

Zelfrijdende auto's in de EU: sciencefiction wordt werkelijkheid

Zelfrijdende voertuigen komen vanaf 2020 op de EU-markt. Wat zijn de voordelen? Op welke manier treedt de EU de uitdagingen van geautomatiseerd vervoer tegemoet? Ontdek het in de infographic

Dankzij de nieuwste ontwikkelingen op het gebied van digitale technologie, zoals robotica, kunstmatige intelligentie en krachtige computers, worden de zelfrijdende auto's waarover we in films en boeken fantaseerden, binnenkort werkelijkheid.

Welk voordeel hebben Europeanen van zelfrijdende voertuigen?

Bij ongeveer 95 % van alle verkeersongevallen in de EU gaat het om menselijke fouten. Alleen al in 2017 kwamen 25 300 mensen om het leven op Europese wegen. Met zelfrijdende auto's/vrachtwagens kunnen we deze cijfers drastisch verlagen en de verkeersveiligheid verbeteren. Daarnaast kunnen we met nieuwe digitale technologieën ook verkeersopstoppingen, broeikasgasuitstoot en luchtverontreinigende stoffen verminderen. De mobiliteit kan ook worden verbeterd, bijvoorbeeld door wegvervoer open te stellen voor ouderen en personen met verminderde mobiliteit of handicaps.

In de komende jaren zal [de markt voor zelfrijdende auto's naar verwachting exponentieel toenemen](#). Voor de automobielsector in de EU levert dit nieuwe banen op en winsten kunnen groeien tot 620 miljard EUR tegen 2025.

Welke uitdagingen bestaan er op het gebied van zelfrijdende auto's?

- **Verkeersveiligheid:** aangezien zelfrijdende voertuigen de weg moeten delen met niet-geautomatiseerde voertuigen, voetgangers en fietsers, is het noodzakelijk om voor passende veiligheidsvoorschriften te zorgen en verkeersregels op EU-niveau te harmoniseren.
- **Aansprakelijkheid:** aangezien autonome technologieën in zelfrijdende voertuigen het rijden overnemen van de mens, moet de bestaande EU-wetgeving betreffende aansprakelijkheid worden aangepast zodat duidelijk wordt wie verantwoordelijk is voor ongevallen: de bestuurder of de fabrikant?
- **Gegevensverwerking:** de EU-voorschriften inzake gegevensbescherming zijn ook van toepassing op de automatiseringssector, maar er zijn nog geen specifieke maatregelen genomen om cyberbeveiliging te waarborgen en zelfrijdende voertuigen te beschermen tegen cyberaanvallen.
- **Ethische kwesties:** de menselijke waardigheid en keuzevrijheid moeten in zelfrijdende voertuigen worden gerespecteerd. Er worden EU-richtsnoeren voor

kunstmatige intelligentie opgesteld, maar wellicht zijn er specifieke normen nodig.

- **Infrastructuur:** het is van cruciaal belang veel te investeren in onderzoek en innovatie, zodat technologieën kunnen worden ontwikkeld en de nodige infrastructuur kan worden uitgerold.

Wat doet de EU?

Terwijl de technologie zich snel ontwikkelt, werkt de EU aan gemeenschappelijke regels. Het Nederlandse EVP-lid [Wim van de Camp](#) heeft naar aanleiding van een [mededeling van de Europese Commissie over geautomatiseerde mobiliteit](#) een [initiatiefverslag](#) over autonoom rijden opgesteld, waarover op 15 januari 2019 door het Parlement is gestemd. Hierin wordt het volgende benadrukt:

