



Brussel, 9.12.2020  
COM(2020) 789 final

**MEDEDELING VAN DE COMMISSIE AAN HET EUROPEES PARLEMENT, DE  
RAAD, HET EUROPEES ECONOMISCH EN SOCIAAL COMITÉ EN HET COMITÉ  
VAN DE REGIO'S**

**Strategie voor duurzame en slimme mobiliteit — Het Europees vervoer op het juiste  
spoor naar de toekomst**

{SWD(2020) 331 final}

# MEDEDELING VAN DE COMMISSIE AAN HET EUROPEES PARLEMENT, DE RAAD, HET EUROPEES ECONOMISCH EN SOCIAAL COMITÉ EN HET COMITÉ VAN DE REGIO'S

## Strategie voor duurzame en slimme mobiliteit — Het Europees vervoer op het juiste spoor naar de toekomst

### 1 ONZE VISIE

1. **Mobiliteit en vervoer zijn voor ieder van ons belangrijk.** Pendelen, familie en vrienden bezoeken, toerisme, de goede werking van mondiale toeleveringsketens voor onze winkels en de industrie: mobiliteit doet de economie draaien en is een belangrijke factor in ons sociaal leven. Het vrije verkeer van personen en goederen over de binnengrenzen is een fundamentele vrijheid van de Europese Unie en haar interne markt. Reizen in de EU heeft de samenhang en de Europese identiteit versterkt. Vervoer is de op één na grootste uitgavenpost voor Europese gezinnen. De sector is goed voor 5 % van het Europese bbp en biedt rechtstreeks werk aan ongeveer 10 miljoen mensen.
2. **Mobiliteit levert veel voordelen op voor de gebruikers, maar de maatschappij betaalt er ook een prijs voor.** De uitstoot van broeikasgassen, lucht- en waterverontreiniging, lawaai, verkeersongevallen, opstoppingen en verlies van biodiversiteit: het heeft allemaal gevolgen voor onze gezondheid en ons welzijn. Tot nu toe heeft het beleid die nadelen nog niet voldoende aangepakt. Vervoer is intussen verantwoordelijk voor een kwart van de totale uitstoot van broeikasgassen in de EU.
3. **De grootste uitdaging voor de sector is de uitstoot aanzienlijk te verminderen en duurzamer te worden.** Tegelijk biedt die transformatie grote kansen om de levenskwaliteit te verbeteren en om de Europese industrie in alle waardeketens te moderniseren, om hoogwaardige banen te creëren, nieuwe producten en diensten te ontwikkelen, het concurrentievermogen te versterken en een internationale voortrekkersrol te spelen terwijl andere markten snel naar een emissievrije mobiliteit evolueren. De EU wil tegen 2030 de uitstoot van broeikasgassen met ten minste 55 % verminderen en tegen 2050 klimaatneutraal zijn. Aangezien het aandeel van het vervoer in de totale uitstoot van de EU zo groot is, kunnen die streefdoelen alleen worden bereikt als er onmiddellijk een ambitieuzer beleid wordt gevoerd om de afhankelijkheid van fossiele brandstoffen te beperken, in synergie met de inspanningen om de sector emissievrij te maken. **Het succes van de Europese Green Deal hangt<sup>1</sup> af van ons vermogen om het hele vervoerssysteem duurzaam te maken.**
4. Tijdens de COVID-19-pandemie is duidelijk gebleken dat het vrijwaren van een goed functionerende eengemaakte markt van levensbelang is voor de EU. De crisis heeft aangetoond dat vervoer een essentiële rol speelt en dat de maatschappelijke, economische en gezondheidskosten oplopen als het vrije verkeer van personen, goederen en diensten ernstig of zelfs volledig wordt ingeperkt. Het behoud van de toeleveringsketens en **een gecoördineerde Europese aanpak van connectiviteit en vervoer zijn essentieel om een crisis te boven te komen** en de strategische autonomie en veerkracht van de EU te versterken.
5. In het toekomstige vervoersbeleid van de EU moet de crisisbestendigheid van ons vervoerssysteem daarom een hoofddoelstelling zijn. De voltooiing van de interne

---

<sup>1</sup>COM(2019) 640 final, “De Europese Green Deal”.

Europese vervoersruimte, zoals voorzien in het witboek van 2011<sup>2</sup>, blijft een hoeksteen van het Europese vervoersbeleid. Meer samenhang, minder regionale ongelijkheid, betere connectiviteit en betere toegang tot de interne markt voor alle regio's blijven van strategisch belang voor de EU. De COVID-19-pandemie heeft een aanzienlijke impact op de mobiliteit. Bij het herstel van deze zware crisis moet de overheidssteun bijdragen tot een beter herstel van de mobiliteit en tot een duurzame en slimmere toekomst.

6. **Vergroening van de mobiliteit moet een voorwaarde zijn om de vervoerssector te laten groeien.** Mobiliteit moet in Europa gebaseerd zijn op een efficiënt en onderling verbonden multimodaal vervoerssysteem voor passagiers en goederen, dat wordt versterkt door een netwerk van betaalbare hogesnelheidstreinen, ruimschoots voldoende oplaad- en tankpunten voor emissievrije voertuigen<sup>3</sup>, de beschikbaarheid van hernieuwbare en koolstofarme brandstoffen, en schonere en actievere mobiliteit in groenere steden die bijdragen tot de gezondheid en het welzijn van hun inwoners.
7. **Digitalisering wordt een onmisbare motor om het hele systeem te moderniseren** en dus naadloos en efficiënter te maken. Europa moet digitalisering en automatisering ook gebruiken om de veiligheid, de beveiliging, de betrouwbaarheid en het comfort verder te verhogen, en om de leiderspositie van de EU op het gebied van de productie van vervoersuitrusting en van vervoersdiensten te behouden en ons mondiale concurrentievermogen te verbeteren door efficiënte en veerkrachtige logistieke ketens.
8. Daarbij mag niemand uit de boot vallen: **het is cruciaal dat mobiliteit voor iedereen beschikbaar en betaalbaar is, dat plattlandsgebieden en afgelegen regio's beter verbonden zijn<sup>4</sup>, dat vervoer toegankelijk is voor personen met beperkte mobiliteit en met een handicap, en dat de sector goede sociale voorwaarden, omscholingsmogelijkheden en aantrekkelijke banen biedt.** De Europese pijler van sociale rechten is het Europees kompas dat moet waarborgen dat de groene en digitale transitie sociaal rechtvaardig en eerlijk verloopt.
9. **In het algemeen moeten wij het bestaande model van incrementele veranderingen verschuiven naar een fundamentele transformatie.** Deze strategie bevat dan ook een routekaart om het Europese vervoer stevig op het juiste spoor naar een duurzame en slimme toekomst te zetten. Om die visie werkelijkheid te maken, zijn in de strategie tien kerndomeinen opgenomen, aangevuld met een actieplan dat onze werkzaamheden de komende jaren zal sturen. De scenario's die de strategie ondersteunen, vormen ook de basis van het klimaatdoelstellingenplan voor 2030<sup>5</sup>. Zij tonen aan dat met de beleidsmaatregelen die in deze strategie zijn opgenomen, **de uitstoot van de vervoerssector met 90 % kan worden verminderd tegen 2050**, mits er genoeg ambitie aan de dag wordt gelegd. Rekening houdend met de analyse in het begeleidende werkdocument van de diensten van de Commissie<sup>6</sup>, zijn verschillende **mijlpalen** vastgesteld op het pad van het Europese vervoerssysteem naar een duurzame, slimme en veerkrachtige mobiliteit, waarbij de nodige ambitie voor ons toekomstige beleid wordt aangegeven:

Tegen 2030:

- zullen op de Europese wegen ten minste 30 miljoen emissievrije voertuigen rijden;

---

<sup>2</sup> COM(2011) 144: "Witboek: Stappenplan voor een interne Europese vervoersruimte — werken aan een concurrerend en zuinig vervoerssysteem." De Commissie heeft dit witboek geëvalueerd in SWD(2020) 410 en SWD(2020) 411.

<sup>3</sup> In deze mededeling worden met "voertuig" alle soorten voertuigen bedoeld; afhankelijk van de context zijn dat auto's, vrachtwagens, bussen, touringcars, lichte voertuigen, treinen, vliegtuigen, schepen, veerboten enz.

<sup>4</sup> Dat aspect zal verder worden onderzocht in het kader van de mededeling van de Commissie over de langetermijnvisie voor plattlandsgebieden in 2021.

<sup>5</sup> COM(2020) 562 final: "Een ambitieuzere klimaatdoelstelling voor Europa voor 2030: investeren in een klimaatneutrale toekomst voor ons allemaal".

<sup>6</sup> SWD(2020) 331.

- zullen 100 Europese steden klimaatneutraal zijn;
- zal het hogesnelheidsspoorverkeer verdubbelen;
- moet geregeld gemeenschappelijk vervoer van minder dan 500 km binnen de EU koolstofneutraal zijn;
- zal geautomatiseerde mobiliteit op grote schaal worden ingezet;
- zullen emissievrije vaartuigen klaar zijn voor de markt.

Tegen 2035:

- zullen emissievrije grote luchtvaartuigen klaar zijn voor de markt.

Tegen 2050:

- zullen bijna alle auto's, bestelwagens, bussen en nieuwe zware bedrijfsvoertuigen emissievrij zijn;
- zal het goederenverkeer per spoor verdubbelen;
- zal het hogesnelheidsspoorverkeer verdriedubbelen;
- zal het uitgebreide netwerk van het multimodale trans-Europese vervoersnetwerk (TEN-T) zijn uitgerust met apparatuur voor duurzaam en slim vervoer met hogesnelheidsconnectiviteit.

## 2 DUURZAME MOBILITEIT — EEN ONOMKEERBARE VERSCHUIVING NAAR EMISSIEVRIJE MOBILITEIT

10. In de Europese Green Deal wordt opgeroepen om de uitstoot van broeikasgassen door vervoer met 90 % te verminderen, zodat de EU tegen 2050 een klimaatneutrale economie heeft. Tegelijk wordt ernaar gestreefd om de vervuiling tot nul te reduceren. Om die systemische verandering te bewerkstelligen, **moeten wij 1) alle vervoerswijzen duurzamer maken, 2) duurzame alternatieven op grote schaal beschikbaar stellen in een multimodaal vervoerssysteem en 3) de juiste stimulansen bieden** om de transitie door te zetten. **Dat zijn de drie pijlers van ons toekomstig beleid.**
11. Dat betekent dat **alle beleidsinstrumenten moeten worden ingezet**: 1) **maatregelen om de afhankelijkheid van fossiele brandstoffen aanzienlijk te verminderen** (door de bestaande vloot te vervangen door emissiearme en emissievrije voertuigen en door het gebruik van hernieuwbare en koolstofarme brandstoffen te bevorderen); 2) **doortastende maatregelen om meer activiteiten te verleggen naar duurzamere vervoerswijzen** (met name het verhogen van het aantal reizigers dat de trein neemt, met het openbaar vervoer pendelt en kiest voor actieve vervoerswijzen, en het verschuiven van een aanzienlijk deel van het goederenvervoer naar het spoor, de binnenvaart en de korte vaart); 3) **internalisering van externe kosten** (door toepassing van de beginselen “de vervuiler betaalt” en “de gebruiker betaalt”, met name via koolstofbeprijzing en infrastructuurheffingen).

### 2.1 Alle vervoerswijzen duurzamer maken

12. **Alle vervoerswijzen zijn onmisbaar voor ons vervoerssysteem en moeten daarom allemaal duurzamer worden.** Als eerste pijler van onze aanpak moeten wij het gebruik van emissiearme en emissievrije voertuigen en van hernieuwbare en koolstofarme brandstoffen voor het vervoer over de weg, over water, door de lucht en per spoor onmiddellijk stimuleren. Wij moeten onderzoek en innovatie op het gebied van

concurrerende, duurzame en circulaire producten<sup>7</sup> en diensten ondersteunen, waarborgen dat de industrie de juiste voertuigen en brandstoffen levert, voor de nodige infrastructuur zorgen en de vraag van eindgebruikers stimuleren. Dat is essentieel om onze klimaatdoelstellingen voor 2030 en 2050 te halen, de vervuiling tot nul te reduceren en Europese bedrijven in staat te stellen om wereldleiders te blijven. Technologieneutraliteit is voor alle vervoerswijzen van cruciaal belang, maar dat mag er niet toe leiden dat er geen werk meer wordt gemaakt van het uitfaseren van fossiele brandstoffen.

#### KERNDOMEIN 1 — HET GEBRUIK VAN EMISSIEVRIJE VOERTUIGEN, HERNIEUWBARE EN KOOLSTOFARME BRANDSTOFFEN EN DE BIJBEHORENDE INFRASTRUCTUUR BEVORDEREN

13. Ondanks de snelle stijging van het aandeel van emissiearme en **emissievrije voertuigen in het wagenpark, is dat momenteel veel te laag**. Normen voor de uitstoot van CO<sub>2</sub> en luchtverontreinigende stoffen en regels voor overheidsopdrachten, zoals in de richtlijn schone voertuigen<sup>8</sup>, zullen belangrijke beleidsfactoren blijven voor de transitie naar emissievrij wegvervoer, en door het grotere aanbod van emissievrije voertuigen zal duurzame mobiliteit voor iedereen betaalbaarder worden. Om de streefdoelen van het klimaatdoelstellingenplan voor 2030 te halen en vanaf 2025 een duidelijk traject naar emissievrije mobiliteit te waarborgen, zal de Commissie uiterlijk in juni 2021 een herziening van de **CO<sub>2</sub>-normen** voor auto's en bestelwagens voorstellen. Zij zal ook de CO<sub>2</sub>-normen voor zware bedrijfsvoertuigen herzien.
14. De voorbije vijf jaar zijn aanzienlijke inspanningen geleverd om de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen door motorvoertuigen terug te dringen. De auto's die vandaag worden verkocht, stoten aanzienlijk minder vervuilende stoffen uit dan in 2015. Maar er kan nog meer worden gedaan: het aangekondigde voorstel voor **strengere emissienormen voor luchtverontreinigende stoffen** voor voertuigen met een verbrandingsmotor (Euro 7) zal ervoor zorgen dat alleen toekomstbestendige emissiearme voertuigen in de handel komen.
15. De voor Horizon Europa geplande partnerschappen, zoals "Batterijen", "2Zero" en "Schone waterstof", kunnen bijdragen tot innovatieve voertuigtechnologie. Tegelijk is een alomvattend beleid nodig om **de vraag naar emissievrije voertuigen te stimuleren**, zonder belemmeringen op onze interne markt en met volledige inachtneming van de internationale verplichtingen van de Unie. De bovengenoemde milieunormen moeten gepaard gaan met maatregelen die de vraag naar dergelijke voertuigen doen toenemen, zoals koolstofbeprijzing, belastingen, tolheffingen en de herziening van de regels voor het gewicht en de afmetingen van zware bedrijfsvoertuigen. De Commissie zal maatregelen voorstellen om het gebruik van emissievrije voertuigen in bedrijfs- en stadswagenparken te stimuleren. Bovendien zal de nieuwe verordening betreffende batterijen waarborgen dat batterijen die in de EU in de handel worden gebracht, gedurende hun hele levenscyclus duurzaam en veilig zijn. Vereisten voor duurzaamheid en het einde van de levenscyclus, onder meer betreffende de koolstofvoetafdruk en de ethische en duurzame winning van grondstoffen, zijn van essentieel belang om de ecologische voetafdruk van elektrische voertuigen te verkleinen.

