



Bryssel 21.5.2014
COM(2014) 285 final

KOMISSION TIEDONANTO NEUVOSTOLLE JA EUROOPAN PARLAMENTILLE

Strategia raskaiden hyötyajoneuvojen polttoaineen kulutuksen ja hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi

{SWD(2014) 159 final}
{SWD(2014) 160 final}

1. JOHDANTO

Komission etenemissuunnitelmassa, joka koskee siirtymistä kilpailukykyiseen vähähiiliseen talouteen vuonna 2050¹, ja liikennepolitiikan valkoisessa kirjassa² katsotaan, että kuljetusalan hiilidioksidipäästöjä olisi vuoteen 2050 mennessä vähennettävä noin 60 prosentilla vuoden 1990 tasosta. Jotta voitaisiin tukea hiljattain esitettyjen, vuoteen 2030 ulottuvien ilmastopolitiikan puitteiden tavoitteita³, kuljetusalan kasvihuonekaasupäästöjä olisi pyrittävä vähentämään noin 20 prosentilla vuoden 2008 tasosta vuoteen 2030 mennessä. Maantieliikenteen kasvihuonekaasupäästöt kasvoivat 29 prosenttia vuosina 1990–2007, mutta ne ovat sen jälkeen vähentyneet korkeiden öljynhintojen, henkilöautojen parantuneen polttoainetehokkuuden ja liikkuvuuden kasvun hidastumisen myötä (6 prosenttia vuodesta 2007 vuoteen 2011)⁴.

Noin neljänneksen maantieliikenteen hiilidioksidipäästöistä arvioidaan aiheutuvan raskaista hyötyajoneuvoista⁵. Koska tavaraliikenteen määrä EU:ssa on lisääntynyt huomattavasti, päästöt lisääntyivät aina talouskriisin alkuun saakka. Kun otetaan huomioon raskaiden hyötyajoneuvojen hiilidioksidipäästöjen määrä, suuntaus ja niiden suhteellinen osuus, niitä on vähennettävä, jotta voidaan saavuttaa liikennepolitiikan valkoisen kirjan tavoitteet.

Henkilö- ja pakettiautojen hiilidioksidipäästöt mitataan ja niitä seurataan voimassa olevan tyyppi hyväksyntää koskevan yhteisön lainsäädännön perusteella. Sen sijaan raskaiden hyötyajoneuvojen hiilidioksidipäästöjä ei EU:ssa mitata yhdenmukaisesti. Tämä vähentää avoimuutta EU:n markkinoilla. Japanissa, Yhdysvalloissa ja Kanadassa on jo annettu lainsäädäntöä raskaiden hyötyajoneuvojen hiilidioksidipäästöjen mittaamisesta ja vähentämisestä, ja Kiina valmistelee tätä koskevia toimia. Tämä voi vaikuttaa raskaiden hyötyajoneuvojen tuotannon suhteelliseen kilpailukykyyn näillä alueilla sekä yrityksiin, jotka ovat riippuvaisia raskailla hyötyajoneuvoilla tapahtuvista kuljetuksista. Tämän vuoksi EU:n toimet, jotka liittyvät raskaiden hyötyajoneuvojen polttoaineen kulutukseen sekä hiilidioksidipäästöihin, ovat tärkeitä EU:n kilpailukykyille.

Näistä syistä neuvosto pyysi kesäkuussa 2007 komissiota kehittämään ja panemaan täytäntöön poliittisia välineitä ja toimenpiteitä raskaista ajoneuvoista peräisin olevien kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi.⁶ Komissio ilmoitti huhtikuussa 2010 antamassaan tiedonannossa ”Eurooppalainen puhtaiden ja energiatehokkaiden ajoneuvojen strategia”⁷ ehdottavansa strategiaa, jossa tarkastellaan raskaiden hyötyajoneuvojen polttoaineen kulutusta ja hiilidioksidipäästöjä.

Strategian tavoitteena on vähentää raskaiden hyötyajoneuvojen hiilidioksidipäästöjä sidosryhmien ja yhteiskunnan kannalta kustannustehokkaalla ja oikeasuhteisella tavalla.

1 KOM(2011) 0112 lopullinen.

2 Yhtenäistä Euroopan liikennealuetta koskeva etenemissuunnitelma – Kohti kilpailukykyistä ja resurssitehokasta liikennejärjestelmää, KOM(2011) 0144 lopullinen.

3 http://ec.europa.eu/clima/policies/2030/documentation_en.htm

4 Lähde: Euroopan ympäristökeskus

5 Arviolta 26,6 % kaikista kasvihuonekaasupäästöistä EU:ssa (AEA – Ricardo report, Reducing and Testing of Greenhouse Gas Emissions from Heavy-Duty Vehicles: Lot1: Strategy) Helmikuu 2011, s. 170. Saatavilla seuraavassa osoitteessa:

http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/docs/ec_hdv_ghg_strategy_en.pdf

6 <http://register.consilium.europa.eu/pdf/fin/07/st11/st11483.fi07.pdf>

7 KOM(2010) 186 lopullinen, s. 6.

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0186:FIN:FI:PDF>

Strategialla olisi luotava sidosryhmille selkeät ja johdonmukaiset poliittiset puitteet ja ilmoitettava todennäköisistä sääntelykehityksistä ja helpotettava siten päätöksentekoa ja investointien suunnittelua.

