EUROOPAN
KOMISSIO

Bryssel 9.12.2020
COM(2020) 789 final

KOMISSION TIEDONANTO EUROOPAN PARLAMENTILLE, NEUVOSTOLLE, EUROOPAN TALOUS- JA SOSIAALIKOMITEALLE JA ALUEIDEN KOMITEALLE

Kestävän ja älykkään liikkuvuuden strategia – Euroopan liikenne tulevaisuuden raiteelle

{SWD(2020) 331 final}

KOMISSION TIEDONANTO EUROOPAN PARLAMENTILLE, NEUVOSTOLLE, EUROOPAN TALOUS- JA SOSIAALIKOMITEALLE JA ALUEIDEN KOMITEALLE

Kestävän ja älykkään liikkuvuuden strategia – Euroopan liikenne tulevaisuuden raiteelle

1 VISIO

1. **Liikenne ja liikkuvuus koskettavat meitä kaikkia.** Liikkuvuus mahdollistaa talous- ja yhteiskuntaelämän arkisesta työmatkaliikenteestä perheen ja ystävien luona vierailemiseen, matkailuun, kaupoista ostamiemme tavaroiden maailmanlaajuisen toimitusketjun moitteettomaan toimintaan ja teollisuutemme tuotantoon. Henkilöiden ja tavaroiden vapaa liikkuvuus yli sisärajojen on yksi Euroopan unionin (EU) ja sen sisämarkkinoiden perusvapauksista. Matkustaminen EU:ssa on lisännyt yhteenkuuluvuutta ja vahvistanut eurooppalaista identiteettiä. Liikenne on eurooppalaisten kotitalouksien toiseksi suurin menoerä. Liikenteen ala tuottaa 5 prosenttia Euroopan BKT:stä ja työllistää suoraan noin 10 miljoonaa työntekijää.
2. Vaikka **liikkuvuudesta on paljon etuja käyttäjilleen, siitä aiheutuu myös kustannuksia yhteiskunnalle.** Näitä ovat paitsi kasvihuonekaasupäästöt, ilman ja vesien saastuminen sekä melu myös onnettomuudet ja kolarit, ruuhkautuminen ja biodiversiteetin köyhtyminen. Nämä kaikki vaikuttavat terveyteemme ja hyvinvointiimme. Aiemmilla pyrkimyksillä ja politiikkatoimilla ei ole vielä riittävästi puututtu näihin kustannuksiin. Liikenteen alan kasvihuonekaasupäästöt ovat kasvaneet ajan myötä ja muodostavat nyt jopa neljänneksen EU:n kokonaispäästöistä.
3. **Liikenteen alan suurimpana haasteena onkin päästöjen merkittävä vähentäminen ja kestävyyden parantaminen**. Samalla tämä muutos voi parantaa merkittävästi elämänlaatua. Euroopan teollisuuden arvoketjuissa tarjoutuu mahdollisuus nykyaikaistamiseen, korkealaatuisten työpaikkojen luomiseen, uusien tuotteiden ja palveluiden kehittämiseen, kilpailukyvyn vahvistamiseen ja maailman johtoasemaan pyrkimiseen samalla kun muutkin markkinat ovat hyvää vauhtia matkalla kohti päästötöntä liikkuvuutta. Koska liikenteen osuus EU:n kaikista kasvihuonekaasupäästöistä on suuri, EU:n tavoitteet kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi vähintään 55 prosentilla vuoteen 2030 mennessä ja ilmastoneutraaliuden saavuttamiseksi vuoteen 2050 mennessä voidaan saavuttaa vain soveltamalla viipymättä entistä kunnianhimoisempaa liikenteen fossiilisista polttoaineista irtautumista koskevaa politiikkaa siten, että syntyy synergiaa päästöttömyyteen pyrkimisen kanssa. **Euroopan vihreän kehityksen ohjelman**[1] **menestyminen riippuu kyvystämme parantaa koko liikennejärjestelmän kestävyyttä.**
4. Covid-19-pandemia on osoittanut selvästi, että hyvin toimivien sisämarkkinoiden turvaaminen on EU:lle elintärkeää. Kriisi on osoittanut, kuinka keskeinen asia liikenne on ja näyttänyt, millaisia yhteiskunnallisia, terveyteen liittyviä ja taloudellisia kustannuksia seuraa, kun henkilöiden, tavaroiden ja palvelujen vapaata liikkuvuutta rajoitetaan tiukasti tai se jopa estetään kokonaan. Toimitusketjujen säilyttäminen sekä **koordinoitu eurooppalainen lähestymistapa liikenneyhteyksiin ja kuljetustoimintaan ovat ratkaisevan tärkeitä mistä tahansa kriisistä selviytymisen** ja EU:n strategisen riippumattomuuden ja häiriönsietokyvyn vahvistamisen kannalta.
5. Tämän vuoksi **myös EU:n tulevaisuuden liikennepolitiikan keskeisenä tavoitteena on oltava sen varmistaminen, että liikennejärjestelmämme on aidosti**

[1] Euroopan vihreän kehityksen ohjelma, COM(2019) 640 final.

kriisinsietokykyinen. Vuoden 2011 valkoisessa kirjassa[2] suunniteltu yhtenäisen Euroopan liikennealueen toteuttaminen on edelleen eurooppalaisen liikennepolitiikan kulmakivi. Sosiaalisen yhteenkuuluvuuden edistäminen, alueellisten eroavuuksien vähentäminen sekä liikenneyhteyksien ja kaikkien alueiden sisämarkkinoille pääsyn parantaminen ovat edelleen EU:lle strategisesti tärkeitä tavoitteita. Covid-19-pandemialla on ollut merkittävä vaikutus liikkuvuuteen. Vakavasta kriisistä elpymisen yhteydessä liikkuvuutta olisi tuettava julkisesti, jotta se voisi kehittyä entistä parempaan, kestävämpään ja älykkäämpään suuntaan.

6. **Liikkuvuuden viherryttämisen on oltava liikenteen alan kasvun uusi peruste.** Liikkuvuuden olisi perustuttava Euroopassa tehokkaaseen ja yhteenliitettyyn multimodaaliseen liikennejärjestelmään sekä matkustajia että rahtia varten. Sitä on vahvistettava kohtuuhintaisella suurnopeusrautatieverkolla, päästöttömien ajoneuvojen[3] tiheällä lataus- ja tankkausinfrastruktuurilla sekä uusiutuvien ja vähähiilisten polttoaineiden tarjonnalla ja puhtaammalla ja aktiivisemmalla liikkuvuudella entistä vihreämmissä kaupungeissa. Näin edistetään kansalaisten terveyttä ja hyvinvointia.

7. **Digitalisaatiolla on tulevaisuudessa korvaamaton asema koko järjestelmän nykyaikaistamisessa**, sen tekemisessä saumattomaksi ja entistä tehokkaammaksi. Digitalisointia ja automaatiota on käytettävä Euroopassa myös turvallisuuden, luotettavuuden ja viihtyvyyden parantamiseksi. Näin säilytetään EU:n johtoasema liikennevälineiden valmistuksessa ja palveluissa ja parannetaan sen maailmanlaajuista kilpailukykyä tehokkailla ja häiriönsietokykyisillä logistiikkaketjuilla.

8. Ketään ei jätetä tämän kehityksen ulkopuolelle: **on ratkaisevan tärkeää, että liikkuvuus on kaikkien ulottuvilla ja kohtuuhintaista, että yhteydet maaseudulle ja syrjäisille alueille paranevat[4], että myös liikuntarajoitteiset ja vammaiset henkilöt pystyvät liikkumaan ja että liikenteen ala tarjoaa hyvät sosiaaliset olosuhteet, uudelleenkouluttautumismahdollisuuksia ja houkuttelevia työpaikkoja**. Euroopan sosiaalisten oikeuksien pilari on Euroopan kompassi, jonka avulla varmistetaan, että vihreä ja digitaalinen siirtymä toteutetaan yhteiskunnallisesti reilusti ja oikeudenmukaisesti.

9. **Yleisesti ottaen meidän on muutettava ajatteluamme siten, ettei kyse ole lisääntyvistä muutoksista vaan perusteellisesta muutoksesta.** Tämän vuoksi strategiassa esitetään etenemissuunnitelma, jolla eurooppalainen liikenne ohjataan vahvasti oikealle raiteelle kohti kestävää ja älykästä tulevaisuutta. Vision toteuttamiseksi siinä esitetään 10 lippulaivahanketta sekä toimintasuunnitelma, jotka ohjaavat työtä tulevina vuosina. Strategian perustana olevat skenaariot ovat samat kuin ilmastotavoitesuunnitelmassa vuodelle 2030[5]. Ne osoittavat, että kun tavoitteet ovat riittävän kunnianhimoisia, strategiassa vahvistetuilla toimenpiteillä voidaan vähentää **liikenteen alan päästöjä 90 prosentilla vuoteen 2050 mennessä**. Ottaen huomioon myös tähän liittyvässä komission yksiköiden valmisteluasiakirjassa[6] esitetyn analyysin strategiassa vahvistetaan erilaisia **välitavoitteita**, joilla Euroopan liikennejärjestelmää ohjataan kohti tavoitteena olevaa kestävää, älykästä ja häiriönsietokykyistä liikkuvuutta. Niillä myös osoitetaan tulevien toimien tarvittava tavoitetaso, kuten esimerkiksi:

[2] Valkoinen kirja ”Yhtenäistä Euroopan liikennealuetta koskeva etenemissuunnitelma – Kohti kilpailukykyistä ja resurssitehokasta liikennejärjestelmää”, COM(2011) 144 lopullinen. Komissio on myös arvioinut valkoista kirjaa komission yksiköiden valmisteluasiakirjoissa SWD(2020) 410 final ja SWD(2020) 411 final.

[3] Tässä tiedonannossa ilmaisuilla ”kulkuneuvo” ja ”ajoneuvo” tarkoitetaan asiayhteyden mukaan kaikenlaisia kulkuneuvoja. Ilmaisut pitävät sisällään muun muassa henkilöautot, kuorma-autot, linja-autot, kevyet ajoneuvot, junat, ilma-alukset, laivat, veneet ja lautat.

[4] Komissio aikoo tarkastella tätä näkökohtaa tarkemmin osana tiedonantoa maaseutualueita koskevasta pitkän aikavälin visiosta vuonna 2021.

[5] EU:n ilmastotavoite vuodelle 2030 entistä korkeammalle – Panostetaan ilmastoneutraaliin tulevaisuuteen ihmisten hyväksi – COM(2020) 562 final.

[6] SWD(2020) 331 final.

vuoteen 2030 mennessä:

- Euroopan teillä liikkuu vähintään 30 miljoonaa päästötöntä ajoneuvoa,
- 100 eurooppalaista kaupunkia on ilmastoneutraaleja,
- suurnopeusrautatieliikenne kaksinkertaistuu,
- alle 500 kilometrin aikataulunmukaisen joukkoliikenteen olisi oltava EU:ssa hiilineutraalia,
- automatisoitu liikkuvuus on laajassa käytössä ja
- päästöttömät vesialukset ovat valmiita markkinoille.

vuoteen 2035 mennessä:

- päästöttömät suuret ilma-alukset ovat valmiita markkinoille.

vuoteen 2050 mennessä:

- lähes kaikki henkilöautot, pakettiautot ja linja-autot sekä uudet raskaat hyötyajoneuvot ovat päästöttömiä,
- rautateiden tavaraliikenne kaksinkertaistuu,
- suurnopeusrautatieliikenne kolminkertaistuu ja
- multimodaalinen Euroopan laajuinen liikenneverkko (TEN-T), joka on varusteltu kestävää ja älykästä liikennettä varten nopeilla tietoliikenneyhteyksillä, on käytössä kattavassa verkossa.

2 KESTÄVÄ LIIKKUVUUS – PYSYVÄ SIIRTYMINEN PÄÄSTÖTTÖMÄÄN LIIKKUVUUTEEN

10. Euroopan vihreän kehityksen ohjelmassa pyritään vähentämään liikenteen kasvihuonekaasupäästöjä 90 prosenttia, jotta EU:sta tulisi ilmastoneutraali talous vuoteen 2050 mennessä, ja samalla tähdätään nollapäästötavoitteeseen. Tämän systeemisen muutoksen aikaansaamiseksi **meidän on 1) tehtävä kaikista liikennemuodoista kestävämpiä, 2) asetettava kestävät vaihtoehdot yleisesti saataville** multimodaalisessa liikennejärjestelmässä **ja 3) otettava käyttöön oikeat kannustimet** siirtymän ohjaamiseksi. **Tulevat toimemme perustuvat näihin kolmeen pilariin.**

11. Tämä tarkoittaa, että **on käytettävä kaikkia poliittisia välineitä**: 1) **toimenpiteitä, joilla vähennetään merkittävästi nykyistä riippuvuutta fossiilisista polttoaineista** (korvaamalla nykyinen kulkuneuvokanta vähäpäästöisillä ja päästöttömillä kulkuneuvoilla sekä edistämällä uusiutuvien ja vähähiilisten polttoaineiden käyttöä); 2) **määrätietoisia toimia, joilla siirretään suurempi osa liikennettä kestäviin liikennemuotoihin** (erityisesti lisäämällä rautateiden matkustajia sekä julkisen liikenteen ja aktiivisten liikennemuotojen työmatkaliikennettä, myös siirtämällä merkittävä osa rahdista rautateille, sisävesikuljetuksiin ja lyhyen matkan meriliikenteeseen); ja 3) **ulkoisten kustannusten sisällyttämistä hintoihin** (noudattamalla ”saastuttaja maksaa” ja ”käyttäjä maksaa” -periaatteita, erityisesti hiilen hinnoittelun ja infrastruktuurimaksujen avulla).

2.1 Kaikista liikennemuodoista on tehtävä kestävämpiä

12. **Kaikki liikennemuodot ovat liikennejärjestelmässämme tarpeellisia, ja tämän vuoksi niistä kaikista on tehtävä kestävämpiä**. Lähestymistapamme ensimmäisen pilarin mukaan on edistettävä viipymättä niin vähäpäästöisten ja päästöttömien kulkuneuvojen käyttöönottoa kuin myös uusiutuvien ja vähähiilisten polttoaineiden käyttöönottoa tie-, vesi-, lento- ja rautatieliikenteessä. On tuettava kilpailukykyisiä, kestäviä ja kiertotalouden

mukaisia tuotteita[7] ja palveluja koskevaa tutkimusta ja innovointia (T&I), varmistettava, että teollisuus toimittaa oikeanlaisia kulkuneuvoja ja polttoaineita, otettava käyttöön tarvittava infrastruktuuri ja luotava kannustimia loppukäyttäjien kysynnälle. Tämä on oleellista vuosien 2030 ja 2050 ilmastotavoitteiden ja saasteettomuustavoitteen saavuttamiseksi ja jotta eurooppalaiset teollisuusyritykset säilyttävät maailmanlaajuisen johtoasemansa. Teknologianeutraaliuden säilyttäminen kaikissa liikennemuodoissa on ratkaisevan tärkeää, mutta tämä ei saa johtaa siihen, ettei fossiilisiin polttoaineisiin perustuvia ratkaisuja poistettaisi.

LIPPULAIVAHANKE 1 – PÄÄSTÖTTÖMIEN AJONEUVOJEN, UUSIUTUVIEN JA VÄHÄHIILISTEN POLTTOAINEIDEN JA NIIHIN LIITTYVÄN INFRASTRUKTUURIN KÄYTTÖÖNOTON EDISTÄMINEN

13. Vaikka vähäpäästöisten ja **päästöttömien ajoneuvojen osuus ajoneuvokannasta** kasvaa nopeasti, se **on edelleen aivan liian pieni**. Esimerkiksi puhtaita ajoneuvoja koskevassa direktiivissä[8] esitetyt hiilidioksidipäästönormit, ilman epäpuhtauspäästöjä koskevat normit ja julkisia hankintoja koskevat säännöt ovat edelleen toimintastrategioiden keskiössä siirtyessämme kohti tieliikenteen päästötöntä liikkuvuutta. Tämä tapahtuu lisäämällä päästöttömien ajoneuvojen tarjontaa ja saattamalla kestävä liikkuvuus nykyistä paremmin kaikkien ulottuville. Tämän vuoksi komissio esittää kesäkuuhun 2021 mennessä ehdotuksen henkilö- ja pakettiautojen **hiilidioksidipäästönormien** tarkistamisesta vuoteen 2030 ulottuvassa ilmastotavoitesuunnitelmassa esitettyjen tavoitteiden saavuttamiseksi ja sen varmistamiseksi, että etenemispolku vuodesta 2025 alkaen kohti päästötöntä liikkuvuutta on selkeä. Komissio tarkistaa myös raskaiden hyötyajoneuvojen hiilidioksidipäästönormeja tämän suuntaisesti.

