moeten worden gebracht voor de technologie van autonome luchtvaartuigen, waaronder drones, en dat die moeten voldoen aan bepaalde veiligheidsvoorwaarden voor het verrichten van simulaties van nieuwe technologische oplossingen voordat deze uiteindelijk worden ingevoerd;

Vervoer over zee en per binnenschip

51. benadrukt het potentieel en de toegevoegde waarde van autonome schepen, met name in de binnenvaart en voor zeevervoer op korte afstand, hetgeen kan leiden tot een afname van het aantal ongevallen op zee en op binnenwateren, waarvan de meeste het gevolg zijn van menselijke fouten;

52. onderstreept het potentieel van automatisering om menselijke fouten gedeeltelijk uit te schakelen en om het personeel op de brug meer tijd te geven voor visuele waarneming, met name in nauwe vaarroutes en havengebieden; beklemtoont echter dat informatie-uitwisseling en communicatie essentieel zijn voor de veiligheid, met name in geval van dichte nabijheid van andere schepen, en dat er daarom personeel op de brug aanwezig moet blijven;

53. is ingenomen met de werkzaamheden van de PIANC-werkgroep voor slimme scheepvaart en het internationale netwerk voor autonome schepen;

54. roept de Commissie op om een beschrijving te geven van de verschillende niveaus van automatisering voor zowel de binnenvaart als de zeevaart, alsmede gemeenschappelijke normen vast te stellen, ook voor havens, om het gebruik van autonome vaartuigen in interactie met geautomatiseerde en niet-geautomatiseerde gebruikers en infrastructuur te harmoniseren en stimuleren;

55. onderstreept het belang van de ontwikkeling en uitbreiding van digitale hubs en onderling verbonden TEN-V-corridors (trans-Europees vervoersnet) door middel van de allermodernste terminalvoorzieningen en efficiënte elektronische verkeersbeheerssystemen zoals River Information Services en het RhinePorts Information System (RPIS), om tot een volledig multimodaal autonoom vervoerssysteem te komen;

56. spoort de Commissie aan een brede strategie te ontwikkelen met het doel de verdere automatisering van de binnenvaart, de binnenvaartinfrastructuur, de vaarwegen en het verkeersbeheer, alsook de ontwikkeling van geautomatiseerde havens aan te moedigen en bij het ontwerpen van de digitale binnenvaart (Digital Inland Waterway Area — DINA) rekening te houden met de positie van binnenhavens als multimodale platforms;

57. roept op tot meer steun voor en bevordering van grensoverschrijdende testgebieden en meer projecten zoals NOVIMAR en Maritime Unmanned Navigation through Intelligence in Networks (MUNIN), medegefinancierd door de EU in het zevende kaderprogramma en Horizon 2020, ten behoeve van de verdere ontwikkeling van technologie voor autonoom vervoer en geautomatiseerde infrastructuur in de EU;

58. benadrukt dat de normen voor vaartuigen ontwikkeld en overeengekomen moeten worden met de Internationale Maritieme Organisatie, opdat er een internationaal rechtskader wordt vastgesteld voor een veilige exploitatie van de vaartuigen;

Dinsdag 15 januari 2019

Vervoer per spoor

59. roept de Commissie op om in overleg en coördinatie met de sector en andere belanghebbenden gemeenschappelijke protocollen en normen op te stellen voor autonome trein- en sneltramsystemen;
60. dringt erop aan de randvoorwaarden voor autonome voertuigen in het spoorvervoer te verbeteren en de overstap naar een digitale spoorwegsector te versnellen; merkt op dat het Europees systeem voor treinbesturing (European Train Control System — ETCS) als uitgangspunt dient voor automatisering in de spoorwegsector, doordat het ETCS wordt gelinkt aan de automatische treinbesturing (Automatic Train Operation — ATO); verzoekt de Commissie met klem de uitrol van het ETCS te bespoedigen en er voorrang aan te verlenen in bestaande en toekomstige EU-financieringsregelingen;
61. onderstreept het belang van digitale verbondenheid als een belangrijke nieuwe mijlpaal in de richting van digitalisering van de spoorweginfrastructuur en verzoekt de Commissie en de lidstaten de uitrol hiervan te ondersteunen;
62. spoort de Commissie aan het Shift2Rail-programma voort te zetten met het oog op verdere ontwikkelingen in de richting van een digitaal spoorwegnetwerk en volledig geautomatiseerde treinbesturing, met inbegrip van de ontwikkeling van een standaard voor ATO via ETCS en van cyberveiligheid;
63. vestigt de aandacht op de groeiende uitdagingen in het stadsvervoer in verband met verkeersdrukte, alsmede de mogelijkheden die door op het spoor gebaseerde geautomatiseerde systemen voor openbaar vervoer worden geboden voor de aanpak van deze uitdagingen; verzoekt de Commissie en de lidstaten projecten voor de aanpak van deze uitdagingen door middel van innovaties op het gebied van op het spoor gebaseerd automatisch openbaar vervoer te stimuleren en te ondersteunen;