---

<sup>7</sup> Circulaire producten en diensten zullen bijdragen tot de algehele duurzaamheid van het vervoer. In het nieuwe actieplan voor een circulaire economie (COM(2020) 98 final) worden zeven waardeketens van belangrijke producten vastgesteld, in het bijzonder "batterijen en voertuigen", en "constructie en gebouwen".

<sup>8</sup> Richtlijn (EU) 2019/1161 van het Europees Parlement en de Raad van 20 juni 2019 tot wijziging van Richtlijn 2009/33/EG inzake de bevordering van schone en energiezuinige wegvoertuigen (PB L 188 van 12.7.2019, blz. 116).

16. Ons wetgevingskader voor **technische controle** moet worden aangepast om te waarborgen dat voertuigen tijdens hun levensduur aan de emissie- en veiligheidsnormen voldoen. Eén gebrekkig voertuig kan de lucht meer vervuilen dan duizend schone voertuigen<sup>9</sup>.
17. De overgang naar wegvoertuigen met emissievrije motoren lost op zich de problemen niet op die te wijten zijn aan het lawaai en de microplastics van autobanden. Die microplastics vervuilen onze wateren en zeeën en kunnen uiteindelijk in de voedselketen terechtkomen. Het gebruik van **hoogwaardige banden** moet verder worden gestimuleerd om het energieverbruik en de emissies (onder meer van rolgeluid) te verminderen, zonder afbreuk te doen aan de veiligheid van voertuigen. De richtlijn inzake autowrakken wordt binnenkort herzien om de totale ecologische voetafdruk van de productie en de sloop van auto's te verkleinen.
18. Brandstofleveranciers en exploitanten van tankstations moeten een duidelijk signaal krijgen dat vervoersbrandstoffen koolstofneutraal moeten worden en dat **duurzame hernieuwbare en koolstofarme brandstoffen onmiddellijk op grote schaal moeten worden ingezet**. De Commissie zal aanvullende maatregelen ter ondersteuning van die brandstoffen overwegen, eventueel door een minimumaandeel of quotum op te nemen bij de herziening van de beschikbare richtlijn hernieuwbare energie.
19. In het wegvervoer worden al emissievrije voertuigen gebruikt. Fabrikanten investeren zwaar in elektrische voertuigen. De marktpenetratie neemt toe, vooral van auto's, bestelwagens en bussen voor gebruik in steden. Vrachtwagens en touringcars zijn in opkomst. Fabrikanten investeren ook in waterstofcelvoertuigen, met name voor commerciële wagenparken, bussen en zware bedrijfsvoertuigen. Die veelbelovende opties worden ondersteund in het kader van de EU-strategie voor energiesysteemintegratie<sup>10</sup>, de EU-waterstofstrategie<sup>11</sup> en het strategisch actieplan voor batterijen<sup>12</sup>. Energie-efficiëntie is een prioriteit bij de keuze van geschikte technologieën, waarbij rekening wordt gehouden met de volledige levenscyclus. Technologische overgangsopties moeten volledig in overeenstemming zijn met de CO<sub>2</sub>- en verontreinigingsnormen. Het **spoorvervoer** moet verder worden geëlektrificeerd. Waar dat niet haalbaar is, moet het gebruik van waterstof worden verhoogd.
20. **Luchtvaart en scheepvaart** staan de komende decennia voor grotere uitdagingen op het vlak van decarbonisering, door het gebrek aan marktklare emissievrije technologieën, de lange ontwikkelings- en levenscycli van vliegtuigen en vaartuigen, de aanzienlijke investeringen in tankapparatuur en -infrastructuur en de internationale concurrentie in die sectoren. De internationale uitstoot van de lucht- en scheepvaart in de EU is sinds 1990 met meer dan 50 % toegenomen. In die sectoren moet dringend actie worden ondernomen, ook tijdens het herstel van de huidige crisis. Lucht- en scheepvaart moeten voorrang krijgen bij de toegang tot aanvullende hernieuwbare en koolstofarme vloeibare en gasvormige brandstoffen<sup>13</sup>, omdat er op korte termijn een gebrek is aan geschikte alternatieve aandrijfsystemen. De initiatieven ReFuelEU Luchtvaart en FuelEU Zeevaart zullen dit probleem aanpakken en de productie en het gebruik van duurzame brandstoffen in de lucht- en scheepvaart stimuleren. Als aanvulling op de maatregelen in het kader van de Europese alliantie voor schone waterstof en voortbouwend op het succes van de Europese alliantie

---

<sup>9</sup> Zie bijvoorbeeld: SWD(2012) 206 final, en recente tests in België: <https://magazine.vab.be/wp-content/uploads/2020/02/Roetfilter-Persdossier.pdf>

<sup>10</sup> COM(2020) 299 final: "Energie voor een klimaatneutrale economie: een EU-strategie voor een geïntegreerd energiesysteem".

<sup>11</sup> COM(2020) 301 final: "Een waterstofstrategie voor een klimaatneutraal Europa".

<sup>12</sup> COM(2018) 293 final: "Bijlage 2 — Strategisch actieplan voor batterijen".

<sup>13</sup> Het kan bijvoorbeeld gaan om waterstof, op waterstof gebaseerde synthetische brandstoffen en geavanceerde biobrandstoffen. Er moeten bijvoorbeeld in een vroege fase veiligheidsnormen voor schepen op waterstof worden ontwikkeld om voorlopers op dat gebied te stimuleren; de certificeringsprocedures moeten zo eenvoudig mogelijk zijn, zonder de algemene veiligheid in het gedrang te brengen.

voor batterijen zal de Commissie voorts nadenken over een alliantie voor de waardeketen van hernieuwbare en koolstofarme brandstoffen, waarin overheden, het bedrijfsleven en het maatschappelijk middenveld samenwerken om de levering en het gebruik van de veelbelovendste brandstoffen te stimuleren<sup>14</sup>.

21. Om **de energie-efficiëntie te verbeteren en de uitstoot van vliegtuigen en vaartuigen te verminderen**, moet de opstelling van ambitieuze ontwerp- en exploitatienormen worden gestimuleerd. De EU moet met alle internationale organisaties, zoals de Internationale Burgerluchtvaartorganisatie (ICAO) en de Internationale Maritieme Organisatie (IMO), nauw blijven samenwerken aan concrete maatregelen ter verwezenlijking van wetenschappelijk verantwoorde, mondiale emissiereductiedoelstellingen die in overeenstemming zijn met de Overeenkomst van Parijs<sup>15</sup>. Er zijn ook aanzienlijke inspanningen nodig om disruptieve technologieën te ontwikkelen waarmee emissievrije schepen en vliegtuigen op de markt kunnen worden gebracht. De Unie moet daarvoor een gunstig klimaat scheppen, onder meer door een adequaat koolstofbeprijzingsbeleid en door onderzoek en innovatie, met name door partnerschappen in het kader van Horizon Europa (zoals “emissieloos vervoer over water”, “schone luchtvaart” en “schone waterstof”). Bovendien kan een efficiënter verkeersbeheer, bijvoorbeeld via het gemeenschappelijk Europees luchtruim, aanzienlijke milieuvoordelen opleveren<sup>16</sup>. Die activiteiten zijn essentiële onderdelen van het **pakket maatregelen voor de decarbonisering van de luchtvaart en het zeevervoer**, waar mondiale acties cruciaal blijven.
22. Het toenemende gebruik van hernieuwbare en koolstofarme brandstoffen moet hand in hand gaan met de opbouw van een uitgebreid netwerk van **oplaad- en tankinfrastructuur** om het wijdverbreide gebruik van emissiearme en emissievrije voertuigen in alle vervoerswijzen mogelijk te maken. “Opladen en bijtanken” is een Europees vlaggenschipproject in het kader van de faciliteit voor herstel en veerkracht<sup>17</sup>: tegen 2025 moeten in de EU 500 waterstofstations en één miljoen openbare oplaadpunten gebouwd worden; tegen 2030 moeten er respectievelijk 1 000 en drie miljoen beschikbaar zijn<sup>18</sup>. Het uiteindelijke doel is een fijnmazig en ruim verspreid netwerk zodat alle klanten, waaronder exploitanten van zware bedrijfsvoertuigen, gemakkelijk toegang hebben tot alternatieve brandstoffen. De Commissie zal een strategisch plan publiceren met een reeks aanvullende maatregelen ter ondersteuning van de snelle uitrol van infrastructuur voor alternatieve brandstoffen, ook in gebieden waar die nog altijd ontbreekt. Die maatregelen omvatten aanbevelingen over plannings- en vergunningsprocedures en over financiering. Ze zijn opgesteld in samenwerking met het Forum voor duurzaam vervoer van de Commissie, dat belangrijke publieke en private vertegenwoordigers van de hele waardeketen samenbrengt<sup>19</sup>.
23. De EU moet ook een einde maken aan de hardnekkige versnippering van en het alomtegenwoordige gebrek aan interoperabele oplaad- en tankdiensten voor alle vervoerswijzen in heel Europa. In het kader van de **herziening van de richtlijn betreffende de infrastructuur voor alternatieve brandstoffen** zal de Commissie

---

<sup>14</sup> [https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/european-battery-alliance\\_en](https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/european-battery-alliance_en)

<sup>15</sup> De EU en haar lidstaten moeten daar blijven naar streven op de volgende Algemene Vergadering van de ICAO in 2022.

<sup>16</sup> De uitstoot van het luchtvervoer kan daardoor met 10 % worden verminderd. Ook het luchtverkeersbeheer kan helpen om de niet-CO<sub>2</sub>-gerelateerde klimaateffecten van de luchtvaart aan te pakken.

<sup>17</sup> COM(2020) 575 final: “Jaarlijkse duurzamegroeianalyse 2021”.

<sup>18</sup> Het benodigde aantal openbare oplaadpunten zal in detail worden beoordeeld in het kader van de effectbeoordeling bij de herziening van de richtlijn betreffende de infrastructuur voor alternatieve brandstoffen.

<sup>19</sup> Indien nodig zullen ook andere spelers op het gebied van de markt en financiën worden uitgenodigd. In dat verband is het bijzonder belangrijk om de installatie van oplaadinfrastructuur in particuliere en openbare gebouwen te stimuleren: het overgrote deel van alle oplaadbeurten vindt thuis of op het werk plaats. Er zal worden gezorgd voor een volledige aanpassing aan het lopende “renovatiegolf”-initiatief en voor wederzijdse versterking. De Commissie zal een panel op hoog niveau inzake “opladen en bijtanken” opzetten om de bevindingen van het proces te valideren.

nadenken over opties voor meer bindende doelstellingen voor de uitrol van infrastructuur en verdere maatregelen voor de volledige interoperabiliteit van infrastructuur en diensten voor het gebruik van infrastructuur voor alle voertuigen op alternatieve brandstoffen. Tot de belangrijkste kwesties die moeten worden aangepakt, behoren het verstrekken van passende informatie aan consumenten om een einde te maken aan het gebrek aan transparante prijzen, en het faciliteren van naadloze grensoverschrijdende betalingen. Bovendien vereist de verwachte grootschalige invoering van elektrische voertuigen op batterijen en andere vormen van e-mobiliteit een soepele integratie in het elektriciteitsnet. De uitrol van slimme oplaadinfrastructuur zal bijdragen tot de opslagcapaciteit en flexibiliteit van het elektriciteitssysteem. De herziening van de richtlijn betreffende de infrastructuur voor alternatieve brandstoffen gaat gepaard met een herziening van de verordening betreffende het trans-Europees vervoersnetwerk (TEN-T) en andere beleidsinstrumenten, zoals de beschikbare richtlijn hernieuwbare energie en het bijbehorende boekhoudmechanisme voor elektriciteit, alsook de richtlijn energieprestatie van gebouwen, teneinde de doelstellingen voor oplaadpunten in onze gebouwen te verhogen. De Commissie zal zorgen voor afstemming op de noodzakelijke netwerkinvesteringen binnen haar initiatieven in het kader van de EU-strategie voor energiesysteemintegratie en de EU-waterstofstrategie.

## KERNDOMEIN 2 — EMISSIEVRIJE LUCHTHAVENS EN HAVENS

24. **Havens en luchthavens** zijn cruciaal voor onze internationale connectiviteit, de Europese economie en de regio's waar ze gevestigd zijn. Bij hun overgang naar emissievrije knooppunten moeten de beste praktijken van de duurzaamste luchthavens en havens<sup>20</sup> de nieuwe norm worden en duurzamere vormen van connectiviteit mogelijk maken. Havens en luchthavens moeten multimodale mobiliteits- en vervoersknooppunten worden, waar alle relevante vervoerswijzen met elkaar verbonden zijn. Daardoor zal de luchtkwaliteit op lokaal niveau verbeteren en de gezondheid van de omwonenden verbeteren. Binnen- en zeehavens hebben een groot potentieel om nieuwe, schone energieknopunten voor geïntegreerde elektriciteitssystemen, waterstof en andere koolstofarme brandstoffen te worden, en als testbank voor hergebruik van afval en de circulaire economie.
25. De Commissie zal **maatregelen voor schone luchthavens en havens** voorstellen, door de inzet van hernieuwbare en koolstofarme brandstoffen te stimuleren, stationaire schepen en vliegtuigen te voorzien van hernieuwbare in plaats van fossiele energie, de ontwikkeling en het gebruik van nieuwe, schonere en stillere vaartuigen en luchtvaartuigen te stimuleren, de luchthavengelden te herzien, de grondbewegingen op luchthavens en havendiensten en -operaties te vergroenen, de havenaanloop te optimaliseren en meer gebruik te maken van slim verkeersbeheer. De Commissie zal de maatregelen opvolgen die in het rapport van het Agentschap van de Europese Unie voor de veiligheid van de luchtvaart (EASA) zijn voorgesteld in verband met de bijgewerkte analyse van de niet-CO<sub>2</sub>-gerelateerde klimaat effecten van de luchtvaart.<sup>21</sup>
26. Er moeten meer **publieke en private investeringen** komen in de lokale productie van hernieuwbare energie, in een duurzamere multimodale toegang en in vlootvernieuwing<sup>22</sup> in de luchtvaart en het vervoer over water. Sommige van die investeringen zouden baat hebben bij de vaststelling van relevante criteria voor duurzame taxonomie die rekening houden met de specifieke kenmerken van elke vervoerswijze, ook tijdens de overgang naar

<sup>20</sup> Zoals EcoPorts en Airport Carbon Accreditation, initiatieven van respectievelijk de European Sea Ports Organisation (ESPO) en ACI Europe.