- EU-beleid en -wetgeving betreffende geautomatiseerd en communicerend vervoer moeten alle vormen van vervoer omvatten, met inbegrip van de korte vaart, binnenschepen, drones die goederen vervoeren en lightrailssystemen.
- De normalisatie-inspanningen op internationaal niveau moeten verder worden gecoördineerd om de veiligheid en de interoperabiliteit van voertuigen over de grenzen heen te waarborgen.
- Datarecorders voor incidenten moeten worden verplicht in geautomatiseerde voertuigen om ongevalonderzoek te verbeteren en aansprakelijkheidskwesties op te lossen.
- Om te zorgen dat Europeanen meer vertrouwen krijgen in zelfrijdende auto's, moeten er zo snel mogelijk regels voor gegevensbescherming en ethiek worden ontwikkeld in de sector van geautomatiseerd vervoer.
- Er moet speciale aandacht worden besteed aan de ontwikkeling van zelfrijdende voertuigen die toegankelijk zijn voor personen met beperkte mobiliteit of een handicap.

Geautomatiseerde en communicerende voertuigen

- Geautomatiseerde voertuigen maken gebruik van digitale technologieën om de bestuurder te assisteren, zodat sommige of alle rijfuncties door een computersysteem kunnen worden overgenomen
- Zelfrijdende voertuigen zijn geautomatiseerde voertuigen van niveau 3, 4 of 5
- Communicerende voertuigen zijn uitgerust met apparaten om via internet te communiceren met andere voertuigen of infrastructuur
- Geautomatiseerde en communicerende technologieën vullen elkaar aan en in de nabije toekomst zullen alle geautomatiseerde voertuigen waarschijnlijk ook op elkaar worden aangesloten

Niveaus van automatisering en tijdpad

Geautomatiseerde auto's zijn uitgerust met sensoren, ingebouwde camera's, autocomputers, zeer nauwkeurige GPS, satellietontvangers en kortbereikradars en voeren alle of een deel van de rijtaken uit. Voertuigen die bestuurders assisteren (automatiseringsniveau 1 en 2) zijn al op de Europese markt. Zelfrijdende voertuigen (niveau 3 en 4) worden momenteel getest en zullen naar verwachting [tussen 2020 en 2030 op de markt](#) komen, terwijl volledig geautomatiseerde voertuigen (niveau 5) vanaf 2030 op de markt worden verwacht.

Meer informatie

Een meer proactieve aanpak nodig op het gebied van geautomatiseerde mobiliteit, stelt de Commissie vervoer en toerisme (22 november 2018)

