

# Inleiding

Emissiearme mobiliteit is een essentieel onderdeel van de meer algemene omschakeling naar een koolstofarme circulaire economie die Europa nodig heeft om concurrerend te blijven en aan de mobiliteitsbehoeften van mensen en goederen te voldoen.

Vervoer is verantwoordelijk voor bijna een kwart van de broeikasgasemissies in Europa en het is de belangrijkste oorzaak van luchtverontreiniging in de steden. Om de problemen aan te pakken wil Europa onomkeerbaar overschakelen naar mobiliteit die arm is aan emissies van koolstof en luchtverontreinigende stoffen. *Het doel is duidelijk: tegen 2050 moeten de broeikasgasemissies van het vervoer ten minste 60 % lager zijn dan in 1990[[1]](#footnote-1) en moet er een duidelijke trend zijn naar een volledig emissievrij vervoer. De uitstoot door het vervoer van voor de gezondheid schadelijke luchtverontreinigende stoffen moet onverwijld drastisch worden verlaagd.*

Het vervoer kan in veel grotere mate dan in het verleden bijdragen aan de vermindering van de emissies in de EU, iets waartoe we ons hebben verbonden in het kader van de Klimaatovereenkomst van Parijs[[2]](#footnote-2) en de Agenda 2030 voor duurzame ontwikkeling.

De omschakeling naar emissiearme mobiliteit is wereldwijd al begonnen en het tempo ervan neemt toe. Deze omschakeling biedt belangrijke kansen. De Europese autoproducenten kunnen hun productie moderniseren, intensiever op nieuwe technologieën overschakelen en het vertrouwen van de consument terugwinnen. Ook andere bedrijfstakken en producenten krijgen de kans wereldwijde normen aan te scherpen en hun producten uit te voeren. Ook investeerders en innovatieve energiebedrijven en dienstverleners krijgen de mogelijkheid bij te dragen aan duurzame groei en werkgelegenheid.

De omschakeling is al begonnen op basis van bestaande EU-beleidsmaatregelen[[3]](#footnote-3). Nu moet het tempo ervan worden opgevoerd door middel van deze strategie voor emissiearme mobiliteit, waarbij de mobiliteitsbehoeften van een efficiënte interne markt en van wereldwijde connectiviteit gewaarborgd worden. Dit vergt een groot aantal maatregelen. In het actieplan worden de maatregelen opgesomd die deze Commissie in overeenstemming met de beginselen en procedures voor een betere regelgeving wil nemen om ervoor te zorgen dat alle voorgestelde maatregelen wetenschappelijk onderbouwd, doeltreffend, efficiënt en evenredig zijn en niet tegen het subsidiariteitsbeginsel indruisen. Deze maatregelen houden verband met belangrijke instrumenten om de vervoerssector technologieneutraal in de juiste richting te sturen en dragen bij aan werkgelegenheid, groei en investeringen: 1) een efficiënter vervoerssysteem, 2) emissiearme alternatieve energie voor vervoer en 3) emissiearme en emissievrije voertuigen. Bovendien zullen horizontale instrumenten (bijvoorbeeld de strategie voor de energie-unie; onderzoek en innovatie; het industrieel en investeringsbeleid; de strategie voor een digitale eengemaakte markt; en de vaardighedenagenda) het transformatieproces ondersteunen. Aangezien het wegvervoer de oorzaak is van meer dan 70 % van de broeikasgasemissies van het vervoer en een groot deel van de luchtverontreiniging[[4]](#footnote-4), zullen vooral op dit gebied maatregelen moeten worden genomen. Maar uiteindelijk kunnen en moeten alle vervoerssectoren een bijdrage leveren.

Via haar initiatieven zal de EU gunstige voorwaarden en sterke stimulansen voor emissiearme mobiliteit scheppen. De in deze mededeling aangekondigde maatregelen maken deel uit van een holistische benadering die het engagement op lange termijn van alle belanghebbenden (onder meer de lidstaten) vergt. Alle partijen zullen een bijdrage moeten leveren overeenkomstig hun verantwoordelijkheden. Europa's onderzoekers, maakindustrie en dienstensector moeten blijven innoveren en bedrijfskeuzen maken met de doelstelling van 2050 in het achterhoofd. Ze hebben de juiste prikkels en investeringen op het juiste moment nodig om hun innovaties in Europa en de rest van de wereld op de markt te brengen. Ook de regio’s en de steden spelen een belangrijke rol bij het streven naar emissiearme mobiliteit: zij worden immers het meest met de problemen geconfronteerd. Ten slotte zullen ook de keuzen van de mobiliteitsgebruikers bepalend zijn voor de mate van ons succes.

Alleen als alle actoren maatregelen blijven nemen, kan Europa zijn vervoerssysteem succesvol transformeren, wat cruciaal is voor de welvaart van Europa en het welzijn van de burgers.

# Regelgevingskader voor emissiearme mobiliteit

Om de overgang naar emissiearme mobiliteit te vergemakkelijken en investeerders zekerheid te bieden moet het regelgevingskader van de EU worden gewijzigd. Veel van de in het verleden geboekte vooruitgang is geneutraliseerd door de toenemende vraag naar vervoer. Daarom moet een efficiënter vervoerssysteem het uitgangspunt vormen. Dankzij emissiearme alternatieve energie voor vervoer is het mogelijk te innoveren, werkgelegenheid te scheppen en Europa minder afhankelijk van ingevoerde olie te maken.

# Het vervoerssysteem optimaliseren en de efficiëntie ervan verbeteren

De organisatie van mobiliteit verandert dankzij nieuwe technologieën, bedrijfsmodellen en mobiliteitspatronen. Dat blijkt bijvoorbeeld uit de snelle groei van de deeleconomie in de mobiliteitssector. Mobiliteit wordt steeds meer door de vraagzijde gestuurd, wat leidt tot een optimaler gebruik van de middelen voor vervoer. Informatie, duidelijkere prijssignalen en een multimodaal vervoerssysteem ondersteunen deze verandering en spelen dus een belangrijke rol bij de wijze waarop de EU emissiearme mobiliteit benadert.

