

LTY Rautavirta Maria

17.05.2010
JULKINEN

*Eduskunta
Suuri valiokunta*

Viite

Asia

Eurooppalainen puhtaiden ja energiatehokkaiden ajoneuvojen strategia; komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle ja Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle

U/E-tunnus:

EUTORI-numero:

Ohessa lähetetään perustuslain 97§:n mukaisesti selvityksenä perusmuistio komission tiedonannosta ”Eurooppalainen puhtaiden ja energiatehokkaiden ajoneuvojen strategia”.

Osastopäällikkö, ylijohdaja

Minna Kivimäki

Ylitarkastaja

Maria Rautavirta

LIITTEET

Asiasanat	ajoneuvot, päästöt, hiilidioksidi
Hoitaa	LVM, YM
Tiedoksi	TEM, MMM, VM, TH, STM, EUE, SM, VNEUS, UM

LTY Rautavirta Maria

17.05.2010
JULKINEN

Asia

Eurooppalainen puhtaiden ja energiatehokkaiden ajoneuvojen strategia; Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle ja Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle

Kokous

Coreper I

Liitteet

Viite

EUTORI/Eurodoc nro:

-

U-tunnus / E-tunnus:

-

Käsittelyn tarkoitus ja käsittelyvaihe:

Valmistautuminen kilpailukykyneuvostoon ja asian toimittamiseen tiedoksi eduskunnalle.

Asiakirjat:

KOM(2010)186 lopullinen

EU:n oikeuden mukainen oikeusperusta/päätöksentekomenettely:

-

Käsittelijä(t):

LVM, Ylitarkastaja Maria Rautavirta p. 160 28577
TEM, Riitta Mansukoski p. 010 60 63724

Suomen kanta/ohje:

Suomi pitää hyvänä ajoneuvojen päästöominaisuuksia ja energiatehokkuutta koskevien säädös- ja kehittämishankkeiden kokoamista erilliseksi toimintaohjelmaksi ja kytkemistä osaksi liikennejärjestelmän kehittämistä ja kestävästä taloudellisesta kasvusta.

Suomi pitää tärkeänä, että toimintaohjelman laadinnassa lähtökohdaksi on otettu tekniikkaneutraalius ja että myös raskas liikenne on sisällytetty ohjelmaan. Suomi haluaa lisäksi korostaa pienten ja keskisuurten yritysten roolia merkittävänä työllistäjänä ja osana innovointipääomaa kun toimintaohjelmaa toteutetaan.

Suomi pitää tärkeänä, että EU tukee rahoitus- ja muilla instrumenteillaan monipuolisesti yhteisiä tutkimus-, tuotekehitys- ja demonstraatiohankkeita liikenteen päästöjen pienentämiseksi. EU:n ja kansallisen tason t&k&i-toimenpiteiden yhteensovittamiseen tulee kiinnittää huomiota.

Suomi pitää hyvänä, että vaikka strategian tavoitevuosi on 2020, komissio pyrkii luomaan aktiivisesti perustaa myös sille, että jäsenmaat voisivat saavuttaa vuodelle 2050 ennakoituja yli 80 %:n vähennystavoitteita tieliikenteen hiilidioksidipäästöille.

Pääasiallinen sisältö:

Komission tiedonannossa esitettävällä strategialla halutaan edistää puhtaiden ja energiatehokkaiden ("vihreiden") raskaiden (linja- ja kuorma-autojen) ja kevyiden ajoneuvojen (henkilö- ja pakettiautojen) sekä kaksi-, kolmi- ja nelipyörien kehittämistä ja käyttöönottoa.

Vihreitä ajoneuvoja ovat ajoneuvot, joiden ympäristövaikutukset ovat hyvin pienet koko elinkaaren ajalta: niissä käytetään vähähiilisiä energianlähteitä, ilmansaaste- ja melupäästöt ovat erittäin pienet ja kierrättäminen on helppoa. Vihreinä ajoneuvoina käsitetään erityisesti ajoneuvot, jotka käyttävät käyttövoimanaan sähköä, vetyä, biokaasua tai polttoaineseosta, joka sisältää runsaasti nestemäistä biopolttoainetta.