2. TARVE TOIMILLE, JOILLA VÄHENNETÄÄN RASKAIDEN HYÖTYAJONEUVOJEN POLTTOAINEEN KULUTUSTA JA HIILIDIOKSIDIPÄÄSTÖJÄ

2.1. Raskaiden hyötyajoneuvojen hiilidioksidipäästöjen suuntaukset ovat kestävämpiä

1990-luvun puolivälistä alkaen ja talouskriisin alkamiseen saakka raskailla hyötyajoneuvoilla harjoitettu tavaraliikenne kasvoi tasaisesti BKT:n kasvun myötä, kun taas raskailla hyötyajoneuvoilla harjoitettu matkustajaliikenne on pysynyt suurin piirtein muuttumattomana. Yhdistettynä samankaltaisena pysyneeseen ajoneuvon polttoaineen kulutukseen nämä suuntaukset ovat johtaneet siihen, että raskaiden hyötyajoneuvojen hiilidioksidipäästöt ovat lisääntyneet. Vuosien 1990 ja 2010 välillä raskaiden hyötyajoneuvojen hiilidioksidipäästöjen arvioidaan kasvaneen noin 36 prosentilla, vaikka vuosien 2008 – 2009 talouskriisi keskeytti aiemmin havaittavissa olleen kasvun.⁸

Koko kuljetustoiminnan ennustetaan lisääntyvän seuraavien 40 vuoden aikana, mutta polttoainekulutuksen väheneminen hillitsee jossakin määrin tämän kasvun vaikutusta hiilidioksidipäästöihin. Nykyisten suuntausten ja toimien puitteissa raskaiden hyötyajoneuvojen hiilidioksidipäästöjen ennustetaan pysyvän vakaana ja olevan näin ollen sekä vuonna 2030 että vuonna 2050 noin 35 prosenttia suuremmat kuin vuonna 1990. Tämän ei voida katsoa vastaavan EU:n politiikkaa kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi eikä liikennepolitiikan valkoisen kirjan tavoitetta siitä, että liikennealan päästöjä EU:ssa vähennetään 60 prosentilla vuoteen 2050 mennessä verrattuna vuoden 1990 tasoihin.

2.2. Teknologialla voidaan vähentää raskaiden hyötyajoneuvojen polttoaineen kulutusta ja hiilidioksidipäästöjä

Moottorin (mukaan lukien lämmön talteenotto), voimansiirron, aerodynamiikan, renkaiden ja apuvälineiden teknisillä parannuksilla sekä ajoneuvon keventämisellä voidaan saavuttaa merkittäviä polttoaineen kulutuksen ja hiilidioksidipäästöjen säästöjä. Viimeaikaiset analyysit⁹ osoittavat, että uusien raskaiden hyötyajoneuvojen hiilidioksidipäästöjä voidaan tosiasiallisesti vähentää noin 35 prosenttia käyttämällä uusissa ajoneuvoissa uusinta teknologiaa. Polttoaineen vähentynyt kulutus tekee tästä kustannustehokasta sekä liikenteenharjoittajien että yhteiskunnan kannalta.

Lisäksi tehokkuutta voidaan lisätä parantamalla kaluston seuranta, kuljettajien koulutusta, ajoneuvojen huoltoa ja kapasiteetin hallintaa älykkäiden liikennejärjestelmien (ITS) avulla.

2.3. Tiedon puutteeseen ja markkinaesteisiin on puututtava

Huolimatta polttoaineen kulutuksen taloudellisesta merkityksestä raskaiden hyötyajoneuvojen hiilidioksidipäästöjä ei mitata eikä niistä raportoida¹⁰. Tästä johtuva tiedon puute vähentää

8 Lähde: Odyssee-Mure-tietokanta, <http://www.odyssee-mure.eu/>

9 CE Delftin tutkimus, Marginal Abatement Cost Curves for HDVs, 2012, http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/heavy/docs/hdv_2012_co2_abatement_cost_curves_en.pdf

10 Raskaiden ajoneuvojen hiilidioksidipäästöistä ei ole annettu muuta EU:n lainsäädäntöä kuin moottoreiden hiilidioksidipäästöjen mittaamista koskeva asetus (EY) N:o 595/2009 (Euro VI), joka tulee voimaan vuonna 2014.

markkinoiden avoimuutta, mikä puolestaan haittaa energiatehokkaiden, vähemmän hiilidioksidipäästöjä tuottavien raskaiden hyötyajoneuvojen pääsyä markkinoille. Tämän tiedon puutteen korjaaminen on tarpeellinen vaihe raskaiden hyötyajoneuvojen hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi.