## *Digitale mobiliteitsoplossingen*

Digitale technologieën kunnen het vervoer veiliger, efficiënter en inclusiever maken. Ze maken naadloze mobiliteit van deur tot deur, geïntegreerde logistiek en diensten met een meerwaarde mogelijk. Om optimaal van deze mogelijkheden gebruik te maken moeten deze technologieën goed geïntegreerd worden in duurzame mobiliteitconcepten. Daarom is het inzetten van intelligente vervoerssystemen voor alle vervoerswijzen een wezenlijk onderdeel van de ontwikkeling van het multimodale trans-Europees vervoersnetwerk geworden[[5]](#footnote-5).

Voor het wegvervoer worden momenteel aanzienlijke inspanningen geleverd om de ontwikkeling en het gebruik van coöperatieve intelligente vervoerssystemen te stimuleren. De Commissie werkt daartoe aan een kader om dergelijke systemen overal in de EU snel en gecoördineerd te kunnen inzetten.

## *Eerlijke en efficiënte prijsstelling met betrekking tot vervoer*

Het uitzenden van de juiste prijssignalen en het meenemen van externe kosten is een van de meest economisch rationele manieren om een energie-efficiënter vervoer, emissiearme energie en een snellere vernieuwing van het voertuigenpark te bevorderen. Terwijl het vrachtwagen- en spoorwegvervoer op EU-niveau al wordt belast, is er nog ruimte voor maatregelen op nationaal en plaatselijk niveau ten aanzien van het personenvervoer. Deze heffingen moeten de bestaande belastingen op motorbrandstoffen aanvullen.

Overal in de EU moet worden overgeschakeld naar een wegenbelasting op basis van de daadwerkelijk gereden kilometers: een dergelijke belasting strookt beter met het beginsel dat de vervuiler of de gebruiker betaalt. De Commissie werkt daartoe aan normen voor interoperabele elektronische tolheffingssystemen in de EU om de markttoegang voor nieuwe verleners van tolheffingsdiensten te vergemakkelijken en de totale kosten van het systeem te verlagen[[6]](#footnote-6). De Commissie zal bovendien de richtlijn over heffingen op het vrachtwagenvervoer herzien om ook heffingen op basis van verschillen in de uitstoot van kooldioxide mogelijk te maken. Verder zullen sommige beginselen van de richtlijn worden verruimd tot bussen, touringcars, personenauto’s en bestelwagens[[7]](#footnote-7).

## *Multimodaliteit bevorderen*

Maatregelen ter ondersteuning van multimodale integratie spelen een belangrijke rol bij het streven naar emissiearme mobiliteit doordat ze de omschakeling naar emissiearmere vervoerswijzen stimuleren (bijvoorbeeld binnenscheepvaart, korte vaart en spoorwegvervoer).

Het herziene regelgevingskader voor de spoorwegsector bijvoorbeeld[[8]](#footnote-8) beoogt het spoorwegvervoer van zowel personen als vracht concurrerender en aantrekkelijker te maken. Om de intermodaliteit verder te bevorderen zal de Commissie de prikkels voor gecombineerd vervoer moderniseren[[9]](#footnote-9) en maatregelen ontwikkelen om de capaciteit en de efficiëntie van corridors voor het vrachtvervoer per spoor te verbeteren[[10]](#footnote-10). De Commissie ondersteunt de introductie van de multimodale kernnetwerkcorridors door de tweede generatie werkplannen voor te bereiden en maatregelen ter verwezenlijking van het trans-Europees vervoersnetwerk te bevorderen[[11]](#footnote-11).

Om het openbaar vervoer verder te bevorderen en aan de vermindering van de kooldioxide-emissies door het wegvervoer bij te dragen werkt de Commissie aan maatregelen voor de verdere ontwikkeling van binnenlandse bus- en touringcardiensten.

# Het gebruik van emissiearme alternatieve energie voor vervoer bevorderen

Het vervoer in de EU is nog steeds voor ongeveer 94 % van zijn energiebehoeften afhankelijk van olie. Dat is veel meer dan in andere sectoren en maakt het vervoer sterk afhankelijk van de invoer. Hoewel de omschakeling naar emissiearme alternatieve energie voor vervoer al is begonnen, moet het proces de komende tien jaar worden versneld. De omschakeling biedt Europa de mogelijkheid een voortrekkersrol te spelen op het gebied van nieuwe producten (bijvoorbeeld geavanceerde biobrandstoffen). Er moet ook voor de nodige infrastructuur worden gezorgd.

## *Een doeltreffend kader voor emissiearme alternatieve energie*

In het kader van de herziening van de bestaande wetgeving over brandstoffen en hernieuwbare energie[[12]](#footnote-12) onderzoekt de Commissie momenteel hoe een sterke impuls kan worden gegeven aan de voor decarbonisatie op lange termijn vereiste innovatie op het gebied van energie. Brandstofleveranciers zouden bijvoorbeeld verplicht kunnen worden een bepaald percentage hernieuwbare alternatieve energie (bijvoorbeeld geavanceerde biobrandstoffen en synthetische brandstoffen) te leveren door bijvoorbeeld een bijmengingsmandaat of de verplichting het broeikasgaseffect van de geleverde energie te verminderen.

De Commissie heeft al te kennen gegeven dat biobrandstoffen op basis van voedingsgewassen slechts in beperkte mate aan de decarbonisatie van de vervoersector bijdragen en na 2020 niet meer in aanmerking voor overheidssteun mogen komen[[13]](#footnote-13). Bij het onderzoek in het kader van de herziening van de huidige wetgeving over brandstoffen en hernieuwbare energie gaat de Commissie vooral na hoe ze geleidelijk door meer geavanceerde biobrandstoffen kunnen worden vervangen. De effecten zullen zorgvuldig worden onderzocht (onder meer de vraag welke investeringen geavanceerde biobrandstoffen vereisen en of ze in het huidige stadium zonder steun kunnen concurreren met fossiele brandstoffen of biobrandstoffen op basis van voedingsgewassen)[[14]](#footnote-14).