<sup>21</sup> Zie COM(2020) 747 final, "Bijgewerkte analyse van de niet CO<sub>2</sub>-klimaat effecten van de luchtvaart en mogelijke beleidsmaatregelen uit hoofde van artikel 30, lid 4, van de richtlijn betreffende het EU-systeem inzake emissiehandel".

<sup>22</sup> De nieuwste generatie vliegtuigen stoten 20 tot 25 % minder CO<sub>2</sub> uit en produceren ook minder geluid.



nulemissies. Ook het herziene kredietverstrekkingbeleid dat door de Europese Investeringsbank (EIB) moet worden vastgesteld, zal naar verwachting nuttig zijn.

27. In synergie met de invoering van alternatieve scheepsbrandstoffen moeten in het kader van de ambitie om de verontreiniging tot nul terug te dringen, inspanningen worden geleverd om de algemene ecologische voetafdruk van de sector drastisch te verminderen. In alle EU-wateren moet prioriteit worden gegeven aan de vaststelling van “**emissiebeheersgebieden**”, die erop gericht zijn om de lucht- en waterverontreiniging door de scheepvaart in zeebekkens, kustgebieden en havens uiteindelijk tot nul te reduceren. De Commissie heeft het voortouw genomen voor de vaststelling van dergelijke gebieden in de Middellandse Zee en is van plan hetzelfde te doen in de Zwarte Zee. Voorts zal de EU-wetgeving inzake scheepsrecycling<sup>23</sup> worden herzien en zullen mogelijke maatregelen worden vastgesteld om scheepsrecycling veiliger en duurzamer te maken.

*Mijlpalen<sup>24</sup> om minder afhankelijk van fossiele brandstoffen te worden:*

- 1) Tegen 2030 zullen er ten minste 30 miljoen emissievrije auto's en 80 000 emissievrije vrachtwagens rondrijden.
- 2) Tegen 2050 zullen bijna alle auto's, bestelwagens, bussen en nieuwe zware bedrijfsvoertuigen emissievrij zijn.
- 3) Emissievrije zeeschepen en grote emissieloze luchtvaartuigen zullen tegen 2030, respectievelijk 2035 klaar zijn voor de markt.

## **2.2 Op grote schaal duurzame alternatieven beschikbaar stellen om de beste vervoerswijze te kunnen kiezen**

28. Als tweede pijler van onze aanpak moeten **op grote schaal duurzame alternatieven beschikbaar worden gesteld** in een volledig geïntegreerd en naadloos multimodaal mobiliteitssysteem. De EU mag niet alleen op technologische oplossingen vertrouwen. Om de klimaatverandering aan te pakken en de vervuiling terug te dringen, moeten wij ons mobiliteitssysteem onmiddellijk aanpassen. Multimodaliteit benut de sterke punten van de verschillende vervoerswijzen, zoals gemak, snelheid, kosten, betrouwbaarheid en voorspelbaarheid, en kan een efficiënte combinatie van vervoersoplossingen voor personen en goederen bieden. Uit de COVID-19-pandemie is gebleken dat een verhoogde multimodaliteit cruciaal is om ons vervoerssysteem robuuster te maken, en dat het publiek bereid is voor duurzame alternatieve vervoerswijzen te kiezen.

29. **Mensen zijn bereid om over te stappen op duurzamere vervoerswijzen**, vooral voor hun dagelijkse mobiliteit, waarbij kostprijs<sup>25</sup>, beschikbaarheid en snelheid de belangrijkste factoren zijn. De EU moet de geschikte voorwaarden helpen scheppen voor een intensiever gebruik van veilige, concurrerende en betaalbare duurzame alternatieven. Mensen kiezen

<sup>23</sup> Verordening (EU) nr. 1257/2013 van het Europees Parlement en de Raad van 20 november 2013 inzake scheepsrecycling, en tot wijziging van Verordening (EG) nr. 1013/2006 en van Richtlijn 2009/16/EG (PB L 330 van 10.12.2013, blz. 1).

<sup>24</sup> Rekening houdend met de analyse in het begeleidende werkdocument van de diensten van de Commissie<sup>24</sup>, zijn die mijlpalen vastgesteld op het pad van het Europese vervoerssysteem naar een duurzame, slimme en veerkrachtige mobiliteit, waarbij de nodige ambitie voor ons toekomstige beleid wordt aangegeven.

<sup>25</sup> Uit de speciale Eurobarometer 495 is gebleken dat de meeste autogebruikers voor hun dagelijkse mobiliteit bereid zijn over te stappen op milieuvriendelijkere vormen van vervoer. Voor langeafstandsreizen zijn de respondenten bereid voor milieuvriendelijk vervoer te kiezen als dat even snel gaat of tegen een vergelijkbare prijs wordt aangeboden.

<https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/index.cfm/survey/getsurveydetail/instruments/special/surveyky/2226>

voor een duurzamere vervoerswijze als die wordt aangeboden tegen een concurrerende prijs, met een goede frequentie en genoeg comfort<sup>26</sup>.

30. Tegelijk veranderen **de mobiliteitspatronen en het consumentengedrag**. Die veranderingen worden versterkt door de COVID-19-pandemie en worden grotendeels vergemakkelijkt door digitale oplossingen. Telewerken, videoconferenties, elektronische handel en gedeelde en collaboratieve mobiliteitsdiensten dragen allemaal bij tot de huidige transformatie van de mobiliteit.

### KERNDOMEIN 3 — DUURZAME EN GEZONDE INTERSTEDELIJKE EN STEDELIJKE MOBILITEIT

31. Er zijn doortastende maatregelen nodig om de vervoerssector om te vormen tot een echt multimodaal systeem van duurzame en slimme mobiliteitsdiensten. Om dat te realiseren moet Europa een hoogwaardig vervoersnetwerk opbouwen met hogesnelheidstreinen voor korte afstanden en schone luchtvaartdiensten die de dekking op langeafstandsroutes verbeteren. De Commissie zal werk maken van gunstige voorwaarden waardoor vervoerders tegen 2030 koolstofneutrale keuzes kunnen aanbieden voor geregeld collectief vervoer over afstanden van minder dan 500 km binnen de EU. Daartoe zal de Commissie in 2021-2022 de desbetreffende EU-wetgeving herzien. Luchtvaartmaatschappijen moeten meer multimodale tickets verkopen, waarbij het mededingingsrecht moet worden nageleefd. Investerings moeten gericht zijn op de modernisering van de nodige TEN-T-infrastructuur om de overgang naar duurzamere verbindingen mogelijk te maken. Er zullen maatregelen worden genomen om een algemeen vervoerssysteem te bouwen waarin EU-investeringen, staatssteun, regels voor capaciteitstoewijzing en openbaredienstverplichtingen gericht zijn op het invullen van de mobiliteitsbehoeften en het stimuleren van verschillende multimodale opties.
32. Het **Europees Jaar van de spoorwegen, in 2021, biedt de lidstaten, de Commissie en de spoorwegsector een uitstekende gelegenheid om de trans-Europese verbindingen te bevorderen**. De uitvoering van het vierde spoorwegpakket en de openstelling van de spoorwegmarkt zullen spoorwegexploitanten ertoe dwingen beter in te spelen op de behoeften van de klant en de kwaliteit en de kosteneffectiviteit van hun dienstverlening te verbeteren. Daarnaast zullen de kosten voor grensoverschrijdend treinverkeer dalen dankzij de geharmoniseerde goedkeuring van voertuigen in de hele EU. De voltooiing van het TEN-T, met inbegrip van de hogesnelheidslijnen, zal voor betere verbindingen op de hoofdcorridors zorgen. Het spoor zal voor klanten nog aantrekkelijker worden door reizigers beter bewust te maken van hun rechten en reisinformatie en doorgaande tickets op niet-discriminerende wijze aan te bieden.
33. In 2021 zal de Commissie een **actieplan voorstellen om het passagiersvervoer per spoor over lange afstand en over de grenzen heen te stimuleren**. Dat plan bouwt voort op de inspanningen van de lidstaten om de belangrijkste verbindingen tussen steden sneller te maken door een beter capaciteitsbeheer, gecoördineerde dienstregelingen, materieelpools en gerichte infrastructuurverbeteringen om nieuwe treindiensten, waaronder nachttreinen, te stimuleren. Daartoe opgerichte platforms of andere organisatiestructuren moeten openstaan voor alle lidstaten. Op sommige routes moet steun worden verleend voor proefdiensten waarbij alle belanghebbenden betrokken zijn. Met een combinatie van openbaredienstcontracten en commerciële diensten kunnen verschillende modellen voor nieuwe verbindingen en diensten worden getest. Doel is om tegen 2030 vijftien proefprojecten te ondersteunen.

---

<sup>26</sup> Sinds de opening van de hogesnelheidslijn tussen Barcelona en Madrid is de modal split tussen de luchtvaart en het spoorverkeer bijvoorbeeld verschoven van 85 % vliegtuig/ 15 % trein in 2008 naar 38 % vliegtuig/ 62 % trein in 2016.

34. De eengemaakte Europese spoorwegruimte moet worden versterkt. De Commissie zal nadenken over **maatregelen om de spoorwegmarkt uit te breiden**<sup>27</sup> en tegemoet te komen aan de behoeften van spoorwegondernemingen voor toegang tot hoogwaardige capaciteit, waarbij spoorweginfrastructuur optimaal wordt benut. **De aankoop en het gebruik van grensoverschrijdende tickets moet eenvoudiger worden.** Vanaf 2021 zal de Commissie regelgevende maatregelen voorstellen om innovatieve en flexibele tickets mogelijk te maken die verschillende vervoerswijzen combineren en passagiers de mogelijkheid bieden om echt van deur tot deur te reizen.
35. Zoals uiteengezet in het klimaatdoelstellingenplan voor 2030 zullen door het stijgende aandeel van collectief vervoer, van lopen en fietsen en van geautomatiseerde, communicerende en multimodale mobiliteit de verontreiniging en de congestie door het vervoer, met name in steden, aanzienlijk verminderen en zullen de gezondheid en het welzijn verbeteren. **Steden spelen een voortrekkersrol in de overgang naar meer duurzaamheid en moeten dat blijven doen.** De Commissie zal met steden en de lidstaten blijven samenwerken om ervoor te zorgen dat alle grote en middelgrote steden die knooppunten op het TEN-T-netwerk vormen, tegen 2030 hun eigen plannen voor duurzame stedelijke mobiliteit hebben opgesteld. Die plannen moeten nieuwe doelstellingen bevatten, bijvoorbeeld om de uitstoot en het aantal verkeersdoden tot nul te reduceren. Actieve vervoerswijzen, zoals fietsen, vertonen een groei en in de steden worden meer dan 2 300 km nieuwe fietspaden aangelegd. In het komende decennium moet dat worden verdubbeld tot 5 000 km veilige fietspaden. De Commissie overweegt ook de ontwikkeling van een missie op het gebied van klimaatneutrale en slimme steden<sup>28</sup> als strategische prioriteit voor een gezamenlijk optreden om tegen 2030 een groot aantal Europese steden koolstofarm te maken.
36. Naadloze multimodaliteit die mogelijk wordt gemaakt door digitale oplossingen, is van vitaal belang in stedelijke en voorstedelijke gebieden. De toenemende druk op het personenvervoer heeft **de vraag naar nieuwe en innovatieve oplossingen** aangewakkerd, waarbij verschillende vervoersdiensten worden geïntegreerd in een dienst die toegankelijk is op aanvraag, volgens het “mobiliteit als dienst”-concept (Mobility as a Service, MaaS). Tegelijk doet zich in veel steden een verschuiving naar gedeelde en collaboratieve mobiliteitsdiensten voor (deelauto’s en -fietsen, online taxidiensten en andere vormen van micromobiliteit), die wordt bevorderd door de opkomst van intermediaire platforms en waardoor het aantal voertuigen in het verkeer kan worden verminderd.
37. De EU en de lidstaten moeten de verwachtingen van de burgers inlossen op het vlak van schonere lucht en minder lawaai en congestie, en een einde maken aan de dodelijke verkeersongevallen in onze steden. Met een herziening van het pakket stedelijke mobiliteit om die duurzame en gezonde vervoerswijzen te promoten en te ondersteunen, zal de Commissie bijdragen tot **de verbetering van het huidige Europese kader voor stedelijke mobiliteit.** Er is behoefte aan duidelijkere richtsnoeren voor mobiliteitsbeheer op lokaal en regionaal niveau, waaronder betere stadsplanning, en voor de connectiviteit met het platteland en de voorsteden, zodat pendelaars duurzame mobiliteitsopties hebben. Europa moet bij zijn beleid en financiële steun ook rekening houden met het belang van stedelijke mobiliteit voor de algemene werking van het TEN-T en in oplossingen voor de eerste/laatste kilometer voorzien, zoals multimodale mobiliteitsknooppunten, P+R-faciliteiten en veilige infrastructuur voor wandelaars en fietsers.

<sup>27</sup> De Commissie zal met name de wisselwerking tussen Verordening (EU) nr. 913/2010 en Richtlijn 2012/34/EU, Verordening (EU) nr. 1315/2013 en Richtlijn 92/106/EEG beoordelen.