Strategialla halutaan luoda asianmukaiset ja teknologian suhteen neutraalit poliittiset puitteet puhtaiden ja energiatehokkaiden ajoneuvojen hyväksi. Sillä pyritään

- edistämään perinteisiin polttomoottoreihin perustuvien puhtaiden ja energiatehokkaiden ajoneuvojen kehittämistä, ja
- helpottamaan uusien teknologioiden hyödyntämistä, jotta saadaan käyttöön erittäin vähän hiilipäästöjä tuottavia ajoneuvoja.

Toimintaohjelma muodostuu vihreitä ajoneuvoja koskevista,

- säädöshankkeista ja erikseen vielä hiilidioksidipäästölainsäädännöstä
- tuista tutkimukselle ja innovoinnille
- käyttöönottoa edistävistä toimenpiteistä ja sääntelystä ml. verotus ja kuluttajatiedotus
- globaaleista markkina- ja sääntelykysymyksistä
- työllisyyttä ja koulutusta tukevista hankkeista
- erityistoimista sähköautojen turvallisuuden ja käytettävyyden varmistamiseksi
- strategisen yhteistyön organisointia koskevista kehittämistoimista.

Strategiassa kootaan yhteen jo meneillään olevat toimenpiteet ja esitetään uusia toimia toteutettavaksi keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä. Tämä hyödyttää yhteistyötä ja mahdollistaa synergiaedut eri hankkeiden välillä. Lisäksi erillisinä hankkeina valmisteltujen toimenpiteiden kokoaminen yhdeksi toimintaohjelmaksi parantaa toiminnallisen kokonaisuuden hahmottamista ja poliittisen tahtotilan määrittämistä.

Strategia koskee siten sekä teollisuuspääosaston, että myös ympäristöpääosaston ja liikennepääosaston vastuulla olevia erillishankkeita. Strategialla komissio kuroo kiinni osittain vallinnutta hallitsematonta tilaa, jossa eri pääosastot ovat pyrkineet ratkomaan ajankohtaisia haasteita ilman selkeää tahtotilaa yhteisistä tavoitteista.

Kansallinen käsittely:

Kilpailukykyjaoston kokous 17.5.

Eduskuntakäsittely:

- Tiedonannosta tehdään E-kirje eduskunnalle

Käsittely Euroopan parlamentissa:

-

Kansallinen lainsäädäntö, ml. Ahvenanmaan asema:

- Tiedonannossa mainitut hankkeet toteutetaan erillisinä säädöshankkeina, joiden yhteydessä arvioidaan tarve kansallisille säädöksille

Taloudelliset vaikutukset:

- Tiedonannossa mainitut hankkeet toteutetaan erillisinä hankkeina, joiden yhteydessä tulee arvioitavaksi myös vaikutukset taloudelle

Muut mahdolliset asiaan vaikuttavat tekijät:

- Neuvosto valmistelee EU:n ajoneuvosektorin kilpailukyvyn vahvistamista koskevia päätelmiä tiedonannon pohjalta; Euroopan parlamentti on vahvistanut tiedonantoon liittyen päätelmänsä sähköautoista 6.5.2010

Asiasanat	ajoneuvot, päästöt, hiilidioksidi, Coreper I -ohje
Hoitaa	LVM, YM, EUE, VNEUS
Tiedoksi	TEM, MMM, VM, TH, OKM, STM, SM, OM, UM



**EUROOPAN UNIONIN
NEUVOSTO**

**Bryssel, 28. huhtikuuta 2010 (03.05)
(OR. en)**

9006/10

**COMPET 119
ENV 241
IND 55
MI 115
RECH 145
ECO 27
ENER 124
ECOFIN 222
CONSOM 35**

SAATE

Lähettäjä:	Euroopan komission pääsihteerin puolesta Jordi AYET PUIGARNAU, johtaja
Saapunut:	28. huhtikuuta 2010
Vastaanottaja:	Pierre de BOISSIEU, Euroopan unionin neuvoston pääsihteeri
Asia:	Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle ja Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle – Eurooppalainen puhtaiden ja energiatehokkaiden ajoneuvojen strategia

Valtuuskunnille toimitetaan oheisena komission asiakirja – KOM(2010) 186 lopullinen.