De vooruitzichten voor emissiearme alternatieve energie verschillen van vervoerswijze tot vervoerswijze. Het grootste aantal opties biedt zich momenteel aan voor personenauto’s en bussen. Voor het spoorwegvervoer biedt elektrificatie een eenvoudige oplossing. Op middellange termijn zullen geavanceerde biobrandstoffen bijzonder belangrijk zijn voor de luchtvaart en voor vrachtwagens en touringcars. Aardgas zal naar verwachting steeds vaker als alternatief worden gebruikt voor scheepsbrandstoffen (in de scheepvaart) en voor diesel (bij vrachtwagens en touringcars). Het potentieel ervan kan aanzienlijk worden vergroot door het gebruik van biomethaan en synthetisch methaan ("power-to-gas"-technologie).

## *Introductie van infrastructuur voor alternatieve brandstoffen*

Een groot deel van de alternatieve brandstoffen (met inbegrip van elektriciteit) vereist specifieke infrastructuur buiten de bestaande tanksystemen. De richtlijn over infrastructuur voor alternatieve brandstoffen[[15]](#footnote-15) gaat over de vaststelling van gemeenschappelijke normen op de interne markt, de toereikende beschikbaarheid van infrastructuur en de voorlichting van de consument over de compatibiliteit van brandstoffen en voertuigen. Gewerkt wordt aan een methode om brandstofprijzen te vergelijken.

Op basis van deze richtlijn zullen de lidstaten uiterlijk november 2016 beleidskaders ontwikkelen voor de introductie van openbaar toegankelijke elektrische oplaadpunten en tankstations voor aardgas (en optioneel voor waterstof)[[16]](#footnote-16). Om elektrische voertuigen op grote schaal ingang te doen vinden moet in heel Europa in ruime mate voor infrastructuur voor het opladen en onderhoud van de voertuigen worden gezorgd. Uiteindelijk moet het mogelijk zijn met een elektrisch voertuig doorheen Europa te reizen waarbij het even eenvoudig is het voertuig elektrisch op te laden als de tank te vullen.

De EU steunt deze ontwikkeling financieel en via platformen van belanghebbende partijen[[17]](#footnote-17). Lopende projecten ontwikkelen de business case en toetsen de haalbaarheid tijdens levensechte tests. Hiervoor is meer dan 1 miljard euro aan particuliere en overheidsinvesteringen en bijna 600 miljoen euro aan financiële steun van de EU voor bijna 100 projecten beschikbaar[[18]](#footnote-18). In dit verband moet ook verder worden gebruikgemaakt van de financieringmogelijkheden van het Europees Fonds voor strategische investeringen. De Commissie zal nagaan of de bestaande financieringsinstrumenten moeten worden aangepast om de uitvoering van grensoverschrijdende investeringsprojecten rond infrastructuur voor elektrische voertuigen en alternatieve brandstoffen te vergemakkelijken. In het kader van haar werkzaamheden op het gebied van energie-efficiëntie onderzoekt de Commissie opties om de installatie van oplaadpunten voor elektrische voertuigen in gebouwen te bevorderen.

## *Interoperabiliteit en normalisatie voor elektromobiliteit*

Normalisatie en interoperabiliteit zijn van cruciaal belang om de schaalvoordelen van de interne markt optimaal te benutten (in het bijzonder voor elektromobiliteit) en de barrières voor het opladen van elektrische voertuigen moeten overal in de EU uit de weg worden geruimd. Er moeten nog meer inspanningen worden geleverd om een EU-wijde markt voor elektromobiliteitsdiensten tot stand te brengen (bijvoorbeeld de grensoverschrijdende interoperabiliteit van betalingen en het verstrekken van realtime-informatie over oplaadpunten).

EU-wijde normen worden ontwikkeld in samenwerking met de lidstaten van de EU, het bedrijfsleven en de Europese normalisatieorganisaties. Een gemeenschappelijke norm voor stekkers voor auto's bestaat reeds en er wordt gewerkt aan normen voor inductie-oplading, batterijen en oplaadstekkers voor elektrische bussen en motorfietsen. De Commissie heeft ook voor een speciaal laboratorium gezorgd om de volledige interoperabiliteit van de volgende generatie elektrische auto's en intelligente netwerken te waarborgen op basis van geharmoniseerde normen, de validering van technologie en testmethoden. De EU is ook betrokken bij internationale inspanningen op dit gebied (onder meer met de Verenigde Staten en de Economische Commissie voor Europa van de Verenigde Naties).

# Naar emissievrije voertuigen

De verbeterde efficiëntie van het vervoerssysteem en de omschakeling naar emissiearme alternatieve energie moeten worden aangevuld met beleidsmaatregelen die efficiënte en innovatieve voertuigen promoten en de vraag naar dergelijke producten stimuleren.

Wat het wegvervoer betreft, moeten de verbrandingsmotoren verder worden verbeterd. De omschakeling naar emissiearme en emissievrije voertuigen moet echter door een groot aantal maatregelen op alle niveaus van de beleidsvorming worden ondersteund om zowel producenten als gebruikers bij het proces te betrekken. In vergelijking met het verleden moet bij de beleidsmaatregelen ook meer aandacht worden geschonken aan vrachtwagens, bussen en touringcars.

## *Een betere technische controle van voertuigen om het vertrouwen van de consument terug te winnen*

Het afgelopen jaar heeft de Commissie de wijze waarop de emissies van voertuigen worden gemeten en gecontroleerd drastisch gewijzigd. Er zullen snel nieuwe tests voor emissies in reële rijomstandigheden[[19]](#footnote-19) worden ingevoerd, zodat de grenswaarden voor luchtverontreinigende emissies een groter effect sorteren en het vertrouwen van de consument kan worden teruggewonnen. Een nieuw kader voor typegoedkeuring zal de onafhankelijke tests, het markttoezicht en de handhaving in Europa ten goede komen[[20]](#footnote-20). Dankzij de transparantie[[21]](#footnote-21) en de betrouwbaarheid van de milieuprestaties van voertuigen zal het vertrouwen van de consument worden hersteld en in nieuwe instrumenten worden voorzien om ernstige problemen met de luchtkwaliteit overal in de EU aan te pakken.