14. Viimeisten viiden vuoden aikana on nähty merkittävästi vaivaa moottoriajoneuvojen ilmaa saastuttavien päästöjen vähentämiseksi. Nykyisin myytävät henkilöautot saastuttavat huomattavasti vähemmän kuin vuoden 2015 henkilöautot. Enemmänkin voidaan kuitenkin tehdä. Tulevalla ehdotuksella **tiukemmista normeista** polttomoottoriajoneuvojen **ilmaa saastuttaville päästöille** (Euro 7) varmistetaan, että markkinoille saatetaan ainoastaan tulevaisuuden vaatimukset huomioon ottavia vähäpäästöisiä ajoneuvoja.

15. Horisontti Eurooppa -puiteohjelman ehdotetuilla kumppanuuksilla, kuten Batteries, 2Zero ja Clean Hydrogen, voitaisiin osaltaan edistää innovatiivisen ajoneuvotekniikan tarjontaa. Samaan aikaan tarvitaan kattavaa politiikkaa **päästöttömien ajoneuvojen kysynnän lisäämiseksi** esteettömästi sisämarkkinoilla. Tässä on kuitenkin noudatettava perusteellisesti unionin kansainvälisiä velvoitteita. Edellä mainittuja ympäristönormeja olisi täydennettävä näiden ajoneuvojen kysyntää lisäävillä toimenpiteillä, kuten hiilen hinnoittelulla, verotuksella, tienkäyttömaksuilla sekä tarkistamalla raskaiden hyötyajoneuvojen painoja ja mittoja koskevia sääntöjä. Komissio aikoo ehdottaa toimia päästöttömien ajoneuvojen käyttöönoton edistämiseksi yritysten ja kaupunkien ajoneuvokannassa. Lisäksi akkuja koskevalla uudella asetuksella varmistetaan, että EU:n markkinoille saatetut akut ovat kestäviä ja turvallisia koko elinkaarensa ajan. Kestävyyttä ja käyttöiän loppua koskevat vaatimukset, myös hiilijalanjälkeä ja raaka-aineiden eettistä ja kestävää hankintaa koskevat vaatimukset, ovat olennaisia sähköajoneuvojen ympäristöjalanjäljen pienentämiseksi.

16. **Katsastuksia** koskevaa unionin lainsäädäntökehystä olisi mukautettava sen varmistamiseksi, että ajoneuvot ovat päästö- ja turvallisuusnormien mukaisia koko

[7] Kiertotalouden mukaiset tuotteet ja palvelut edistävät osaltaan liikenteen yleistä kestävyyttä. Kiertotalouden toimintasuunnitelmassa (COM(2020) 98 final) määritellään seitsemän keskeisten tuotteiden arvoketjua, erityisesti akut ja ajoneuvot sekä rakentaminen.

[8] Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2019/1161, annettu 20 päivänä kesäkuuta 2019, puhtaiden ja energiatehokkaiden tieliikenteen moottoriajoneuvojen edistämisestä annetun direktiivin 2009/33/EY muuttamisesta (ETA:n kannalta merkityksellinen teksti.) EUVL L 188, 12.7.2019, s. 116–130.

elinkaarensa ajan. Yksi ainoa viallinen ajoneuvo voi saastuttaa ilmaa enemmän kuin monta tuhatta puhdasta ajoneuvoa.[9]

17. Ajoneuvojen moottorien kehitys kohti päästöttömyyttä ei sellaisenaan ratkaise renkaisiin liittyviä ongelmia. Niistä aiheutuu edelleen melu- ja mikromuoviongelmia. Mikromuovit pilaavat vesiämme ja meriämme ja voivat lopulta päätyä elintarvikeketjuun. **Korkeatasoisten renkaiden** käyttöönottoa olisi edistettävä edelleen, sillä ne vähentävät energiankulutusta ja päästöjä (myös vierintämelua) samalla kun niillä varmistetaan ajoneuvojen turvallisuus. Myös romuajoneuvoja koskevan direktiivin tulevassa tarkistuksessa yritetään pienentää henkilöautojen tuotannon ja purkamisen yleistä ympäristöjalanjälkeä.

18. Polttoaineiden toimittajille ja alan toimijoille on annettu selkeä viesti siitä, että liikenteen polttoaineista on tultava hiilineutraaleja ja että **kestävät uusiutuvat ja vähähiiliset polttoaineet on viipymättä otettava laajamittaiseen käyttöön**. Komissio tarkastelee lisätoimenpiteitä näiden polttoaineiden tukemiseksi mahdollisesti vähimmäisosuuden tai kiintiöiden avulla uudelleenlaaditun uusiutuvia energialähteitä koskevan direktiivin tarkistamisen yhteydessä.

19. **Tieliikenteessä** on jo käytössä päästöttömiä ratkaisuja. Valmistajat investoivat nyt voimakkaasti akkukäyttöisiin sähköajoneuvoihin. Erityisesti kaupungeissa käytettävät henkilöautot, pakettiautot ja linja-autot yleistyvät jo markkinoilla, ja kuorma- ja pitkän matkan linja-autoja saapuu markkinoille. Valmistajat investoivat myös vetypolttokennoajoneuvoihin, joita käytetään erityisesti kaupallisessa ajoneuvokannassa, linja-autoina ja raskaina hyötyajoneuvoina. Näitä lupaavia vaihtoehtoja tuetaan EU:n energiajärjestelmien integrointistrategiassa[10] ja vetystrategiassa[11] sekä akkuja koskevassa strategisessa toimintasuunnitelmassa[12]. Energiatehokkuudesta tulee peruste kestävien teknologioiden tulevia valintoja koskevassa priorisoinnissa koko elinkaaren ajalta tarkasteltuna. Siirtymäkauden teknologisten ratkaisujen olisi oltava täysin hiilidioksidipäästönormien ja ympäristön pilaantumista koskevien normien mukaisia. Myös **rautatieliikenteen** sähköistämistä on jatkettava. Kun tämä ei ole mahdollista, olisi lisättävä vedyn käyttöä.

20. **Lento- ja vesiliikenteen** hiilestä irtautumiseen liittyvät haasteet ovat seuraavien vuosikymmenten aikana suurempia, koska markkinakelpoisia päästöttömiä teknologioita ei ole, ilma-alusten ja vesialusten kehittämisvaihe ja elinkaari ovat pitkiä, tankkausjärjestelmät ja -infrastruktuurit edellyttävät merkittäviä investointeja ja kansainvälinen kilpailu näillä aloilla on suurta. EU:n kansainväliset meri- ja lentoliikenteen päästöt ovat kasvaneet vuodesta 1990 yli 50 prosenttia. Näillä aloilla tarvitaan kiireellisiä toimia myös samalla, kun ne toipuvat nykyisestä kriisistä. Näillä liikennemuodoilla on oltava ensisijainen mahdollisuus käyttää muita uusiutuvia ja vähähiilisiä nestemäisiä ja kaasumaisia polttoaineita[13], koska soveltuvia vaihtoehtoisia voimalaitteita ei ole saatavilla lyhyellä aikavälillä. ReFuelEU Aviation- ja FuelEU Maritime -aloitteilla edistetään ilmailun ja merenkulun kestävien polttoaineiden tuotantoa ja käyttöönottoa ja puututaan tähän ongelmaan. Lisäksi komissio harkitsee uusiutuvien ja vähähiilisten polttoaineiden arvoketjuyhteenliittymän perustamista. Siinä viranomaiset, teollisuus ja

[9] Ks. esimerkiksi komission yksiköiden valmisteluasiakirja SWD(2012) 206 final sekä hiljattain Belgiassa toteutettu testaus. https://magazine.vab.be/wp-content/uploads/2020/02/Roetfilter-Persdossier.pdf

[10] Käyttövoimaa ilmastoneutraalille taloudelle: EU:n energiajärjestelmän integrointistrategia, COM(2020) 299 final.

[11] Vetystrategia ilmastoneutraalille Euroopalle, COM(2020) 301 final.

[12] LIITE 2 – Akkuja koskeva strateginen toimintasuunnitelma, COM(2018) 293 final.

[13] Näitä voisivat olla esimerkiksi vety, vetypohjaiset synteettiset polttoaineet ja kehittyneet biopolttoaineet. Esimerkiksi vetyä käyttävän vesiliikenteen turvallisuusnormit on laadittava varhaisessa vaiheessa nopeiden toimijoiden kannustamiseksi, ja sertifiointimenettelyjen tulisi olla mahdollisimman suoraviivaisia ilman että yleiset turvallisuustasot vaarantuvat.

kansalaisyhteiskunta pyrkivät yhteistyössä edistämään lupaavimpien polttoaineiden toimittamista ja käyttöönottoa. Tällä täydennetään eurooppalaisen puhtaan vedyn allianssin toimia EU:n akkualan yhteenliittymän[14] menestyksen pohjalta.

21. **Ilma-alusten ja vesialusten energiatehokkuuden parantamiseksi ja niiden päästöjen vähentämiseksi** on edistettävä niiden rakennetta ja toimintaa koskevia kunnianhimoisia normeja. EU:n on edelleen tehtävä tiivistä yhteistyötä kaikkien kansainvälisten organisaatioiden, kuten Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestön (ICAO) ja Kansainvälisen merenkulkujärjestön (IMO) kanssa, ja kehitettävä konkreettisia toimenpiteitä Pariisin sopimuksen mukaisten maailmanlaajuisten ja tiedepohjaisten päästövähennystavoitteiden saavuttamiseksi.[15] Myös murroksellisten teknologioiden kehittämiseksi tarvitaan merkittäviä toimia, jotta markkinoille saadaan päästöttömiä ilma-aluksia ja vesialuksia. Unionin olisi luotava toimintaedellytyksiä tämän saavuttamiseksi, muun muassa asianmukaisen hiilen hinnoittelupolitiikan sekä tutkimuksen ja kehittämisen (T&K) avulla erityisesti kumppanuuksissa, joita voitaisiin perustaa Horisontti Eurooppa -puiteohjelman nojalla (kuten ”päästötön vesiliikenne”, ”puhdas ilmailu” ja ”puhdas vety”). Yhtenäisen eurooppalaisen ilmatilan kaltainen liikenteen entistä tehokkaampi hallinta voi myös tuottaa merkittäviä ympäristöhyötyjä[16]. Nämä toiminnot ovat olennaisia osatekijöitä **toimenpidekokonaisuudessa, jota ilmailun ja meriliikenteen hiilestä vapauttaminen edellyttää**. Ratkaisevan tärkeitä ovat edelleen maailmanlaajuiset toimet.

22. Uusiutuvien ja vähähiilisten polttoaineiden käytön lisääntyessä on luotava myös kattava **lataus- ja tankkausinfrastruktuuriverkko**, jotta kaikissa liikennemuodoissa voidaan ottaa laajasti käyttöön vähäpäästöisiä ja päästöttömiä ajo ja kulkuneuvoja. ”Lataus ja tankkaus” on elpymis- ja palautumistukivälineestä[17] tuettava eurooppalainen lippulaivahanke. Sen tavoitteena on rakentaa puolet vuonna 2030 tarvittavista tuhannesta vetytankkausasemasta ja kolmasosa kolmesta miljoonasta julkisesta latauspisteestä[18] vuoteen 2025 mennessä. Lopullisena tavoitteena on varmistaa tiheä ja laajalle levinnyt verkko, joka on helposti kaikkien asiakkaiden, myös raskaiden hyötyajoneuvojen kuljettajien saatavilla. Komissio julkaisee strategisen toteutussuunnitelman, jossa se esittää täydentäviä toimia vaihtoehtoisten polttoaineiden infrastruktuurin nopean käyttöönoton tukemiseksi, myös alueilla, joilla siitä on edelleen pulaa. Tällaisia toimia voisivat olla komission kestävän liikenteen foorumin kanssa yhteistyössä laaditut suunnittelu- ja lupamenettelyjä sekä rahoitusta koskevat suositukset. Foorumin kokoonpano käsittää keskeisiä julkisen ja yksityisen sektorin edustajia koko arvoketjusta.[19]

23. Koko Euroopassa on myös päästävä jatkuvasta hajanaisuudesta ja yhteentoimivien lataus- ja tankkauspalvelujen yleisestä puutteesta kaikkien liikennemuotojen osalta. **Vaihtoehtoisten polttoaineiden infrastruktuuridirektiivin tulevan tarkistuksen** yhteydessä komissio tarkastelee vaihtoehtoja infrastruktuurin käyttöönottoa koskeviksi sitovammiksi tavoitteiksi sekä lisätoimenpiteitä infrastruktuurin ja sen käyttöpalveluiden täyden yhteentoimivuuden varmistamiseksi kaikkien vaihtoehtoista polttoainetta käyttävien ajoneuvojen osalta. Keskeisiä kysymyksiä, joita on tarkasteltava, ovat kuluttajien riittävä tiedottaminen hinnoittelun läpinäkyvyyden parantamiseksi ja rajojen yli suoritettavien

[14] https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/european-battery-alliance_en

[15] EU:n ja sen jäsenvaltioiden olisi pyrittävä tähän tavoitteeseen ICAOn seuraavassa yleiskokouksessa vuonna 2022.

[16] Näin voidaan vähentää jopa 10 prosenttia lentoliikenteen päästöistä, ja myös ilmaliikenteen hallinta voi auttaa ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen ilmastovaikutuksiin puuttumisessa.

[17] Vuotuinen kestävän kasvun strategia 2021, COM(2020) 575 final.

[18] Tarvittavien julkisten latauspisteiden määrää arvioidaan yksityiskohtaisesti vaihtoehtoisten polttoaineiden infrastruktuurista annetun direktiivin tarkistuksen yhteydessä toteutettavassa vaikutustenarvioinnissa.

[19] Muita markkinatoimijoita ja rahoitusalan toimijoita kutsutaan tarvittaessa osallistumaan menettelyyn. Tässä yhteydessä latausinfrastruktuurin edistäminen sekä yksityisessä että julkisessa rakennuskannassa on erityisen tärkeää, sillä valtaosa latauksesta tapahtuu kotona tai työpaikalla. Tämän osalta varmistetaan yhtenäisyys kunnostamiseen kannustavan aloitteen eli nk. perusparannusaallon kanssa sekä keskinäinen lujittaminen. Komissio perustaa korkean tason ”Lataus ja tankkaus” -paneelin menettelyn tulosten validoimiseksi.

maksujen sujuvoittaminen. Lisäksi akkukäyttöisten sähköajoneuvojen ja muiden sähköisten liikkumismuotojen odotettavissa oleva laaja yleistyminen edellyttää sujuvaa integrointia sähköverkkoon. Älykkään latausinfrastruktuurin käyttöönotto auttaa tarjoamaan varastointikapasiteettia ja joustoa sähköjärjestelmään. Vaihtoehtoisten polttoaineiden infrastruktuuridirektiivin tarkistuksen jälkeen tarkistetaan Euroopan laajuisesta liikenneverkosta (TEN-T) annettu asetus sekä muita ohjauskeinoja, kuten uudelleenlaadittu uusiutuvaa energiaa koskeva direktiivi ja sen sähkön kirjanpitomekanismi sekä rakennusten energiatehokkuusdirektiivi, jonka tavoitteena on kasvattaa rakennusten latauspisteitä koskevaa tavoitemäärää. Komissio varmistaa tarvittavien verkkoinvestointien yhdenmukaisuuden EU:n energiajärjestelmän integrointistrategian ja vetystrategian aloitteiden kanssa.

LIPPULAIVAHANKE 2 – PÄÄSTÖTTÖMIEN LENTOASEMIEN JA SATAMIEN LUOMINEN

24. **Satamat ja lentoasemat** ovat keskeisessä asemassa kansainvälisten yhteyksiemme, Euroopan talouden ja sen alueiden kannalta. Jotta ne voidaan muuttaa päästöttömiksi solmukohdiksi, kestävimpien lentoasemien ja satamien[20] noudattamista parhaista käytännöistä on tultava uusi normaali, joka mahdollistaa entistä kestävämmät yhteydet. Satamista ja lentoasemista on tultava multimodaalisia liikkuvuuden ja liikenteen keskuksia, joissa yhdistyvät kaikki asiaankuuluvat liikennemuodot. Tämä parantaa ilmanlaatua paikallisesti ja edistää näin osaltaan lähistön asukkaiden parempaa terveyttä. Sisävesisatamilla ja merisatamilla on suuret mahdollisuudet muuttua uusiksi puhtaan energian keskuksiksi yhdennettyjä sähköjärjestelmiä, vetyä ja muita vähähiilisiä polttoaineita varten sekä jätteen uudelleenkäytön ja kiertotalouden kokeiluympäristöiksi.