Liite: KOM(2010) 186 lopullinen



EUROOPAN KOMISSIO

Bryssel 28.4.2010
KOM(2010)186 lopullinen

**KOMISSION TIEDONANTO EUROOPAN PARLAMENTILLE, NEUVOSTOLLE,
JA EUROOPAN TALOUS- JA SOSIAALIKOMITEALLE**

Eurooppalainen puhtaiden ja energiatehokkaiden ajoneuvojen strategia

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

Eurooppalainen puhtaiden ja energiatehokkaiden ajoneuvojen strategia

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

1. STRATEGIAN TAVOITTEET

Euroopan autoteollisuus on maailman ykkösen polttomoottoripohjaisten puhtaiden ja energiatehokkaiden teknologioiden kehittämisessä. Asema on tulosta 15 viime vuoden aikana tehdyistä mittavista investoinneista tutkimukseen ja kehittämistoimintaan. Kyse on lisäksi Euroopalle olennaisesta toimialasta, joka on kilpailukykyinen ja innovatiivinen ja tukee suurta määrää muita, siihen kytköksissä olevia toimialoja.

Tässä tiedonannossa esitettävällä strategialla halutaan edistää puhtaiden ja energiatehokkaiden ("vihreiden") raskaiden (linja- ja kuorma-autojen)¹ ja kevyiden ajoneuvojen (henkilö- ja pakettiautojen)² sekä kaksi-, kolmi- ja nelipyörien³ kehittämistä ja käyttöönottoa. Liikenteen osuus EU:n hiilidioksidipäästöistä on tätä nykyä noin neljännes, ja liikenne vaikuttaa merkittävästi ilmanlaadun heikkenemiseen (hiukkaset, typen oksidit, hiilivedyt ja hiilimonoksidi) ja siihen liittyviin terveysongelmiin etenkin kaupunkialueilla.

Polttomoottorin valta-asema maantieajoneuvoissa säilynee vielä keskipitkällä aikavälillä. Vaihtoehtoisten polttoaineiden ja käyttövoimateknologioiden merkitys kuitenkin kasvaa. Vihreiden ajoneuvojen ympäristövaikutukset ovat hyvin pienet koko elinkaaren mitalta: niissä käytetään vähähiilisiä energianlähteitä, niiden ilmansaaste- ja melupäästöt ovat erittäin pienet, ja niiden kierrättäminen on helppoa.

Vihreät ajoneuvot, esimerkiksi sellaiset, jotka käyttävät käyttövoimanaan sähköä, vetyä, biokaasua tai nestemäisiä biopolttoaineita runsaasti sisältävää polttoaineseosta, antavat todennäköisesti merkittävän panoksen Eurooppa 2020 -strategian⁴ hyväksi. Erityisesti kyse on strategian prioriteeteista, joiden mukaan pyritään kehittämään osaamiseen ja innovointiin perustuva talous (älykäs kasvu) ja toisaalta edistämään resurssitehokkaampaa, vihreämpää ja kilpailukykyisempää taloutta (kestävä kasvu). Tämä strategia on olennainen osa Eurooppa 2020 -strategian lippulaivahanketta *Resurssitehokas Eurooppa*, jolla edistetään uutta teknologiaa, jolla uudistetaan liikennettä ja vähennetään siinä käytettävän hiilen määrää, jolloin kilpailukyky paranee. Yhtenä lippulaivahankkeen tavoitteena on siksi toimia "vihreiden" ajoneuvojen hyväksi edistämällä tutkimusta, asettamalla yhteisiä standardeja ja kehittämällä infrastruktuuria, jolla pystytään tukemaan "siirtymistä resurssitehokkaaseen ja vähähiiliseen talouteen, joka käyttää kaikkia resurssejaan tehokkaasti".⁵

¹ Luokkien M₂, M₃, N₂ ja N₃ ajoneuvot direktiivin 2007/46/EY määritelmien mukaisesti.