Er zal een nieuwe wereldwijde testprocedure (de World Harmonised Light Vehicle Test Procedure, de wereldwijde testprocedure voor lichte voertuigen) worden ingevoerd met het oog op meer realistische en nauwkeurige waarden inzake kooldioxide-emissies en brandstofverbruik[[22]](#footnote-22). De normen voor auto’s en bestelwagens na 2020 zullen op deze nieuwe testprocedure zijn gebaseerd en bij het vaststellen van de nieuwe normen zal rekening moeten worden gehouden met het feit dat de nieuwe test strenger is.

De Commissie onderzoekt ook of het haalbaar is het reële brandstofverbruik en de reële kooldioxide-emissies te meten en of het mogelijk is dergelijke gegevens te gebruiken om de consument te informeren en de nauwkeurigheid van de testprocedures te controleren[[23]](#footnote-23).

## *Een strategie voor auto’s en bestelwagens voor de periode na 2020*

De brandstofefficiëntienormen van de EU voor nieuwe auto’s en bestelwagens zijn een krachtige katalysator van innovatie en efficiëntie op het gebied van autotechnologie gebleken[[24]](#footnote-24). Dankzij de secundaire voertuigenmarkt hebben de voordelen van deze normen zich geleidelijk over het volledige wagenpark verspreid. De emissies van conventionele verbrandingsmotoren moeten na 2020 nog verder worden verlaagd. Emissiearme en emissievrije voertuigen moeten in het verkeer worden gebracht en uiterlijk 2030 een belangrijk marktaandeel veroveren. Om de omschakeling te vergemakkelijken moeten op Europees, nationaal, regionaal en plaatselijk niveau stimuleringsmaatregelen aan zowel de vraag- als aanbodzijde worden genomen.

De Commissie ontwikkelt kooldioxidenormen voor auto’s en bestelwagens voor de periode na 2020. Daarbij worden de kosten en baten, de effecten op het concurrentievermogen en de ontwikkelingen van het industriebeleid in de EU en wereldwijd beoordeeld. De Commissie zal ook het effect analyseren van verschillende manieren om de ontwikkeling van emissiearme en emissievrije voertuigen technologieneutraal te stimuleren (bijvoorbeeld via specifieke streefcijfers). Er is behoefte aan een duidelijke definitie van dergelijke voertuigen[[25]](#footnote-25), waarbij eventueel een onderscheid wordt gemaakt tussen emissiearme en emissievrije voertuigen. Ook het algemene tijdschema van het beleidskader voor de periode na 2020 – en vooral de vaststelling van een tussentijds streefcijfer uiterlijk 2030 – zal worden beoordeeld. Gezien de tijd die de vernieuwing van het wagenpark in beslag neemt, moeten zo snel mogelijk maatregelen worden genomen. Samen met deze strategie organiseert de Commissie een openbare raadpleging over deze opties.

Deze maatregelen moeten worden ondersteund door de ontwikkeling van de binnenlandse productie van een nieuwe generatie elektrische batterijcellen.

Wat de consument betreft, moeten meer inspanningen worden geleverd om een markt voor emissiearme en emissievrije voertuigen te creëren. Daarom werkt de Commissie aan maatregelen om de consument via de etikettering van auto's[[26]](#footnote-26) beter te informeren en de introductie van emissiearme en emissievrije voertuigen via de regels inzake overheidsopdrachten te bevorderen. De lidstaten, de plaatselijke en gemeentelijke autoriteiten en de producenten zelf kunnen broodnodige stimulansen bieden.

Een bijzonder probleem is dat de consument onvoldoende op de hoogte is van de voordelen van elektrische en brandstofcelvoertuigen. Dankzij verbeteringen van de batterijtechnologie neemt het bereik toe, daalt de aankoopprijs en zijn de oplaad- en onderhoudskosten aanzienlijk lager dan die van conventionele brandstoffen. De potentiële gebruikers moeten beter over deze voordelen worden geïnformeerd. Een meer holistische aanpak bij de vermelding van emissies (met inbegrip van de emissies als gevolg van brandstof- of energieverbruik) kan de keuze van de consument verder beïnvloeden, de rol van alternatieve brandstoffen versterken en tot hogere reducties van de kooldioxide-emissies bijdragen.

Fiscale instrumenten kunnen het gedrag van de consument uitermate doeltreffend beïnvloeden. In de lidstaten zijn nog steeds een groot aantal tegenstrijdige fiscale stimuleringsmaatregelen van toepassing die emissiearme mobiliteit ontmoedigen. Zo wordt het gebruik van fossiele brandstoffen bijvoorbeeld gestimuleerd door lage heffingen op bepaalde brandstoffen en fiscale regelingen voor bedrijfswagens. De lidstaten moeten deze regelingen herzien en ervoor zorgen dat emissiearme voertuigen en emissiearme energie voor vervoer positief worden gestimuleerd. Aangezien bedrijfswagenparken groot zijn en snel worden vernieuwd, kan een goed ontwikkeld beleidskader een groot verschil maken ten gunste van emissiearme en emissievrije voertuigen.

## *Een strategie voor vrachtwagens, bussen en touringcars voor de periode na 2020*

Emissies van vrachtwagens, bussen en touringcars zijn verantwoordelijk voor ongeveer 25 % van de kooldioxide-emissies van het wegvervoer en verwacht wordt dat ze tussen 2010 en 2030 met ongeveer 10 % zullen toenemen[[27]](#footnote-27). Hoewel voor vrachtwagens, bussen en touringcars soortgelijke luchtverontreinigingsnormen als voor auto’s en bestelwagens gelden en ze nu in reële rijomstandigheden aan deze normen moeten voldoen, ontbreekt het aan EU‑brandstofefficiëntienormen voor vrachtwagens, bussen en touringcars en aan een regeling voor toezicht op kooldioxide-emissies zoals voor auto’s en bestelwagens.

Als eerste stap werkt de Commissie aan twee voorstellen: een voorstel inzake de certificering van de kooldioxide-emissies en het brandstofverbruik van deze voertuigen en een voorstel inzake de monitoring en de rapportage van dergelijke gecertificeerde gegevens. Deze maatregelen komen de transparantie ten goede en maken het gemakkelijker om bij wegenbelastingen tussen weggebruikers te differentiëren.