<sup>28</sup> De Europese onderzoeks- en innovatiemissies zijn gericht op oplossingen voor een aantal van de grootste uitdagingen waar onze wereld voor staat. Zij maken integraal deel uit van het Horizon Europa-kaderprogramma dat in 2021 van start gaat.  
[https://ec.europa.eu/info/horizon-europe/missions-horizon-europe/climate-neutral-and-smart-cities\\_en](https://ec.europa.eu/info/horizon-europe/missions-horizon-europe/climate-neutral-and-smart-cities_en)

38. De Commissie zal nagaan hoe kan worden gewaarborgd dat passagiersvervoer op aanvraag (taxi's en particuliere huurauto's) duurzamer wordt en efficiënte diensten levert aan burgers, terwijl de eengemaakte markt vlot blijft functioneren en problemen op het vlak van arbeidsvoorwaarden en veiligheid worden aangepakt. De Commissie zal **steden helpen om hun beleidsinstrumenten te moderniseren**, onder meer op het vlak van micro-mobiliteit en steun voor de aankoop<sup>29</sup> van emissievrije voertuigen, waaronder bussen en veerboten, en de bijbehorende infrastructuur. Betere informatie over emissiearme en emissievrije zones en gemeenschappelijke labels en digitale oplossingen voor voertuigen kunnen bijdragen tot de instandhouding van een goed functionerende eengemaakte markt en helpen bij de uitoefening van de fundamentele vrijheden.

#### KERNDOMEIN 4 — VERGROENING VAN HET GOEDERENVERVOER

39. Nu gebeurt 75 % van het binnenlands goederenvervoer over de weg. In de Green Deal wordt opgeroepen om een groot deel daarvan **via het spoor en de binnenwateren te laten verlopen**. Ook de **korte vaart** en efficiënte emissievrije voertuigen kunnen bijdragen tot een groener goederenvervoer in Europa. Gezien de beperkte vooruitgang die tot nu toe is geboekt, moet dringend actie worden ondernomen: zo is het aandeel van het spoor in het goederenvervoer over land gedaald van 18,3 % in 2011 tot 17,9 % in 2018<sup>30</sup>.
40. Om de vergroening van het vrachtvervoer in Europa te ondersteunen, **moet het huidige kader voor intermodaal vervoer grondig worden vernieuwd** en tot een doeltreffend instrument worden omgevormd. Daarbij moet worden gedacht aan een herziening van het regelgevend kader, zoals de richtlijn gecombineerd vervoer, en de invoering van economische stimulansen voor zowel het vervoer zelf als de infrastructuur. Stimulansen moeten gebaseerd zijn op onpartijdige prestatie-monitoring volgens een Europees kader voor het meten van de uitstoot van vervoer en logistiek.
41. **Multimodale logistiek moet deel uitmaken van deze transformatie**, zowel binnen als buiten stedelijke gebieden. De groei van de elektronische handel heeft de consumptiepatronen aanzienlijk veranderd, maar de externe kosten van miljoenen leveringen, waaronder lege en overbodige ritten, moeten in rekening worden gebracht. Plannen voor duurzame stedelijke mobiliteit moeten dus specifieke plannen voor duurzame stedelijke logistiek van goederen bevatten. Die plannen zullen de uitrol versnellen van de reeds beschikbare emissievrije oplossingen, zoals bakfietsen, geautomatiseerde leveringen, drones en een beter gebruik van de binnenwateren in steden.
42. In bepaalde delen van Europa heerst een uitgesproken **schaarste aan overslaginfrastructuur**, in het bijzonder multimodale binnenvaartterminals, die de hoogste prioriteit moet krijgen. De ontbrekende schakels in de multimodale infrastructuur moeten worden aangevuld. Bovendien moet het vervoerssysteem over het algemeen efficiënter werken met verbeterde overslagtechnologie. De EU heeft behoefte aan multimodale gegevensuitwisseling en slimme verkeersbeheersystemen voor alle vervoerswijzen. Uiteindelijk moeten alle vervoerswijzen voor goederenvervoer worden samengebracht in multimodale terminals. De Commissie zal initiatieven nemen om het beleid en de financiering van de EU, waaronder steun voor onderzoek en innovatie, beter af te stemmen

---

<sup>29</sup> Zo heeft het initiatief "Grote afnemers voor klimaat en milieu" van de Commissie als belangrijkste doelstelling het gebruik van strategische overheidsopdrachten in Europa te bevorderen door partnerschappen tussen grote overheidsafnemers zoals steden, regio's, ziekenhuizen, aankoopcentrales en nutsbedrijven die aan concrete projecten en soortgelijke uitdagingen werken. Dat doel wordt bereikt door bij strategische overheidsopdrachten de samenwerking tussen grote kopers te bevorderen, teneinde de markt voor innovatieve goederen, diensten en werkzaamheden te stimuleren.

<sup>30</sup> Ongeveer de helft van alle goederenvervoer per spoor is internationaal vervoer. Daardoor heeft het goederenvervoer per spoor een sterke Europese dimensie en ondervindt het nog sterker de gevolgen van een gebrek aan interoperabiliteit en samenwerking tussen de nationale spoorwegnetten, wat zijn concurrentiepositie kan aantasten. Traditionele vrachten, zoals grondstoffen, hebben een enorme industriële transformatie ondergaan en voor het groeiende aandeel "just in time"-goederen met een hogere waarde zijn andere diensten nodig.

op de aanpak van deze kwesties, met volledige inachtneming van de internationale verplichtingen van de Unie. De herziening van de staatssteunregels voor spoorwegen, die reeds een flexibel kader voor de overheidsfinanciering van multimodaliteit bieden, zal die doelstelling verder ondersteunen.

43. De afgelopen jaren hebben innovatieve bedrijven bewezen dat goederenvervoer per spoor betrouwbaar en aantrekkelijk kan zijn voor klanten. De prestaties worden echter nog altijd beperkt door een groot aantal binnenlandse regels en technische belemmeringen. **Het goederenvervoer per spoor moet een stevige stimulans krijgen** door een grotere capaciteit, een betere grensoverschrijdende coördinatie en samenwerking tussen infrastructuurbeheerders, een beter algemeen beheer van het spoorwegnet en de invoering van nieuwe technologieën zoals digitale koppeling en automatisering. De Commissie zal voorstellen om de verordeningen betreffende de corridors voor goederenvervoer per spoor en de kernnetwerkcorridors van het TEN-T te herzien. De integratie van die corridors in “Europese vervoerscorridors”, waarbij de klemtoon ligt op quick wins zoals treinlengte, laadprofiel en verbeterde operationele regels, de aanvulling van belangrijke ontbrekende schakels en de volledige aanpassing van het kernnetwerk voor goederenvervoer, zullen de infrastructurele dimensie van onze acties ter bevordering van het intermodaal vervoer versterken. Om extra, flexibele treinpaden te kunnen bieden zal de Commissie voorstellen de regels voor capaciteitstoewijzing te verbeteren in overeenstemming met het lopende project voor de herziening van de dienstregelingsplanning. De uitvoering van de Europese regels betreffende spoorweglawaaï zal de daarmee samenhangende problemen helpen verlichten.
44. Hoewel de **binnenvaart** zijn marktaandeel mede dankzij opeenvolgende programma's<sup>31</sup> grotendeels heeft behouden<sup>32</sup>, moet actie worden ondernomen om dat zo te houden en om het onaangeboorde potentieel op duurzame wijze te benutten, zowel op de TEN-T-corridors als in binnensteden. Wat de stadslogistiek betreft, biedt de binnenvaart mogelijkheden om de laatste kilometer te vergroenen. Via het NAIADES III-programma zal de Commissie dat potentieel aanboren en de belangrijkste uitdagingen aanpakken, zoals de noodzakelijke vernieuwing van de binnenvaartvloot en de toegang tot financiering; tegelijk zal het milieubeleid, met name de kaderrichtlijn water en de habitatrichtlijn, volledig worden nageleefd.
45. Bovendien zijn dankzij de steun van het TEN-T voor maritieme snelwegen meer goederen op duurzamere wijze vervoerd via de **korte vaart**. De EU moet nu ook het goede voorbeeld geven en Europese maritieme gebieden duurzaam, slim en veerkrachtig maken.

*Mijlpalen<sup>33</sup> voor een modal shift naar duurzamere vervoerswijzen:*

- 4) *Geregeld gemeenschappelijk vervoer over afstanden van minder dan 500 km binnen de EU, moet tegen 2030 koolstofneutraal zijn.*
- 5) *Het treinverkeer op hogesnelheidslijnen zal tegen 2030 verdubbelen en tegen 2050 verdrievoudigen.<sup>34</sup>*
- 6) *Tegen 2030 zullen er ten minste 100 klimaatneutrale steden zijn in Europa.*
- 7) *Het goederenvervoer per spoor zal tegen 2030 met 50 % toenemen en tegen 2050 verdubbelen.<sup>35</sup>*

<sup>31</sup> NAIADES I en II. [https://ec.europa.eu/transport/modes/inland/promotion/naiades2\\_en](https://ec.europa.eu/transport/modes/inland/promotion/naiades2_en)

<sup>32</sup> Het vervoer over de binnenwateren is tussen 2005 en 2017 met 6 % toegenomen.

<sup>33</sup> Rekening houdend met de analyse in het begeleidende werkdocument van de diensten van de Commissie, zijn die mijlpalen vastgesteld op het pad van het Europese vervoerssysteem naar een duurzame, slimme en veerkrachtige mobiliteit, waarbij de nodige ambitie voor ons toekomstige beleid wordt aangegeven.

<sup>34</sup> Ten opzichte van 2015.

8) *Het vervoer over de binnenwateren en via de korte vaart zal tegen 2030 met 25 % en tegen 2050 met 50 % toenemen*<sup>36</sup>.

### **2.3 De juiste stimulansen bieden om de overgang naar emissievrije mobiliteit te bevorderen**

46. Als derde pijler van onze aanpak moeten **vervoersgebruikers sterker worden gestimuleerd om duurzamere keuzes te maken**. Die stimulansen zijn hoofdzakelijk economisch van aard (koolstofbeprijzing, belastingen en infrastructuurheffingen) maar moeten worden aangevuld met betere informatie voor de gebruikers.

#### **KERNDOMEIN 5 — KOOLSTOFBEPRIJZING EN BETERE STIMULANSEN VOOR GEBRUIKERS**

47. Ondanks de reeds lang bestaande beleidsverbintenissen voor een eerlijke en efficiënte prijsstelling in het vervoer, is slechts beperkte vooruitgang geboekt. De beginselen **“de vervuiler betaalt” en “de gebruiker betaalt”** moeten onmiddellijk in alle vervoerswijzen worden toegepast. De externe milieugerelateerde kosten alleen al<sup>37</sup> bedragen 388 miljard euro per jaar. Door die externe kosten te internaliseren zullen vervoersgebruikers de volledige kosten dragen, in plaats van anderen in onze samenleving te laten betalen. Dat zal een proces in gang zetten naar duurzamere vervoerswijzen met lagere externe kosten. **De Commissie zal een alomvattend pakket maatregelen opstellen om een eerlijke en efficiënte prijsstelling voor alle vervoerswijzen te waarborgen**. De handel in emissierechten, infrastructuurheffingen en energie- en voertuigbelastingen moeten worden samengebracht in een onderling verenigbaar, complementair en samenhangend beleid.

48. Met name **het EU-emissiehandelssysteem (EU-ETS) is het belangrijkste instrument voor koolstofbeprijzing** om de kosten van de uitstoot van CO<sub>2</sub> te internaliseren. De Commissie zal voorstellen om het EU-ETS uit te breiden tot het zeevervoer. Voor de luchtvaart zal een voorstel worden ingediend om de EU-ETS-richtlijn te herzien, met name om de aan luchtvaartmaatschappijen kosteloos toegewezen emissierechten te verminderen. Zoals reeds aangekondigd in de Europese Green Deal, zou het systeem ook kunnen worden uitgebreid naar de uitstoot van het wegvervoer; er wordt momenteel een effectbeoordeling verricht. De EU-ETS-inkomsten kunnen worden geïnvesteerd in EU-onderzoek en innovatie om de uitstoot verder terug te dringen. De Commissie zal ook voorstellen om de Regeling voor koolstofcompensatie en -reductie voor de internationale burgerluchtvaart<sup>38</sup> (Corsia) ten uitvoer te leggen door de herziening van de EU-ETS-richtlijn in 2021. Binnen de IMO zal de EU aandringen om de besprekingen verder te zetten over marktgerichte instrumenten als maatregel op middellange termijn voor de uitvoering van de strategie voor de vermindering van de uitstoot van broeikasgassen.

49. **Subsidies voor fossiele brandstoffen moeten worden stopgezet**. Bij de herziening van de energiebelastingrichtlijn zal de Commissie ernaar streven de belasting op energieproducten en elektriciteit af te stemmen op het energie- en klimaatbeleid van de EU. In het kader van

<sup>35</sup> Ten opzichte van 2015.

<sup>36</sup> Ten opzichte van 2015.

<sup>37</sup> De studie “Sustainable Transport Infrastructure Charging and Internalisation of Transport Externalities” (juni 2019) had betrekking op de directe uitstoot van CO<sub>2</sub> en luchtverontreinigende stoffen, de indirecte uitstoot van CO<sub>2</sub> en luchtverontreinigende stoffen door energieproductie, luchtverontreiniging en buitensporige geluidshinder en habitatschade. De totale belastingen en heffingen die van de sector worden geïnd, worden geraamd op ten minste 340 miljard euro. Volgens de studie bedragen de kosten van vertragingen als gevolg van congestie nog eens 228 miljard euro. De externe kosten van verkeersongevallen werden geraamd op 250 miljard euro. De totale infrastructuurkosten werden op 256 miljard euro geraamd. Voor havens en luchthavens dekken de totale belastingen en infrastructuurkosten alleen de belangrijkste belastingen en kosten. De cijfers hebben betrekking op de EU-27.

Bron: Sustainable Transport Infrastructure Charging and Internalisation of Transport Externalities (juni 2019).

[https://ec.europa.eu/transport/themes/sustainable/internalisation-transport-external-costs\\_en](https://ec.europa.eu/transport/themes/sustainable/internalisation-transport-external-costs_en)

<sup>38</sup> <https://www.icao.int/environmental-protection/CORSIA/Pages/default.aspx>

de lopende effectbeoordeling kijkt de Commissie zorgvuldig naar de huidige belastingvrijstellingen, ook voor brandstoffen voor de luchtvaart en de scheepvaart, en zal zij voorstellen doen over hoe eventuele mazen in 2021 het best kunnen worden gedicht. De belastingen op de energie-inhoud van diverse brandstoffen moeten beter op elkaar worden afgestemd en het gebruik van duurzame transportbrandstoffen moet beter worden gestimuleerd.