25. Komissio aikoo ehdottaa **toimenpiteitä, joilla lentoasemistamme ja satamistamme tehdään puhtaita**, kannustamalla ottamaan käyttöön uusiutuvia ja vähähiilisiä polttoaineita sekä syöttämään satamassa oleviin vesialuksiin ja pysäköityihin ilma-aluksiin fossiilisen energian sijaan uusiutuvaa energiaa, kannustamalla kehittämään ja käyttämään uusia, puhtaampia ja hiljaisempia ilma-aluksia ja vesialuksia, tarkistamalla lentoasemamaksuja, viherryttämällä maassa liikkumista lentokentillä sekä satamapalveluja ja -toimintoja, optimoimalla satamakäyntejä sekä laajentamalla älykkään liikenteenhallinnan käyttöä. Komissio myös valvoo Euroopan unionin lentoturvallisuusviraston (EASA) raportissa ehdotettuja toimenpiteitä, jotka liittyvät päivitettyyn analyysiin ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen ilmastovaikutuksista.[21]

26. **Julkisia ja yksityisiä investointeja** paikalliseen uusiutuvan energian tuotantoon, kestäviin multimodaaliyhteyksiin sekä laivaston ja lentokaluston uudistamiseen[22] on lisättävä. Jotkin näistä investoinneista hyötyisivät sellaisten asianmukaisten kestävyysluokituskriteerien vahvistamisesta, jotka kattaisivat kunkin liikennemuodon erityispiirteet, myös päästöttömyyteen siirryttäessä. Myös Euroopan investointipankin (EIP) tekemän päätöksen lainanantopolitiikan tarkistamisesta odotetaan olevan hyödyllinen.

27. Yhdessä vaihtoehtoisten meriliikenteen polttoaineiden käyttöönoton kanssa olisi pyrittävä nollapäästötavoitteen mukaisesti vähentämään merkittävästi alan laajempaa ympäristöjalanjälkeä. Ensisijaiseksi olisi katsottava laaja-alaisten **päästöjen valvonta-alueiden** perustaminen kaikilla EU:n vesialueilla. Niiden avulla olisi pyrittävä lopulta siihen, että laivaliikenteen päästöt ilmaan ja veteen saadaan nollaan. Tästä hyötyvät merialueet, rannikkoalueet ja satamat. Komissio kohdistaa erityisiä pyrkimyksiä

[20] Esimerkiksi Eurooppalaisen merisatamajärjestön (ESPO) ja ACI EUROPEn kehittämät EcoPorts- ja Airport Carbon Accreditation -aloitteet.
[21] Ks. EU:n päästökauppajärjestelmää koskevan direktiivin 30 artiklan 4 kohdan mukainen päivitetty analyysi ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen ilmastovaikutuksista ja mahdollisista toimista, COM(2020) 747 final.
[22] Esimerkiksi jo saatavilla oleva ilma-alusten uusin sukupolvi vähentää hiilidioksidipäästöjä 20–25 prosenttia. Myös sen melujalanjälki on pienempi.

Välimereen ja se aikoo aloittaa vastaavat toimet Mustanmeren osalta. Lisäksi aluskierrätystä koskevaa EU:n lainsäädäntöä[23] tarkistetaan mahdollisten sellaisten toimenpiteiden määrittelemiseksi, joiden tavoitteena vahvistaa lainsäädäntöä eli edistää edelleen turvallisia ja kestäviä aluskierrätyskäytäntöjä.

Välitavoitteet[24] nykyisen fossiilisista polttoaineista riippuvuuden vähentämiseksi:

1) *Vuoteen 2030 mennessä käytössä on vähintään 30 miljoonaa päästötöntä henkilöautoa ja 80 000 päästötöntä kuorma-autoa.*
2) *Vuoteen 2050 mennessä lähes kaikki henkilöautot, pakettiautot ja linja-autot sekä uudet raskaat hyötyajoneuvot ovat päästöttömiä.*
3) *Päästöttömät valtamerialukset ja päästöttömät suuret ilma-alukset ovat valmiita käyttöönotettaviksi markkinoilla vuoteen 2030 ja vuoteen 2035 mennessä.*

2.2 Kestävien vaihtoehtojen saatavuutta on parannettava, jotta voidaan valita paras liikennemuoto

28. Lähestymistapamme toisena pilarina **kestävien vaihtoehtojen on oltava laajemmin saatavilla** täysin yhdennetyssä ja saumattomassa multimodaalisessa liikkuvuusjärjestelmässä. EU ei voi luottaa yksinomaan teknologisiin ratkaisuihin, vaan tarvitaan välittömiä toimia liikkuvuusjärjestelmän mukauttamiseksi ilmastonmuutoksen ja saastumisen torjuntaan. Multimodaalisessa järjestelmässä hyödynnetään eri liikennemuotojen vahvuuksia, kuten mukavuutta, nopeutta, hintaa, luotettavuutta ja ennakoitavuutta. Näitä yhdistelemällä järjestelmä voi tarjota tehokkaita kuljetusratkaisuja henkilöille ja tavaroille. Covid-19-pandemia on osoittanut, että lisääntynyt multimodaalisuus on ratkaisevan tärkeää myös liikennejärjestelmämme häiriönsietokyvylle ja että kansalaiset ovat valmiita ottamaan käyttöön kestäviä vaihtoehtoisia matkustusmuotoja.

29. **Ihmiset ovat halukkaita vaihtamaan kestävämpiin liikennemuotoihin** erityisesti päivittäisessä liikkumisessaan. Tärkeimmät edellytykset liikennemuodon vaihtamiselle ovat hinta[25], saatavuus ja nopeus. EU:n on autettava luomaan asianmukaiset edellytykset sellaisten kestävien vaihtoehtojen laajemmalle käyttöönotolle, jotka ovat turvallisia, kilpailukykyisiä ja kohtuuhintaisia. Kun sopivia vaihtoehtoja on tarjolla kilpailukykyiseen hintaan, vuorotiheyteen ja mukavuustasoon, ihmiset valitsevat kestävämmän liikennemuodon.[26]

30. Samaan aikaan myös **liikkuvuuden suuntaukset ja kuluttajien käyttäytyminen muuttuvat**. Covid-19-pandemia vahvistaa muutoksia, ja digitaaliset ratkaisut puolestaan helpottavat niitä. Etätyöskentely, videokokoukset, verkkokauppa sekä jakamiseen ja yhteiskäyttöön perustuvien liikkuvuuspalvelujen omaksuminen edistävät kaikki liikkuvuuden meneillään olevaa muutosta.

[23] Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 1257/2013, annettu 20 päivänä marraskuuta 2013, aluskierrätyksestä sekä asetuksen (EY) N:o 1013/2006 ja direktiivin 2009/16/EY muuttamisesta, EUVL L 330, 10.12.2013, s. 1.

[24] Ottaen huomioon myös tähän liittyvässä komission yksiköiden valmisteluasiakirjassa esitetyn analyysin vahvistetaan välitavoitteita, joilla viitoitetaan Euroopan liikenteen reitti kohti tavoitteena olevaa kestävää, älykästä ja häiriönsietokykyistä liikkuvuutta. Niillä myös osoitetaan tulevien toimien tarvittava tavoitetaso.

[25] Erityiseurobarometrissa nro 495 todettiin, että valtaosa henkilöauton käyttäjistä on valmis vaihtamaan ympäristöystävällisempään liikennemuotoon päivittäisessä liikkumisessaan. Aivan yhtä nopea tai saman hintainen vaihtoehto saisi vastaajat siirtymään ympäristöystävällisempään vaihtoehtoon pitkän matkan liikenteessä.
https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/index.cfm/survey/getsurveydetail/instruments/special/surveyky/2226

[26] Esimerkiksi Barcelonan ja Madridin välisen suurnopeusrautatien avaamisen jälkeen liikennemuotojakauma lentoliikenteen ja rautatien välillä muuttui. Vuonna 2008 lentoliikenteen osuus oli 85 prosenttia ja rautatieliikenteen 15 prosenttia. Vuonna 2016 lentoliikenteen osuus oli 38 prosenttia ja rautatieliikenteen 62 prosenttia.

LIPPULAIVAHANKE 3 – KAUPUNKIEN VÄLISEN LIIKENTEEN JA KAUPUNKILIIKENTEEN KESTÄVYYDEN JA TERVEELLISYYDEN LISÄÄMINEN

31. Tarvitaan määrätietoisia toimia liikenteen alan muuttamiseksi aidosti multimodaaliseksi kestävien ja älykkäiden liikkuvuuspalvelujen järjestelmäksi. Tämän saavuttamiseksi Euroopassa olisi kehitettävä korkealaatuinen liikenneverkko, joka tarjoaisi lyhyille välimatkoille suurnopeusrautatiepalveluja ja pidemmille reiteille puhdasta lentoliikennettä. Komissio pyrkii luomaan liikenteenharjoittajille edellytykset tarjota matkustajille vuoteen 2030 mennessä hiilineutraaleja vaihtoehtoja alle 500 kilometrin aikataulunmukaisessa joukkoliikenteessä EU:ssa. Komissio tähtää tähän tavoitteeseen tarkistaessaan vuosina 2021 ja 2022 asianomaista EU:n lainsäädäntöä. Lentoyhtiöiden on myytävä yhä enemmän multimodaalilippuja (kilpailulainsäädäntöä noudattaen). Investoinnit olisi ohjattava tarvittavan TEN-T-infrastruktuurin ajan tasalle saattamiseen, jotta siirtyminen kestävämpiin yhteyksiin olisi mahdollista. Toimia toteutetaan sellaisen yleisen liikennejärjestelmän rakentamiseksi, jossa EU:n investoinnit, valtiontuki, kapasiteetin käyttöoikeuden myöntämistä koskevat säännöt ja julkisen palvelun velvoitteet ohjataan vastaamaan liikkuvuuden tarpeisiin ja kannustamaan erilaisten multimodaalisten vaihtoehtojen käyttöönottoon.

32. **Euroopan rautateiden teemavuosi 2021** on jäsenvaltioille, komissiolle ja **rautatiealalle loistava mahdollisuus edistää Euroopan laajuisia yhteyksiä**. Neljännen rautatiepaketin täytäntöönpano ja rautatiemarkkinoiden avaaminen kilpailulle takaavat sen, että rautatieyritykset kuulevat entistä tarkemmin asiakkaiden tarpeita ja parantavat palveluidensa laatua ja toimintansa kustannustehokkuutta. Myös yhdenmukaistettu EU:n laajuinen raideliikennevälineiden tyyppihyväksyntä vähentää rajatylittävän rautatieliikenteen kustannuksia. TEN-T-verkon loppuun saattaminen suurnopeusratoineen tarjoaa paremmat yhteydet tärkeimpien käytävien varrella. Kun matkustajat tuntevat paremmin oikeutensa ja varmistetaan, että matkaa koskevien tietojen tarjonta, myös suorien lippujen tarjonta, on syrjimätöntä, rautatiet houkuttelevat enemmän asiakkaita.

33. Komissio ehdottaa vuonna 2021 **rautateiden henkilöliikenteen edistämistä pitkillä matkoilla ja yli rajojen ulottuvaa toimintasuunnitelmaa**. Suunnitelmassa hyödynnetään jäsenvaltioiden toimia niiden pyrkiessä tekemään kaupunkien välisistä tärkeimmistä yhteyksistä entistä nopeampia paremmin hallinnoidun kapasiteetin, koordinoitujen aikataulujen, liikkuvan kaluston poolien ja infrastruktuurin kohdennettujen parannusten avulla uusien junapalvelujen edistämiseksi myös yöllä. Tätä varten foorumien tai muiden organisaatiorakenteiden olisi oltava avoimia kaikille jäsenvaltioille. On tuettava sellaisia tiettyjen reittien pilottipalveluja, joihin osallistuvat kaikki kiinnostuneet sidosryhmät. Palveluhankintasopimusten ja käyttöoikeuksien avoimuuteen perustuvien palvelujen yhdistelmällä voitaisiin testata uusien yhteyksien ja palvelujen eri malleja. Tarkoituksena on edistää 15 pilottihanketta vuoteen 2030 mennessä.

34. Yhtenäistä eurooppalaista rautatiealuetta on vahvistettava, ja komissio tarkastelee **toimenpiteitä rautatiemarkkinoiden laajentamiseksi**[27] ottamalla huomioon rautatieyritysten korkealaatuisen kapasiteetin tarpeen rautatieinfrastruktuurin käytön maksimoimiseksi. **Matkalippujen rajat ylittäville matkoille olisi oltava helppokäyttöisempiä ja niitä olisi oltava helppo ostaa**. Komissio aikoo vuodesta 2021 lähtien ehdottaa innovatiiviset ja joustavat liput mahdollistavia sääntelytoimenpiteitä. Lippujen olisi yhdistettävä eri liikennemuotoja ja tarjottava matkustajille todellisia ovelta ovelle -matkustustavan mahdollisuuksia.

[27] Komissio aikoo erityisesti arvioida asetuksen (EU) N:o 913/2010 ja direktiivin 2012/34/EU sekä asetuksen (EU) N:o 1315/2013 ja direktiivin 92/106/ETY välistä vuorovaikutusta.

35. Kuten vuoteen 2030 ulottuvassa ilmastotavoitesuunnitelmassa todetaan, kun lisätään julkisen liikenteen ja kävelyn ja pyöräilyn kulkumuotojakaumia, mukaan lukien automatisoitu, verkottunut ja multimodaalinen liikkuvuus, liikenteen aiheuttamaa pilaantumista sekä ruuhkautumista voidaan alentaa merkittävästi erityisesti kaupungeissa. Näin parannetaan ihmisten terveyttä ja hyvinvointia. **Kaupungit ovat ja niiden on myös pysyttävä eturintamassa pyrittäessä parantamaan kestävyyttä**. Komissio tehostaa yhteistyötä kaupunkien ja jäsenvaltioiden kanssa varmistaakseen, että kaikissa suurissa ja keskisuurissa kaupungeissa, jotka ovat TEN-T-verkon kaupunkisolmukohtia, otetaan käyttöön omat kestävän kaupunkiliikenteen suunnitelmat vuoteen 2030 mennessä. Suunnitelmiin olisi sisällyttävä uusia tavoitteita, esimerkiksi päästöttömyys ja liikennekuolemien nollataso. Aktiiviset liikennemuodot, kuten pyöräily, ovat lisääntyneet, ja kaupungit ovat raportoineet yli 2 300 kilometrin uudesta pyöräilyinfrastruktuurista. Tämän on määrä kaksinkertaistua seuraavalla vuosikymmenellä siten, että uusia turvallisia pyöräkaistoja valmistuu 5 000 kilometriä. Komissio aikoo myös tarkastella ilmastoneutraalien ja älykkäiden kaupunkien[28] alalla kehitettävää missiota yhteisten toimien strategisena painopisteenä, jolla pyritään toteuttamaan hiilestä irtautuminen useissa eurooppalaisissa kaupungeissa vuoteen 2030 mennessä.

36. Digitaalisten ratkaisujen mahdollistama saumaton multimodaaliliikenne on elintärkeää kaupunkialueilla ja esikaupunkialueilla. Matkustajaliikenteen järjestelmiin kohdistuva kasvava paine on lisännyt **uusien ja innovatiivisten ratkaisujen kysyntää**. Erilaisia liikennepalveluja integroidaan tilattaviin palveluihin liikkuminen palveluna -konseptin mukaisesti. Samaan aikaan monissa kaupungeissa havaitaan siirtymistä jakamiseen ja yhteiskäyttöön perustuviin liikkuvuuspalveluihin (yhteiskäyttöautot ja -pyörät, yhteiskyydit ja muut mikroliikkuvuuden muodot), mitä välitysalustojen ilmaantuminen helpottaa. Tämä vähentää ajoneuvojen määrää jokapäiväisessä liikenteessä.

37. EU:n ja sen jäsenvaltioiden on vastattava kansalaisten puhtaampaa ilmaa, melun ja ruuhkautumisen vähentämistä ja liikennekuolemien nollatasoa koskeviin odotuksiin. Komissio edistää **kaupunkiliikenteen nykyisen eurooppalaisen kehyksen parantamista** tarkistamalla kaupunkiliikennepakettia edistääkseen ja tukeakseen tällaisia kestäviä ja terveellisiä liikennemuotoja. Tarvitaan liikkuvuuden hallintaa koskevaa selkeämpää ohjeistusta paikallisella ja alueellisella tasolla. Ohjeistuksen olisi koskettava myös parempaa kaupunkisuunnittelua sekä maaseutu- ja esikaupunkialueiden välisiä yhteyksiä kestävien liikennevaihtoehtojen tarjoamiseksi työmatkalaisille. Unionin politiikassa ja rahoitustuessa on otettava huomioon myös kaupunkiliikenteen merkitys TEN-T-verkon yleiselle toiminnalle. Tarvitaan säännöksiä matkan ensimmäistä ja viimeistä osuutta koskevista ratkaisuista, jotka käsittävät multimodaalisia liikennekeskuksia, liityntäpysäköintipalveluja sekä turvallisia kävely- ja pyöräilyinfrastruktuureja.