De EU moet ook maatregelen nemen om de kooldioxide-emissies van vrachtwagens, bussen en touringcars actief te beteugelen. Andere landen (bijvoorbeeld de Verenigde Staten, China, Japan en Canada) hebben al normen geïntroduceerd en sommige Europese producenten laten zich door deze normen leiden. Europa mag niet achterblijven. Lagere bedrijfskosten voor het vervoer van goederen en brandstofefficiëntere voertuigen zullen de hele economie en uiteindelijk ook de consument en de passagier ten goede komen. Dankzij de secundaire markt zullen kleine en middelgrote vervoerders van de voordelen profiteren.

Deze commissie zal daarom het onderzoek naar opties voor kooldioxide-emissienormen voor vrachtwagens, bussen en touringcars versnellen en een openbare raadpleging organiseren ter voorbereiding van een voorstel tijdens deze mandaatsperiode. Gezien vrachtwagens een gemiddelde levensduur van ongeveer 10 jaar hebben, zullen de in 2020 verkochte voertuigen in 2030 nog steeds op de Europese wegen rondrijden. Om snel vooruitgang te kunnen boeken zullen verschillende opties inzake normen in overweging worden genomen (onder meer voor uitsluitend motoren of voor volledige voertuigen) met als doel de emissies ruim vóór 2030 te beteugelen. Bij het onderzoek zal de Commissie ten volle van alle beschikbare gegevens gebruikmaken (met inbegrip van de simulator[[28]](#footnote-28) die in nauwe samenwerking met de stakeholders is ontwikkeld).

De mogelijkheid om emissiearme of emissievrije technologie te introduceren verschilt naargelang van de categorie voertuigen. Voor sommige categorieën (bijvoorbeeld stadsbussen) lijkt een snelle toepassing van emissievrije technologie binnen handbereik te liggen en moet de mogelijkheid van een specifiek streefdoel worden onderzocht. Overheidsopdrachten vormen een uitermate efficiënt instrument om markten voor innovatieve producten te creëren en moeten worden aangegrepen om het gebruik van innovatieve voertuigen te bevorderen. Aangezien een aanzienlijk deel van de overheidsopdrachten door gemeentelijke en lokale overheden wordt gegund, bestaat er een bijzonder potentieel voor voertuigen voor het openbaar vervoer (bijvoorbeeld bussen) op emissiearme alternatieve energieën. Om dergelijke overheidsopdrachten nog efficiënter te maken herziet de Commissie momenteel de richtlijn over schone voertuigen[[29]](#footnote-29), die voorziet in de opname van duurzaamheidsverplichtingen in overheidsopdrachten in de EU. Een aantal opties worden momenteel onderzocht (onder meer een verruiming van de werkingssfeer, strengere nalevingsvoorschriften en streefcijfers met betrekking tot overheidsopdrachten).

# Een gunstige omgeving voor emissiearme mobiliteit

Een aantal horizontale initiatieven en maatregelen op alle niveaus zal de overgang naar emissiearme mobiliteit ondersteunen.

## *Energie-unie: de vervoers- en energiesystemen aan elkaar koppelen*

Emissiearme mobiliteit kan de energievoorziening beïnvloeden door de vraag naar sommige energiebronnen te stimuleren en naar andere te doen afnemen. De leveranciers van fossiele brandstoffen moeten de nieuwe kansen benutten als gevolg van de overgang naar emissiearme alternatieve energie voor vervoer. Emissiearme mobiliteit kan tot meer vraag naar elektriciteit leiden en de energiesector extra onder druk zetten om te decarboniseren in het kader van de EU-regeling voor de emissiehandel.

Hoewel de bestaande elektriciteitsinfrastructuur over het algemeen volstaat om aan een grootschalige vraag naar elektriciteit voor vervoer te voldoen[[30]](#footnote-30), kunnen er zich tijdens piektijden distributieproblemen voordoen. Om dit probleem aan te pakken werkt de Commissie in het kader van de strategie voor een energie-unie[[31]](#footnote-31) aan een voorstel over de ordening van de elektriciteitsmarkt. Doel is de integratie van elektromobiliteit te vergemakkelijken door het opladen in tijden van goedkope elektriciteit te bevorderen (wanneer de vraag laag is of het aanbod hoog). Het voorstel zou ook de barrières voor het zelf opwekken, de opslag en het verbruik van hernieuwbare elektriciteit kunnen verlagen. De consumenten zouden zo bijvoorbeeld gemakkelijker kunnen gebruikmaken van door hun eigen zonnepanelen opgewekte elektriciteit voor het opladen van voertuigen.

Op lange termijn zouden de batterijen van voertuigen ook een integrerend onderdeel van het elektriciteitssysteem kunnen worden en zo nodig energie aan het net kunnen leveren. Ook waterstof, biomethaan en synthetische brandstoffen zouden bij lage elektriciteitsprijzen uit elektriciteit kunnen worden geproduceerd en als een vorm van energie-opslag kunnen fungeren.

## *Onderzoek, innovatie en concurrentievermogen*

Er moeten meer inspanningen op het gebied van onderzoek en innovatie worden geleverd om de omschakeling op lange termijn naar emissievrije mobiliteit te ondersteunen. Later dit jaar wil de Commissie een geïntegreerde strategie voor onderzoek, innovatie en concurrentievermogen voor de energie-unie voorleggen rond drie onderling verbonden deelgebieden: energietechnologie, vervoer en industrie. Doel is voor samenhang te zorgen met de lopende horizontale besprekingen over het ruimere beleid inzake onderzoek, innovatie-en concurrentievermogen.

Voortaan moeten de middelen vooral worden gebruikt voor innovatieve opties die met weinig of geen emissies gepaard gaan. Het is belangrijk duidelijke prioriteiten te stellen en zoveel mogelijk synergieën tot stand te brengen (bijvoorbeeld tussen de vervoer- en energiesystemen) door bijvoorbeeld oplossingen voor de energieopslag (met inbegrip van de volgende generatie batterijen) te ontwikkelen die aan de eisen van het vervoer voldoen en Europa in staat stellen een industriële basis te ontwikkelen voor de massaproductie van dergelijke oplossingen. Wat de energie voor vervoer betreft, zullen de traditionele markten voor fossiele energie krimpen en er zich nieuwe mogelijkheden aandienen voor de levering van emissiearme alternatieven. Het onderzoek moet zich daarom ook concentreren op geavanceerde synthetische en biobrandstoffen die relevant zijn voor de decarbonisatie van het bestaande wegvervoer en voor sectoren (bijvoorbeeld de luchtvaart) die ten minste gedeeltelijk afhankelijk van vloeibare brandstoffen zouden kunnen blijven.