50. **Er moet aanzienlijke vooruitgang worden geboekt op het gebied van effectieve heffingen voor infrastructuurgebruik**, met name in het wegvervoer. Dat is essentieel om de kosten van infrastructuurschade te internaliseren, maar ook een vereiste om de kosten van verontreiniging en congestie voor de samenleving aan te pakken. De Commissie dringt er bij het Europees Parlement en de Raad sterk op aan gevolg te geven aan het voorstel van de Commissie tot wijziging van de Eurovignetrichtlijn, en daarbij te voldoen aan de ambities van de Europese Green Deal. Slimme tolheffing op basis van de afgelegde afstand, met verschillende tarieven volgens het type voertuig en de gebruiksduur, is een doeltreffend instrument om duurzame en economisch efficiënte keuzes te stimuleren, het verkeer te beheren en de congestie te verminderen.
51. Momenteel houden noch personen die een reis plannen, noch verladers/logistieke exploitanten die een levering plannen, voldoende rekening met de ecologische voetafdruk. Dat is deels te wijten aan het feit dat zij niet de **juiste informatie** krijgen, ook niet over beschikbare alternatieven. **De duurzaamste keuze moet duidelijk worden aangegeven.** Met de gepaste informatie over de ecologische voetafdruk en de systematische mogelijkheid voor consumenten om hun reis vrijwillig te compenseren, zullen consumenten en bedrijven duurzamere leverings- en vervoerskeuzes kunnen maken.
52. Daarom is de Commissie van plan om op basis van mondiale normen **een Europees kader voor de geharmoniseerde meting van broeikasgasemissies in het vervoer en de logistiek vast te stellen**, dat kan worden gebruikt om bedrijven en eindgebruikers een schatting te geven van de koolstofvoetafdruk van hun keuzes; zo kan de vraag van eindgebruikers en consumenten naar duurzamere vervoers- en mobiliteitsoplossingen worden vergroot en greenwashing worden vermeden. Informatie over de koolstofvoetafdruk van een bepaalde reis kan een nieuw passagiersrecht worden en moet voor alle vervoerswijzen worden aangeboden.
53. Ons vermogen om de milieu-impact te verminderen hangt voor een groot deel af van onze keuzes. Het **Europees klimaatpact** zal de vele mogelijkheden die burgers hebben om zich efficiënt en op een gezondere, minder vervuilende manier te verplaatsen, aantonen en ondersteunen. Het pact zal een belangrijke rol spelen bij het vergroten van het bewustzijn van en de betrokkenheid bij emissievrije mobiliteit, en aansporen tot actie bij het vergroenen van mobiliteitsstrategieën van bedrijven en steden.

*Mijlpalen<sup>39</sup> bij de internalisering van de externe kosten van vervoer, onder meer via het EU-ETS:*

- 9) *Tegen 2030 zullen intermodaal vervoer per spoor en over water op gelijke voet kunnen concurreren met het wegvervoer in de EU<sup>40</sup>.*
- 10) *Alle externe kosten van vervoer in de EU zullen ten laatste in 2050 door de gebruikers worden gedragen.*

<sup>39</sup> Rekening houdend met de analyse in het begeleidende werkdocument van de diensten van de Commissie, zijn die mijlpalen vastgesteld op het pad van het Europese vervoerssysteem naar een duurzame, slimme en veerkrachtige mobiliteit, waarbij de nodige ambitie voor ons toekomstige beleid wordt aangegeven.

<sup>40</sup> In termen van het aandeel van de externe kosten dat wordt geïnternaliseerd.



### 3 SLIMME MOBILITEIT – EEN NAADLOZE, VEILIGE EN EFFICIËNTE CONNECTIVITEIT TOT STAND BRENGEN

54. Een combinatie van duurzame mobiliteitskeuzes, die steeds meer wordt ondersteund door digitalisering en automatisering, moet mensen tijdens hun hele reis een naadloze multimodale ervaring bezorgen. Aangezien innovatie de mobiliteit van passagiers en vracht van de toekomst zal bepalen, moeten het juiste kader en de juiste randvoorwaarden voorhanden zijn om die transitie naar een veel efficiënter en duurzamer vervoerssysteem te faciliteren.
55. Omdat publieke en maatschappelijke acceptatie van cruciaal belang is voor een succesvolle transitie, zullen Europese waarden zoals ethische normen, gelijkheid, gegevensbescherming en privacyregels volledig worden geëerbiedigd en centraal staan bij deze inspanningen, en krijgt cyberbeveiliging een hoge prioriteit.

#### KERNDOMEIN 6 – GECONNECTEERDE EN GEAUTOMATISEERDE MULTIMODALE MOBILITEIT IN DE PRAKTIJK BRENGEN

56. **De EU moet de voordelen van slimme digitale oplossingen en intelligente vervoerssystemen (ITS) optimaal benutten.** Geconnecteerde en geautomatiseerde systemen bieden een enorm potentieel om de werking van het hele vervoerssysteem fundamenteel te verbeteren en bij te dragen tot onze duurzaamheids- en veiligheidsdoelstellingen. De acties zijn gericht op ondersteuning van de integratie van vervoerswijzen tot één multimodaal vervoerssysteem.
57. Europa moet de kansen van **geconnecteerde, coöperatieve en geautomatiseerde mobiliteit (CCAM)** grijpen. CCAM kan iedereen mobiliteit verschaffen, waardevolle tijd doen winnen en de verkeersveiligheid verbeteren. De Commissie zal onderzoek en innovatie stimuleren, eventueel met een nieuw Europees partnerschap inzake CCAM in het kader van Horizon Europa en via andere partnerschappen die op digitale technologieën focussen. Dergelijke partnerschappen zijn belangrijk voor de ontwikkeling en uitvoering van een gezamenlijke, coherente Europese onderzoeks- en innovatieagenda voor de lange termijn, waarbij actoren uit de hele waardeketen worden samengebracht. De EU moet ervoor zorgen dat de inspanningen goed worden gecoördineerd en dat de resultaten de markt bereiken. Zo moet het gebrek aan harmonisatie en coördinatie van de relevante verkeersregels en de aansprakelijkheid voor geautomatiseerde voertuigen worden aangepakt. Europa wil wereldleider worden op het gebied van de ontwikkeling en invoering van CCAM-diensten en -systemen en op die manier een belangrijke bijdrage leveren aan het Europese leiderschap op het gebied van veilig en duurzaam wegvervoer<sup>41</sup>.
58. De Commissie zal bekijken op welke manier een bestaand agentschap of een ander orgaan de inspanningen voor een **veilig, slim en duurzaam wegvervoer verder kan ondersteunen**. Dit orgaan kan de invoering en het beheer van ITS en duurzame geconnecteerde en geautomatiseerde mobiliteit in heel Europa ondersteunen. Het kan de opstelling van relevante technische voorschriften faciliteren, o.a. voor grensoverschrijdend verkeer met geautomatiseerde voertuigen en de uitrol van oplaad- en tankinfrastructuur, waarin de Uniewetgeving voorziet en waarvoor de Commissie normen moet vaststellen. Die regels kunnen op hun beurt synergieën tussen de lidstaten tot stand brengen. Dit orgaan kan bijvoorbeeld de opdracht krijgen ontwerpmethoden voor technische keuringen op te stellen, specifieke taken op het gebied van verkeersveiligheid te verrichten en relevante

---

<sup>41</sup>Andere partnerschappen die zich richten op de kernaspecten van de overdraagbaarheid van gegevens moeten de gebruikers beschermen en hen transparantie en duidelijkheid verschaffen over de wijze waarop de gegevens kunnen worden gebruikt of doorgegeven.



gegevens te verzamelen. Het zou ook kunnen worden belast met specifieke taken op het gebied van wegvervoer in geval van grote verstoringen, zoals de COVID-19-pandemie, die noodmaatregelen en -oplossingen vereisen, zoals de green lanes<sup>42</sup>.

59. **De planning en aankoop van tickets voor multimodale reizen is omslachtig** omdat er geen gunstig kader voor EU-brede, geïntegreerde, multimodale informatie, ticketverkoop en betalingsdiensten bestaat. Daartoe moet een oplossing worden gevonden voor de ontoereikende beschikbaarheid en toegankelijkheid van gegevens, de suboptimale samenwerking tussen leveranciers en verkopers, het ontbreken van digitale tickets in sommige gevallen, de ontoereikende interoperabiliteit van het betalingssysteem en de verschillende licentie- en distributieovereenkomsten. De EU moet haar rechtskader wijzigen om multimodale reisinformatie, boekingen en ticketing te ondersteunen, en tegelijkertijd de rechten en plichten bekijken van online-intermediairs en aanbieders van multimodale digitale diensten die ticket- en/of mobiliteitsdiensten verkopen. De Commissie zal onderzoeken of het delen van gegevens, ook over tarieven, in het spoor- en wegvervoer en de verkoopsregelingen hierop een adequaat antwoord kunnen bieden. Tegelijkertijd moet worden ingezet op de verdere ontwikkeling van slimme en interoperabele betalingsdiensten. Door dit als standaardvereiste in alle relevante overheidsopdrachten op te nemen, zou het gebruik ervan worden gestimuleerd.
60. Naadloos reizen en digitale informatie-uitwisseling zijn vooral belangrijke doelstellingen voor het vervoer over land. **De mobiliteit van de toekomst moet papierloos reizen mogelijk maken voor alle vervoerswijzen**, zowel voor beroepschauffeurs als particuliere weggebruikers. Digitale bestuurderscertificaten en vrachtdocumenten, met inbegrip van elektronische vrachtbrieven, eenvoudige en betaalbare grensoverschrijdende autoverhuur, contactloos betalen van parkeer- en tolgelden en betere informatie over plaatselijke zones waar het autoverkeer beperkt wordt om de congestie aan te pakken of de luchtkwaliteit te verbeteren, zouden allemaal bijdragen tot een vlottere rijervaring. Elektronische certificaten en informatie over het vrachtvervoer zouden ook digitale handhaving vergemakkelijken, terwijl het in real time volgen en traceren van goederen een belangrijke stap zou zijn voor de voltooiing van de digitale eengemaakte markt, de real-time-economie en de groene transitie.
61. Een echt slim vervoerssysteem tot stand brengen, vergt ook een **efficiënte capaciteitstoewijzing en optimaal verkeersbeheer** om capaciteitstekorten te voorkomen en de CO<sub>2</sub>-uitstoot te verminderen. De invoering van het Europees beheersysteem voor het spoorverkeer (ERTMS) en van het gemeenschappelijk Europees luchtruim blijft een prioriteit voor de Commissie en voor NextGenerationEU: investeringen in de uitrol van de nodige systemen tellen volledig mee voor de digitale investeringsdoelstellingen en grotendeels voor de doelstellingen inzake klimaatinvesteringen. Er moet worden ingezet op de verdere ontwikkeling van systemen voor treinautomatisering en luchtverkeersbeheer (ATM), bijvoorbeeld via gemeenschappelijke ondernemingen (GO's). De Commissie denkt aan de oprichting van dergelijke ondernemingen voor Horizon Europa (bv. Shift2Rail en SESAR) en andere toekomstige partnerschappen in het kader van dat programma. De verdere ontwikkeling van de monitoring- en informatiesystemen voor de zeescheepvaart (VTMIS) zal de veilige exploitatie van geautomatiseerde en autonome maritieme activiteiten faciliteren.
62. Om ervoor te zorgen dat spoorwegautomatisering en verkeersbeheer ook op grensoverschrijdende hoofdlijnen realiteit worden, zal de Commissie voorstellen de

---

<sup>42</sup> C(2020) 1897 final: mededeling “over de toepassing van green lanes in het kader van de richtsnoeren voor grensbeheermaatregelen om de gezondheid te beschermen en de beschikbaarheid van goederen en essentiële diensten te verzekeren”, en mededeling COM(2020) 685 final: “de green lanes versterken om de economie tijdens de COVID-19-pandemie op gang te houden”.

**technische specificaties voor interoperabiliteit (TSI's) te actualiseren** om nieuwe technologieën zoals 5G en satellietgegevens te integreren en te voorzien in een gemeenschappelijke systeemarchitectuur die gemakkelijk kan worden geactualiseerd. Dit is nodig om van ERTMS de hoeksteen van een digitaal spoorwegsysteem<sup>43</sup> te maken.

63. Wat de luchtvaart betreft, biedt een efficiënter luchtverkeersbeheer (ATM) een groot potentieel voor modernisering en duurzaamheid. Het brandstofverbruik en de CO<sub>2</sub>-emissies kunnen worden teruggeschroefd door vluchten efficiënter te maken en de versnippering<sup>44</sup> van het luchtruim aan te pakken. **De voltooiing en daadwerkelijke invoering van het gemeenschappelijk Europees luchtruim (SES)** zal bijdragen tot een betere reiservaring: een gemoderniseerd regelgevingskader en digitale ATM-infrastructuur zullen helpen om de knelpunten weg te werken, hetgeen de stiptheid van vertrekkende en aankomende vliegtuigen ten goede komt. Het wetgevingsproces inzake het gemeenschappelijk Europees luchtruim moet daarom onverwijld worden afgerond.