Viimeaikaisen tutkimuksen¹¹ mukaan on useita selityksiä sille, ettei uusissa raskaissa hyötyajoneuvoissa ole otettu käyttöön kustannustehokasta polttoainetta säästävää teknologiaa. Näillä markkinaesteillä on erilaisia muotoja:

- vaikka polttoainetehokkuus on kuljetusyritysten tärkein ostoperuste niiden hankkiessa uutta ajoneuvoa, polttoainetta säästävien tekniikoiden hidas käyttöönotto liittyy ostoprosessiin, jonka yhteydessä vain joillakin yrityksillä on tietoja, joiden avulla ne voivat arvioida teknologiaa tai vertailla ajoneuvoja;
- valmistajat tarjoavat polttoainetta säästävää teknologiaa valinnaisena, mutta eivät perusajoneuvoissa vakiovarusteena;
- raskaiden hyötyajoneuvojen käyttäjät poistavat ajoneuvot kolmen vuoden aikana, mikä on huomattavasti alle raskaiden hyötyajoneuvojen keskimääräisen käyttöiän, joka on 11 vuotta;
- rahoitusta on vaikea saada;
- kannustimet ovat jakautuneet, esimerkiksi polttoaineen säästöistä ei hyödy ajoneuvon ostaja (esim. leasingyritys) vaan liikenteenharjoittaja.

Vaikka liikenteenharjoittajat ovat tietoisia merkittävimmistä polttoainetta säästävästä ja raskaiden hyötyajoneuvojen suorituskykyä parantavista teknisistä ratkaisuksista, ne eivät tiedon puutteen vuoksi pysty vertailemaan erilaisten uusien ajoneuvojen suorituskykyä ja siten vaatimaan, että uusissa autoissa käytettäisiin kustannustehokasta teknologiaa.

2.4. Muissa maissa on jo toteutettu toimia

Toisin kuin EU:ssa, jossa asiasta ei ole annettu lainsäädäntöä, muut maat ovat jo ryhtyneet toimiin. Japanissa otettiin käyttöön raskaiden hyötyajoneuvojen polttoaineen kulutusta koskeva lainsäädäntö vuonna 2007. Yhdysvalloissa aloitettiin raskaiden hyötyajoneuvojen hiilidioksidipäästöjen sääntely vuonna 2011 ja Kanadassa vuonna 2012. Yhdysvaltojen ja Kanadan lainsäädännöllä puututaan moottoreiden sekä alusta-ohjaamorakenteisten ajoneuvojen hiilidioksidipäästöihin, ja lainsäädäntö pannaan täytäntöön yksinkertaistettujen suorituskykyä osoittavien arvojen ja valmistajien ilmoitusten avulla. Yhdysvallat valmistelee parhaillaan kunnianhimoisempaa lainsäädäntöä, jossa keskitytään koko ajoneuvon päästöjen mittaamiseen.

2.5. Toimista olisi hyötyä EU:n taloudelle

Eurooppalaiset valmistajat ovat johtavassa asemassa raskaiden hyötyajoneuvojen maailmanlaajuisilla markkinoilla. Niiden osuus on yli 40 prosenttia koko maailman tuotannosta¹². Vaikka EU:n raskaiden hyötyajoneuvojen kaupallinen tasapaino on EU:n kannalta positiivinen ja merkittävästi ylijäämäinen, se ei täysin vastaa EU:n teollisuuden

11 CE Delftin tutkimus; Market barriers to increased efficiency in the European on-road freight sector; 2012; <http://www.theicct.org/market-barriers-increased-efficiency-european-road-freight-sector>

12 Lähde: AEA–Ricardo-raportti: http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/docs/ec_hdv_ghg_strategy_en.pdf, erityisesti sivut 26-27, pohjana OICA:n (International Organisation of Motor Vehicle Manufacturers) tilastot.

vahvaa asemaa, sillä suurin osa EU:n valmistajien tuotannosta, joka on tarkoitettu ulkomaisille markkinoille, tapahtuu EU:n ulkopuolella. Polttoaineen kulutus on keskeinen ostoparametri, joten valmistajien mahdollisuus investoida polttoainetehokkuuden parantamiseen parantaa kyseisten valmistajien kilpailukykyä.

Vaikka EU:ssa tapahtuva raskaiden hyötyajoneuvojen tuotanto vastaa alhaisempaa osuutta (12–14 %) maailman tuotannosta, EU:n normeilla on yleisesti laajempaa vaikutusta. Tästä selkeä osoitus ovat epäpuhtauspäästöjen Euro-normit, jotka on otettu käyttöön myös monissa muissa maissa, kuten Kiinassa, Intiassa, Venäjällä ja Indonesiassa.

Ilman EU:n toimia menetettäisiin kustannustehokkaat mahdollisuudet vähentää raskaiden hyötyajoneuvojen hiilidioksidipäästöjä ja siten EU:n hiilidioksidipäästöjen kokonaismäärää. EU:n valmistusteollisuus ei mahdollisesti hyötyisi mittakaavaeduista, joita saadaan hiilidioksidia vähentävien tekniikoiden kehittämisestä ja käyttöönotosta, mikä voisi heikentää alan kilpailuasemaa maailmanmarkkinoilla. EU:n yritykset käyttävät raskaita hyötyajoneuvoja suureen osaan kuljetuksistaan. Vähentämällä kustannustehokkaasti raskaiden hyötyajoneuvojen polttoaineen kulutusta turvataan tavoitetaso, joka on liikenteenharjoittajien ja loppukäyttäjien kannalta kohtuuhintainen, parannetaan kyseisten yritysten kilpailukykyä ja vähennetään energian tuontia.