² Luokkien M₁ ja N₁ ajoneuvot direktiivin 2007/46/EY määritelmien mukaisesti.

³ Luokan L ajoneuvot direktiivin 2002/24/EY määritelmien mukaisesti.

⁴ KOM(2010) 2020, 3.3.2010.

⁵ KOM(2010) 2020, 3.3.2010, s. 14.

Autojen määrän maailmassa ennustetaan kasvavan 800 miljoonasta 1,6 miljardiin vuoteen 2030 mennessä.⁶ Automäärän kaksinkertaistuminen edellyttää uutta vauhtia teknologian kehittämisessä, jotta voitaisiin huolehtia liikkumisen kestäväpohjaisuudesta pitemmällä aikavälillä, kun tavoitteena on vähentää hiilen määrää liikenteessä. Tämän strategian pitäisi siksi auttaa Euroopan teollisuutta ottamaan johto käsiinsä vaihtoehtoihin käyttövoimiin liittyvän teknologian hyödyntämisessä. Yleinen kehitys suuntautuu kestäväpohjaiseen liikenteeseen, ja Euroopan autoteollisuus pystyykin säilyttämään kilpailukykinsä vain olemalla ykkösen vihreän teknologian käytössä. Sitä varten on asteittain siirryttävä pois tämän päivän tilanteesta. Uudella teollisella toimintamallilla, joka perustuu puhtaisiin ja energiatehokkaisiin ajoneuvoihin, voidaan parantaa Euroopan teollisuuden kilpailukykyä, luoda uusia työpaikkoja autoteollisuuteen ja toimitusketjun muille aloille ja tukea rakennemuutosta. Tässä strategiassa nojataan siksi vähäpäästöisiä ajoneuvoja koskevaan eurooppalaiseen aloitteeseen, joka käynnistettiin marraskuussa 2008 osana Euroopan talouden elvytysuunnitelmaa.⁷

Kun laaditaan pitkälle kehitetyt yhteiset standardit turvallisuudelle, ympäristövaikutuksille ja yhteentoimivuudelle, voidaan pitää sisämarkkinat täysin toimintakykyisinä ja tarjota suunnitteluvarmuus kaikille sidosryhmille.

Lisäksi on huomattava, että EU:n amerikkalaiset ja aasialaiset kilpailijat investoivat nekin vähähiilisiä teknologioita koskevaan tutkimukseen ja käynnistävät kohdennettuja ohjelmia, joilla halutaan siirtyä vähähiiliseen maantiiliikenteeseen. Kilpailijat pyrkivät nopeasti kehittämään standardeja vaihtoehtoisille teknologioille. Jotta EU:n teollisuus voisi pysyä kilpailukykyisenä ja säilyttää asemansa vihreiden teknologioiden hyödyntäjänä, EU:n on luotava oikeanlaiset puitteet kehittyneille tuotteille, joita tarvitaan joka puolella maailmaa.

Strategiassa hyödynnetään vuonna 2007 käynnistettyä strategiaa,⁸ jolla halutaan vähentää henkilöautojen ja kevyiden hyötyajoneuvojen hiilidioksidipäästöjä. Lisäksi sillä täydennetään käynnissä olevia ja suunniteltuja toimia, joilla vähennetään hiilen käyttöä liikenteessä ja pienennetään liikenteen ympäristövaikutuksia. Vaikka strategia onkin rajattu maantiiliikenteeseen ja siinä käytettäviin ajoneuvoihin ja ajallisesti keskipitkään aikaväliin, sillä tuetaan tavoitetta, jonka mukaan hiilipäästöjä vähennetään 80–95 prosenttia vuoteen 2050 mennessä. Autojen vihreiden käyttövoimateknologioiden kehitys voi vaikuttaa myös meri-, ilma-, kaupunki- ja kevyeen raideliikenteeseen sekä raskaisiin hyötyajoneuvoihin.