Het bedrijfsleven investeert in onderzoek en innovatie en Europa is van oudsher sterk op het gebied van producten voor de vervoerssector. Deze positie moet worden gehandhaafd. Hoewel Europa op het gebied van wegvervoer nog steeds het grootste aantal octrooien voor de verbetering van interne verbrandingsmotoren heeft, bezit de rest van de wereld een groter aantal octrooien op het gebied van alternatieve energie en groeien de markten voor emissiearme voertuigen sneller buiten de EU. De EU kan het zich eenvoudigweg niet veroorloven dat innovatie en de ontwikkeling van nieuwe technologieën – en de daarmee gecreëerde werkgelegenheid – zich voornamelijk buiten de Unie afspelen. Europa moet een leidende rol blijven spelen bij het vaststellen van wereldwijde normen.

Emissiearme mobiliteit en innovatie moeten een integrerend deel vormen van het industriebeleid van alle lidstaten. Concurrentievermogen is niet alleen een zaak van de grote producenten van voertuigen (auto’s, zware bedrijfsvoertuigen, vliegtuigen, treinen of vaartuigen). Ook de producenten van onderdelen (vaak kleine en middelgrote ondernemingen) vormen een belangrijk onderdeel van de Europese industrie.

## *Digitale technologieën*

Digitale technologieën bieden enorme mogelijkheden om het vervoerssysteem te optimaliseren en nieuwe mogelijkheden voor producenten en dienstverleners te creëren. Digitale technologieën ondersteunen ook de integratie van het vervoer met andere systemen (bijvoorbeeld het energiesysteem) en maken de mobiliteitssector efficiënter.

Maar om ten volle van de digitalisering op het gebied van vervoer te kunnen profiteren is het zaak voor regelgevingskaders te zorgen om de ontwikkeling en de marktintroductie van dergelijke technologieën te stimuleren. Bovendien moeten normen worden vastgesteld om de interoperabiliteit (met inbegrip van de grensoverschrijdende interoperabiliteit) te waarborgen en de uitwisseling van gegevens mogelijk te maken zonder dat de gegevensbescherming en de cyberveiligheid in het gedrang komen. In het kader van de strategie voor een digitale eengemaakte markt[[32]](#footnote-32) werkt de Commissie aan een initiatief ter bevordering van het vrije verkeer van gegevens om ongerechtvaardigde beperkingen met betrekking tot de locatie van gegevens te voorkomen en problemen inzake de toegang tot en het gebruik van gegevens (onder meer voor vervoers- en verkeersinformatie) aan te pakken. In de mededeling over de digitalisering van het Europese bedrijfsleven[[33]](#footnote-33) heeft de Commissie al maatregelen voorgesteld om de nieuwe bedrijfsmodellen (onder meer voor de deeleconomie) te ondersteunen.

## *Vaardigheden*

Geschat wordt dat de gehele vervoersindustrie werk biedt aan meer dan 15 miljoen mensen, d.w.z. 7 % van de totale werkgelegenheid in de EU[[34]](#footnote-34). Er zullen nieuwe vaardigheden nodig zijn om de technologische overgang naar emissiearme mobiliteit te begeleiden. De agenda van de Commissie voor nieuwe vaardigheden voor Europa[[35]](#footnote-35) stelt deze uitdaging aan de orde. De sectoren autotechnologie en maritieme technologie zullen twee van de eerste sectoren zijn voor het initiatief "Blauwdruk voor sectorale samenwerking op het gebied van vaardigheden".

## *Investeringen*

Deze strategie voor emissiearme mobiliteit wil ook investeerders de nodige zekerheid bieden. De investeringsinstrumenten van de EU zullen worden gebruikt om de efficiëntie van het vervoerssysteem technologieneutraal te vergroten, emissiearme alternatieve energie voor vervoer te bevorderen en emissiearme en emissievrije voertuigen te promoten.

Het investeringsplan voor Europa is van cruciaal belang om deze beleidsdoelstellingen te verwezenlijken. Er is aanzienlijke vooruitgang geboekt bij de uitvoering van het onderdeel vervoer van het Europees Fonds voor strategische investeringen. De aandacht is vooral toegespitst op het mobiliseren van de nodige particuliere en overheidsinvesteringen, de versterking van de capaciteit om risico's te absorberen en de zekerheid dat projecten worden voltooid wanneer steun wordt verleend aan projecten die problemen ondervinden bij de toegang tot financiering op lange termijn[[36]](#footnote-36). Er kan ook steun worden verleend voor de oprichting van platformen en andere aanverwante activiteiten om steden te helpen financiële middelen te bundelen en te mobiliseren, en voor het verlenen van technische bijstand via de Europese investeringsadvieshub.

Bovendien zijn een aantal specifieke EU-fondsen beschikbaar. De financiële middelen voor vervoer in het kader van de Europese structuur- en investeringsfondsen bedragen in totaal 70 miljard euro, waarvan 39 miljard euro bestemd is om de overgang naar emissiearme mobiliteit te ondersteunen. Dit laatste bedrag omvat 12 miljard euro voor de ontwikkeling van koolstofarme, multimodale en duurzame stedelijke mobiliteit. De financieringsfaciliteit voor Europese verbindingen stelt 24 miljard euro ter beschikking. Een aanzienlijk deel van de 6,4 miljard euro van het programma voor onderzoek en innovatie op het gebied van vervoer in het kader van Horizon 2020 is bestemd om koolstofarme mobiliteit te bevorderen.