Vaikka on jo toteutettu tai suunniteltu EU:n aloitteita useilla aloilla, kuten ajoneuvojen suunnittelussa, kuljetusten hallinnassa, ulkoisten kustannusten sisällyttämisessä hintoihin, hiilen vähentämisessä polttoaineissa ja ajoneuvojen ostopäätöksissä, tarvitaan kokonaisvaltaista EU:n strategiaa raskaiden hyötyajoneuvojen hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi. Tämä myös luo toimialalle ennustettavuutta EU:n tulevasta lainsäädännöstä tällä alalla.

3. EU:N STRATEGIA RASKAIDEN HYÖTYAJONEUVOJEN POLTTOAINEEN KULUTUKSEN JA HIILIDIOKSIDIPÄÄSTÖJEN VÄHENTÄMISEKSI

Tärkeimmät tekijät raskaiden hyötyajoneuvojen hiilidioksidipäästöjen ja polttoaineen kulutuksen taustalla ovat *kuljetusten kysyntä*, joka liittyy taloudelliseen toimintaan, eri *kuljetusmuotojen* (maantie-, rautatie-, lento- ja vesiliikenne) *välinen jakauma*, *polttoaineen kasvihuonekaasuintensiteetti*, *ajoneuvojen energiatehokkuus* sekä *ajoneuvokannan käyttö*. Vaikka tässä strategiassa ei voida käsitellä yleistä kuljetuskysyntää, tällaisessa kattavassa strategiassa raskaiden hyötyajoneuvojen hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi on käsiteltävä muita taustatekijöitä.

3.1. Hyötyajoneuvojen polttoaineen kulutukseen ja hiilidioksidipäästöihin liittyvien EU:n politiikkojen vahvistaminen

EU on jo toteuttanut toimia, joilla suoraan tai välillisesti käsitellään monia raskaiden hyötyajoneuvojen hiilidioksidipäästöjen taustatekijöitä:

- *Liikennemuotosiirtymä* on keskeinen osa EU:n liikennepolitiikkaa, jolla tuetaan liikennemuotojen yhteensopivuutta. Luonnoksessa unionin suuntaviivoiksi Euroopan laajuisen liikenneverkon kehittämiseksi¹³ asetetaan ilmastomuutoksen hillitsemiseen liittyviä ehtoja uusien infrastruktuurien EU-rahoitukselle. Näiden toimien odotetaan kääntävän vähitellen suuntauksen, joka on johtanut maantiekuljetusten kasvavaan osuuteen.

13 KOM/2011/650 lopullinen, joka hyväksyttäneen vuoden 2013 puolivälissä.

- *Polttoaineen kasvihuonekaasuintensiteetin vähentämiseen tähtäävät toimenpiteet* ovat johtaneet siihen, että vaihtoehtoisten polttoaineiden osuus on noin 6 prosenttia maantiekuljetusten energiankulutuksesta¹⁴. Voimassa olevalla lainsäädännöllä¹⁵ pyritään edistämään kasvihuonekaasuja vähemmän aiheuttavan energian ja uusiutuvan energian käyttöä liikenteessä, ja siinä on asetettu tätä varten määrällisiä tavoitteita, joita tarkistetaan parhaillaan¹⁶. Tuoreella ”Puhdasta energiaa liikenteen alalla” -aloitteella ja tarkistetuilla Euroopan laajuisen liikenneverkon suuntaviivoilla, joita tuetaan Verkkojen Eurooppa -välineellä, edistetään myös vaihtoehtoisten polttoaineiden infrastruktuurin kehittämistä ja maakaasun ja biometaanin käytön lisäämistä raskaissa hyötyajoneuvoissa^{17,18,19}. Komissio on myös ehdottanut²⁰ energiaverotusdirektiivin²¹ tarkistusta, jolla muutettaisiin tämänhetkisen energiaverojärjestelmän rakennetta ja sisällytettäisiin hiilidioksidiin liittyvä osuus polttoaineen verotukseen.
- *Hiilijalanjäljeltään pienempien ajoneuvojen kehittämistä ja käyttöönottoa tuetaan* aktiivisesti. Seitsemänten tutkimuksen puiteohjelmaan liittyvässä vähäpäästöisiä ajoneuvoja koskevassa Green Car -aloitteessa pyrittiin parantamaan raskaiden hyötyajoneuvojen polttoainetehokkuutta ja vähentämään hiilidioksidipäästöjä. Puhtaita ja energiatehokkaita ajoneuvoja pyritään tukemaan myös ehdotetussa tutkimuksen ja innovoinnin Horisontti 2020 -puiteohjelmassa²². EU:n lainsäädännöllä myös tuetaan aktiivisesti sitä, että julkiset yhteisöt ostavat ympäristön kannalta parempia ajoneuvoja²³. Painoja ja mittoja koskevassa tyyppihyväksynnästä annetussa lainsäädännössä²⁴ annetaan mahdollisuus mittoja koskevaan poikkeukseen (50 cm) aerodynamiikkaa parantavien laitteiden asentamiseksi uusien perävaunujen ja puoliperävaunujen takaosaan. Tämän mukaisesti komissio on äskettäin ehdottanut ajoneuvojen kansainvälisessä liikenteessä sallituista mitoista ja painoista annetun direktiivin 96/53/EY²⁵ tarkistusta. Siinä mentäisiin tätä pidemmälle ja ehdotettaisiin uusia mahdollisuuksia raskaiden hyötyajoneuvojen aerodynamiikkaa parantavien ratkaisujen tukemiseksi.
- *Ajoneuvokannan käytön merkitys otetaan myös huomioon ja sitä käsitellään.* Tienkäyttömaksuja koskevalla lainsäädännöllä parannetaan osaltaan liikenteen