2. VIHREIDEN AJONEUVOJEN TOIMINTASUUNNITELMA

Tällä strategialla halutaan luoda asianmukaiset ja teknologian suhteen neutraalit poliittiset puitteet puhtaiden ja energiatehokkaiden ajoneuvojen hyväksi. Sillä on ajettava samanaikaisesti kahta tavoitetta: on edistettävä perinteisiin polttomoottoreihin perustuvien puhtaiden ja energiatehokkaiden ajoneuvojen kehittämistä ja samalla helpotettava käänteentekevien teknologioiden hyödyntämistä erittäin vähän hiilipäästöjä tuottavissa ajoneuvoissa. Tarkastelun kohteena ovat seuraavat käyttövoimajärjestelmät:

⁶ Yhdistyneiden Kansakuntien Euroopan talouskomissio – Ajoneuvoja koskevien sääntöjen yhdenmukaistamista käsittelevä maailmanfoorumi (WP.29): epävirallinen asiakirja GRPE-58-02.

⁷ KOM(2008) 800, 26.11.2008.

⁸ KOM(2007) 19, 7.2.2007.

- Vaihtoehtoisia polttoaineita, joilla voidaan korvata bensiini tai dieselöljy polttomoottoreissa, ovat mm. nestemäiset biopolttoaineet ja kaasumaiset polttoaineet (kuten nestekaasu, paineistettu maakaasu ja biokaasu). Ne tarjoavat mahdollisuuden vähentää maantieliikenteen ympäristövaikutuksia, kun hiilidioksidi- ja epäpuhtauspäästöt vähenevät. Muiden vaihtoehtoisten polttoaineiden kuin biopolttoaineiden käyttö edellyttää kuitenkin muutoksia polttomoottoreihin, erityistä ajoneuvossa olevaa polttoaineenvarastointijärjestelmää sekä riittävän laajaa tankkausverkostoa. Nestemäisiä biopolttoaineita, kuten etanolia ja biodieseliä, voidaan sekoittaa perinteisiin nestemäisiin polttoaineisiin ja käyttää nykyisissä polttomoottoreissa tiettyinä enimmäispitoisuuksina. Jos niiden osuus polttoaineessa on vielä suurempi, ajoneuvon polttoainejärjestelmään ja moottoriin on tehtävä muutoksia. Kaasumaisia polttoaineita voidaan käyttää muunnetuissa polttomoottoreissa ja varastoida ajoneuvossa oleviin erityisiin säiliöihin. Polttoainevaatimuksiltaan joustavissa nk. flex-fuel-ajoneuvoissa voidaan käyttää erilaisia saatavana olevia polttoaineita. Jotta vaihtoehtoisten polttoaineiden käytöllä voitaisiin odotetusti vähentää ympäristövaikutuksia perinteisiin bensiini- tai dieselpolttoaineisiin verrattuna, niiden tuotannon on oltava kestäväpohjaista. Perinteisten bensiini- ja dieselpolttoaineiden laatua olisi pyrittävä edelleen parantamaan.
- Sähköajoneuvojen liikuttamiseen käytetään sähkömoottoria, ja ne ladataan sähköllä. Energia varastoidaan akkuihin tai muihin ajoneuvossa oleviin varastointijärjestelmiin. Sähköajoneuvojen markkinasegmentti saattaa pysyä kapeana lähitulevaisuudessa, mutta myyntimäärien odotetaan kasvavan akkuteknologian kehittyessä. Selvityksissä on ennustettu, että akkusähköajoneuvojen osuus uusina myytävistä autoista olisi vuonna 2020 noin 1–2 prosenttia ja vuonna 2030 jo 11–30 prosenttia. Plug-in-hybridien osuus olisi 2 prosenttia vuonna 2020 ja 5–20 prosenttia vuonna 2030.⁹ Sähköajoneuvojen hinta vaikuttaa olennaisesti niiden tuomiseen yleisille kulutusmarkkinoille. Markkinaosuuden kasvattaminen vaatii sitä, että teknologian parantuminen ja suurtuotannon edut pudottavat kuluttajahintoja selvästi. Sähköajoneuvoteknologialla on huomattavaa potentiaalia puuttua radikaalilla tavalla erinäisiin haasteisiin, joita Euroopan unionilla on vastattavanaan. Niitä ovat esimerkiksi ilmaston lämpeneminen, riippuvuus fossiilisista polttoaineista, paikalliset ilmansaasteet sekä uusiutuvista lähteistä tuotetun energian varastointi ajoneuvojen akkuihin älykkäiden sähköverkkojen kautta. Täyssähköautot vaikuttaisivat lupaavimmalta vaihtoehdolta kaupunkiliikenteeseen. Taustalla on se, että niiden akut tarjoavat suhteellisen pienen toimintasäteen ja että voi olla kustannuksiin nähden kannattavampaa rakentaa latausinfrastruktuuria ensiksi kaupunkeihin. Sitä paitsi saaste- ja melupäästöjen pienentymisen sosiaaliset hyödyt, myös terveyteen liittyvät, ovat suurimmat juuri kaupunkialueilla.
- Vetypolttokennoajoneuvoista voidaan saada vastaavia ympäristöhyötyjä kuin akkusähköajoneuvoista. Myös niissä on sähkömoottori, mutta sen käyttämä sähkö tuotetaan itse ajoneuvossa olevasta vetypolttoaineesta polttokennoilla. Päästönä syntyy vain vesihöyryä. Akku- ja vetypolttokennokäyttöisten ajoneuvojen sähköisessä voimansiirrosta on useita samanlaisia komponentteja, joten niiden kehittäminen ja käyttö on keskinäisesti täydentävää.