Consumentenrechten en concurrentievoorwaarden

64. verzoekt de Commissie uitgebreide regels op te stellen met betrekking tot de verantwoordelijkheden en rechten van constructeurs, bestuurders en operatoren op elk niveau van automatisering voor alle vervoerswijzen; benadrukt dat deze verantwoordelijkheden op duidelijke en voor zichzelf sprekende wijze aan de bestuurders of operatoren moeten worden meegegeefd door middel van commerciële etikettering of andere vormen van communicatie; acht het van essentieel belang de veiligheid van voertuigen en het regelmatige onderhoud ervan gedurende hun volledige levenscyclus te waarborgen en wijst erop dat een eerlijke markttoegang tot gegevens en hulpmiddelen in voertuigen voor relevante belanghebbenden in dit opzicht een faciliterende rol speelt;
65. verzoekt de Commissie te waarborgen dat alle systemen in autonome voertuigen zodanig ontworpen zijn dat de eigenaar of gebruiker van het voertuig vrij kan kiezen tussen concurrerende aanbieders van diensten en niet verplicht afhankelijk is van de diensten van een enkele voertuigfabrikant;
66. benadrukt dat het noodzakelijk is eerlijke markttoegang te waarborgen voor onafhankelijke aanbieders van automobiendiensten wat het onderhoud van autonome voertuigen en herstellingen betreft; herinnert eraan dat dit soort entiteiten, met name onderdelenfabrikanten en kleine garages en servicecentra, een belangrijke concurrentiefactor vormen op de automobiemarkt en een positieve invloed hebben op de toegankelijkheid en de kostprijs van dit soort diensten;
67. merkt op dat op een gedigitaliseerde markt voor automobiendiensten de rechtstreekse en tijdige toegang tot de gegevens en functies in een voertuig een beslissende rol zal spelen om te bepalen of er op de markt van geautomatiseerde en geconnecteerde mobiliteitsdiensten sprake is van eerlijke concurrentie; herinnert eraan dat onafhankelijke marktdeelnemers een zeer belangrijke rol spelen in de volledige toeleveringsketen van de automobielsector;
68. ziet potentiële risico's voor de concurrentie op de interne markt van diensten voor autonome voertuigen indien fabrikanten de toegang tot de in deze voertuigen geïnstalleerde systemen bemoeilijken voor onafhankelijke garagehouders; benadrukt dat voor dit segment van de markt de voorschriften van Verordening (EU) nr. 461/2010 van de Commissie⁽¹⁾ moeten gelden;
69. beklemtoont dat consumenten op voorhand informatie moeten ontvangen over de voertuigen die ze aankopen en over de voor hen toegankelijke reparatiediensten;

⁽¹⁾ PB L 129 van 28.5.2010, blz. 52.

Dinsdag 15 januari 2019

70. is van mening dat de overgang naar automatische voertuigen, naast de positieve gevolgen voor de verkeersveiligheid, het brandstofverbruik, het milieu en het scheppen van nieuwe banen in de telecommunicatie- en autosector, eveneens tot het verlies van banen in de vervoerssector kan leiden en negatieve gevolgen kan hebben voor het verzekeringswezen, hetgeen zo snel mogelijk moet worden aangepakt om een soepele overgang te bewerkstelligen;

Behoeften op het gebied van onderzoek en onderwijs

71. benadrukt de noodzaak om essentiële autonome technologieën (bijv. formalisering en simulatie van het menselijk brein en herkenningsvermogen tijdens het rijden, systemen voor omgevingswaarneming en kunstmatige intelligentie) te ontwikkelen in de EU teneinde de wereldwijde concurrentie bij te blijven en nieuwe werkgelegenheid te creëren;

72. beklemtoont dat geautomatiseerde voertuigen, zodra ze op de markt beschikbaar zijn, een groot effect op de distributie en consumptie van goederen zullen hebben; is daarom van mening dat het dringend nodig is dit effect te beoordelen en te zorgen voor maatregelen om de betrokken sectoren en mensen te ondersteunen;