38. Komissio tarkastelee keinoja varmistaa, että kysyntäohjauksinen matkustajaliikenne (taksit ja yksityiset vuokra-ajoneuvot) voi tulla entistä kestävämmäksi ja tarjota kansalaisille tehokkaita palveluja säilyttäen samalla sisämarkkinoiden sujuvan toiminnan ja vastaamalla sosiaalisiin ja turvallisuutta koskeviin huolenaiheisiin. Komissio **auttaa kaupunkeja nykyaikaistamaan politiikan välineistöjään**, myös mikroliikkuvuuden, päästöttömien autojen sekä linja-autojen ja lauttojen hankintamenettelyjen tuen[29] ja niihin liittyvän

[28] Eurooppalaisilla tutkimus- ja innovaatiomissioilla pyritään löytämään ratkaisuja joihinkin maailman kohtaamiin suurimpiin haasteisiin. Ne ovat vuodesta 2021 alkaen olennainen osa Horisontti Eurooppa -puiteohjelmaa.
https://ec.europa.eu/info/horizon-europe/missions-horizon-europe/climate-neutral-and-smart-cities_en

[29] Esimerkiksi komission Big Buyers for Climate and Environment -aloitteen päätavoitteena on lisätä strategisten julkisten hankintojen yleistymistä Euroopassa muun muassa kaupunkien, alueiden, sairaaloiden, yhteishankintayksiköiden ja yleishyödyllisten laitosten kaltaisten suurten julkisten ostajien välisten kumppanuuksien avulla, kun nämä toteuttavat konkreettisia hankkeita ja kohtaavat samankaltaisia haasteita. Tavoite saavutetaan edistämällä suurten ostajien välistä yhteistyötä strategisissa julkisissa hankinnoissa, joiden tarkoituksena on kehittää innovatiivisten tuotteiden, palvelujen ja työsuoritteiden markkinoita.

infrastruktuurin kaltaisilla aloilla. Parempi tiedottaminen vähäpäästöisistä ja päästöttömistä alueista, yhteiset merkinnät sekä ajoneuvojen digitaaliset ratkaisut voivat auttaa säilyttämään sisämarkkinoiden moitteettoman toiminnan ja helpottaa perusvapauksien käyttämistä.

LIPPULAIVAHANKE 4 – RAHTILIIKENTEEN VIHERRYTTÄMINEN

39. Euroopan vihreän kehityksen ohjelmassa kehotetaan **siirtämään** merkittävä osa sisäisestä rahdista, josta 75 prosenttia kuljetetaan maanteitse, **rautatiellä ja vesiteitse kuljetettavaksi**. Myös **lyhyen matkan meriliikenne** ja tehokkaat päästöttömät ajoneuvot voivat osaltaan edistää Euroopan rahtiliikenteen viherryttämistä. Tämän vuoksi on toteutettava kiireellisiä toimia, koska edistyminen on tähän mennessä ollut vähäistä: esimerkiksi rautateiden osuus sisäisestä rahdista laski vuoden 2011 18,3 prosentista 17,9 prosenttiin vuonna 2018.[30]

40. Rahtitoiminnan viherryttämisen tukemiseksi Euroopassa **nykyistä intermodaalisen liikenteen kehystä on muokattava perusteellisesti** ja siitä on tehtävä tehokas väline. Olisi tarkasteltava mahdollisuuksia tarkistaa sääntelykehystä, kuten yhdistettyjä kuljetuksia koskevaa direktiiviä, sekä ottaa käyttöön taloudellisia kannustimia sekä toiminnalle että infrastruktuurille. Kannustinmekanismien olisi perustuttava puolueettomaan suorituskyvyn seurantaan liikenteen ja logistiikan päästöjen mittaamista koskevan unionin kehyksen mukaisesti.

41. **Multimodaalisen logistiikan on oltava osa tätä muutosta** niin kaupunkialueilla kuin niiden ulkopuolellakin. Verkkokaupan kasvu on muuttanut merkittävästi kulutusmalleja, mutta on otettava huomioon miljoonien toimitusten ulkoiset kustannukset, myös tyhjänäajon ja tarpeettoman ajon väheneminen. Kestävän kaupunkiliikenteen suunnittelussa olisikin otettava huomioon myös rahti ja laadittava sitä koskevia kestävän kaupunkilogistiikan suunnitelmia. Näillä suunnitelmilla vauhditetaan jo saatavilla olevien päästöttömien ratkaisujen, kuten tavarapyörien, automatisoitujen toimitusten ja droonikuljetusten käyttöönottoa sekä sisävesiväylien parempaa hyödyntämistä kaupungeissa.

42. **Pula uudelleenlastausinfrastruktuurista** ja erityisesti sisämaan multimodaaliterminaaleista on suurta tietyissä Euroopan osissa, ja tähän olisi puututtava ensisijaisesti. Aukot multimodaali-infrastruktuurissa on poistettava. Lisäksi liikennejärjestelmän olisi toimittava yleisesti tehokkaammin parannettujen uudelleenlastausteknologioiden avulla. EU tarvitsee multimodaalista tietojen vaihtoa sekä kaikkia liikennemuotoja koskevia älykkäitä liikenteenhallintajärjestelmiä. Kaikkien rahdin liikennemuotojen on viime kädessä yhdistyttävä multimodaaliterminaalien avulla, ja komissio esittää aloitteita EU:n rahoituksen ja muun politiikan, myös T&I:n tukemisen, ohjaamiseksi entistä paremmin näihin ongelmiin vastaamiseen noudattaen samalla täysimääräisesti unionin kansainvälisiä velvoitteita. Multimodaalisuuden julkiseen rahoitukseen jo joustavan kehyksen tarjoavien rautateitä koskevien valtiontukisääntöjen tarkistamisella tuetaan myös tätä tavoitetta.

43. Innovatiiviset yritykset ovat viime vuosina osoittaneet, että rautateiden tavaraliikenne voi toimia luotettavasti ja olla asiakkaille houkuttelevaa. Suorituskykyä heikentävät kuitenkin edelleen monet kansalliset säännöt ja tekniset esteet. **Rautateiden tavaraliikennettä on edistettävä toden teolla** lisäämällä kapasiteettia, vahvistamalla rajat ylittävää koordinointia

[30] Noin puolet rautateiden tavaraliikenteen kokonaismäärästä on rajat ylittävää liikennettä. Näin ollen tavaraliikenne on luonteeltaan vahvasti eurooppalaista ja siten myös entistä herkempää reagoimaan kansallisten rautatieverkkojen välisessä yhteentoimivuudessa ja yhteistyössä esiintyviin puutteisiin, jotka voivat vaikuttaa sen kilpailukykyyn. Sen raaka-aineiden kaltainen perinteinen rahti on käynyt läpi valtavan muutoksen ja kalliimpien tuotteiden lisääntyvät täsmätoimitukset edellyttävät erilaisia palveluja.

sekä radanpitäjien välistä yhteistyötä, parantamalla rautatieverkon yleistä hallintaa sekä ottamalla käyttöön uutta teknologiaa, kuten digitaalisia kytkentöjä ja automatisointia. Komissio ehdottaa rautateiden tavaraliikennekäytäviä ja TEN-T-ydinverkon käytäviä koskevien asetusten tarkistamista. Näiden käytävien yhdentäminen Euroopan laajuisen liikenneverkon käytäviin, keskittyminen junan pituuden, kuormaulottuman ja parannettujen toimintasääntöjen kaltaisiin ”nopeisiin voittoihin” sekä keskeisten puuttuvien yhteyksien loppuun saattaminen ja ydinverkon mukauttaminen rahtikelpoiseksi vahvistavat intermodaaliliikenteen edistämistä koskevien toimiemme infrastruktuuriulottuvuutta. Komissio ehdottaa rautateiden kapasiteetin käyttöoikeuden myöntämistä koskevien sääntöjen parantamista käynnissä olevan aikataulujen uudelleensuunnittelua koskevan hankkeen mukaisesti, jotta käyttöön saadaan lisää joustavia reittejä. Raideliikenteen aiheuttamaa melua koskevien unionin sääntöjen täytäntöönpano auttaa poistamaan asiaan liittyviä huolenaiheita.

44. Peräkkäisillä toimintaohjelmilla[31] on autettu **sisävesiliikennettä** säilyttämään suurelta osin osuutensa liikennemuodoista[32], mutta tarvitaan toimia saavutuksen ylläpitämiseksi ja käyttämättömän potentiaalin hyödyntämiseksi kestävällä tavalla sekä TEN-T-käytävillä että niissä sisämaan kaupungeissa, joissa sisävesiväyliä käyttämällä voidaan viherryttää kaupunkilogistiikan viimeistä osuutta (last mile). Komissio esittää NAIADES III -ohjelmaa tämän potentiaalin hyödyntämiseksi. Ohjelman tavoitteena on vastata keskeisiin haasteisiin, kuten tarpeeseen uusia proomulaivastoa sekä parantaa rahoituksen saatavuutta samalla kun varmistetaan ympäristöpolitiikan, erityisesti vesipuitedirektiivin ja luontotyyppidirektiivin täysimääräinen noudattaminen.

45. Lisäksi TEN-T-tuki Merten moottoriteille on onnistunut lisäämään **lyhyen matkan meriliikenteessä** kestävämmin kuljetetun rahdin osuutta. EU:n on nyt myös näytettävä esimerkkiä ja tehtävä Euroopan merialueista kestäviä, älykkäitä ja häiriönsietokykyisiä.

Välitavoitteet[33] toiminnan siirtämisessä entistä kestävämpiin liikennemuotoihin:

4) *alle 500 kilometrin aikataulunmukaisen joukkoliikenteen olisi oltava EU:ssa hiilineutraalia vuoteen 2030 mennessä*
5) *liikenteen määrä suurnopeusrautateillä kaksinkertaistuu vuoteen 2030 mennessä ja kolminkertaistuu vuoteen 2050 mennessä*[34]
6) *vuoteen 2030 mennessä Euroopassa on vähintään 100 ilmastoneutraalia kaupunkia*
7) *rautateiden tavaraliikenne kasvaa 50 prosenttia vuoteen 2030 mennessä ja kaksinkertaistuu vuoteen 2050 mennessä*[35]
8) *sisävesikuljetukset ja lyhyen matkan meriliikenne lisääntyvät 25 prosenttia vuoteen 2030 mennessä ja 50 prosenttia vuoteen 2050 mennessä.*[36]

[31] NAIADES I ja II. https://ec.europa.eu/transport/modes/inland/promotion/naiades2_fi
[32] Sisävesiliikenne kasvoi kuusi prosenttia vuodesta 2005 vuoteen 2017.
[33] Ottaen huomioon myös tähän liittyvässä komission yksiköiden valmisteluasiakirjassa esitetyn analyysin vahvistetaan välitavoitteita, joilla viitoitetaan Euroopan liikenteen reitti kohti tavoitteena olevaa kestävää, älykästä ja häiriönsietokykyistä liikkuvuutta. Niillä myös osoitetaan tulevien toimien tarvittava tavoitetaso.
[34] verrattuna vuoteen 2015.
[35] verrattuna vuoteen 2015.
[36] verrattuna vuoteen 2015.

2.3 On otettava käyttöön oikeat kannustimet ohjaamaan siirtymistä päästöttömään liikkuvuuteen

46. Lähestymistapamme kolmantena pilarina on **vahvistettava kannustimia liikenteen käyttäjille, jotta nämä tekisivät entistä kestävämpiä valintoja**. Kannustimet ovat pääasiassa taloudellisia, kuten hiilen hinnoittelu, verotus ja infrastruktuurimaksut, mutta niitä olisi täydennettävä entistä paremmalla käyttäjille tiedottamisella.

LIPPULAIVAHANKE 5 – HIILEN HINNOITTELU JA PAREMMAT KANNUSTIMET KÄYTTÄJILLE

47. Vaikka poliittinen sitoutuminen liikenteen oikeudenmukaiseen ja tehokkaaseen hinnoitteluun on jatkunut jo pitkään, edistyminen on ollut vähäistä. **Saastuttaja maksaa- ja käyttäjä maksaa -periaatteet** on pantava viipymättä täytäntöön kaikissa liikennemuodoissa. Pelkästään niiden ympäristöön liittyvät ulkoiset kustannukset[37] ovat 388 miljardia euroa vuosittain. Kun nämä ulkoiset kustannukset sisällytetään hintoihin, liikenteen käyttäjät kantavat kaikki kustannukset sen sijaan, että muiden yhteiskunnan jäsenten olisi vastattava niistä, ja tämä käynnistää prosessin, jossa saadaan aikaan entistä kestävämpiä liikennemuotoja, joiden ulkoiset kustannukset ovat pienempiä. **Komissio aikookin edistää kattavia toimenpiteitä toteuttaakseen oikeudenmukaisen ja tehokkaan hinnoittelun kaikissa liikennemuodoissa.** Päästökauppa, infrastruktuurimaksujen periminen, energia- ja ajoneuvoverot on yhdistettävä keskenään yhteensopivaksi, toisiaan täydentäväksi ja johdonmukaiseksi politiikaksi.

48. Erityisesti **EU:n päästökauppajärjestelmä on tärkein hiilen hinnoitteluväline** hiilidioksidipäästöjen kustannusten sisällyttämisessä hintoihin. Komissio aikoo ehdottaa EU:n päästökauppajärjestelmän (EU ETS) laajentamista meriliikennealalle. Ilmailun osalta esitetään ehdotus EU:n päästökauppadirektiivin tarkistamisesta, erityisesti lentoyhtiöille maksutta jaettavien päästöoikeuksien vähentämiseksi. Kuten Euroopan vihreän kehityksen ohjelmassa on jo todettu, järjestelmää voitaisiin laajentaa edelleen kattamaan myös maantieliikenteen, ja tätä koskevaa vaikutustenarviointia toteutetaan parhaillaan. EU:n päästökauppajärjestelmästä saatavia tuloja voidaan investoida EU:n tutkimukseen ja innovointiin päästöjen vähentämiseksi edelleen. Komissio aikoo myös ehdottaa ICAO:n kansainvälisen lentoliikenteen päästöhyvitysjärjestelmän (CORSIA)[38] täytäntöönpanoa päästökauppadirektiivin tarkistuksen avulla vuonna 2021. Kansainvälisessä merenkulkujärjestössä (IMO) EU pyrkii edistämään keskusteluja markkinapohjaisista välineistä keskipitkän aikavälin toimenpiteinä kasvihuonekaasupäästöjen vähennysstrategian täytäntöönpanemiseksi.

49. **Fossiilisten polttoaineiden tuet on lakkautettava**. Komissio aikoo energiaverodirektiivin tarkistuksen yhteydessä pyrkiä yhdenmukaistamaan energiatuotteiden ja sähkön verotuksen EU:n energia- ja ilmastopolitiikan kanssa. Parhaillaan käynnissä olevassa vaikutustenarvioinnissa se tarkastelee huolellisesti nykyisiä verovapautuksia, muun muassa ilmailun ja meriliikenteessä käytettävien polttoaineiden osalta, ja esittää vuonna 2021 ehdotuksen siitä, miten mahdolliset porsaanreiät tukitaan. Eri polttoaineiden energiasisällön

[37] Tutkimus Sustainable Transport Infrastructure Charging and Internalisation of Transport Externalities (kesäkuu 2019) kattoi suorat hiilidioksidipäästöt ja ilman epäpuhtauspäästöt, energian tuotannon epäsuorat hiilidioksidipäästöt ja ilman epäpuhtauspäästöt, ilmansaasteet, korkean melutason ja luontotyyppien vaurioitumisen. Alalta kerättävät verot ja maksut ovat arviolta vähintään 340 miljardia euroa. Tutkimuksen mukaan ruuhkaantumisen aiheuttavat viivästymiskustannukset ovat vielä 228 miljardia euroa. Liikenneonnettomuuksien ulkoisten kustannusten arvioitiin yltävän 250 miljardiin euroon. Myös infrastruktuurikustannukset arvioitiin tutkimuksessa 256 miljardiksi euroksi. Satamien ja lentoasemien osalta verot ja infrastruktuurikustannukset kokonaisuudessaan kattavat vain tärkeimmät. Kaikki luvut koskevat EU27-maita.
Lähde: Study Sustainable Transport Infrastructure Charging and Internalisation of Transport Externalities (kesäkuu 2019)
https://ec.europa.eu/transport/themes/sustainable/internalisation-transport-external-costs_en

[38] https://www.icao.int/environmental-protection/CORSIA/Pages/default.aspx

verotusta olisi yhdenmukaistettava, ja kestävien liikennepolttoaineiden käytölle olisi tarjottava lisäkannustimia.