14 Lähde: Eurostat.

15 Uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön edistämisestä annetussa direktiivissä 2009/28/EY asetetaan pakollinen 10 prosentin tavoite kuljetusalalla käytettävälle uusiutuvalle energialle. Samaan aikaan polttoaineiden laatua koskevan direktiivin 98/70/EY tarkistuksessa säädettiin pakollisesta tavoitteesta, jonka mukaan maantieliikenteessä ja liikkuvissa työkoneissa käytettävien polttoaineiden kasvihuonekaasuintensiteettiä on vähennettävä kuudella prosentilla vuoteen 2020 mennessä.

16 KOM(2012)595, http://ec.europa.eu/energy/renewables/biofuels/doc/biofuels/com_2012_0595_en.pdf

17 Komission tiedonanto COM(2013)17 ”Puhdasta energiaa liikenteen alalla: eurooppalainen vaihtoehtoisten polttoaineiden strategia” ja ja ehdotus direktiiviksi (COM(2013)18) vaihtoehtoisten polttoaineiden infrastruktuurin käyttöönotosta. <http://ec.europa.eu/transport/themes/urban/cpt/>

18 Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1315/2013, annettu 11 päivänä joulukuuta 2013, unionin suuntaviivoista Euroopan laajuisen liikenneverkon kehittämiseksi ja päätöksen N:o 661/2010/EU kumoamisesta

19 Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 1316/2013, annettu 11 päivänä joulukuuta 2013, Verkkojen Eurooppa -välineen perustamisesta sekä asetuksen (EU) N:o 913/2010 muuttamisesta ja asetusten (EY) N:o 680/2007 ja (EY) N:o 67/2010 kumoamisesta.

20 KOM(2011) 168, s. 3.

21 Neuvoston direktiivi 2003/96/EY, annettu 27 päivänä lokakuuta 2003, energiatuotteiden ja sähkön verotusta koskevan yhteisön kehyksen uudistamisesta, EUVL L 283, 31.10.2003, s. 51.

22 http://ec.europa.eu/research/horizon2020/index_en.cfm?pg=h2020

23 Direktiivi 2009/33/EY, EUVL L 120, 15.5.2009, s. 5.

24 Asetus EY 661/2009 ja direktiivi 2007/46/EY.

25 COM(2013) 195 final.

tehokkuutta ja alennetaan polttoaineen kulutusta ja hiilidioksidipäästöjä. Siellä missä tienkäyttömaksut ovat käytössä, direktiivin 1999/62/EY²⁶ perusteella raskaista tavarankuljetusajoneuvoista perittävät maksut ovat parantaneet maantiekuljetusten käyttöä, koska tyhjänäajo on vähentynyt, kuormituskertoimet ovat parantuneet, ajoneuvokannan uudistuminen on nopeutunut ja on luotu edellytyksiä liikennemuotojen paremmalle yhteistoiminnalle. Hiljattain annetulla älykkäitä liikennejärjestelmiä koskevalla direktiivillä nopeutetaan tietotekniikan kehittämistä ja käyttöönottoa maantieliikenteessä sekä maantieliikenteen ja muiden liikennemuotojen yhtymäkohdissa²⁷. Lisäksi komissio esitti joulukuussa 2013 erityisiä suosituksia, jotka koskevat koordinoituja toimia kaikkien hallintotasojen välillä ja julkisen ja yksityisen sektorin välillä kaupunkilogistiikassa, kaupunkiliikenteen säätelytoimissa, älykkäiden liikennejärjestelmäratkaisujen (ITS) käyttöönnotossa ja tieliikenneturvallisuuden alalla.

Liikennepolitiikan puitteita on tarkoitus parantaa edelleen. Kuten komissio ilmoitti liikennepolitiikan valkoisessa kirjassa, liikennepolitiikan vahvistamiseksi on valmisteilla on useita aloitteita:

- *Liikennemuotojakautumaa ja siirtymistä* vähähiilisiin liikennemuotoihin käsitellään entistä enemmän. Suunnitellulla eFreight-aloitteella on tarkoitus luoda puitteet, joilla yksinkertaistetaan tavaroiden fyysiseen virtaan liittyvää sähköistä tietovirtaa. Useat liikennepolitiikan valkoisessa kirjassa²⁸ suunnitellut toimet vaikuttavat myös multimodaalisten tavarankuljetusten ja multimodaalisten tavaraliikennekäytävien kehittämiseen sekä sisävesiliikenteen uusiin puitteisiin.
- Useat toimet vaikuttavat tavaraliikenteen toimintaan, ja niiden odotetaan vähentävän energiankulutusta:
 - yhteisön ajokortista annetun direktiivin uudelleenlaatimisen yhteydessä vuonna 2012 kuorma-autokuljettajien kokeisiin sisällytettiin *ympäristöä säästävät ajotavat*, ja lisätoimia on suunnitteilla tätä koskevien säännösten täytäntöönpanemiseksi;
 - jatkuvalla *tienkäyttömaksuja koskevan lainsäädännön tarkistamisella* edistetään etäisyyksiin perustuvien tiemaksujen järjestelmällisempää käyttöä, ja maksujen on tarkoitus vastata infrastruktuurista aiheutuvia ja ulkoisia kustannuksia ”saastuttaja maksaa”- ja ”käyttäjä maksaa” -periaatteiden mukaisesti;
 - valmisteilla on *hiilijalanjälkeen liittyvä aloite*, jolla edistetään avoimuutta ja loppukäyttäjille suunnattua tiedottamista tavara- ja henkilöliikenteen hiilidioksidipäästöistä;
 - lisäksi kabotaasiliikennettä koskevien rajoitusten uudelleentarkastelu, jota liikennepolitiikan valkoisessa kirjassa esitetään, voisi parantaa maantieliikenteen

26 Direktiivi 1999/62/EY, sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä 2006/38/EY ja direktiivillä 2011/72/EU, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1999L0062:20111015:FI:PDF> (konsolidoitu toisinto).

27 Tämän lisäksi seitsemännessä tutkimuksen puiteohjelmassa annetaan tutkimus- ja kehitystukea tietotekniikkajärjestelmien kehittämiselle, ja sitä jatketaan EU:n seuraavassa unionin tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelma vuosiksi 2014-2020 (Horisontti 2020).

28 Liikennepolitiikan valkoinen kirja, aloite 1 "rautatiepalveluiden sisämarkkinat", aloite 5 "Toimivat puitteet sisävesiliikenteelle", aloite 7 "Multimodaalinen tavaraliikenne", aloite 33 "Päästötön kaupunkilogistiikka vuoteen 2030 mennessä", aloite 35 "Multimodaaliset tavaraliikennekäytävät".

Katso <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0144:FIN:FI:PDF>

tehokkuutta, koska näin suurennettaisiin ajoneuvojen kuormituskertoimia, mikäli tämä tehtäisiin vähitellen ja siihen yhdistettäisiin toimenpiteitä, joilla parannetaan täytöntöönpanoa, sekä toimenpiteitä, joilla vähennetään syntyvään maantieliikenteeseen mahdollisesti liittyviä riskejä.

Tähän saakka EU:n tasolla ei kuitenkaan ole vahvistettu toimia, joilla puututtaisiin markkinoille saatettavien raskaiden hyötyajoneuvojen polttoaineen kulutukseen ja hiilidioksidipäästöihin samalla tavoin kuin on tehty henkilö- ja pakettiautojen osalta. Liikennepolitiikan valkoisessa kirjassa todettiin, että tällä alalla tarvitaan lisätoimia²⁹.

3.2. Lyhyen aikavälin toimet tiedon puutteen korjaamiseksi

Kuten 2.3 kohdassa todetaan, edellytyksenä puuttumiselle raskaiden hyötyajoneuvojen polttoaineen kulutukseen ja hiilidioksidipäästöihin on niiden mittaaminen ja seuraaminen. Näin voidaan puuttua joihinkin tämänhetkisiin keskeisiin markkinaesteisiin ja lisätä markkinoiden avoimuutta ja ajoneuvojen vertailukelpoisuutta ja edistää siten valmistajien välistä kilpailua ja loppukäyttäjien tietoisuutta. Tämän tulisi johtaa siihen, että tuotetaan ja hankitaan polttoainetehokkaampia raskaita hyötyajoneuvoja, joista aiheutuu vähemmän hiilidioksidipäästöjä.

Tämä on tarkoitus saavuttaa kahdessa vaiheessa:

- **Simulointityökalun laatiminen**

Koska raskaiden hyötyajoneuvojen erilaisia malleja on paljon ja niillä on monia erilaisia käyttötarkoituksia (esim. säiliöautot, linja-autot jne.), ei ole asianmukaista suorittaa raskaiden hyötyajoneuvojen hiilidioksiditestausta samalla tavalla kuin henkilö- ja pakettiautojen testausta. Tietokonesimuloinnilla on useita etuja, koska siinä voidaan ottaa huomioon kaikki raskaisiin hyötyajoneuvoihin liittyvät näkökohdat. Lisäksi se on monipuolinen ja erittäin kustannustehokas menetelmä. Vuodesta 2009 lähtien komissio on yhteistyössä teollisuuden sidosryhmien kanssa kehittänyt VECTO-simulointityökalua³⁰, jolla voidaan mitata koko raskaan hyötyajoneuvon hiilidioksidipäästöt eli ajoneuvojen moottorista ja voimansiirrosta, aerodynamiikasta, vierintävastustuksesta ja apulaitteista johtuvat päästöt. Vaikka muut maat, kuten Yhdysvallat ja Kanada, ovat hiljattain hyväksyneet raskaiden hyötyajoneuvojen hiilidioksidipäästöjä koskevaa lainsäädäntöä, joka perustuu moottorin ja alusta-ohjaamorakenteisten ajoneuvojen päästöihin, VECTO-työkalun odotetaan olevan ensimmäinen koko toimialan kattava menetelmä, jolla on tarkoitus arvioida koko ajoneuvon, myös perävaunun, hiilidioksidipäästöt.