## *Maatregelen van steden*

Stedelijk vervoer is verantwoordelijk voor 23 % van de broeikasgasemissies in de EU. Daarom worden in veel stedelijke gebieden de grenswaarden met betrekking tot luchtverontreiniging overschreden. De uitvoering van deze strategie is in grote mate afhankelijk van steden en lokale autoriteiten en sommige steden spelen nu al een voortrekkersrol bij de overgang naar emissiearme mobiliteit. Ze nemen maatregelen om emissiearme alternatieve energiebronnen en voertuigen te stimuleren. In het kader van een grootschalige aanpak die de planning van duurzame stedelijke mobiliteit, de integratie van ruimtelijke ordening en een analyse van de vraag naar mobiliteit omvat, bevorderen ze de modale verschuiving naar actieve mobiliteit (fietsen en wandelen), openbaar vervoer en/of gedeelde mobiliteit (d.w.z. bike- en carsharing en carpooling) om de verkeerscongestie en de vervuiling in de steden tegen te gaan.

Veel Europese steden hebben ambitieuze streefdoelen vastgesteld met het oog op de verwezenlijking van de klimaatdoelstellingen van de Overeenkomst van Parijs. De Commissie zal deze steden blijven steunen, onder meer in het kader van de stedelijke agenda voor de EU en haar partnerschappen. De uitwisseling van beste praktijken en de toepassing van nieuwe technologieën op lokaal niveau moeten verder worden vergemakkelijkt door initiatieven als het Burgemeestersconvenant, het Europees innovatiepartnerschap "Slimme steden en gemeenschappen" en het Civitas-initiatief voor schoner en beter vervoer in steden.

## *Wereldwijde maatregelen inzake internationaal vervoer*

Via tal van maatregelen in de luchtvaartsector (onder meer belangrijke technologische ontwikkelingen, meer brandstofefficiënte vliegtuigen en verbeteringen op het gebied van het beheer van het luchtverkeer) wordt gestreefd naar minder emissies. Er moet echter – vooral internationaal – nog meer vooruitgang worden geboekt, aangezien het luchtverkeer sneller groeit dan de emissies afnemen. Tijdens de Algemene Vergadering van de Internationale Burgerluchtvaartorganisatie (ICAO) dit jaar zal de EU alles in het werk stellen om overeenstemming over een wereldwijd op de markt gebaseerd mechanisme te bereiken met het oog op een vermindering van de emissies van de internationale luchtvaart en koolstofneutrale groei vanaf 2020. Dit wereldwijde op de markt gebaseerde mechanisme en andere maatregelen (bijvoorbeeld de onlangs overeengekomen internationale kooldioxidenorm voor nieuwe vliegtuigen) beogen een koolstofneutrale groei van het internationale luchtverkeer vanaf 2020. De EU zal haar eigen interne maatregel (het EU Emission Trading System for Aviation) evalueren in het licht van de resultaten van de Algemene Vergadering.

Voortbouwend op de invoering van een "Energy Efficiency Design Index" voor nieuwe schepen voor de internationale scheepvaart is de EU ook vastbesloten om later dit jaar binnen de Internationale Maritieme Organisatie een solide en bindende wereldwijde overeenkomst te sluiten inzake de rapportage over de broeikasgasemissies van de internationale scheepvaart. Ter aanvulling moet daarna snel een internationale overeenkomst worden gesloten over een emissiereductiedoelstelling voor de scheepvaartsector, waarna maatregelen moeten volgen ter beperking van de emissies van de internationale maritieme sector. De EU heeft al voor wetgeving gezorgd die schepen die EU-havens aandoen, vanaf 2018 verplicht hun emissies te monitoren, te rapporteren en te verifiëren. De EU kan deze wetgeving aanpassen, mocht er een internationale overeenkomst over een wereldwijd systeem worden gesloten. De Commissie steunt verdere maatregelen van de Internationale Maritieme Organisatie om de emissies van luchtverontreinigende stoffen te verminderen (bijvoorbeeld via de aanwijzing van nieuwe emissiebeheersgebieden en de toepassing van een wereldwijde limiet voor het zwavelgehalte van brandstoffen in 2020).

De EU is niet alleen vastbesloten om de emissies te verminderen maar ook om de capaciteitsopbouw wereldwijd financieel en technisch te ondersteunen. De EU is nu al betrokken bij de capaciteitsopbouw in tal van ontwikkelingslanden: in samenwerking met de Internationale Burgerluchtvaartorganisatie en de Internationale Maritieme Organisatie worden wereldwijde capaciteiten ontwikkeld om toekomstige uitdagingen te kunnen aangaan (onder meer op het hele Afrikaanse continent en met sommige van de minst ontwikkelde landen en kleine eilandstaten).

# Conclusies

Deze strategie voor emissiearme mobiliteit zou een belangrijke bijdrage aan de modernisering van de economie van de EU moeten leveren, de emissies in de vervoerssector moeten helpen verminderen en de EU in staat moeten stellen aan haar verplichtingen in het kader van de Overeenkomst van Parijs te voldoen.

De Commissie verzoekt het Europees Parlement, de Raad, het Europees Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's om de strategie goed te keuren en vraagt alle actoren zich actief in te zetten en de strategie met succes uit te voeren door op alle niveaus en in alle sectoren samen te werken.

Gelijktijdig met deze strategie start de Commissie openbare raadplegingen over de vraag hoe de emissies in het wegvervoer (auto’s, bestelwagens, vrachtwagens, bussen en touringcars) kunnen worden verminderd.