50. **Infrastruktuurin käytön hinnoittelussa tarvitaan merkittävää edistymistä**, erityisesti tieliikenteen osalta. Tällä on ratkaiseva merkitys infrastruktuurille aiheutuvien vahinkojen kustannusten sisällyttämiselle hintoihin, mutta on ehdottomasti myös tarkasteltava saastumisesta ja ruuhkaantumisesta yhteiskunnalle aiheutuvia kustannuksia. Komissio kehottaa painokkaasti Euroopan parlamenttia ja neuvostoa toteuttamaan toimia komission eurovinjettidirektiivin muuttamista koskevan ehdotuksen pohjalta Euroopan vihreän kehityksen ohjelman tavoitetason noudattamiseksi. Älykkäät matkaan perustuvat tiemaksut, joiden hinnat vaihtelevat ajoneuvotyypin ja käyttöajan mukaan, ovat tehokas keino kannustaa kestäviin ja taloudellisesti tehokkaisiin valintoihin, hallita liikennettä ja vähentää ruuhkautumista.

51. Tällä hetkellä sen paremmin matkaa suunnittelevat henkilöt kuin toimitusta järjestävät lähettäjät tai logistiikkayhtiötkään eivät ota riittävällä tavalla huomioon ympäristöjalanjälkeä. Osittain tämä johtuu siitä, että näille ei anneta **oikeaa tietoa** muun muassa saatavilla olevista vaihtoehdoista. **Olisi osoitettava selkeästi kestävin valinta**. Kun kuluttajille annetaan riittävästi tietoa ympäristöjalanjäljestä ja tarjotaan järjestelmällisesti mahdollisuus kompensoida vapaaehtoisesti matkansa, kuluttajat ja yritykset voivat tehdä kestävämpiä kuljetusta ja liikennettä koskevia valintoja.

52. Tämän vuoksi komissio suunnittelee sellaisen **liikenteen ja logistiikan kasvihuonekaasupäästöjen yhdenmukaistettua mittausta koskevan eurooppalaisen kehyksen laatimista** globaalien normien pohjalta, jota voitaisiin käyttää tarjoamaan yrityksille ja loppukäyttäjille arvio valintojen hiilijalanjäljestä ja lisäämään loppukäyttäjien ja kuluttajien kestävämpiä liikenteen ja liikkuvuuden ratkaisuja koskevaa kysyntää samalla kun vältetään viherpesua. Matkan hiilijalanjälkeä koskevista tiedoista voisi tulla uusi matkustajien oikeus, ja sitä olisi näin ollen sovellettava kaikkiin liikennemuotoihin.

53. Kykymme vähentää ympäristövaikutuksia riippuu suurelta osin valinnoistamme. **Eurooppalaisessa ilmastosopimuksessa** esitetään kansalaisten useat vaihtoehdot liikkua tehokkaasti ja terveellisesti ja vähemmän saastuttavasti sekä tuetaan niitä. Sillä on tulevaisuudessa merkittävä asema päästötöntä liikkuvuutta koskevan tietoisuuden lisäämisessä ja sitä koskevan sitoutumisen edistämisessä. Sillä edistetään myös yritysten ja kaupunkien liikkuvuusstrategioiden viherryttämistoimia.

Välitavoitteet[39] *liikenteen ulkoisten kustannusten sisällyttämiseksi hintoihin, myös EU:n päästökauppajärjestelmän avulla:*

9) Vuoteen 2030 mennessä rautateihin ja vesiliikenteeseen perustuva intermodaaliliikenne voi kilpailla EU:ssa tasavertaisin edellytyksin[40] *pelkästään maanteitse tapahtuvan liikenteen kanssa.*

10) Liikennepalvelujen käyttäjät vastaavat kaikista liikenteen ulkoisista kustannuksista EU:ssa viimeistään vuoteen 2050 mennessä.

[39] Ottaen huomioon myös tähän liittyvässä komission yksiköiden valmisteluasiakirjassa esitetyn analyysin vahvistetaan välitavoitteita, joilla viitoitetaan Euroopan liikenteen reitti kohti tavoitteena olevaa kestävää, älykästä ja häiriönsietokykyistä liikkuvuutta. Niillä myös osoitetaan tulevien toimien tarvittava tavoitetaso.

[40] Hintoihin sisällytettyjen ulkoisten kustannusten osuuden perusteella.

3 ÄLYKÄS LIIKKUVUUS – SAUMATTOMIEN, TURVALLISTEN JA TEHOKKAIDEN YHTEYKSIEN TOTEUTTAMINEN

54. Ihmisillä olisi oltava mahdollisuus saumattomaan multimodaaliseen liikenteeseen koko matkallaan. Sen olisi perustuttava kestävää liikkuvuutta koskeviin valintoihin, joita ohjaavat yhä suuremmassa määrin digitalisaatio ja automaatio. Innovoinnin muovatessa tulevaisuudessa matkustajien ja rahdin liikkuvuutta tarvitaan oikea kehys ja asianmukaiset toimintaedellytykset helpottamaan siirtymää, joka voi tehdä liikennejärjestelmästä paljon tehokkaamman ja kestävämmän.

55. Onnistuneen siirtymän kannalta olennaista on yleinen ja yhteiskunnallinen hyväksyntä, ja tämän vuoksi on noudatettava täysimääräisesti muun muassa eurooppalaisia arvoja, eettisiä normeja, tasa-arvoa, tietosuojaa ja yksityisyyden suojaa koskevia sääntöjä ja asetettava ne keskiöön tätä koskevissa toimissa. Myös kyberturvallisuus katsotaan ensiarvoisen tärkeäksi.

LIPPULAIVAHANKE 6 – AUTOMATISOIDUN JA VERKOTTUNEEN MULTIMODAALILIIKENTEEN TOTEUTTAMINEN

56. **EU:n on hyödynnettävä täysimääräisesti älykkäitä digitaalisia ratkaisuja ja älykkäitä liikennejärjestelmiä (ITS)**. Verkottuneisiin ja automatisoituihin järjestelmiin liittyy valtava potentiaali parantaa olennaisesti koko liikennejärjestelmän toimintaa ja edistää kestävyyttä ja turvallisuutta koskevia tavoitteitamme. Toimissa keskitytään tukemaan liikennemuotojen sisällyttämistä toimivaan multimodaaliseen järjestelmään.

57. Unionissa on tartuttava **yhteistoiminnallisen, yhteenliitetyn ja automatisoidun liikenteen** (CCAM) tarjoamiin mahdollisuuksiin. CCAM voi mahdollistaa liikkuvuuden kaikille, säästää arvokasta aikaa ja parantaa liikenneturvallisuutta. Komissio edistää tutkimusta ja innovointia mahdollisesti Horisontti Eurooppa -puiteohjelmassa suunnitellun uuden eurooppalaisen CCAM-kumppanuuden avulla ja muiden digitaaliteknologiaan perustuvien kumppanuuksien avulla. Kumppanuudet ovat tärkeitä, kun kyseessä on yhteisen, johdonmukaisen ja pitkän aikavälin eurooppalaisen tutkimus- ja innovointiagendan kehittäminen ja täytäntöönpano, koska ne saattavat yhteen toimijoita koko arvoketjusta. EU:n on varmistettava, että toimia koordinoidaan asianmukaisesti ja että tulokset pääsevät markkinoille. On tarkasteltava esimerkiksi automatisoituihin ajoneuvoihin liittyviä liikennesääntöjä koskevan yhdenmukaistamisen ja koordinoinnin puutetta sekä tällaisten ajoneuvojen luotettavuutta. Tavoitteena on Euroopan globaali johtoasema CCAM-palvelujen ja -järjestelmien kehittämisessä ja käyttöönotossa. Tällä edistetään merkittävästi Euroopan johtoasemaa turvallisen ja kestävän tieliikenteen alalla.[41]

58. Komissio tutkii vaihtoehtoja **turvallisten, älykkäiden ja kestävien maantiekuljetusten tukemiseksi edelleen** olemassa olevasta virastosta tai muusta elimestä. Tällainen elin voisi tukea älykkäiden liikennejärjestelmien sekä kestävän, yhteenliitetyn ja automatisoidun liikenteen käyttöönottoa ja hallintaa koko Euroopassa. Se voisi helpottaa tätä koskevien teknisten sääntöjen valmistelua, myös automatisoitujen ajoneuvojen rajat ylittävässä liikenteessä käytön osalta sekä lataus- ja tankkausinfrastruktuurin käyttöönottoa koskevien sääntöjen osalta, joista säädetään unionin lainsäädännössä ja jotka komission on määrä hyväksyä. Näillä säännöillä luotaisiin vuorostaan synergioita jäsenvaltioiden kesken. Virasto voisi esimerkiksi laatia luonnoksia katsastusmenetelmistä ja toteuttaa muita erityisiä liikenneturvallisuutta koskevia tehtäviä sekä kerätä tätä koskevia tietoja. Se voisi myös toteuttaa erityisiä tehtäviä tieliikenteen alalla covid-19-pandemian kaltaisissa

[41] Muissa kumppanuuksissa, joissa keskitytään tietojen siirrettävyyteen liittyviin keskeisiin kysymyksiin, olisi tähdättävä käyttäjien suojelemiseen ja tarjottava näille selkeät ja avoimet tiedot siitä, miten tietoja voidaan käyttää tai siirtää.

merkittävissä häiriötilanteissa, joissa hätätoimenpiteet ja -ratkaisut, kuten vihreät kaistat[42], osoittautuvat välttämättömiksi.

59. **Multimodaalisten matkojen suunnittelu ja lippujen ostaminen** on hankalaa, koska EU:n laajuista kattavaa, yhdennettyä multimodaalista tietoja, lippuja ja maksupalveluja koskevaa kehystä ei ole. Tähän puuttuminen edellyttää, että tiedot saatetaan kaikkien ulottuville ja saataville, että toimittajien ja myyjien välistä yhteistyötä optimoidaan, että laajennetaan sähköisten matkalippujen tarjontaa, parannetaan maksujärjestelmien yhteentoimivuutta ja yhdenmukaistetaan lupa- ja jakelusopimuksia. EU:n oikeuskehystä on muutettava siten, että se tukee multimodaalista matkustamista koskevaa tiedottamista sekä varaus- ja lipunmyyntipalveluja ja huolehtii samalla verkossa toimivien välittäjien ja lippuja tai liikennepalveluja verkossa myyvien multimodaalisten digitaalisten palveluntarjoajien oikeuksista ja velvollisuuksista. Komissio tutkii, ovatko tietojen jakaminen muun muassa maanteiden ja rautateiden matkustajaliikennepalvelujen hinnoista sekä myyntijärjestelyt tarkoituksenmukaisia. Myös älykkäät ja yhteentoimivat maksu- ja lipunmyyntipalvelut edellyttävät lisäkehittämistä. Niitä koskevan vaatimuksen standardoiminen kaikissa asianmukaisissa julkisia hankintoja koskevissa sopimuksissa edistäisi niiden käyttöä.

60. Saumatonta matkustuskokemusta ja tietojenvaihdon digitalisointia koskeva tavoite koskee erityisesti maaliikennettä. **Tulevaisuuden liikkuvuudessa paperittomien mahdollisuuksien olisi sisällyttävä kaikkiin liikennemuotoihin** ja koskettava yhtä lailla ammattikuljettajia kuin yksittäisiä kuljettajia. Kuljettajia ja ajoneuvoja koskevat sähköiset todistukset sekä rahtiliikenteen tietoja koskevat sähköiset rahtikirjat, helppo ja kohtuuhintainen rajat ylittävä auton vuokraaminen, pysäköinnin ja tiemaksujen lähimaksaminen sekä parempi tiedottaminen alueista, joilla kaupungit tai paikallisviranomaiset rajoittavat henkilöautoilua ruuhkaantumisen torjumiseksi tai ilmanlaadun parantamiseksi, edistäisivät kaikki sujuvaa ajokokemusta. Sähköisten todistusten ja rahtiliikenteen tietojen saatavuus helpottaisi myös digitaalista lainvalvontaa, ja tavaroiden reaaliaikainen jäljittäminen ja seuranta olisi merkittävä askel kohti digitaalisten sisämarkkinoiden, reaaliaikaisen talouden ja vihreän siirtymän toteutumista.

61. Aidosti älykkään liikennejärjestelmän aikaansaamiseksi on tarkasteltava myös **tehokasta kapasiteetin käyttöoikeuden myöntämistä ja liikenteen hallintaa** kapasiteettipulan välttämiseksi ja hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi. Euroopan rautatieliikenteen hallintajärjestelmän (ERTMS) ja yhtenäisen eurooppalaisen ilmatilan käyttöönotto on ensisijaisen tärkeää komissiolle ja Euroopan unionin elpymisvälineelle (Next Generation EU): käyttöönottoinvestoinnit otetaan huomioon kokonaisuudessaan digitaalialan menotavoitteissa ja merkittävässä määrin ilmastomenotavoitteissa. Tarvitaan lisätoimia junien automatisoinnin sekä ilmaliikenteen hallintajärjestelmien (ATM) kehittämiseksi, esimerkiksi hyödyntämällä yhteisyrityksiä. Komissio harkitsee tällaisia yhteisyrityksiä Horisontti Eurooppa -ohjelmassa (kuten Shift2Rail (S2R)- ja SESAR-yhteisyritykset) ja muissa ohjelmaan liittyvissä tulevissa kumppanuuksissa. Alusliikennettä koskevan seuranta- ja tietojärjestelmän (VTMID) kehittäminen edelleen helpottaa automatisoitujen ja autonomisten merioperaatioiden turvallista toteuttamista.

62. Rautatieautomaation ja liikenteen hallinnon toteuttamiseksi rajat ylittävillä tärkeimmillä reiteillä komissio ehdottaa **yhteentoimivuuden teknisten eritelmien (YTE) päivittämistä** siten, että ne kattavat 5G:n ja satelliittidatan kaltaiset uudet teknologiat ja tarjoavat helposti

[42] Komission tiedonanto vihreiden kaistojen täytäntöönpanosta terveyden suojelemiseksi ja tavaroiden ja välttämättömien palvelujen saatavuuden turvaamiseksi rajaturvallisuustoimenpiteitä varten annettujen suuntaviivojen mukaisesti, C(2020) 1897 final, ja komission tiedonanto liikenteen vihreiden kaistojen päivittämisestä talouden pitämiseksi käynnissä covid-19-pandemian kiihtyessä uudelleen, COM(2020) 685 final.

päivitettävän ja yhteisen järjestelmäarkkitehtuurin. Tämä on tarpeen, jotta ERTMS voi toimia digitaalisen rautatiejärjestelmän ytimessä.[43]

63. Ilmailun osalta puolestaan ilmaliikenteen hallinnan (ATM) tehokkuuden parantamiseen liittyy suuria nykyaikaistamisen ja kestävyyden parantamisen mahdollisuuksia, jotka auttavat vähentämään lentojen tehottomuudesta ja ilmatilan pirstaleisuudesta johtuvaa liiallista polttoaineen kulutusta ja hiilidioksidipäästöjä.[44] **Yhtenäisen eurooppalaisen ilmatilan loppuunsaattaminen ja täytäntöönpano** helpottaa myös matkustamista. Nykyaikaistettu sääntelykehys ja digitaalinen ATM-infrastruktuuri auttavat vähentämään pullonkauloja ja mahdollistavat lentojen lähdön ja saapumisen täsmällisemmin. Tämän vuoksi yhteistä eurooppalaista ilmatilaa koskeva lainsäädäntömenettely olisi saatettava viipymättä päätökseen.

LIPPULAIVAHANKE 7 – INNOVOINNIN, DATAN JA TEKOÄLYN AVULLA ÄLYKKÄÄSEEN LIIKKUVUUTEEN

64. **Tulevan liikkuvuutemme ennakoiva muovaaminen sekä uusien teknologioiden ja palvelujen validointi ovat ratkaisevan tärkeitä, kun haluamme pysyä kehityksen kärjessä**. Tämän vuoksi EU:ssa luodaan suotuisat olosuhteet uusien teknologioiden ja palvelujen kehittämiselle sekä kaikki tarvittavat lainsäädännölliset välineet niiden validoinnille. Lähitulevaisuudessa on odotettavissa droonien (miehittämättömien ilma-alusten) tulo ja laajempi käyttö kaupallisissa sovelluksissa, itseohjautuvia ajoneuvoja, Hyperloop, vetykäyttöisiä ilma-aluksia, sähköisiä lentäviä henkilöautoja, sähköistä vesiliikennettä ja puhdasta kaupunkilogistiikkaa. **Mahdollistava ympäristö on ratkaisevan tärkeä käänteentekeville liikkuvuuden teknologioille**, jotta EU:sta voi tulla innovoijille ensisijainen käyttöönottokohde. Start-upit ja teknologian kehittäjät tarvitsevat ketterän lainsäädäntökehyksen pilotoidakseen ja ottaakseen käyttöön tuotteittaan. Komissio pyrkii helpottamaan testaus- ja koemenettelyjä ja tekemään sääntely-ympäristöstä innovoinnille soveltuvan tukeakseen ratkaisujen käyttöönottoa markkinoilla.