73. roept op tot initiatieven om de veranderingen in de vraag en het aanbod op de arbeidsmarkt in kaart te brengen en aan te pakken met het oog op de behoefte aan nieuwe en gespecialiseerde vaardigheden, zowel voor de productie van voertuigen als voor het professionele gebruik, door middel van omscholing (bijvoorbeeld cursussen en opleidingen), teneinde de overgang naar nieuwe vormen van mobiliteit te vergemakkelijken;

74. dringt erop aan dat de Commissie samen met de lidstaten voorstellen doet voor initiatieven om de vaardigheden en beroepsopleidingen te stimuleren die nodig zijn om de EU een toonaangevende rol te laten vervullen binnen de sector autonoom vervoer; benadrukt dat het belangrijk is dat de lidstaten in hun onderwijsprogramma's met deze nieuwe trends rekening houden om in te spelen op de behoefte aan hooggekwalificeerde en goed geschoolde arbeidskrachten in de verschillende vervoerssectoren;

75. vestigt de aandacht op het bedrag van 300 miljoen EUR dat in het kader van Horizon 2020 is uitgetrokken voor onderzoeks- en innovatieprogramma's op het gebied van geautomatiseerde voertuigen tussen 2014 en 2020 en beveelt aan dat deze programma's worden voortgezet en uitgebreid tot alle vervoerswijzen in de volgende meerjarige financiële periode van 2021 tot 2027 (Horizon Europa);

76. benadrukt de belangrijke rol van gemeenschappelijk onderzoek voor snelle vorderingen op het vlak van automatisering van vervoer via de participatie van het hele innovatie-ecosysteem;

77. verzoekt de Commissie een gemeenschappelijke onderneming in het leven te roepen naar het voorbeeld van Shift2Rail voor het spoorvervoer en Clean Sky voor de luchtvaartindustrie, om een door de sector aangestuurd strategisch initiatief voor autonoom vervoer te creëren dat aantrekkelijk is voor de EU-burgers, commercieel gezien levensvatbaar is, het onderzoeks- en innovatiepotentieel van de EU benut op basis van de brede samenwerking tussen de industrie, het publiek en de academische wereld, en een geharmoniseerde en interoperabele ontwikkeling en toepassing van technologieën bevordert met het doel een multimodaal vervoerssysteem voor autonoom vervoer te ontwikkelen dat naar wereldschaal kan worden vertaald;

78. benadrukt de behoefte aan testlocaties in de praktijk in de hele EU om nieuwe technologieën te ontwikkelen en testen; dringt erop aan dat de lidstaten uiterlijk in 2020 stedelijke en buitenstedelijke gebieden aanwijzen waar autonome voertuigen kunnen worden getest onder reële verkeersomstandigheden, zonder de verkeersveiligheid in de betreffende gebieden in gevaar te brengen, en dat er voor grensoverschrijdende en interoperabele EU-raamwerken wordt gezorgd;

79. wijst erop dat sommige EU-burgers te kennen hebben gegeven geautomatiseerde voertuigen te wantrouwen; benadrukt daarom dat wetgevers zich over de ethische dimensie moeten buigen om het vertrouwen van de burger in dit verband te verbeteren; dringt aan op investeringen in uitgebreid onderzoek op het vlak van artificiële intelligentie en andere aspecten van geautomatiseerde voertuigen;

80. verzoekt om uitgebreid onderzoek naar de langetermijneffecten van autonome voertuigen op zaken als aanpassing van de consument, maatschappelijke acceptatie, fysiologische reacties, fysieke reacties en sociale mobiliteit, waarbij ongevallen worden beperkt en het vervoer als geheel wordt verbeterd;

Dinsdag 15 januari 2019

81. dringt er bij alle betrokken belanghebbenden, met inbegrip van voertuigfabrikanten, onderdelenleveranciers en software- en ontwerpdiensten, alsook de lidstaten en autoriteiten op aan samen te werken om innovatie te stimuleren, te investeren in aangepaste infrastructuur voor geautomatiseerde mobiliteit, zowel op snelwegen als op stadswegen, en grensoverschrijdende tests mogelijk te maken; wijst erop dat er meer moet worden geïnvesteerd in de aanpassing van de huidige infrastructuur, de aanleg van nieuwe infrastructuur en een betere verbondenheid van de Europese wegen; wijst erop dat de Europese burgers wantrouwig blijken te staan tegenover geautomatiseerde voertuigen en dat er bewustmakingscampagnes moeten komen om het vertrouwen van de burgers te vergroten; dringt aan op investeringen in uitgebreid onderzoek op het vlak van artificiële intelligentie en de ethische aspecten van autonoom en verbonden vervoer;

o

o o

82. verzoekt zijn Voorzitter deze resolutie te doen toekomen aan de Raad en de Commissie.