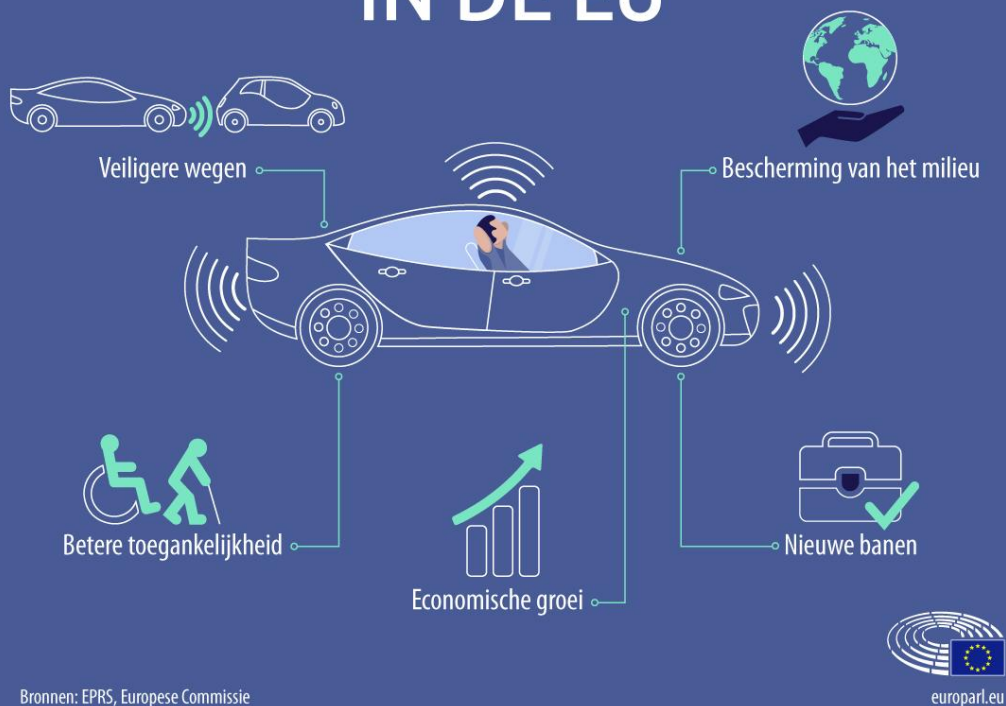
Procedurele stappen

Briefing: Zelfsturende auto's

Briefing: Geautomatiseerde voertuigen in de EU

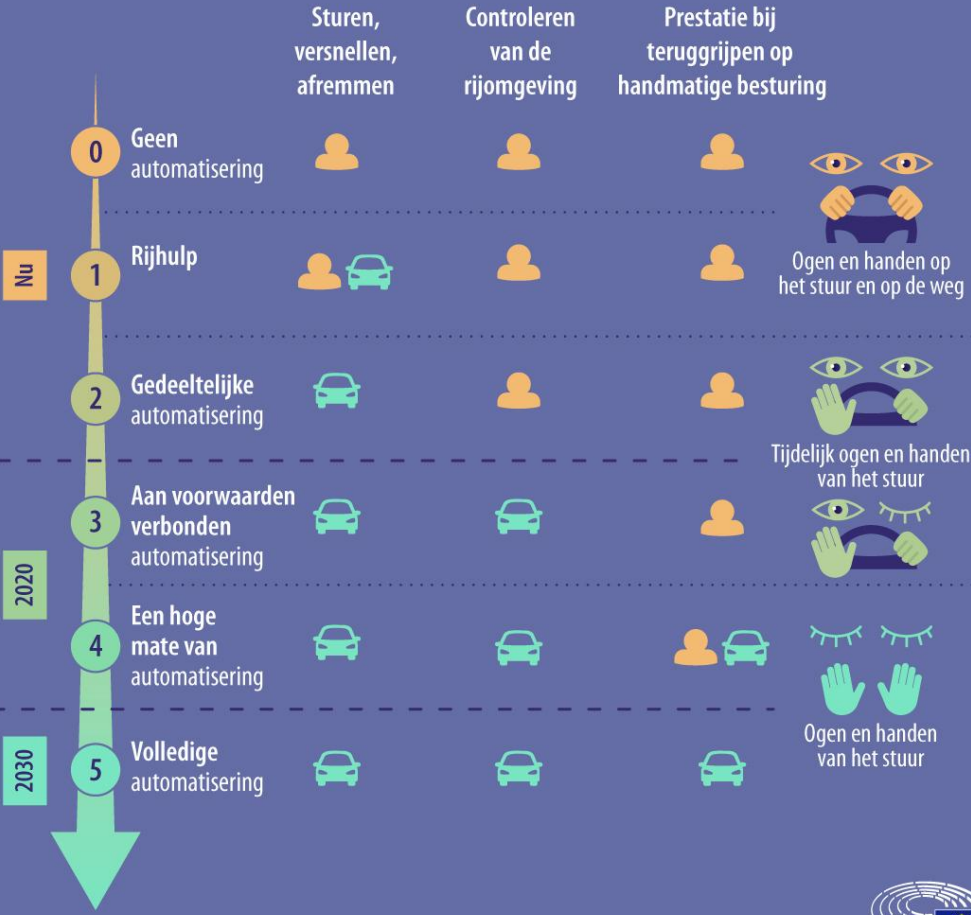
Routekaart voor geautomatiseerd rijden in de EU

VOORDELEN VAN ZELFRIJDENDE VOERTUIGEN IN DE EU



Voordeel van zelfrijdende voertuigen in de EU

MATE VAN AUTOMATISERING



Bronnen: EPRS, Europese Commissie



Mate van automatisering