65. **Komissio edistää tutkimusta sekä innovatiivisten ja kestävien liikenteen teknologioiden käyttöönottoa**. Investoinnit murroksellisiin ratkaisuihin johtavat merkittäviin läpimurtoihin ja ympäristöhyötyihin tulevina vuosina ja vuosikymmeninä. EU:n nykyisillä tutkimusohjelmilla on ratkaiseva merkitys käyttöönotoille tulevaisuudessa Verkkojen Eurooppa -välineen, koheesiorahaston, Euroopan aluekehitysrahaston tai InvestEU:n kaltaisten välineiden kautta.

66. **Komissio tukee täysimääräisesti droonien ja miehittämättömien ilma-alusten käyttöönottoa** ja aikoo kehittää edelleen niitä koskevia sääntöjä, myös automatisoitua lennonohjausjärjestelmää koskevia sääntöjä, jotta ne soveltuvat turvallisen ja kestävän liikkuvuuden edistämiseen. Komissio laatii droonistrategian 2.0, jossa se esittää mahdollisia keinoja ohjata teknologian kehitystä ja sen sääntely-ympäristöä ja kaupallista ympäristöä.

67. Lisäksi jotta liikennealan digitaalinen muutos olisi mahdollinen, **EU:n on varmistettava, että käytössä ovat keskeiset digitaaliset ratkaisut**, myös liikkuvuuden elektroniset komponentit, verkkoinfrastruktuuri, datan viiveettömän käsittelyn verkon reunalla (cloud-to-edge) edellyttämät resurssit, datateknologia ja datanhallinta sekä tekoäly. EU:n olisi vahvistettava entisestään digitaaliseen toimitusketjuun liittyviä teollisia valmiuksiaan. Tämä käsittää komponenttien, ohjelmistoalustojen ja esineiden internetiin liittyvän

[43] Tämä auttaa vauhdittamaan rautatieliikenteen digitalisointia FRMCS-hankkeen (Future Rail Mobile Communications System) ja Gigabit Train -käsitteen täytäntöönpanon avulla.

[44] Näin voidaan vähentää jopa 10 prosenttia lentoliikenteen päästöistä, ja ilmaliikenteen hallinta voi auttaa ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen ilmastovaikutuksiin puuttumisessa.

teknologian suunnittelun ja tuotannon liikenteen ja liikkuvuuden sähköistämiseksi ja automatisoimiseksi edelleen.[45]

68. EU:n on myös varmistettava sellainen **korkeimman tason ja suorituskyvyn digitaalinen infrastruktuuri**, erityisesti **5G**:n avulla, joka tarjoaa suuren määrän palveluja ja auttaa saavuttamaan korkeamman automaatiotason eri liikkuvuussovelluksissa. Lisäksi tarvitaan lisäponnisteluja 5G-verkkoinfrastruktuurin keskeytymättömän kattavuuden toteuttamiseksi kaikissa Euroopan tärkeimmissä liikennekäytävissä, kuten esitettiin vuoden 2016 5G:tä koskevassa toimintasuunnitelmassa[46]. Keskeinen tavoite on toimivat digitaaliset sisämarkkinat.

69. **Tekoälyn** merkitys kasvaa liikenteen kaikkien liikennemuotojen automatisoinnissa. Keskeisessä asemassa ovat digitaaliteknologiat ja digitaaliset komponentit. Komissio suunnittelee huippuosaamiseen ja luottamukseen perustuvaa tekoälyekosysteemiä, jota muovataan rahoittamalla tutkimusta, innovointia ja käyttöönottoa Horisontti Eurooppa ja Digitaalinen Eurooppa -ohjelmista. Tässä yhteydessä komissio tukee Digitaalinen Eurooppa -ohjelmasta älykkään liikkuvuuden tekoälyn testaus- ja kokeilupaikkoja.

70. Liikenne- ja liikkuvuusalan digitaaliset muutokset edellyttävät **tietojen saatavuuden, tietoihin pääsyn ja tietojen vaihdon** osalta lisäponnisteluja. Näitä haittaavat nykyisin usein epäselvät sääntelyolot, EU:n markkinoiden puuttuminen tietojen toimittamiselta, tietojen keruuta ja jakamista koskevan velvoitteen puuttuminen, tietojen keruun ja jakamisen kannalta yhteensopimattomat välineet ja järjestelmät, erilaiset standardit tai datasuvereniteettiin liittyvät huolenaiheet. Tietojen, erityisesti reaaliaikaisten tietojen, ja tilastojen saatavuus on myös olennaista siksi, että se mahdollistaa paremmat palvelut kansalaisille tai toimitusketjujen avoimuuden rahtiliikenteessä.

71. Tämän vuoksi komissio aikoo ehdottaa lisätoimia **yhteisen eurooppalaisen liikkuvuusdata-avaruuden kehittämiseksi**. Se tarkastelee datastrategiassa[47] ja datasäädöksessä esitettyä horisontaalista hallinnointia ja teknologianeutraaliuden periaatetta. Tavoitteena on kerätä, yhdistää ja asettaa saataville tietoa EU:n tavoitteiden saavuttamiseksi kestävyydestä aina multimodaalisuuteen. Liikkuvuusdata-avaruuden olisi toimittava synergiassa muiden keskeisten järjestelmien kanssa energia, satelliittinavigointi ja televiestintä mukaan luettuina ja samanaikaisesti sen olisi oltava kyberturvallinen ja unionin tietosuojanormien mukainen. Samalla on säilytettävä arvoketjussa tietojen tasapuoliset toimintaedellytykset, jotta innovointi voi kukoistaa ja jotta uusia liiketoimintamalleja voi syntyä. Komissio tarkastelee erilaisia sääntelyvaihtoehtoja, joilla tarjotaan toimijoille turvallinen ja luotettava data-avaruus, jossa nämä voivat jakaa tietojaan eri aloilla ja niiden välillä kilpailua vääristämättä sekä kunnioittaen yksityisyyttä ja unionin kansainvälisiä velvoitteita.

72. Koska pääsy ajoneuvodataan on ratkaisevan tärkeää liikennedatan jakamisen ja älykkään liikkuvuuden kannalta, komissio ehdottaa vuonna 2021 ajoneuvodataan pääsyä koskevaa uutta aloitetta, jossa se esittää tasapainoista kehystä, joka takaa liikkuvuuspalvelujen tarjoajille tasapuolisen ja tehokkaan pääsyn ajoneuvodataan.

Välitavoitteet[48] kohti älykästä liikkuvuutta:

[45] EU vahvistaa tukeaan alalle keskeisiä digitaaliteknologioita koskevan yhteisyrityksen avulla sekä tukeaan pienelle tehonkulutukselle ja turvalliselle prosessoriteknologialle.
[46] 5G-Eurooppa: toimintasuunnitelma, COM(2016) 588 final.
[47] Eurooppalainen datastrategia, COM(2020) 66 final.
[48] Ottaen huomioon myös tähän liittyvässä komission yksiköiden valmisteluasiakirjassa esitetyn analyysin vahvistetaan välitavoitteita, joilla viitoitetaan Euroopan liikenteen reitti kohti tavoitteena olevaa kestävää, älykästä ja häiriönsietokykyistä liikkuvuutta. Niillä myös osoitetaan tulevien toimien tarvittava tavoitetaso.

11) Saumatonta multimodaalista matkustajaliikennettä helpotetaan vuoteen 2030 mennessä integroiduilla sähköisillä matkalippupalveluilla ja rahtiliikenteestä tulee paperitonta.

12) Vuoteen 2030 mennessä automatisoitu liikkuvuus on laajassa käytössä.

4 HÄIRIÖNSIETOKYKYINEN LIIKKUVUUS – ENTISTÄ HÄIRIÖNSIETOKYKYISEMPI YHTENÄINEN EUROOPPALAINEN LIIKENNEALUE: OSALLISTAVAT YHTEYDET

73. **Liikenneala on yksi covid-19-pandemiasta eniten kärsineistä aloista**[49]. Vahinkoa ovat aiheuttaneet välttämättömien rajoittamis- ja hillitsemistoimenpiteiden valtavat kielteiset vaikutukset kysyntään. Tämä on johtanut häiriöihin toimitusketjuissa sekä kotimaan- ja ulkomaanmatkailun jyrkkään vähenemiseen ja vähentänyt yhteyksiä kaikkialla Euroopassa. Se on johtanut myös monien liikennealalla toimivien yritysten valtaviin operatiivisiin ja taloudellisiin vaikeuksiin, ja monet näistä yrityksistä ovat pieniä ja keskisuuria yrityksiä (pk-yritykset). **Tällä strategialla on autettava alaa ja siihen liittyviä ekosysteemejä, kuten matkailua, toipumaan kriisistä entistä ehompina ja kehittymään vihreämmiksi, älykkäämmiksi ja häiriönsietokykyisemmiksi**.

LIPPULAIVAHANKE 8 – SISÄMARKKINOIDEN VAHVISTAMINEN

74. **EU:lla on nyt mahdollisuus kehittää kestävää, älykästä ja häiriönsietokykyistä liikkuvuusjärjestelmää: tulevien sukupolvien järjestelmää.** Komission aiemmat arviot ovat osoittaneet laaja-alaisten ja nopeiden investointien tarpeen. Tämä käsittää myös merkittävien julkisten ja yksityisten investointien tarpeen kansallisella tasolla. Kaudella 2021–2030 lisäinvestointien tarve kalustoon (liikkuva kalusto, alukset ja ilma-alukset) sekä uusiutuvien ja vähähiilisten polttoaineiden infrastruktuurin käyttöönottoon on arvioitu 130 miljardiksi euroksi vuosittain edelliseen vuosikymmeneen verrattuna[50]. Lisäksi infrastruktuurin ”vihreän ja digitaalisen muutoksen investointivaje” on 100 miljardia euroa vuosittain[51]. Pelkästään TEN-T-ydinverkon loppuunsaattamiseen ja sen kehittämiseen aidosti multimodaaliseksi järjestelmäksi tarvitaan 300 miljardia euroa seuraavien 10 vuoden aikana. Näillä **investoinneilla on ratkaiseva merkitys sisämarkkinoiden vahvistamisessa**.

75. **Investointeja on koordinoitava ja priorisoitava EU:n rahoitusohjelmissa**, myös Euroopan unionin elpymisvälineestä (Next Generation EU) seuraavien periaatteiden mukaisesti. Ensinnäkin erityisesti elpymis- ja palautumistukivälineen, EAKR:n ja koheesiorahaston tuki, jota ei makseta takaisin, olisi osoitettava ensisijaisesti hankkeille, joiden sosiaalinen, ympäristöä koskeva, taloudellinen ja EU:n tasolla saatava lisäarvo sekä välittömät vaikutukset työpaikkoihin, kasvuun ja häiriönsietokykyyn ovat suurimpia. Verkkojen Eurooppa -ohjelma on tärkein väline suurimman EU:n tasolla saatavan lisäarvon infrastruktuurin kehittämisen rahoittamiseksi siten, että samalla valtavirtaistetaan vihreät ja digitaaliset tavoitteet. Toiseksi rahoitusvälineillä olisi puututtava markkinoiden toimintapuutteeseen ja optimaalista heikompaan investointien tasoon painopistealoilla erityisesti InvestEU-ohjelman kestävää infrastruktuuria, tutkimusta, innovointia ja digitalisaatiota koskevien ikkunoiden kautta, ja näitä olisi tarvittaessa täydennettävä rahoitusta yhdistävillä välineillä. Kolmanneksi myös EIP:n liikenteen alaa koskevan

[49] Esimerkiksi toukokuussa 2020 lentoliikenne väheni arviolta 90 prosenttia edellisvuoden tasosta (lähde: Eurocontrol), pitkän matkan matkustajajunaliikenne 85 prosenttia, alueellinen matkustajajunaliikenne (myös esikaupunkiliikenne) 80 prosenttia, ja kansainvälinen matkustajajunaliikenne lähes pysähtyi (lähde: CER). Risteily- ja matkustaja-alusliikenne väheni huhtikuun puolessavälissä yli 90 prosenttia edellisvuoden tasosta (lähde: EMSA).

[50] EU:n ilmastotavoite vuodelle 2030 entistä korkeammalle – Panostetaan ilmastoneutraaliin tulevaisuuteen ihmisten hyväksi – COM(2020) 562 final.

[51] Perustuu TEN-T-verkkoa koskeviin arvioihin ja EIP:n laskelmiin, SWD(2020) 98 final. Arvio ei sisällä pääoman korjaustarpeita tai liikkuvan kaluston säännöllisen uudistamisen tarpeita. Näiden toteuttaminen tosin voi viivästyä covid-19-pandemian yrityksiin kohdistuvien vaikutusten vuoksi.

luotonantopolitiikan olisi autettava saavuttamaan strategian tavoitteet tarjoamalla kattavat puitteet, jotka houkuttelevat yksityisiä investointeja häiriönsietokyvyn parantamiseen sekä kestävien ja älykkäiden teknologioiden käyttöönoton vauhdittamiseen kaikissa liikennemuodoissa.

76. Investointeja liikenteen alan elpymiseen olisi täydennettävä **entistä kestävämpää ja digitaalista liikkuvuutta koskevilla yritysten investoinneilla**. Luokitusjärjestelmäasetukseen[52] perustuvat tekniset arviointikriteerit olisi määriteltävä kaikkien liikennemuotojen osalta ottaen samalla huomioon erityiset investointitarpeet. Kestävää liikennettä koskevien investointien rahoitus voisi perustua myös EU:n luokitusjärjestelmään ankkuroituun tulevaan EU:n vihreitä joukkovelkakirjoja koskevaan standardiin. Liikennettä koskevien valtiontukisääntöjen tulevaa tarkistusta on myös hyödynnettävä siten, että edistetään alan siirtymistä kestävyyteen, ja kaikille liikennemuodoille on tarjottava yhä enemmän mahdollisuuksia kilpailla tuesta yhdenvertaisin mahdollisuuksin.

77. Jotta voidaan laatia uskottavia ja kehittämiskelpoisia hankkeita sekä nopeuttaa investointeja, on **tarjottava viranomaisille ja hankkeiden toteuttajille neuvontaa**. Tämä on mahdollista teknisen tuen välineen ja InvestEU-neuvontakeskuksen kautta sekä koheesiopolitiikasta rahoitetuista ohjelmista saatavilla olevan teknisen avun kautta.

78. **Pk-yritysten[53] rahoituksen saantia on helpotettava**, erityisesti kaluston uusintaan ja muihin innovatiivisiin ja vihreisiin investointeihin. Tämä voidaan saavuttaa selkeyttämällä viestintää ja ohjeistusta, tätä varten tarkoitetulla hallinnollisella tuella sekä yksinkertaistamalla taloudellisen tuen järjestelmiä. Tukemalla resurssien ja varojen keskittämistä ja muita välitysmekanismeja varmistetaan rahoituksen saannin kriittinen massa. Jäsenvaltioiden olisi osoitettava yrityksille keskitetty palvelupiste tällaisen tuen hakemista varten.

79. Investoinnit **liikenneinfrastruktuuriin** kaikkialla EU:ssa ovat keskeisiä, jotta varmistetaan yhteydet, talouden kestävä toiminta ja jäsenvaltioiden välinen koheesio. Tämän vuoksi Euroopan talouden ohjauskehyksen uudelleentarkastelu on nyt tarpeen. EU:ssa on edistettävä liikenteen alan infrastruktuurin omaisuuserien luokkaan perustuvia investointeja. Luokka käsittäisi infrastruktuurihankkeet, joiden täytäntöönpano perustuu unionin strategiseen suunnitteluun, kuten TEN-T-hankkeisiin. Komissio varmistaa myös, että uudet TEN-T-suuntaviivat ovat ei merkittävää haittaa -periaatteen ja Euroopan vihreän kehityksen ohjelman mukaisia. Infrastruktuuria on mukautettava myös ilmastonmuutokseen ja siitä on tehtävä katastrofinkestävää, ja komissio tarkastelee tätä sekä TEN-T-suuntaviivojen tarkastuksessa että ilmastonmuutokseen sopeutumista koskevassa strategiassa. Tämä käsittää myös ilmastonkestävyyden varmistamista koskevat ohjeet.