Komission yhteinen tutkimuskeskus on tiiviisti mukana tässä hankkeessa. Vuoden 2013 huhtikuussa komissio antoi raportin "Proof of Concept Report"³¹, jossa todetaan, että tässä testauksen vaiheessa VECTO-työkalun avulla saadaan hiilidioksidipäästöjen arvioita, jotka ovat riittävän lähellä todellisia arvoja ja riittävän luotettavia, jotta niiden perusteella voidaan laatia perusta EU:n järjestelmälle, jolla mitataan raskaiden hyötyajoneuvojen polttoaineen kulutusta ja hiilidioksidipäästöjä.

29 Aloite 26: "asianmukaiset hiilidioksidipäästönormit kaikissa liikennemuodoissa, tarvittaessa täydennettyinä energiatehokkuusvaatimuksilla kaikenlaisten voimanlähdetyyppien kattamiseksi".

30 Vehicle Energy Consumption Calculation Tool (VECTO).

31 Saatavissa osoitteessa: http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/heavy/studies_en.htm

Simulointimenetelmän mukauttaminen ja parantaminen lisää sen luotettavuutta ja tarkkuutta. Odotettavissa on, että VECTO-työkalu on käyttövalmis vuoden 2014 toukokuussa vähintään kolmen raskaiden hyötyajoneuvojen luokan osalta, jotka edustavat yhteensä yli 50 prosenttia raskaiden hyötyajoneuvojen hiilidioksidipäästöjä. Sitä on tarkoitus vähitellen laajentaa muiden raskaiden hyötyajoneuvojen luokkiin.

- **Tarvittavat lainsäädäntötoimet raskaiden hyötyajoneuvojen hiilidioksidipäästöjen mittaamiseksi, sertifiointiseksi ja raportoimiseksi**

VECTO-menetelmän avulla voidaan mitata ensirekisteröityjen raskaiden hyötyajoneuvojen polttoaineen kulutusta ja hiilidioksidipäästöjä. Nämä arvot, jotka on varmistettu ja tarkastettu, voitaisiin toimittaa kustakin ensirekisteröidystä raskaasta hyötyajoneuvosta, ja niitä voitaisiin raportoida ja seurata. Tämä edellyttää kahta lainsäädännöllistä toimenpidettä, jotka voidaan toteuttaa rinnakkain.

(i) Polttoaineen kulutuksen ja hiilidioksidipäästöjen *sertifiointi* edellyttää tyyppihyväksynnästä annetun lainsäädännön mukauttamista. Tämä edellyttäisi, että näiden arvojen määrittämiseen käytettävä menetelmä sisällytetään lainsäädäntöön, jotta jäsenvaltioiden viranomaiset voivat sertifioida arvot. Nämä tiedot olisi näin ollen toimitettava myös ostajien saataville.

(ii) *Raportointi* on tarpeen, jotta helpotetaan EU:ssa ensirekisteröityjen raskaiden hyötyajoneuvojen hiilidioksidiarvojen seurantaa ja niitä koskevan tiedon levittämistä. Tämä edellyttää, että tavallisen lainsäätämismenettelyn kautta annetaan uutta lainsäädäntöä siitä, että jäsenvaltiot raportoivat komissiolle raskaiden hyötyajoneuvojen hiilidioksidipäästöistä, sellaisina kuin ne on laskettu VECTO-välineen avulla, samalla lailla kuin henkilö- ja pakettiautojen päästöistä.

Tiedon puutteen korjaaminen on tarpeellinen askel ennen kuin voidaan harkita kunnianhimoisempia toimenpiteitä. Vaikka sertifiointin, raportoinnin ja parannetun kuluttajatiedotuksen ei odoteta merkittävästi vähentävän raskaiden hyötyajoneuvojen hiilidioksidipäästöjä, niillä on todennäköisesti positiivinen vaikutus, koska ne parantavat avoimuutta ajoneuvojen tehokkuudesta markkinoilla ja siten kilpailua.