KERNDOMEIN 7 — INNOVATIE, DATA EN KUNSTMATIGE INTELLIGENTIE VOOR SLIMMERE MOBILITEIT

64. **Om de mobiliteit van de toekomst proactief vorm te geven door nieuwe technologieën en diensten te ontwikkelen en te valideren, is het van cruciaal belang om onze voorsprong te behouden.** De EU zal daarom gunstige voorwaarden scheppen voor de ontwikkeling van nieuwe technologieën en diensten en voorzien in alle nodige wetgevingsinstrumenten voor de validering daarvan. In de nabije toekomst verwachten we de opkomst en toename van het gebruik van drones (onbemande luchtvaartuigen) voor commerciële toepassingen, autonome voertuigen, hyperloops, waterstofvliegtuigen, elektrische persoonlijke luchtvaartuigen, elektrisch vervoer over water en schone stedelijke logistiek. Een **stimulerende omgeving voor baanbrekende mobiliteitstechnologieën** is van cruciaal belang om innovators ertoe aan te sporen innovaties eerst in de EU uit te rollen. Start-ups en technologieontwikkelaars hebben een flexibel regelgevingskader nodig om hun producten te testen en in te zetten. De Commissie zal inspanningen leveren om tests en proeven te faciliteren en het regelgevingskader geschikt te maken voor innovatie, teneinde de invoering van oplossingen op de markt te ondersteunen.
65. De Commissie zal het **onderzoek naar en de toepassing van innovatieve en duurzame technologieën in het vervoer stimuleren.** Investerings in disruptieve oplossingen zullen de volgende jaren en decennia de weg vrijmaken voor belangrijke doorbraken en milieuvoordelen. De huidige EU-onderzoeksprogramma's zullen van cruciaal belang zijn voor de praktische toepassingen van morgen, via instrumenten als de Connecting Europe Facility (CEF), het Cohesiefonds, het Europees Fonds voor regionale ontwikkeling of InvestEU.
66. De **Commissie staat volledig achter de inzet van drones en onbemande luchtvaartuigen** en zal de regelgeving op dat gebied, ook voor de U-space, verder ontwikkelen om deze toestellen in te zetten als instrument om onze mobiliteit veiliger en duurzamer te maken. De Commissie zal ook een "Dronestrategie 2.0" aannemen waarin mogelijke opties worden verkend om de verdere ontwikkeling van deze technologie en het regelgevings- en commercieel klimaat daarvoor vorm te geven.
67. Om de digitale transformatie van de vervoerssector in de praktijk te brengen, moet de **EU er bovendien voor zorgen dat de belangrijkste digitale hulpmiddelen beschikbaar zijn,**

<sup>43</sup> Dit zal bijdragen tot een snellere digitalisering van het spoorverkeer met het toekomstige mobiele spoorwegcommunicatiesysteem (FRMCS) en de invoering van de "gigabitrein".

<sup>44</sup> Hierdoor kunnen de emissies van het luchtvervoer met 10 % worden verminderd, en ATM kan helpen om de niet-CO<sub>2</sub>-gerelateerde klimateffecten van de luchtvaart aan te pakken.

met inbegrip van elektronische mobiliteitscomponenten, netwerkinfrastructuur, cloud-to-edge resources, datatechnologieën en -governance en artificiële intelligentie. De EU moet haar industriële capaciteiten met betrekking tot de digitale toeleveringsketen verder versterken. Dit omvat het ontwerp en de productie van onderdelen, softwareplatforms en de technologie van het internet der dingen voor de verdere elektrificatie en automatisering van vervoer en mobiliteit<sup>45</sup>.

68. De EU moet ook **het hoogste prestatieniveau van digitale infrastructuur** waarborgen, met name via **5G**, dat een breed scala aan diensten biedt en bijdraagt tot een verdere automatisering van verschillende mobiliteitstoepassingen. Daarnaast zijn verdere inspanningen nodig om de doelstelling van een continue dekking van de grote vervoerscorridors in de hele Unie met 5G-connectiviteitsinfrastructuur, zoals uiteengezet in het 5G-actieplan<sup>46</sup> van 2016, te verwezenlijken. Een goed functionerende digitale eengemaakte markt is van cruciaal belang.
69. **Artificiële intelligentie** (AI) zal essentieel zijn voor de automatisering van alle vervoerswijzen, waarbij digitale technologieën en componenten centraal staan. De Commissie ambieert een AI-ecosysteem van excellentie en vertrouwen, dat vorm zal krijgen door onderzoek, innovatie en uitrol te financieren via Horizon Europa en Digitaal Europa. In dit verband zal de Commissie in het kader van het programma Digitaal Europa steun verlenen voor test- en experimenteerfaciliteiten op het gebied van AI voor slimme mobiliteit.
70. De digitale transformatie van de vervoers- en mobiliteitssector vergt verdere inspanningen in verband met de **beschikbaarheid van, de toegang tot en de uitwisseling van gegevens**. De onduidelijke regelgeving, het ontbreken van een EU-markt voor gegevens, het ontbreken van een verplichting om gegevens te verzamelen en te delen, incompatibele instrumenten en systemen voor gegevensverzameling en -deling, verschillende normen of bezorgdheid over gegevenssoevereiniteit staan dit nog te vaak in de weg. De beschikbaarheid van gegevens en statistieken, met name in real-time, is ook essentieel aangezien ze een betere dienstverlening aan burgers of transparantie van toeleveringsketens in het goederenvervoer mogelijk maakt.
71. Daarom zal de Commissie verdere maatregelen voorstellen om een **gemeenschappelijke Europese ruimte voor mobiliteitsgegevens** tot stand te brengen. Daarbij zal rekening worden gehouden met de horizontale governance zoals uiteengezet in de datastrategie<sup>47</sup> en de datawet en met het beginsel van technologie-neutraliteit. Het doel is gegevens te verzamelen, aan elkaar te koppelen en beschikbaar te stellen om de EU-doelstellingen te verwezenlijken, van duurzaamheid tot multimodaliteit. Deze ruimte voor mobiliteitsgegevens moet gebruik maken van synergieën met andere belangrijke systemen, zoals energie, satellietnavigatie en telecommunicatie, en tegelijkertijd cyberveilig en verenigbaar met de EU-normen inzake gegevensbescherming zijn. Tegelijkertijd moet een gelijk speelveld voor gegevens in de waardeketen worden behouden, zodat innovatie kan gedijen en nieuwe bedrijfsmodellen kansen krijgen. De Commissie zal verschillende regelgevingsopties overwegen om exploitanten een veilige en betrouwbare ruimte te bieden om hun gegevens binnen en tussen sectoren te delen, zonder de concurrentie te verstoren en zonder de privacy en de internationale verplichtingen van de Unie in het gedrang te brengen.

---

<sup>45</sup> De EU zal haar steun op dit gebied opvoeren via de gemeenschappelijke onderneming voor digitale sleuteltechnologieën en de ondersteuning van spaarzaam energieverbruik en veilige processortechnologieën.

<sup>46</sup> COM(2016)588 final, "5G voor Europa: een actieplan."

<sup>47</sup> COM (2020) 66 final, "Een Europese datastrategie"

72. Aangezien de toegang tot voertuiggegevens van groot belang zal zijn voor het delen van vervoersgegevens en de transitie naar slimme mobiliteit, zal de Commissie in 2021 een nieuw initiatief inzake de toegang tot voertuiggegevens voorstellen, dat een evenwichtig kader zal bieden voor een billijke en doeltreffende toegang van aanbieders van mobiliteitsdiensten tot voertuiggegevens.

*Mijlpalen<sup>48</sup> op weg naar slimme mobiliteit:*

- 11) *Tegen 2030 wordt naadloos multimodaal passagiersvervoer gefaciliteerd door geïntegreerde elektronische ticketing en verloopt het vrachtvervoer papierloos.*
- 12) *Tegen 2030 zal geautomatiseerde mobiliteit op grote schaal worden uitgerold.*

#### **4 VEERKRACHTIGE MOBILITEIT — EEN VEERKRACHTIGERE INTERNE EUROPESE VERVOERSRUIMTE: VOOR INCLUSIEVE CONNECTIVITEIT**

73. **Vervoer is een van de sectoren die het hardst zijn getroffen door de COVID-19-pandemie<sup>49</sup>.** De sector heeft schade opgelopen door de enorme negatieve vraagschokken als gevolg van de noodzakelijke inperkings- en mitigatiemaatregelen. Hierdoor geraakte de toeleveringsketen verstoord, kenden buitenlandse en binnenlandse reizen en het toerisme een sterke terugval, en verminderde de connectiviteit in de hele EU. Dit heeft voor veel bedrijven in de vervoerssector, waaronder talrijke kleine en middelgrote ondernemingen, ook enorme operationele en financiële moeilijkheden veroorzaakt. **Met deze strategie wil de Commissie de sector en relevante ecosystemen, zoals reizen en toerisme, helpen om de crisis groener en slimmer en met meer veerkrachtig te overwinnen.**

#### **KERNDOMEIN 8 – VERSTERKING VAN DE INTERNE MARKT**

74. **De EU heeft nu de kans om een duurzaam, slim en veerkrachtig mobiliteitssysteem te ontwikkelen: een systeem voor toekomstige generaties.** Uit de vorige beoordeling van de Commissie bleek dat er op korte termijn behoefte is aan grootschalige investeringen, met inbegrip van aanzienlijke publieke en private investeringen in de lidstaten: in de periode 2021-2030 is voor investeringen in voertuigen (rollend materieel, vaartuigen en vliegtuigen) en de uitrol van infrastructuur voor hernieuwbare en koolstofarme brandstoffen naar schatting 130 miljard EUR per jaar extra nodig in vergelijking met het voorbije decennium<sup>50</sup>. De “investeringskloof op het gebied van groene en digitale transformatie” voor infrastructuur bedraagt nog eens 100 miljard EUR/jaar<sup>51</sup>. Alleen al om het TEN-T-kernnetwerk als echt multimodaal systeem te voltooien, is de volgende 10 jaar een budget van 300 miljard EUR nodig. **Deze investeringen zijn van cruciaal belang voor de versterking van de interne markt.**

75. **Investeringsprogramma's van de EU**, waaronder het herstelinstrument NextGenerationEU, op basis van de volgende beginselen. Ten eerste moet niet-terugvorderbare steun uit de nieuwe faciliteit voor herstel en veerkracht, het EFRO, het Cohesiefonds en het Innovatiefonds in de eerste plaats gaan naar projecten met de grootste

<sup>48</sup> Rekening houdend met de analyse in het begeleidende werkdocument van de diensten van de Commissie, zijn deze mijlpalen vastgesteld om ervoor te zorgen dat het Europees vervoerssysteem de doelstellingen van een duurzame, slimme en veerkrachtige mobiliteit zal bereiken en om de noodzakelijke ambitie voor ons toekomstige beleid te weerspiegelen.

<sup>49</sup> In mei 2020 had de crisis de volgende impact: luchtverkeer: -90 % ten opzichte van 2019 (bron: Eurocontrol), langeafstandsvervoer per spoor: -85 %, regionaal spoorvervoer (m.i.v. voorstadstreinen): -80 %, internationaal spoorvervoer: viel bijna volledig stil (bron: CER); cruise- en passagiersschepen: daling met meer dan 90 % ten opzichte van 2019 (bron: EMSA)

<sup>50</sup> COM(2020) 562 final: “Een ambitieuzere klimaatdoelstelling voor Europa voor 2030: investeren in een klimaatneutrale toekomst voor ons allemaal”.

<sup>51</sup> SWD(2020) 98 final, op basis van TEN-T-gerelateerde ramingen en berekeningen van de EIB. In deze raming is geen rekening gehouden met de kosten voor de renovatie van activa of de regelmatige vernieuwing van de vloot, die echter vertraging kunnen oplopen door de impact van de COVID-19-pandemie op vervoersondernemingen.

maatschappelijke, ecologische, economische en EU-meerwaarde en een directe impact op de werkgelegenheid, groei en veerkracht. De CEF is het beste instrument om de ontwikkeling van infrastructuur met een maximale toegevoegde waarde voor de EU te financieren en tegelijkertijd bij te dragen aan de groene en digitale doelstellingen. Ten tweede moeten het marktfalen en suboptimale investeringsniveau op prioritaire beleidsterreinen worden aangepakt door middel van financieringsinstrumenten, met name via de beleidsvensters voor duurzame infrastructuur en onderzoek, innovatie en digitalisering van het InvestEU-programma, waar nodig aangevuld met blandinginstrumenten. Ten derde moet het kredietverleningsbeleid van de EIB op het gebied van vervoer ook bijdragen tot de verwezenlijking van de doelstellingen van de strategie, door een alomvattend kader te bieden dat particuliere investeringen aantrekt om de veerkracht te versterken en door een snellere uitrol van duurzame en slimme technologieën in alle vervoerswijzen.

76. Investerings in het herstel van de vervoerssector moeten gepaard gaan met **investerings van bedrijven in duurzamere en digitale mobiliteit**. Voor alle vervoerswijzen moeten technische criteria worden vastgesteld op basis van de taxonomieverordening<sup>52</sup>, met inachtneming van de specifieke investeringsbehoeften. De financiering van investeringen in duurzaam vervoer kan ook voortbouwen op de in de EU-taxonomie verankerde Europese norm voor groene obligaties. De geplande herziening van de staatssteunregels voor vervoer moet ook worden benut om de transitie van de sector naar duurzaamheid te stimuleren, zodat alle vervoerswijzen meer kansen krijgen om onder gelijke voorwaarden mee te dingen naar subsidie.
77. Om een geloofwaardige portfolio van levensvatbare projecten samen te stellen en de investeringen te versnellen, is **adviesondersteuning voor overheidsinstanties en projectontwikkelaars** nodig. Dit kan gebeuren via het instrument voor technische ondersteuning en de InvestEU-advieshub, alsook via technische bijstand in het kader van programma's die in het kader van het cohesiebeleid worden gefinancierd.
78. **Kleine en middelgrote ondernemingen**<sup>53</sup> moeten **gemakkelijker toegang krijgen tot financiering**, met name voor de vernieuwing van de vloot en andere innovatieve en groene investeringen. Dit kan worden bereikt door middel van duidelijkere communicatie en richtsnoeren, gerichte administratieve ondersteuning en vereenvoudigde financiële steunregelingen. Met steun voor bundeling, fondsen en andere bemiddelingsmechanismen zal een kritische massa voor de toegang tot financiering tot stand worden gebracht. De lidstaten moeten een centraal loket aanwijzen waar bedrijven steun kunnen aanvragen.
79. Investerings in **vervoersinfrastructuur** in de hele EU zijn essentieel om de connectiviteit, de duurzame werking van de economie en de cohesie tussen de lidstaten te waarborgen. Daarom moet het Europees kader voor economische governance nu worden herzien: de EU moet investeringen in vervoer bevorderen op basis van een EU-infrastructuuractivaklasse. Een dergelijke klasse kan bestaan uit infrastructuurprojecten op basis van Europese strategische planning, zoals TEN-T-projecten. De Commissie zal er ook voor zorgen dat de nieuwe TEN-T-richtsnoeren in overeenstemming zijn met het beginsel "geen ernstige afbreuk doen" en met de Europese Green Deal. De infrastructuur moet ook worden aangepast aan de klimaatverandering en bestand zijn tegen rampen. De Commissie zal deze kwestie zowel meenemen bij de evaluatie van het TEN-T als in de strategie voor

---

<sup>52</sup> Verordening (EU) 2020/852 van het Europees Parlement en de Raad van 18 juni 2020 betreffende de totstandbrenging van een kader ter bevordering van duurzame beleggingen en tot wijziging van Verordening (EU) 2019/2088 (PB L 198 van 22.6.2020, blz. 13).