80. **On toteutettava kaikki tarvittavat toimet TEN-T-verkon loppuunsaattamiseksi ajallaan.** Komissio esittää ehdotuksen eurooppalaisten koordinaattorien aseman vahvistamisesta tavoitteenaan edistää liikennekäytäviä koskevia toimia kaikkialla Euroopassa, jotta niiden loppuunsaattaminen olisi mahdollista vuoteen 2030 mennessä. EU:n on katsottava ensisijaiseksi nykyaikaisen infrastruktuurin itä-länsi-suuntaisen sekä pohjoinen-etelä-suuntaisen jakautumisen poistaminen. Tanskan ja Ruotsin välisen Øresundin sillan sekä Pariisin, Lontoon, Brysselin, Amsterdamin ja Kölnin välisen suurnopeusrataverkon menestykset osoittavat, että on viipymättä loppuunsaatettava myös Rail Baltican, Lyonin ja Torinon, Y-basquen, Fermanin, Brennerin, Dresdenin ja Prahan,

[52] Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2020/852, annettu 18 päivänä kesäkuuta 2020, kestävää sijoittamista helpottavasta kehyksestä ja asetuksen (EU) 2019/2088 muuttamisesta (EUVL L 198, 22.6.2020, s. 13).

[53] Vuonna 2017 EU-27:n kuljetus- ja varastointialalla oli yli 1,1 miljoonaa yritystä, jotka työllistivät 8,1 prosenttia kaikista työntekijöistä muussa kuin rahoitukseen liittyvässä yritystaloudessa. Yli puolet näistä on pk-yritysten työntekijöitä.

Wienin, Bratislavan ja Budapestin, Seinen ja Scheldtin ja monien muiden kaltaiset hankkeet. Tarvitaan lisää rajat ylittäviä hankkeita jäsenvaltioiden yhdentämiseksi Euroopan tulevaan raidejärjestelmään, jolla puolestaan luodaan sujuvat rajat ylittävät rautatieyhteydet kaikkialle Eurooppaan. Samalla on säilytettävä myös yhteydet maaseutualueille ja syrjäisimmille alueille.

81. **Investoinneilla on** samanaikaisesti **rahoitettava kaikkien liikennemuotojen kaluston nykyaikaistaminen**. Näin voidaan varmistaa vähäpäästöisten ja päästöttömien teknologiavaihtoehtojen käyttöönotto, joka kattaa myös kaikkien liikennemuotojen jälkiasennus- ja uudistussuunnitelmat. Yhteisten ja rajat ylittävien julkisten hankintojen lisääntyminen EU:ssa kokonaistaloudellisesti edullisimman tarjouksen periaatteen mukaisesti voi osaltaan edistää tämän kustannustehokasta toteuttamista. Kun tällaisia kaluston uusimisia tuetaan EU:n tukia koskevien kansainvälisten velvoitteiden ja EU:n valtiontukisääntöjen mukaisesti, tämä auttaa säilyttämään menestyvän valmistusteollisuuden ekosysteemin aloilla, joilla Euroopalla on strateginen teknologiaetu, kuten ilma-alusten, junien ja alusten valmistusteollisuudessa. Tämä lisäisi riittävien tuotantokapasiteettien kehittämisen ja arvoketjujen rakentamisen mahdollisuuksia Euroopan valmistusteollisuudessa Euroopan uuden teollisuusstrategian[54] mukaisesti ja auttaisi säilyttämään EU:n valmistusteollisuuden teknologisen johtoaseman.

82. **Komissio tukee strategisia arvoketjuja (muun muassa akkuja, raaka-aineita, vetyä sekä uusiutuvia ja vähähiilisiä polttoaineita koskevia arvoketjuja)**[55] EU:n akkualan yhteenliittymän[56] menestyksen pohjalta sääntelyn ja rahoitusvälineiden avulla. Tämä on ratkaisevan tärkeää, jotta varmistetaan kestävän ja älykkään liikkuvuuden kannalta välttämättömien materiaalien ja teknologioiden toimitusvarmuus, vältetään Euroopan riippuvuutta ulkoisista toimittajista strategisilla aloilla ja saavutetaan suurempi strateginen autonomia. Euroopan on hyödynnettävä avaruusresurssejaan, jotka tarjoavat satelliittipalveluja, dataa ja viestintää kaikille liikennemuodoille ja ovat kriittisen tärkeitä yhteistoiminnalliselle, yhteenliitetylle ja automatisoidulle liikenteelle.

83. Yhtenäinen eurooppalainen liikennealue on yhtenäisempi kuin koskaan aikaisemmin, mutta sitä ei ole saatu vielä läheskään päätökseen. **Tavaroiden ja palveluiden vapaalle liikkuvuudelle on edelleen esteitä**, kuten myös oikeudenmukaiselle kilpailulle, eikä näitä koskevia sääntöjä ole pantu täytäntöön tai valvottu asianmukaisesti ja oikea-aikaisesti.

84. Covid-19-pandemia on tuonut esiin sisämarkkinoiden haavoittuvuuksia. Keskeytymättömät maaliikenteen, vesiliikenteen ja lentorahdin palvelut ovat elintärkeitä tavaroiden ja valmistusteollisuuden tuotantopanosten kuljetukselle, EU:n sisämarkkinoiden toiminnalle sekä EU:n tehokkaalle valmiudelle puuttua nykyiseen kriisiin ja tuleviin kriiseihin. Multimodaalisuuden ja eri liikennemuotojen yhteentoimivuuden varmistamiseen tähtääviä toimia on tehostettava ja **yhtenäisen eurooppalaisen liikennealueen loppuunsaattamista on nopeutettava**.

85. Sisämarkkinoiden eheys ja toimijoiden tasapuoliset toimintaedellytykset on säilytettävä, myös varmistamalla, ettei vakiintuneiden markkinatoimijoiden ja uusien markkinatulokkaiden välillä ole syrjintää esimerkiksi valtiontuen myöntämisessä eikä uusia kilpailun esteitä muodostu. **Komissio aikoo jatkaa määrätietoisesti EU:n sääntöjen noudattamisen valvontaa** ja tarkistaa lainsäädäntöä tai tarvittaessa ehdottaa uutta lainsäädäntöä poistaakseen liikenteeseen vaikuttavia esteitä tavaroiden ja palvelujen vapaalta liikkuvuudelta. Näin toimimalla komissio pyrkii parantamaan liikennejärjestelmän

[54] Euroopan uusi teollisuusstrategia, COM(2020) 102 final.
[55] https://www.eba250.com/; https://erma.eu/; https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/european-clean-hydrogen-alliance_fi
[56] Vuonna 2017 perustettuun EU:n akkualan yhteenliittymään kuuluu yli 500 toimijaa. Se on ilmoittanut yhteensä yli 100 miljardin euron investoinneista EU:n arvoketjussa.

ja liikenteen tehokkuutta esimerkiksi vähentämällä tyhjänäajoa, mikä auttaa välttämään haitallisia päästöjä ja saastumista.

86. Kaikkien tämän strategian tavoitteiden saavuttaminen edellyttää tukea kaikkien liikennemuotojen nykyaikaistamispyrkimyksille, jotta EU:n kansalaisten saatavilla olisi älykkäät yhteydet kohtuulliseen ja läpinäkyvään hintaan. Ilmailun alalla komissio ehdottaa **lentoliikenneasetuksen**[57] **tarkistamista**. Lentoturvallisuuden korkeimman tason säilyttämisen lisäksi tavoitteina on suojella kuluttajien etuja, muovata häiriönsietokykyinen ja kilpailukykyinen eurooppalainen lentoliikennepalvelujen ala sekä säilyttää laadukkaat työpaikat. Tätä aloitetta täydennetään lentoasemamaksuja, lähtö- ja saapumisaikoja sekä tietokonevarausjärjestelmiä koskevien EU:n sääntöjen nykyaikaistamisella. Rautateiden osalta komissio arvioi, tarjoavatko **rataverkon käyttömaksuja koskevat nykyiset säännöt** oikeita kannustimia kilpailulle markkinoilla ja lisäävätkö ne rautateiden houkuttelevuutta.

87. Tulevien häiriöiden välttämiseksi ja vastauksena neuvoston pyyntöön **komissio laatii kriisiajan varautumissuunnitelman (varautumissuunnitelmia)** EU:n, jäsenvaltioiden viranomaisten ja alan edustajien kesken. Tavoitteena on varmistaa toiminnan jatkuvuus ja koordinoida tarvittavia toimenpiteitä liikenteen alalla covid-19-pandemian aikana kehitettyjen ohjeiden ja lainsäädännön mukaisesti. Esimerkki tällaisesta ovat vihreät kaistat[58]. Rahtikuljetusten ja matkustajaliikenteen palvelujen jatkuvuuden varmistamiseksi kriisitilanteissa komissio arvioi uusien terveysturvallisuustoimien ja operatiivisten toimenpiteiden mahdollisuuksia sekä keskeisten liikennepalvelujen yhdenmukaistetun vähimmäistason vahvistamista. EU:n on mahdollisesti myös mukautettava nykyistä liikennelainsäädäntöä, jotta nopea kriiseihin vastaaminen on mahdollista.

LIPPULAIVAHANKE 9 – LIIKKUVUUDESTA KAIKILLE REILU JA OIKEUDENMUKAINEN

88. Talouden häiriö on tuonut esiin **kohtuuhintaisen, esteettömän ja oikeudenmukaisen liikkuvuuden** tarpeen sekä matkustajien että muiden kuljetuspalvelujen käyttäjien osalta. Vaikka liikenteen sisämarkkinat ovatkin lisänneet yhteyksiä, liikkuvuus on edelleen kallista niille, joiden käytettävissä olevat tulot ovat pienet, eikä se ole vielä riittävän esteetöntä vammaisille ja liikkumisrajoitteisille henkilöille tai henkilöille, joilla ei ole juurikaan digitaalista lukutaitoa. Maaseutualueilla, kaukaisilla ja syrjäisimmillä alueilla, myös saarilla, julkisen liikenteen yhteyksien parantaminen on olennaisen tärkeää esteettömän liikkuvuuden tarjoamiseksi kaikille.

89. Siirtymisen kestävään, älykkääseen ja häiriönsietokykyiseen liikkuvuuteen on oltava oikeudenmukaista tai vaarana on, että se jää toteutumatta. Komissio varmistaa tämän vuoksi, että **oikeudenmukaisen siirtymän mekanismin tarjoamat mahdollisuudet kartoitetaan kokonaisuudessaan, jotta uudesta liikkuvuudesta tulee kohtuuhintaista ja esteetöntä kaikilla alueilla ja kaikille matkustajille, myös vammaisille ja liikuntarajoitteisille henkilöille**. Komissio jatkaa myös apuaan vähemmän kehittyneille jäsenvaltioille ja alueille koheesiorahaston ja EAKR:n tuen muodossa.

90. Lisäksi julkisen palvelun velvoitteet olisi kohdennettava entistä laajemmin ja tehokkaammin ja niiden olisi mahdollisuuksien mukaan edistettävä siirtymistä multimodaalijärjestelmään. Julkisten varojen ja tuen parhaan käytön takaamiseksi kansallisten ja paikallisten viranomaisten on voitava **hyödyntää julkisen palvelun**

[57] Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1008/2008, annettu 24 päivänä syyskuuta 2008, lentoliikenteen harjoittamisen yhteisistä säännöistä yhteisössä.

[58] Komission tiedonanto vihreiden kaistojen täytäntöönpanosta terveyden suojelemiseksi ja tavaroiden ja välttämättömien palvelujen saatavuuden turvaamiseksi rajaturvallisuustoimenpiteitä varten annettujen suuntaviivojen mukaisesti, C(2020) 1897 final, ja komission tiedonanto liikenteen vihreiden kaistojen päivittämisestä talouden pitämiseksi käynnissä covid-19-pandemian kiihtyessä uudelleen, COM(2020) 685 final.

velvoitteita yhteyksien parantamiseen ja erityisiin poliittisiin tavoitteisiin vastaamiseen. Tätä voitaisiin edistää soveltamalla julkisen palvelun velvoitteisiin kestävyyskriteerejä, esimerkiksi vaatimusta, jonka mukaan lyhyen matkan lentoja koskevaa julkisen palvelun velvoitetta ei voida määrätä, jos olemassa on vaihtoehtoinen, sopiva, kestävämpi ja kilpailukykyisempi yhteys. Komissio tarkastelee vaihtoehtoja kehittää multimodaalinen julkisen palvelun velvoitteiden järjestelmä. Tavoitteena olisi erityisesti mahdollistaa tasapuolinen kilpailu kaikille liikennemuodoille liikennetarpeiden täyttämiseksi.

91. Oikeudenmukainen liikkuvuus merkitsee myös **matkustajien ja näiden oikeuksien suojelua**. Laajamittaiset peruutukset covid-19-pandemian aikana osoittivat EU:n laajuisten sääntöjen, niiden yhdenmukaisen täytäntöönpanon ja valvonnan merkityksen. EU:n on autettava matkustajia, kun liikenteenharjoittajat menevät konkurssiin tai suuret rahoituskriisit koettelevat niitä, kuten covid-19-pandemian yhteydessä. Matkustajat, joiden paluu on viivästynyt, on autettava kotiin ja heidän matkalippunsa on lunastettava takaisin, jos liikenteenharjoittajat peruvat matkoja. Komissio tarkastelee eri vaihtoehtoja matkustajien suojelemiseksi tällaisilta tapahtumilta ja punnitsee niiden hyötyjä. Se esittää tarvittaessa lainsäädäntöehdotuksia.

92. EU:n matkustajien oikeudet olisi pantava täytäntöön entistä tehokkaammin ja niiden olisi oltava selvempiä sekä liikenteenharjoittajille että matkustajille. Matkustajille olisi tarjottava asianmukaista apua, rahojen palautuksia ja mahdollisesti korvauksia häiriötilanteissa. Sääntöjen noudattamatta jättämisestä olisi seurattava asianmukaisia sanktioita. Komissio tarkastelee vaihtoehtoja **matkustajien oikeuksien** entistä yksinkertaisemman, johdonmukaisemman ja yhdenmukaisen **multimodaalisen kehyksen** edistämiseksi sekä siitä saatavia hyötyjä.

93. Alan arvokkain voimavara ovat ihmiset, eikä kestävä ja älykäs siirtymä ole mahdollinen ilman **liikenteen alan työntekijöiden** tukea ja hyväksyntää. Joillakin liikenteen alan toiminnoissa työolot ovat kuitenkin usein rankkoja. Epävarmoja työehtoja, myös pitkiä työaikoja, poissa kotoa vietettyjä ajanjaksoja ja matalapalkkaisuutta pahentavat sovellettavien työelämän normien noudattamatta ja valvomatta jättäminen. Tiukemmilla sosiaalinormeilla voitaisiin parantaa alan yleistä houkuttelevuutta. Työvoima ikääntyy nopeasti, ja tietyissä ammateissa merkittävä työvoimapula on jo havaittavissa[59]. Covid-19-pandemia on pahentanut entisestään liikenteen alan työntekijöiden kohtaamia ongelmia. Tilanne on vaarassa pahentua entisestään, jos siihen ei puututa.

94. Komissio tarkastelee tämän vuoksi **toimenpiteitä eri liikennemuotojen osalta vahvistaakseen työntekijöiden oloja koskevaa lainsäädäntökehystä** ja varmistaakseen asianmukaisen täytäntöönpanon. Tavoitteena on myös selventää sovellettavia sosiaalisia oikeuksia Euroopan sosiaalisten oikeuksien pilarin täytäntöönpanossa sovellettavien eri välineiden mukaisesti. Komissio pyrkii edistämään korkeita sosiaalisia standardeja, myös erityisiä haasteita kohdanneella ilmailu-alalla, ja tekee yhteistyötä Euroopan työviranomaisen kanssa tukeakseen jäsenvaltioita asiaa koskevan lainsäädännön täytäntöönpanossa. Kansainvälisessä toiminnassa komissio pyrkii edistämään Kansainvälisessä merenkulkujärjestössä, Kansainvälisessä työjärjestössä ja muissa kansainvälisissä toimielimissä kunnollisia työ- ja elinoloja aluksilla sekä oikea-aikaisia miehistön vaihtoja erityisesti maailmanlaajuisen pandemian aikana.