⁹

IHS Global Insight: *Battery Electric and Plug-in Hybrid Vehicles study*.

Strategiassa hyödynnetään meneillään olevia toimenpiteitä ja esitetään **toimia toteutettavaksi keskipitkällä ja pitemmällä aikavälillä**. Samalla kun realisoidaan uusien käyttövoimateknologioiden panos ympäristöön ja energiapolitiikkaan liittyvien tavoitteiden toteuttamiseen, näiden toimien avulla voidaan välttää tilanne, jossa uuden teknologian edistymistä vesittäisi se, että tavanomaisten ajoneuvojen kehittäminen vähenisi tai vähemmän tehokkaiden ajoneuvojen kysyntä lisääntyisi. Tarkoituksena on hyödyntää synergiaetuja, joita saadaan polttomoottorien kehittämisestä ja erittäin vähän hiiltä käyttävien teknologioiden käyttöönotosta. Lisäksi helpotetaan sellaisten käänteentekevien teknologioiden kehittämistä ja yleistymistä, joiden voidaan – yhdessä tulossa olevassa Euroopan liikennepolitiikkaa käsittelevässä valkoisessa kirjassa esitettävien ehdotusten kanssa – odottaa vaikuttavan vahvasti liikkumisen muuttumiseen entistä kestävämpipohjaiseksi.

Sähkövoimaan perustuvalla liikenteellä ei tällä hetkellä ole eurooppalaisia toimintapuitteita. Jotta teknologian suhteen oltaisiin käytännössäkin neutraaleja, strategian kohdassa 2.7 tarkastellaan toimia, joiden avulla luodaan tasapuoliset sääntelypuitteet myös tämän teknologian hyödyntämiseen.

Kaikkien strategiassa mainittujen yksittäisten aloitteiden yhteydessä on arvioitava niiden ympäristö-, talous- ja sosiaaliset vaikutukset. Toissijaisuusperiaatteen mukaisesti EU:n toimilla täydennetään jäsenvaltioiden kansallisia ja alueellisia toimia, ja ne kohdennetaan niille osa-alueille, joilla EU:n tason toimista on selvästi luvassa lisäarvoa.

2.1. Sääntelypuitteet

EU:lla on pitkälle tähtäävä strategia, jolla halutaan vähentää maantieliikenteessä käytettävien autojen hiilidioksidipäästöjä.¹⁰ Aikaan on jo nyt saatu paljon. Päästönormien asettamisesta uusille henkilöautoille annetun asetuksen (EY) N:o 443/2009 mukaan uusien henkilöautojen hiilidioksidipäästöt on vuoteen 2015 mennessä pudotettava keskimäärin arvoon 130 g/km. Teollisuus joutuu lisäämään investointejaan päästöjä vähentäviin teknologioihin älykkään liikenteenhallinnan teknologiat mukaan luettuina sekä parantamaan moottorien tehokkuutta.