3.3. Keskipitkän aikavälin toimintavaihtoehdot

Jotta voitaisiin saavuttaa kunnianhimoisemmat tavoitteet kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisestä vuoteen 2030 mennessä kustannustehokkaalla tavalla, myös liikenteen alalla on saavutettava edistymistä. Useita keskipitkän aikavälin toimintavaihtoehtoja voitaisiin harkita raskaiden hyötyajoneuvojen hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi. Vaikka pakollisten rajoitusten asettaminen ensirekisteröityjen raskaiden hyötyajoneuvojen keskimääräisille hiilidioksidipäästöille on ilmeisin vaihtoehto, koska sillä muun muassa varmistetaan johdonmukaisuus henkilö- ja pakettiautojen päästöjen sääntelyn kanssa, muita vaihtoehtoja voisivat olla nykyaikaiset infrastruktuurit, joilla tuetaan vaihtoehtoisten polttoaineiden käyttöä raskaissa hyötyajoneuvoissa, infrastruktuurin käytön älykkäämpi hinnoittelu, ajoneuvojen verotuksen tehokas ja johdonmukainen käyttö jäsenvaltioissa ja muut markkinapohjaiset mekanismit. Eri vaihtoehdot eivät välttämättä ole toisiaan poissulkevia. Joka tapauksessa on laadittava vaikutustenarviointi, jotta voidaan tunnistaa kaikkein kustannustehokkaimmat vaihtoehdot.

Lisätoimien edellytyksenä on se, että VECTO-simulointityökalu on täysin toimintakykyinen ja että annetaan lainsäädäntöä raskaiden hyötyajoneuvojen hiilidioksidipäästöjen

sertifioinnista ja raportoinnista. Lisätyötä tarvitaan myös, jotta voidaan varmistaa tekninen potentiaali, laajentaa ymmärrystä tekniikan käyttöönottoa haittaavista markkinaesteistä ja arvioida uudelleen raskaiden hyötyajoneuvojen hiilidioksidipäästöjen vähentämisen kustannukset ja edut sekä kannustinrakenne energiatehokkaampia raskaita hyötyajoneuvoja varten.

4. PÄÄTELMÄT

Raskaiden hyötyajoneuvojen hiilidioksidipäästöt ovat lisääntyneet kahden viime vuosikymmenen aikana, vaikkakin talouskriisi on keskeyttänyt aiemmin havaitun jatkuvan kasvun, ja ilman politiikan muutosta päästöjen odotetaan pysyvän huomattavasti vuoden 1990 tason yläpuolella pitkällä aikavälillä. Tämä on ristiriidassa liikennepolitiikan valkoisessa kirjassa vahvistetun tavoitteen kanssa, jonka mukaan liikenteen hiilidioksidipäästöjä on vähennettävä 60 prosentilla vuoteen 2050 mennessä verrattuna vuoden 1990 tasoon. Keskeinen tekijä, joka haittaa toimia päästöjen vähentämiseksi, on tiedon puute. Se johtuu siitä, että raskaiden hyötyajoneuvojen hiilidioksidipäästöjä ei mitata, sertifioida ja kirjata, kun uudet ajoneuvot rekisteröidään.

Uusin teknologia tarjoaa paljon potentiaalia parantaa raskaiden hyötyajoneuvojen tehokkuutta ja vähentää hiilidioksidipäästöjä kustannustehokkaalla tavalla. Markkinaesteet haittaavat tällä hetkellä tämän potentiaalin täyttää käyttöönottoa. Kattavalla strategialla, joka perustuu toimenpiteiden sopivaan yhdistelmään, voidaan hyödyntää suuri osa tästä potentiaalista.

Ehdotettu strategia, jonka tavoitteena on tarjota sidosryhmille enemmän ennustettavuutta politiikan ja sääntelyn kehittymisestä tällä alalla, koostuu lyhyen aikavälin toimista, joilla lisätään markkinoiden avoimuutta ja edistetään päästöjen vähentämistä. Näitä toimia ovat seuraavat:

- joukko liikennepolitiikan valkoisessa kirjassa esitetyjä aloitteita sellaisten EU:n nykyisten toimien vahvistamiseksi, jotka suoraan tai välillisesti vähentävät raskaiden hyötyajoneuvojen polttoaineen kulutusta ja hiilidioksidipäästöjä;
- tiedon puutteen korjaamiseen tähtäävä toimi, jonka perusteella mitataan raskaiden hyötyajoneuvojen polttoaineen kulutus ja hiilidioksidipäästöt VECTO-työkalun avulla sekä sertifioidaan ensirekisteröityjen ajoneuvojen hiilidioksidipäästöt ja raportoidaan niistä. Komission suunnittelee esittävänsä asiaan liittyviä lainsäädäntöehdotuksia vuoden 2015 loppuun mennessä.

Näiden lyhyen aikavälin toimien toteutumisen jälkeen ja lisäanalyysien perusteella harkittaisiin keskipitkän aikavälin vaihtoehtoja, mukaan lukien pakollisten hiilidioksidipäästöjen rajoitusten asettaminen ensirekisteröityjä raskaita hyötyajoneuvoja varten, jotta voidaan tukea vuoteen 2030 ulottuvien EU:n ilmasto- ja energiapolitiikan puitteiden täytäntöönpanoa.

Komissio kehottaa neuvostoa ja Euroopan parlamenttia hyväksymään tämän strategian ja auttamaan suunniteltujen toimien toteuttamisessa. Lisäksi se kehottaa sidosryhmiä, erityisesti autoteollisuus- ja kuljetuspalvelualaa, tukemaan tätä strategiaa, jolla pyritään vähentämään raskaiden hyötyajoneuvojen polttoaineen kulutusta ja hiilidioksidipäästöjä osana EU:n yleistä politiikkaa, joka tähtää siirtymiseen vähähiiliseen talouteen.