<sup>53</sup> In 2017 telden de sectoren vervoer en opslag in de EU-27 meer dan 1,1 miljoen ondernemingen, goed voor 8,1 % van het totale aantal werknemers in de niet-financiële bedrijfseconomie. Meer dan de helft van hen werkt in het mkb.

aanpassing aan de klimaatverandering, onder meer middels specifieke richtsnoeren inzake klimaatbestendigheid.

80. **Alle nodige maatregelen moeten worden genomen om het TEN-T tijdig te voltooien.** De Commissie zal voorstellen de rol van de Europese coördinatoren te versterken om ervoor te zorgen dat de vervoerscorridors op het hele continent tegen 2030 worden voltooid. De EU moet prioriteit geven aan het wegwerken van de breuklijnen tussen oost en west en tussen noord en zuid op het gebied van moderne infrastructuur. De successen van de Øresund-brug tussen Denemarken en Zweden en de hogesnelheidslijnen Parijs/Londen-Brussel-Amsterdam/Keulen tonen aan dat projecten als Rail Baltica, Lyon-Turijn, de Baskische hogesnelheidslijnen (tussen San Sebastian, Vitoria Gasteiz en Bilbao), de Fehmarnverbinding, de Seine-Scheldeverbinding en de projecten voor de Brenner, Dresden-Praag, Wenen -Bratislava-Boedapest en nog vele andere, onverwijld moeten worden voltooid. Er zullen meer grensoverschrijdende projecten nodig zijn om alle lidstaten te integreren in het Europese spoorwegsysteem van de toekomst, hetgeen op zijn beurt voor vlotte grensoverschrijdende spoorverbindingen door de hele Unie zal zorgen. Dit zal worden gerealiseerd zonder afbreuk te doen aan de bereikbaarheid van plattelandsregio's en afgelegen gebieden.
81. Tegelijkertijd moeten de **investeringen de modernisering van de vloten in alle vervoerswijzen financieren**. Dit is noodzakelijk om emissiearme en emissievrije technologische opties ingang te doen vinden, onder meer door modernisering en passende vernieuwingsregelingen voor alle vervoerswijzen. Meer gezamenlijke en grensoverschrijdende overheidsopdrachten binnen de EU op basis van het MEAT-beginsel (de uit economisch oogpunt voordeligste inschrijving) kunnen de kostenefficiëntie ten goede komen. Steun voor de vernieuwing van de vloot, weliswaar in overeenstemming met de internationale verplichtingen van de EU inzake subsidies en met de EU-regels inzake staatssteun, zal bijdragen tot het behoud van een bloeiend productie-ecosysteem in gebieden waar Europa een strategisch technologisch voordeel bezit, zoals de bouw van vliegtuigen, treinen en schepen. Dit zou betere perspectieven bieden voor de ontwikkeling van adequate productiecapaciteit en toeleveringswaardeketens binnen de Europese maakindustrie in overeenstemming met de nieuwe industriestrategie<sup>54</sup> voor Europa, en voor het behoud van het technologisch leiderschap van de productiebedrijven van de EU.
82. Voortbouwend op het succes van de Europese alliantie voor batterijen<sup>55</sup> ondersteunt de **Commissie strategische waardeketens (onder meer op het gebied van batterijen, grondstoffen, waterstof en hernieuwbare en koolstofarme brandstoffen)**<sup>56</sup> met regelgevende en financiële instrumenten. Dit is van essentieel belang om de toevoer te waarborgen van materialen en technologieën die onontbeerlijk zijn voor duurzame en slimme mobiliteit en om te voorkomen dat Europa in strategische sectoren afhankelijk wordt van externe leveranciers, zodat de Unie een grotere strategische autonomie kan verwerven. Europa moet gebruik maken van zijn ruimtevaartinstrumenten die satellietdiensten, gegevens en communicatie voor alle vervoerswijzen leveren en die met name van cruciaal belang zijn voor CCAM.
83. De interne Europese vervoersruimte is meer dan ooit geïntegreerd, maar is nog lang niet voltooid. Er bestaan nog steeds **belemmeringen voor het vrij verkeer van goederen en diensten**, alsook voor billijke concurrentie, terwijl de geldende regels niet worden toegepast of niet snel genoeg naar behoren worden gehandhaafd.

<sup>54</sup> COM(2020) 102 final: "Een nieuwe industriestrategie voor Europa".

<sup>55</sup> De in 2017 opgerichte Europese alliantie voor batterijen telt meer dan 500 spelers, die samen voor de hele EU-waardeketen meer dan 100 miljard EUR aan gezamenlijke investeringen hebben aangekondigd.

<sup>56</sup> <https://www.eba250.com/>; <https://erma.eu/>; [https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/european-clean-hydrogen-alliance\\_nl](https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/european-clean-hydrogen-alliance_nl)

84. De COVID-19-pandemie heeft de kwetsbaarheden van de eengemaakte markt aan het licht gebracht. Ononderbroken land-, water- en luchtvrachtvervoer is van cruciaal belang voor het vervoer van goederen en grondstoffen naar de verwerkende industrie, de werking van de interne markt van de EU en de effectieve respons van de EU op de huidige en toekomstige crises. Er moeten extra inspanningen worden geleverd om multimodaliteit en interoperabiliteit tussen de verschillende vervoerswijzen te waarborgen, en **de interne Europese vervoersruimte moet sneller worden voltooid**.
85. De integriteit van de eengemaakte markt en het gelijke speelveld voor exploitanten moeten worden gehandhaafd, onder meer door ervoor te zorgen dat er geen sprake is van discriminatie tussen gevestigde exploitanten en nieuwkomers, bijvoorbeeld bij het verlenen van staatssteun, en dat geen nieuwe mededingingsbelemmeringen worden opgeworpen. De **Commissie zal de EU-regels rigoureus blijven handhaven** en zo nodig wetgeving herzien of voorstellen om belemmeringen voor het vrij verkeer van goederen en diensten weg te nemen. Daarbij zal zij ernaar streven het vervoerssysteem en de vervoersactiviteiten te efficiënter te maken, bijvoorbeeld door het aantal lege ritten te verminderen en zo schadelijke emissies en vervuiling te voorkomen.
86. Om alle doelstellingen van deze strategie te verwezenlijken, is voor elke vervoerswijze steun voor modernisering nodig om EU-burgers slimme connectiviteit te bieden tegen betaalbare en transparante prijzen. In de luchtvaart zal de Commissie een voorstel doen voor een herziening van **de verordening inzake luchtdiensten**<sup>57</sup>. Zonder afbreuk te doen aan het hoogste niveau van luchtvaartveiligheid, wil de Commissie de belangen van de consument beschermen, een veerkrachtige en concurrerende Europese luchtvaartsector tot stand brengen en tegelijkertijd hoogwaardige banen behouden. Dit initiatief zal gepaard gaan met de modernisering van de EU-regels inzake luchthavengelden, slots en geautomatiseerde boekingsystemen. Voor het spoor zal de Commissie onderzoeken of de huidige regels betreffende **de heffingen voor de toegang tot het spoornet** de juiste stimulansen bieden om concurrerende markten en de aantrekkelijkheid van het spoor te stimuleren.
87. Om toekomstige verstoringen te voorkomen en in antwoord op de oproep van de Raad **zal de Commissie**, in overleg met vertegenwoordigers van de lidstaten en de sector, **crisisnoodplannen opstellen**. Die plannen moeten de bedrijfscontinuïteit waarborgen en de responsmaatregelen in de vervoerssector coördineren op basis van richtsnoeren en wetgeving die tijdens de COVID-19-pandemie zijn ontwikkeld, zoals voor de green lanes<sup>58</sup>. Om de continuïteit van het goederen- en personenvervoer in crisissituaties te verbeteren zal de Commissie nagaan of nieuwe gezondheids- en operationele maatregelen kunnen worden genomen en of een geharmoniseerd minimumniveau van essentiële vervoersdiensten kan worden vastgesteld. De EU zal de bestaande vervoerswetgeving misschien moeten aanpassen om snel op crises te kunnen reageren.

#### KERNDOMEIN 9 — EERLIJKE EN RECHTVAARDIGE MOBILITEIT VOOR IEDEREEN

88. De economische schok heeft duidelijk gemaakt dat **betaalbare, toegankelijke en billijke mobiliteit** essentieel is voor passagiers en andere gebruikers van vervoersdiensten. Hoewel de interne vervoersmarkt de connectiviteit heeft verbeterd, blijft mobiliteit duur voor mensen met een laag inkomen en onvoldoende toegankelijk voor mensen met een handicap of beperkte mobiliteit en personen met een lage IT-geletterdheid. In landelijke, perifere en

<sup>57</sup> Verordening (EG) nr. 1008/2008 van het Europees Parlement en de Raad van 24 september 2008 inzake gemeenschappelijke regels voor de exploitatie van luchtdiensten in de Gemeenschap.

<sup>58</sup> C(2020) 1897 final: mededeling “over de toepassing van green lanes in het kader van de richtsnoeren voor grensbeheermaatregelen om de gezondheid te beschermen en de beschikbaarheid van goederen en essentiële diensten te verzekeren”, en COM(2020) 685 final: mededeling “de green lanes versterken om de economie tijdens de COVID-19-pandemie op gang te houden”.

afgelegen gebieden, waaronder ultraperifere gebieden en eilanden, zal beter openbaar vervoer essentieel zijn om iedereen een onbelemmerde toegang tot mobiliteit te waarborgen.

89. De verschuiving naar duurzame, slimme en veerkrachtige mobiliteit zal er slechts komen als dat op een billijke manier gebeurt. De Commissie zal er daarom over waken dat de mogelijkheden in het kader van het **mechanisme voor een rechtvaardige transitie volledig worden benut om ervoor te zorgen dat de nieuwe mobiliteit in alle regio's en voor alle passagiers, ook voor personen met een handicap en/of beperkte mobiliteit, betaalbaar en toegankelijk is**. De Commissie zal ook blijven helpen door in minder ontwikkelde lidstaten en regio's steun te verlenen uit het Cohesiefonds en het EFRO.
90. Bovendien moeten openbaredienstverplichtingen nog gericht en efficiënter zijn en, waar mogelijk, bijdragen tot de transitie naar een multimodaal systeem. Om een optimaal gebruik van overheidsgeld en -steun te garanderen, moeten nationale en lokale autoriteiten openbaredienstverplichtingen kunnen aanwenden om de connectiviteit te verbeteren en specifieke beleidsdoelstellingen na te streven. Dit kan worden bereikt door duurzaamheidscriteria voor openbaredienstverplichtingen, zoals een verbod om openbaredienstverplichtingen voor kortereafstandsvluchten op te leggen als er een alternatieve, geschikte, duurzamere en competitieverbinding over land bestaat. De Commissie zal mogelijkheden onderzoeken om een multimodaal systeem van openbaredienstverplichtingen tot stand te brengen, waarbij alle vervoerswijzen op voet van gelijkheid kunnen concurreren om aan de relevante vervoersbehoeften te voldoen.
91. Billijke mobiliteit betekent ook de **bescherming van passagiers en hun rechten**. De massale annuleringen tijdens de COVID-19-pandemie hebben het belang van EU-brede regels en de uniforme uitvoering en handhaving daarvan aangetoond. De EU moet passagiers helpen wanneer vervoerders failliet gaan of in een grote liquiditeitscrisis verkeren, zoals tijdens de COVID-19-pandemie. Gestrande passagiers moeten worden gerepatriëerd en hun tickets moeten worden terugbetaald in geval van annulering door vervoerders. De Commissie onderzoekt opties en voordelen van mogelijke middelen om passagiers tegen dergelijke gebeurtenissen te beschermen en zal, indien passend, wetgeving voorstellen.
92. De passagiersrechten van de EU moeten beter worden toegepast, worden verduidelijkt voor zowel vervoerders als passagiers, in geval van verstoring adequate bijstand, terugbetaling en eventueel compensatie waarborgen, en in passende sancties voorzien als de regels niet correct worden toegepast. De Commissie zal de opties en voordelen bekijken van verdere stappen naar een eenvoudiger, coherenter en geharmoniseerd **multimodaal kader voor passagiersrechten**.
93. Het personeel is de grootste troef van de sector. De steun en betrokkenheid van de **werknemers in de vervoerssector** zijn essentieel om de duurzame en slimme transitie te doen slagen. In sommige delen van de vervoerssector zijn de arbeidsomstandigheden slecht. Onzekere arbeidsomstandigheden, met lange werktijden, perioden buitenshuis en lage lonen, worden nog verergerd door een gebrek aan respect voor en behoorlijke handhaving van de geldende arbeidswetgeving. Strengere sociale normen zouden een directe impact hebben op de aantrekkelijkheid van de sector voor werkzoekenden. De werknemers vergrijzen snel en voor bepaalde beroepen<sup>59</sup> kampt men nu reeds met aanzienlijke tekorten aan arbeidskrachten. De COVID-19-pandemie heeft de problemen

---

<sup>59</sup> Zo heeft de Internationale Wegvervoersunie in 2019 gerapporteerd dat een vijfde van de banen voor chauffeurs in het Europees wegvervoer open staat.



waarmee werknemers in de vervoerssector worden geconfronteerd, nog groter gemaakt. Die situatie dreigt verder te verslechteren als geen actie wordt ondernomen.