Neuvostossa ja parlamentissa käsitellään parhaillaan komission ehdotusta,¹¹ jolla vähennettäisiin kevyiden hyötyajoneuvojen (pakettiautojen) hiilidioksidipäästöjä. Sen mukaan kaikkien uusien pakettiautojen päästöt olisivat keskimäärin 175 g/km vuodesta 2016 lähtien.

EU on yhä tiukemmilla normeilla rajoittanut myös sellaisten saasteiden kuin hiukkasten ja typen oksidien päästöjä. Henkilö- ja pakettiautoja koskevat Euro 6 -päästöraajat¹² ja raskaiden ajoneuvojen EURO VI -päästöraajat tulevat voimaan vuonna 2014.

Vaikka bensiini- ja dieselkäyttöiset polttomoottorit lienevätkin vuoteen 2020 mennessä menettäneet valta-asemaansa, niiden kielteisiä ympäristövaikutuksia on vähennettävä kaikin käytettävissä olevin keinoin.

¹⁰ Asetus (EY) N:o 443/2009 (EUVL L 140, 5.6.2009, s. 1).

¹¹ KOM(2009) 593, 28.10.2009.

¹² Asetus (EY) N:o 715/2007 (EUVL L 171, 29.6.2007, s. 1).

Komissio

- ehdottaa vuonna 2010 kaksi-, kolmi- ja nelipyörien (luokan L ajoneuvojen) tyyppihyväksyntävaatimuksia koskevaa asetusta, jossa asetetaan päästönormeja, ja vahvistaa tai kehittää toimenpiteitä uusien teknologioiden ottamiseksi huomioon
- valmistelee asetuksen (EY) N:o 443/2009 täytäntöönpanoa varten vuoteen 2011 mennessä seuraavat toimenpiteet: yksityiskohtaiset säännöt seurantaa ja tietojen toimittamista varten, yksityiskohtaiset säännöt pienimuotoista tuotantoa harjoittavia valmistajia koskevan hiilidioksidipäästörajoituspoikkeuksen soveltamista varten, yksityiskohtaiset säännöt innovatiivisten teknologioiden (ekoinnovaatioiden) hyväksymismenettelyä varten sekä yksityiskohtaiset säännöt liikapäästömaksujen keräämiseksi
- ehdottaa yksityiskohtaisia sääntöjä, joita sovellettaisiin ajoneuvojen ”vihreyteen” liittyvässä markkinoinnissa, jotta vältettäisiin harhaanjohtavat ympäristöystävällisyysväitteet
- esittää vuoteen 2011 mennessä ehdotuksen, jolla vähennettäisiin ajoneuvojen ilmastointijärjestelmien vaikutusta polttoaineenkulutukseen

- laatii mahdollisimman pian luettelon osana ”kokonaisvaltaista lähestymistapaa” toteutettavista, ympäristöhyötyjä tarjoavista toimenpiteistä ja määrittelee lisätoimia, jotka voivat olla myös sääntelyä ja joilla edistetään edellä tarkoitettuja toimenpiteitä
- esittää vuoden 2011 loppuun mennessä ehdotuksen direktiivin 70/157/ETY¹³ muuttamiseksi tarkoituksena vähentää ajoneuvojen melupäästöjä
- huolehtii siitä, että hiilidioksidi- ja epäpuhtauspäästöt vähenevät todellisissa ajo-olosuhteissa, ehdottamalla viimeistään vuonna 2013 tarkistettua päästöjen mittaamiseen käytettävää testisykliä, joka määritellään UNECEssa¹⁴ ja johon sisältyy menetelmä, jolla otetaan huomioon innovatiiviset teknologiat, sekä laatii vuoteen 2012 mennessä menettelyn, jolla voidaan mahdollisimman aukottomasti mitata todellisia päästöjä ja jossa voitaisiin harkita myös liikuteltavissa olevien päästönmittausjärjestelmien käyttöä
- ehdottaa strategiaa, jossa tarkastellaan raskaiden hyötyajoneuvojen polttoaineenkulutusta ja hiilidioksidipäästöjä
- edistää lisätoimenpiteitä, jotka voisivat auttaa vähentämään maantieliikenteen hiilidioksidi- ja epäpuhtauspäästöjä – sellaisia ovat esimerkiksi taloudellinen ajotapa, älykkäät liikennejärjestelmät ajoneuvon asennettu teknologia ja Galileosta peräisin olevat sovellukset mukaan luettuina, infrastruktuuriin liittyvät toimet ja kaupunkiliikenteen hallinta
- huolehtii siitä, että biopolttoaineille asetettuja kestävyyttä koskevia yhteisön arviointiperusteita sovelletaan myös käytännössä, ja edistää pitkälle kehitettyjen, vähän hiilidioksidipäästöjä aiheuttavien polttoaineiden ja kestäväpohjaisten biopolttoaineiden sekä niiden käyttöön soveltuvan moottoriteknologian kehittämistä.