95. Alalla tapahtuvat muutokset, erityisesti automatisointiin ja digitalisaatioon liittyvät muutokset, aiheuttavat monia uusia haasteita. Liikenteen alan työpaikat, erityisesti matalan tai keskitason osaamistasoa edellyttävät työpaikat, voivat olla **vaarassa automatisoinnin**

[59] Esimerkiksi kansainvälinen maantiekuljetusliitto raportoi vuonna 2019, että Euroopan maantiekuljetusalalla viidennes kuljettajien työpaikoista on avoimina.

vuoksi ja parannettaessa kestävyyttä. Samalla käynnissä oleva digitaalinen muutos tarjoaa uusia mahdollisuuksia, kuten parempia työympäristöjä ja laadukkaita työpaikkoja, jotka voivat kiinnostaa erityisesti naisia ja nuoria. Tämän vuoksi **oikeudenmukaisen siirtymän** on oltava uskottava **kuljetusalan työntekijöille**. Komissio antaa suosituksia automatisointiin ja digitalisointiin siirtymisestä sekä keinoista niiden liikenteen työvoimaan kohdistuvien vaikutusten lieventämiseksi.

96. Lopuksi ja vastauksena ammattitaitoisen työvoiman puutteeseen komissio kehottaa liikenteen alan sidosryhmiä ja työmarkkinaosapuolia edistämään Euroopan **osaamisohjelmaa** kestävän kilpailukyvyn, sosiaalisen oikeudenmukaisuuden ja selviytymis- ja palautumiskyvyn tueksi[60] ja erityisesti liittymään Euroopan osaamissopimukseen[61]. Liikenteen alan sidosryhmien olisi myös kehitettävä lisää oppisopimuskoulutusta, liityttävä eurooppalaisen oppisopimusyhteenliittymän jäseniksi ja osallistuttava aktiivisesti Euroopan ammattitaitoviikkoon.

97. Komissio soveltaa asianmukaisesti liikenteeseen liittyvissä poliittisissa aloitteissaan **tasa-arvon valtavirtaistamista** ja tukee edelleen sidosryhmien yhteistyötä ja hyvien käytäntöjen vaihtoa ”Lisää naisia liikenteeseen – Muutosfoorumi” -aloitteessa lisätäkseen naisten lukumäärää liikennealan ammateissa. Komissio aikoo myös lisätä tietoisuutta tasa-arvokysymyksistä perustamalla monimuotoisuuden lähettiläiden (Diversity Ambassadors) verkoston ja tukemalla sitä. Liikenteen alaa koskevissa tulevissa ehdotuksissa noudatetaan komission sukupuolten tasa-arvostrategiaa[62] ja vammaisstrategiaa[63].

LIPPULAIVAHANKE 10 – LIIKENTEEN VAARATTOMUUDEN JA TURVALLISUUDEN VAHVISTAMINEN

98. Liikennejärjestelmän **vaarattomuus ja turvallisuus** ovat tärkeitä eikä niitä saisi koskaan vaarantaa, ja EU:n on säilytettävä maailmanlaajuinen johtoasemansa tällä alalla. Jatkuva yhteistyö kansainvälisten, kansallisten ja paikallisten viranomaisten, sidosryhmien ja kansalaisten kanssa on ratkaisevan tärkeää, jotta liikennekuolemat voidaan tavoitteen mukaisesti vähentää nollaan.

99. **Eurooppa on edelleen maailman turvallisin liikennealue.** Vaikka lento-, meri- ja rautatieliikenne ovat hyvin turvallisia, itsetyytyväisyyteen ei ole varaa, varsinkaan tieliikenteen turvallisuuden osalta. Noin 22 700 ihmistä menetti henkensä EU:n tieliikenteessä vuonna 2019, ja jokaista kuollutta kohden noin viisi muuta sai vakavia vammoja, jotka muuttivat heidän loppuelämänsä. Komissio on tämän vuoksi edelleen täysin sitoutunut EU:n vuoden 2018 liikenneturvallisuusstrategian[64] täytäntöönpanoon.

100. **Vauhti, alkoholin ja huumausaineiden käyttö sekä ajon aikaiset häiriöt** korreloivat selvästi liikenneonnettomuuden vaikutusten ja vakavuuden kanssa. Komissio tarkastelee, mitä toimia tarvitaan näihin ongelmiin puuttumiseksi. Ne voivat olla esimerkiksi uusia EU:n suosituksia. Ensisijainen tavoite on suojattomien tienkäyttäjien suojeleminen. Tavoitteena on myös tiedonkeruun ja analysoinnin parantaminen, ja komissio aikoo myös arvioida onnettomuuksien perusteellisen tutkinnan lisäarvoa tällä tasolla. Nykyisen suuren riskin infrastruktuurin kunnostamisen olisi oltava etusijalla infrastruktuuri-investoinneissa, ja erityistä huomiota on kiinnitettävä verkon vanhoihin ja kehittymättömiin osiin.

[60] Euroopan osaamisohjelma kestävän kilpailukyvyn, sosiaalisen oikeudenmukaisuuden ja selviytymis- ja palautumiskyvyn tueksi (COM(2020) 274 final).
[61] Komissio ottaa huomioon osana Euroopan osaamissopimusta hiljattain perustetusta Automotive Partnership -ryhmästä saadut kokemukset auttaakseen alaa hallitsemaan vihreän ja digitaalisen siirtymän aiheuttamia täydennyskoulutukseen ja uudelleenkoulutukseen liittyviä haasteita.
[62] Tasa-arvon unioni: sukupuolten tasa-arvostrategia 2020–2025, COM (2020) 152 final.
[63] Euroopan vammaisstrategia 2010–2020, COM(2010) 636 final. Komissio esittää vuonna 2021 vahvistetun vammaisstrategian vuosien 2010–2020 Euroopan vammaisstrategian käynnissä olevan arvioinnin tulosten perusteella.
[64] Kestävä liikkuvuus Euroopassa: turvallinen, verkottunut ja puhdas liikenne, COM(2018) 293.

Toimenpiteet, joilla tarjotaan lisää mahdollisuuksia erilaisille aktiivisen liikkuvuuden muodoille, auttavat ehkäisemään suojattomien tienkäyttäjien kuolemia ja vakavia vammoja.

101. Merenkulkualalla komissio aikoo käynnistää **lippuvaltion velvollisuuksia, satamavaltioiden suorittamaa valvontaa ja onnettomuustutkintaa** koskevan nykyisen lainsäädännön laaja-alaisen uudelleentarkastelun sekä vahvistaa edelleen hyväksyttyjä järjestöjä koskevia EU:n sääntöjä. Yleisenä tavoitteena on mahdollistaa turvallinen ja tehokas meriliikenne ja pienentää yritysten ja hallinnon kuluja. Meriturvallisuus sekä älykäs ja kestävä meriliikenne EU:n vesillä perustuvat edelleen Euroopan meriturvallisuusviraston työhön. Sen toimeksiantoa on nykyaikaistettava ja mahdollisesti laajennettava uusille aloille.

102. Muiden liikenteen alan ja siihen liittyvän infrastruktuurin häiriönsietokyvyn parantamiseen tähtäävien toimien lisäksi EU:ssa **päivitetään ja parannetaan nykyisiä turvallisuuspuitteita** muun muassa kyberuhkien torjumiseksi asiaa koskevien nykyisten sääntöjen kattavalla soveltamisalalla[65]. EU:n tason nopean hälytysmekanismin perustamista koskevaa vaihtoehtoa tarkastellaan EU:n laajuisen tieto- ja viestintätekniikan tuotteiden ja palvelujen turvallisuussertifioinnin ja liikkuvuusinfratstruktuurien ” keskeisten palvelujen tarjoajien” nimeämisen pohjalta. Lisäksi tätä koskevaa sääntelyä, esimerkiksi automatisoitujen ajoneuvojen kyberturvallisuussertifiointia, on tarkoitus parantaa.

Välitavoitteet[66] kohti häiriönsietokykyistä liikkuvuutta:

13) Multimodaalinen Euroopan laajuinen liikenneverkko, joka on varusteltu kestävää ja älykästä liikennettä varten nopeilla tietoliikenneyhteyksillä, on käytössä kattavassa verkossa vuoteen 2030 mennessä ja koko verkossa vuoteen 2050 mennessä.

14) Vuoteen 2050 mennessä kaikkien liikennemuotojen liikennekuolemien määrä on lähellä nollaa.

5 EU MAAILMAN YHTEYSKESKUKSENA

103. Nopeassa geopoliittisessa kehityksessä EU:ssa on suojeltava EU:n etua ja edistettävä sitä. On olennaisen tärkeää **varmistaa häiriötön kansainvälinen kilpailu, vastavuoroisuus ja tasapuoliset toimintaedellytykset** kaikkien kansainvälisen ulottuvuuden liikennemuotojen osalta. Komissio aikoo ehdottaa välinettä[67], jolla voidaan puuttua tehokkaasti ulkomaisten tukien vääristäviin vaikutuksiin sisämarkkinoilla, myös julkisissa hankinnoissa.

104. Muita toimia voisivat olla jäsenvaltioiden saatavilla olevien mekanismien käyttö eurooppalaisiin liikenteen alan yrityksiin tulevien ulkomaisten suorien sijoitusten ja resurssien seurantaan turvallisuuden tai yleisen järjestyksen perusteella. Toimia voisivat olla myös unionin tahon muutokset kaupan suojatoimiin ilmailuun sovellettavien kriteerien mukaisesti. Komissio aikoo myös edelleen **edistää unionin teknisiä, sosiaalisia, ympäristöä ja kilpailua koskevien normien soveltamista** kansainvälisillä foorumeilla sekä suhteissa yksittäisiin EU:n ulkopuolisiin maihin kaikkien liikennemuotojen osalta. Liikennevälineet ja -ratkaisut ovat Euroopan viennin moottori, ja liikenteen alan kestävä ja älykäs muutos on valmistusteollisuudelle mahdollisuus päästä maailmanlaajuiseen johtoasemaan.

[65] Direktiivi (EU) 2016/1148, verkko- ja tietoturvadirektiivi, asetus (EU) 2019/881, kyberturvallisuusasetus ja direktiivi elintärkeiden infrastruktuurien suojaamisesta (direktiivi 2008/114/EY).

[66] Ottaen huomioon myös tähän liittyvässä komission yksiköiden valmisteluasiakirjassa esitetyn analyysin vahvistetaan välitavoitteita, joilla viitoitetaan Euroopan liikenteen reitti kohti tavoitteena olevaa kestävää, älykästä ja häiriönsietokykyistä liikkuvuutta. Niillä myös osoitetaan tulevien toimien tarvittava tavoitetaso.

[67] Valkoinen kirja toimintaedellytysten tasapuolistamisesta ulkomaisten tukien osalta, COM(2020) 253 final.

105. Pariisin ilmastosopimuksen tavoitteiden saavuttamiseksi tarvitaan merkittäviä vähennyksiä liikenteen päästöissä vuoteen 2050 mennessä myös EU:n ulkopuolella. Tämän vuoksi on elintärkeää, että **Euroopan vihreän kehityksen ohjelma ja tämä strategia otetaan huolellisesti huomioon EU:n ulkoisissa toimissa**, että maailmanlaajuisia pyrkimyksiä siirtyä kestävään ja älykkääseen liikkuvuuteen edistetään laajasti kestävän kehityksen tavoitteiden saavuttamiseksi ja että toimien yhdenmukaisuus varmistetaan projisoitaessa EU:n sisäisiä toimintapolitiikkoja EU:n ulkopuolella. Erilaisia toimikokonaisuuksia kehitetään myös hyvien käytäntöjen, laadukkaiden ratkaisujen ja kestävää ja älykästä liikkuvuutta koskevien normien siirtämiseksi EU:n kehitysyhteistyöhön muun muassa afrikkalaisten kumppanien[68] kanssa, ja samalla otetaan huomioon kehittyvien maiden ja kehitysmaiden erityiset haasteet ja rajoitteet.

106. EU **jatkaa liikennesuhteiden syventämistä** muun muassa keskeisten strategisten kumppanien ja kansainvälisten organisaatioiden kanssa ja kehittää edelleen yhteyksiä uusien kansainvälisten kumppanien, kuten nopeasti kasvavan talouden maiden ja kehittyvien talouksien kanssa. Tämä on tärkeää ilmailun ja merenkulun kaltaisille aloille, jotka tarvitsevat maailmanlaajuisesti tasapuolisia toimintaedellytyksiä. Komissio pyytää neuvostolta valtuudet aloittaa uusia neuvotteluja uusien lentoliikennesopimusten tekemisestä kolmansien maiden kanssa ja tutkii vaihtoehtoja asianmukaisille toimille kolmansia maita ja alueita koskevia meriliikennesuhteita varten. EU:n olisi myös pyrittävä Kansainvälisessä merenkulkujärjestössä, Kansainvälisessä siviili-ilmailujärjestössä ja muissa kansainvälisissä järjestöissä tiukkoihin normeihin muun muassa turvallisuuden ja ympäristönsuojelun, erityisesti ilmastonmuutoksen aloilla.

107. Liikenne on keskeinen osatekijä Länsi-Balkania koskevaa laajentumisprosessia ja **EU:n naapuruuspolitiikkaa** tukevissa toimintalinjoissa ja välineissä, kuten itäisessä kumppanuudessa ja eteläisessä naapurustossa. Komissio vahvistaa liikenteen ja naapuruuspolitiikan välisiä yhteyksiä keskeisillä aloilla ja kehittää kattavan lähestymistavan yhteyksiin naapurimaiden kanssa. Tähän sisältyy myös tiivis yhteistyö liikenneyhteisön kanssa, TEN-T-verkon laajentaminen, teknisen tuen antaminen ja yhteistyö sekä uusien alakohtaisten sopimusten tekeminen.

108. EU:n liikenteen alan kansainvälisten tavoitteiden ja prioriteettien saavuttamiseksi on tärkeää valtavirtaistaa liikennepolitiikka EU:n ulkoiseen ulottuvuuteen ja puhua kansainvälisellä näyttämöllä **painokkaasti ja yksiäänisesti**. Tämän osalta on muistettava, että se edellyttää kaikkien unionin toimielinten ja jäsenvaltioiden noudattavan täysimääräisesti perussopimusten määräyksiä, erityisesti uusia liikennesopimuksia koskeviin neuvotteluihin ja sopimusten tekemiseen sovellettavia määräyksiä, sekä edustusta kansainvälisillä foorumeilla, kuten Kansainvälisessä siviili-ilmailujärjestössä ja Kansainvälisessä merenkulkujärjestössä, koskevia määräyksiä, sillä Lissabonin sopimus suunniteltiin nimen omaan tehostamaan unionin toimia sen ulkosuhteissa.

6 PÄÄTELMÄT

109. Covid-19-pandemiasta elpymistä olisi hyödynnettävä koko liikenne- ja liikkuvuusjärjestelmän hiilestä vapauttamisen ja nykyaikaistamisen nopeuttamiseen, jolloin rajoitetaan sen kielteisiä vaikutuksia ympäristöön ja parannetaan kansalaisten turvallisuutta ja terveyttä. **Yhtä aikaa tapahtuvien vihreän ja digitaalisen siirtymän olisi muovattava liikenteen ala uudelleen, luotava uusia yhteyksiä ja annettava uutta virtaa taloudelle**. Komissio myöntää, että muutos, jonka on oltava yhteiskunnallisesti reilu ja

[68] Tavoitteena kokonaisvaltainen EU–Afrikka-strategia, JOIN(2020) 4 final.

oikeudenmukainen, ei tapahdu helposti ja edellyttää kaikkien liikenteen toimijoiden täyttä omistautumista ja tukea sekä julkisen ja yksityisen sektorin kasvua lisäävien investointien merkittävää lisäystä.

110. Kestävän eurooppalaisen liikennejärjestelmän, johon EU pyrkii, on oltava älykäs, joustava ja liikenteen alati muuttuviin malleihin mukautuva. Sen on myös tarjottava teknologian uusimpien saavutusten perusteella saumattomia ja turvallisia yhteyksiä kaikille Euroopan kansalaisille. **Liikenteen olisi osoitettava eurooppalaista nerokkuutta ja ahkeruutta, oltava tutkimuksen, innovoinnin ja yrittäjyyden etujoukoissa ja edistettävä kahta samanaikaista muutosta**.

111. Komissio esittää kattavan joukon toimenpiteitä, jotka luetellaan tämän strategian toimintasuunnitelmassa, EU:n ohjaamiseksi kestävän, älykkään ja häiriönsietokykyisen liikkuvuusjärjestelmän perustamisessa tulevaisuutta varten. Toimenpiteiden avulla toteutetaan tarvittavat perustavaa laatua olevat muutokset Euroopan vihreän kehityksen ohjelman tavoitteiden saavuttamiseksi. Nämä pyrkimykset voivat olla menestyksekkäitä vain silloin, kun kaikki asianomaiset, eli unionin toimielimet, jäsenvaltiot ja niiden viranomaiset kaikilla hallinnon tasoilla, sidosryhmät, yritykset sekä kansalaiset, sitoutuvat niihin riittävällä tasolla.