1. COM(2011) 144 *Witboek: Stappenplan voor een interne Europese vervoersruimte – werken aan een concurrerend en zuinig vervoerssysteem*. [↑](#footnote-ref-1)
2. De vervoerssector draagt bij aan de nationale doelstellingen ter vermindering van de broeikasgasemissies in het kader van de voorgestelde verordening over de verdeling van de inspanningen, COM(2016) 482. [↑](#footnote-ref-2)
3. Zie het overzicht van bestaande beleidsmaatregelen in het bij deze mededeling gevoegde werkdocument van de diensten van de Commissie. [↑](#footnote-ref-3)
4. Het wegvervoer is de grootste bron van stikstofoxide (39 %) en een belangrijke bron van fijnstof (13 %). [↑](#footnote-ref-4)
5. Onder meer het European Railway Traffic Management System voor de spoorwegen, het Single European Sky Air Traffic Management Research voor de luchtvaart en de River Information Services voor de binnenscheepvaart. [↑](#footnote-ref-5)
6. Herziening van Richtlijn 2004/52/EG over de Europese elektronische tolheffingsdienst en Beschikking 2009/750/EG van de Commissie. [↑](#footnote-ref-6)
7. Herziening van Richtlijn 1999/62/EG over het Eurovignet. [↑](#footnote-ref-7)
8. De wetgeving is al gedeeltelijk door de medewetgevers vastgesteld; het resterende deel zal spoedig definitief worden vastgesteld (COM(2013) 26, COM(2013) 28 en COM (2013) 29). [↑](#footnote-ref-8)
9. Uit een recente evaluatie van de richtlijn gecombineerd vervoer is gebleken dat het zaak is de richtlijn te vereenvoudigen en de economische prikkels voor intermodaal vervoer te herzien. [↑](#footnote-ref-9)
10. Herziening van Verordening 913/2010 inzake het Europese spoorwegnet voor concurrerend goederenvervoer. [↑](#footnote-ref-10)
11. Voorstel voor een verordening over het stroomlijnen van maatregelen voor een snellere uitvoering van de projecten van algemeen belang in het kader van het trans-Europees vervoersnetwerk. [↑](#footnote-ref-11)
12. Richtlijn 2009/28/EG ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen en Richtlijn 98/70/EG betreffende de kwaliteit van benzine en van dieselbrandstof. [↑](#footnote-ref-12)
13. COM(2014) 15 *Een beleidskader voor klimaat en energie in de periode 2020‑2030.* [↑](#footnote-ref-13)
14. Het gebruik van geavanceerde biobrandstoffen kan worden bevorderd door de richtsnoeren inzake staatssteun op het gebied van energie en milieu na te leven. [↑](#footnote-ref-14)
15. Richtlijn 2014/94/EU. [↑](#footnote-ref-15)
16. Als de beleidsmaatregelen van de lidstaten voorzien in staatssteun, moeten de regels inzake staatssteun worden nageleefd. [↑](#footnote-ref-16)
17. Bijvoorbeeld het Forum voor duurzaam vervoer. [↑](#footnote-ref-17)
18. Medegefinancierd door particuliere en overheidsfondsen (onder meer de financieringsfaciliteit voor Europese verbindingen en de Europese structuur- en investeringsfondsen). [↑](#footnote-ref-18)
19. Verordening (EU) 2016/427 van de Commissie van 10 maart 2016 (1e regelgevingspakket met betrekking tot emissies in reële rijomstandigheden) en Verordening (EU) 2016/646 van de Commissie van 20 april 2016 (2e regelgevingspakket met betrekking tot emissies in reële rijomstandigheden). [↑](#footnote-ref-19)
20. Door de Commissie op 27 januari 2016 goedgekeurd voorstel voor een nieuwe verordening, COM(2016) 31. [↑](#footnote-ref-20)
21. De Commissie zal ook voorstellen de conformiteitsfactor van ieder voertuig op het certificaat van overeenstemming te vermelden, zodat de emissieprestaties van een voertuig volledig transparant zijn voor de consument. Het voorstel zal deel uitmaken van het 3e regelgevingspakket met betrekking tot emissies in reële rijomstandigheden, waaraan momenteel gewerkt wordt. [↑](#footnote-ref-21)
22. Op 14 juni 2016 heeft het technisch regelgevend comité van vertegenwoordigers van de lidstaten (het Technisch Comité motorvoertuigen) de ontwerpverordening van de Commissie tot invoering van de wereldwijde testprocedure voor lichte voertuigen goedgekeurd. [↑](#footnote-ref-22)
23. Het onafhankelijk mechanisme voor wetenschappelijk advies (Scientific Advice Mechanism) werkt aan een wetenschappelijke beoordeling van de opties voor de Commissie. [↑](#footnote-ref-23)
24. Evaluatie van de verordeningen 443/2009 en 510/2011 tot vaststelling van emissiereductienormen voor auto’s en bestelwagens. [↑](#footnote-ref-24)
25. De huidige verordeningen 443/2009 en 510/2011 voorzien in een superkredietprogramma voor voertuigen met uitlaatemissies van minder dan 50 g/km. Tot deze groep voertuigen behoren plug-in hybride voertuigen, volledig elektrische auto’s en brandstofcelvoertuigen (d.w.z. voertuigen op waterstof). [↑](#footnote-ref-25)
26. Als eerste stap wordt samen met deze strategie een evaluatie van de richtlijn betreffende de etikettering van auto’s (Richtlijn 1999/94/EG) gepubliceerd. De Commissie kan ook overwegen de etikettering tot andere verontreinigende stoffen uit te breiden. [↑](#footnote-ref-26)
27. EU Reference Scenario 2016: Energy, transport and GHG emissions - Trends to 2050. [↑](#footnote-ref-27)
28. Calculator om het energieverbruik van voertuigen te berekenen. [↑](#footnote-ref-28)
29. Richtlijn 2009/33/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 april 2009 inzake de bevordering van schone en energiezuinige wegvoertuigen. [↑](#footnote-ref-29)
30. De extra vraag naar elektriciteit voor vervoer zou worden gecompenseerd door een lagere vraag in andere sectoren als gevolg van meer energie-efficiëntie. [↑](#footnote-ref-30)
31. COM(2015) 80 *Een kaderstrategie voor een schokbestendige energie-unie met een toekomstgericht beleid inzake klimaatverandering.* [↑](#footnote-ref-31)
32. COM(2015) 192. [↑](#footnote-ref-32)
33. COM(2016) 180. [↑](#footnote-ref-33)
34. De cijfers voor 2014 zijn gebaseerd op de arbeidskrachtenenquête (15‑64 jaar) van Eurostat. De vervoersdiensten (met inbegrip van post- en koeriersdiensten) en de productie van vervoersmateriaal zijn goed voor respectievelijk ongeveer 11 miljoen banen en ruim 4 miljoen banen. [↑](#footnote-ref-34)
35. COM(2016) 381. [↑](#footnote-ref-35)
36. Bijvoorbeeld de lopende werkzaamheden met betrekking tot het ontwikkelen van financiële producten om investeringen in emissiearme bussen te ontsluiten of de milieuprestaties van schepen te verbeteren. [↑](#footnote-ref-36)