94. Daarom zal de Commissie bekijken of **voor de verschillende vervoerswijzen maatregelen kunnen worden genomen om de arbeidswetgeving voor werknemers te verbeteren**, de correcte uitvoering van de regels te waarborgen en meer duidelijkheid te verschaffen over de toepasselijke sociale rechten in overeenstemming met de verschillende instrumenten van de Europese pijler van sociale rechten. De Commissie zal ijveren voor een aanscherping van de sociale normen, ook in de luchtvaartsector, die met specifieke uitdagingen wordt geconfronteerd. Zij zal met de Europese Arbeidsautoriteit samenwerken om de lidstaten te ondersteunen bij de handhaving van de wetgeving. Op internationaal niveau zal de Commissie binnen de IMO, de Internationale Arbeidsorganisatie en andere internationale instellingen aandringen op maatregelen om correcte arbeids- en leefomstandigheden aan boord van schepen te waarborgen en te zorgen voor de tijdige aflossing van de bemanning, met name tijdens wereldwijde pandemieën.
95. Veranderingen in de sector, met name op het gebied van automatisering en digitalisering, brengen veel nieuwe uitdagingen met zich mee. **De automatisering en de transitie naar duurzamer vervoer kan een bedreiging vormen** voor sommige banen in de sector, met name voor laag- en gemiddeld geschoolde werknemers. Tegelijkertijd biedt de huidige digitale transformatie nieuwe kansen, zoals een betere werkomgeving en degelijke banen, die aantrekkelijker zijn voor vrouwen en jongeren. Daarom is er behoefte aan een geloofwaardig routeplan voor een **rechtvaardige transitie voor werknemers in de vervoerssector**. De Commissie zal aanbevelingen doen voor de transitie naar automatisering en digitalisering en over middelen om de gevolgen ervan voor de werknemers in de vervoerssector te verzachten.
96. Ten slotte roept de Commissie, om het groeiende tekort aan geschoolde werknemers aan te pakken, de belanghebbenden en de sociale partners in de vervoerssector op om bij te dragen aan de uitvoering van de Europese **vaardighedenagenda**, gericht op duurzaam concurrentievermogen, sociale rechtvaardigheid en veerkracht<sup>60</sup>, en met name om zich aan te sluiten bij het pact voor vaardigheden<sup>61</sup>. Belanghebbenden in de vervoerssector moeten ook meer stageplaatsen creëren om lid te worden van de Europese Alliantie voor leerlingplaatsen en actief deel te nemen aan de Europese Week van beroepsvaardigheden.
97. De Commissie zal het **streven naar gelijkheid** integreren in haar beleidsinitiatieven op het gebied van vervoer, en de samenwerking tussen belanghebbenden en de uitwisseling van goede praktijken in het kader van “Meer vrouwen in het vervoer — Platform voor verandering” blijven ondersteunen om het aantal vrouwen in transportberoepen te verhogen. Zij zal ook het bewustzijn over gelijkheidskwesties aanwakkeren met de oprichting en ondersteuning van een netwerk van diversiteitsambassadeurs. Elk toekomstig voorstel voor vervoer zal in overeenstemming zijn met de strategie voor gendergelijkheid<sup>62</sup> en de strategie inzake handicaps<sup>63</sup> van de Commissie.

---

<sup>60</sup> COM(2020) 274 final: “Europese vaardighedenagenda voor duurzaam concurrentievermogen, sociale rechtvaardigheid en veerkracht (2020)”.

<sup>61</sup> De Commissie zal rekening houden met de ervaring die is opgedaan met het onlangs gelanceerde automobielpartnerschap als onderdeel van het pact voor vaardigheden, om de sector te helpen bij het beheer van de uitdagingen op het gebied van bijscholing en omscholing tijdens de groene en digitale transitie.

<sup>62</sup> COM(2020) 152 final: “Een Unie van gelijkheid: strategie voor gendergelijkheid 2020-2025”.

<sup>63</sup> COM(2010) 636 final: “Europese strategie inzake handicaps 2010-2020: Een hernieuwd engagement voor een onbelemmerd Europa (2010-2020)”. De Commissie zal in 2021 een versterkte strategie inzake handicaps presenteren op basis van de resultaten van de lopende evaluatie van de Europese strategie inzake handicaps 2010-2020.

98. De **veiligheid en beveiliging** van het vervoerssysteem is van het allergrootste belang en mag nooit in het gedrang komen. De EU moet op dit gebied wereldleider blijven. Als we het aantal verkeersdoden tot nul willen herleiden, is het essentieel dat we onze inspanningen, in samenwerking met internationale, nationale en lokale autoriteiten, belanghebbenden en burgers, volhouden.
99. **Europa blijft de veiligste vervoersregio ter wereld.** Hoewel de luchtvaart, de zeevaart en het vervoer per spoor zeer veilig zijn, is er geen ruimte voor zelfgenoegzaamheid, met name op het gebied van verkeersveiligheid. In 2019 kwamen op de Europese wegen ongeveer 22 700 mensen om het leven en het aantal mensen dat ernstige verwondingen met levensveranderende gevolgen oploopt, ligt nog vijfmaal hoger. De Commissie blijft zich dan ook ten volle inzetten voor de uitvoering van de EU-strategie voor verkeersveiligheid van 2018<sup>64</sup>.
100. Er is een sterk oorzakelijk verband tussen **factoren als snelheid, alcohol- en drugsgebruik en afleiding tijdens het rijden** en ongevallen, en dezelfde factoren bepalen ook de ernst van ongevallen. De Commissie zal nagaan welke maatregelen nodig zijn om deze problemen aan te pakken, bijvoorbeeld met nieuwe EU-aanbevelingen. De bescherming van kwetsbare weggebruikers wordt een prioriteit, net als een betere verzameling en analyse van gegevens. De Commissie zal in dat kader ook de toegevoegde waarde van een grondig ongevallenonderzoek beoordelen. Het aanpakken van verkeersonveilige infrastructuur moet een prioriteit blijven, met bijzondere aandacht voor verouderde en ondermaatse wegvakken. Maatregelen om meer ruimte te geven aan verschillende vormen van actieve mobiliteit zullen helpen om het aantal doden en zwaargewonden onder kwetsbare weggebruikers terug te dringen.
101. In de maritieme sector is de Commissie van plan de wetgeving inzake de **verantwoordelijkheden van de vlaggenstaat, havenstaatcontrole en ongevallenonderzoek** grondig te herzien, gekoppeld aan een verdere aanscherping van de EU-regels inzake erkende organisaties. De Commissie streeft naar een veilig, beveiligd en efficiënt zeevervoer dat goedkoper is voor bedrijven en overheden. Het Europees Agentschap voor maritieme veiligheid (EMSA) blijft de maritieme veiligheid en slimme en duurzame scheepvaart in de EU-wateren ondersteunen. Het mandaat van het EMSA moet worden geactualiseerd en moet misschien worden uitgebreid.
102. Naast andere inspanningen om de vervoerssector en de bijbehorende infrastructuur veerkrachtiger te maken, zal de EU het **bestaande regelgevingskader inzake beveiliging<sup>65</sup> actualiseren en verbeteren**, onder meer door cyberdreigingen aan te pakken. Voortbouwend op het EU-brede certificeringskader voor ICT-producten, -processen en -diensten en de aanwijzing van “aanbieders van essentiële diensten” voor mobiliteitsinfrastructuur, zal worden onderzocht of op EU-niveau een mechanisme voor snelle veiligheidsalarmering kan worden opgezet. Daarnaast zal de betreffende regelgeving worden verbeterd, bijvoorbeeld met betrekking tot het kader voor cyberbeveiligingscertificering voor geautomatiseerde voertuigen.

*Mijlpalen<sup>66</sup> op weg naar veerkrachtige mobiliteit:*

<sup>64</sup> COM(2018) 293 final: “Op weg naar geautomatiseerde mobiliteit: een EU-strategie voor de mobiliteit van de toekomst”.

<sup>65</sup> Richtlijn (EU) 2016/1148, de richtlijn inzake de beveiliging van netwerk- en informatiesystemen (NIS-richtlijn), Verordening (EU) 2019/881, de cyberbeveiligingsverordening, en de richtlijn inzake de bescherming van Europese kritieke infrastructuur (Richtlijn 2008/114/EG).

<sup>66</sup> Rekening houdend met de analyse in het begeleidende werkdocument van de diensten van de Commissie, zijn deze mijlpalen vastgesteld om ervoor te zorgen dat het Europees vervoerssysteem de doelstellingen van een duurzame, slimme en veerkrachtige mobiliteit zal bereiken en om de noodzakelijke ambitie voor ons toekomstige beleid te weerspiegelen.

- 13) Tegen 2030 zal een multimodaal trans-Europees kernnetwerk voor duurzaam en slim vervoer via hogesnelheidsverbindingen operationeel zijn, gevolgd door het uitgebreid netwerk tegen 2050.
- 14) Tegen 2050 zal het aantal doden in alle vervoerswijzen samen in de EU tot bijna nul gereduceerd zijn.

## 5 DE EU ALS DE MONDIALE CONNECTIVITEITSHUB

103. In het licht van de snel veranderende geopolitieke ontwikkelingen moet de EU optreden om haar belangen te beschermen. Voor alle vervoerswijzen met een internationale dimensie is het essentieel om te **zorgen voor onvervalste internationale concurrentie, wederkerigheid en een gelijk speelveld**. De Commissie zal een specifiek instrument<sup>67</sup> voorstellen om de versturende effecten van buitenlandse subsidies op de interne markt, met inbegrip van overheidsaankopen, doeltreffend aan te pakken.
104. Verdere maatregelen kunnen erin bestaan dat de lidstaten de beschikbare mechanismen gebruiken om buitenlandse directe investeringen in Europese vervoersondernemingen en activa te screenen vanuit het oogpunt van veiligheid of openbare orde. Aan de EU-zijde kan ook de handelsbescherming worden gewijzigd in het licht van de bestaande criteria voor de luchtvaart. De Commissie zal voor alle vervoerswijzen ook **de toepassing van de Europese technische, sociale, milieu- en concurrentienormen blijven promoten** in internationale fora en in haar betrekkingen met afzonderlijke derde landen. Vervoersuitrusting en -oplossingen zijn de motor van de Europese export. De duurzame en slimme transformatie van de sector biedt onze maakindustrie een kans om wereldwijd het voortouw te nemen.
105. Om de doelstellingen van de Overeenkomst van Parijs te verwezenlijken, moeten de vervoersemissies ook buiten de EU tegen 2050 aanzienlijk naar beneden. Het is daarom van cruciaal belang dat **de Europese Green Deal en deze strategie goed tot uiting komen in ons externe optreden**, dat wereldwijde actie voor duurzame en slimme mobiliteit op grote schaal wordt bevorderd om de duurzame-ontwikkelingsdoelstellingen te verwezenlijken, en dat beleidscoherentie wordt gewaarborgd bij het uitstippelen van intern EU-beleid buiten de Unie. Daarom zullen verschillende actielijnen worden ontwikkeld om goede praktijken, hoogwaardige oplossingen en normen inzake duurzame en slimme mobiliteit te vertalen in de ontwikkelingssamenwerking van de EU, onder meer met onze Afrikaanse partners<sup>68</sup>, rekening houdend met de specifieke uitdagingen en beperkingen van opkomende en ontwikkelingslanden.
106. De EU zal **de vervoersbetrekkingen blijven verdiepen**, ook met belangrijke strategische partners en internationale organisaties, en zij zal de banden met nieuwe internationale partners, zoals snelgroeiende en opkomende economieën, verder ontwikkelen. Dit is van het allergrootste belang voor sectoren die behoefte hebben aan gelijke concurrentievoorwaarden op wereldschaal, zoals de lucht- en scheepvaart. De Commissie zal de Raad toestemming vragen om onderhandelingen te openen over nieuwe luchtvervoerovereenkomsten met derde landen, en zal de opties verkennen voor passende maatregelen met betrekking tot de zeevervoersbetrekkingen met derde landen en regio's in derde landen. De EU moet binnen de IMO, de ICAO en andere internationale organisaties ook streven naar strenge normen, onder meer op het gebied van veiligheid, beveiliging en milieubescherming, en met name klimaatverandering.

<sup>67</sup> COM(2020) 253 final, Witboek over het tot stand brengen van een gelijk speelveld wat betreft buitenlandse subsidies.

<sup>68</sup> JOIN(2020) 4 final: Naar een brede strategie met Afrika.

107. Vervoer is een cruciaal onderdeel van het beleid en de instrumenten ter ondersteuning van het proces voor de uitbreiding met de Westelijke Balkan en het **nabuschapsbeleid van de EU**, met inbegrip van het Oostelijk Partnerschap en het Zuidelijk Nabuschap. De Commissie zal de koppeling tussen vervoers- en nabuschapsbeleid op belangrijke gebieden versterken en een alomvattende aanpak van connectiviteit met buurlanden ontwikkelen, onder meer door nauw samen te werken met de Vervoersgemeenschap, het TEN-T uit te breiden, technische ondersteuning en samenwerking te bieden en nieuwe sectorale overeenkomsten te sluiten.
108. Om de internationale ambities en prioriteiten van de EU op het gebied van vervoer te verwezenlijken, is het belangrijk dat het vervoersbeleid wordt geïntegreerd in de externe dimensie van de EU en dat er op internationaal niveau **met een sterke, uniforme en coherente stem** wordt gesproken. In dit verband zij eraan herinnerd dat alle EU-instellingen en -lidstaten de bepalingen van de Verdragen volledig moeten toepassen, met name die inzake onderhandelingen over en het sluiten van nieuwe vervoersovereenkomsten en die betreffende de vertegenwoordiging in internationale fora, zoals de ICAO en de IMO, aangezien het Verdrag van Lissabon precies tot doel had de Unie doeltreffender te maken in haar externe betrekkingen.

## 6 CONCLUSIES

109. Het herstel van de door de COVID-19-pandemie veroorzaakte crisis moet te baat worden genomen om het hele vervoers- en mobiliteitssysteem sneller koolstofvrij te maken en te moderniseren, de negatieve impact van vervoer op het milieu te beperken en de veiligheid en gezondheid van onze burgers te verbeteren. **De dubbele groene en digitale transitie moet de sector opnieuw vormgeven, de connectiviteit herstellen en de economie een nieuwe boost geven.** De Commissie erkent dat deze transformatie – die sociaal rechtvaardig en billijk moet zijn – niet eenvoudig wordt en de volledige medewerking en steun van alle vervoersactoren zal vereisen, gekoppeld aan een forse toename van groeibevorderende investeringen door de publieke en particuliere sector.
110. Het duurzame Europese vervoerssysteem dat de EU nastreeft, moet slim, flexibel en aanpasbaar aan de voortdurend veranderende vervoerspatronen en -behoeften zijn, en dankzij geavanceerde technologische ontwikkelingen alle Europese burgers naadloze, veilige en beveiligde connectiviteit bieden. **Het vervoer moet de Europese vindingrijkheid en bedrijvigheid weerspiegelen – als pionier op het gebied van onderzoek, innovatie en ondernemerschap, en als motor van de dubbele transitie.**
111. De Commissie stelt in het actieplan van deze strategie een omvattend pakket maatregelen voor om de EU te helpen de omslag te maken naar het duurzame, slimme en veerkrachtige mobiliteitssysteem van de toekomst en te zorgen voor de fundamentele veranderingen die nodig zijn om de doelstellingen van de Europese Green Deal te verwezenlijken. Deze inspanningen kunnen alleen slagen als alle betrokkenen, van de Europese instellingen, de lidstaten en hun autoriteiten op alle overheidsniveaus, tot belanghebbenden, bedrijven en burgers, zich erachter scharen.