¹³ EYVL L 42, 23.2.1970, s. 16.

¹⁴ Ellei edistymistä ole luvassa, EU voisi kuitenkin antaa asiassa omaa lainsäädäntöään.

2.2. Tuki vihreisiin teknologioihin liittyvälle tutkimukselle ja innovoinnille

Sähkökäyttöiset ja vetypolttokennokäyttöiset ajoneuvot ja komponentit ovat teknologian viimeaikaisesta edistymisestä huolimatta edelleen kalliita. Hintojen laskemiseksi ja sähkö- ja vetyautojen toimintasäteen ja ajettavuuden parantamiseksi tarvitaan lisää tutkimusta ja teknologista kehittämistä. On muun muassa tutkittava nk. vuorovaikutteisia ajoneuvojärjestelmiä, joissa hyödynnetään ajoneuvojen välisen ja ajoneuvon ja infrastruktuurin välisen viestinnän mahdollistavia teknologioita. Samoin on tutkittava uusien materiaalien käyttöä akuissa ja vetypolttokennoautojen vetysäiliöissä sekä vaihtoehtoisia lataus- ja energianvarastointiteknologioita. Vähäpäästöisiä ajoneuvoja koskevasta eurooppalaisesta aloitteesta rahoitetaan liikenteen sähköistämiseen liittyviä tutkimus- ja esittelytoimia. Polttokenno- ja vety-yhteisyritys puolestaan tukee vetypolttokennoajoneuvoihin ja -infrastruktuuriin liittyvää tutkimusta ja teknologista kehittämistä.

Komissio

- huolehtii siitä, että eurooppalaista tutkimusta kohdennetaan jatkossakin vähähiilisiin polttoaineisiin sekä puhtaaseen ja energiatehokkaaseen liikenteeseen, kuten perinteisten moottorien ja sähköiseen voimansiirtoon liittyvien vaihtoehtoisten akku- ja vetyteknologioiden kehittämiseen, ja että tuissa keskitytään teemoihin, joilla on selvää EU:n tason lisäarvoa
- yksinkertaistaa ja keventää EU:n tutkimusapurahojen saamiseen liittyviä hallinnollisia sääntöjä
- ehdottaa vuonna 2011 pitkän aikavälin tutkimusstrategiaa strategisessa liikenneteknologiasuunnitelmassa ja puhtaista liikennejärjestelmistä annettavassa tiedonannossa
- selvittää Euroopan investointipankin kanssa tuen jatkamista tutkimus- ja innovaatiohankkeille, joilla edistetään puhtaiden ja energiatehokkaiden autoteollisuuden tuotteiden käyttöä, tarkoituksena tukea alan muutoksen toteutumista.

2.3. Käyttöönotto markkinoilla ja kuluttajatiedotus

Euroopan autokannasta saadaan ”vihreämpi” vain, jos kuluttajat todella päätyvät ostopäätöksissään puhtaisiin ja energiatehokkaisiin ajoneuvoihin. Koska vihreissä ajoneuvoissa käytetään edistyksellistä teknologiaa, ne ovat edelleen selvästi kalliimpia kuin perinteiset ajoneuvot. Markkinaosuuden kasvattamiseksi onkin otettava kuluttajat mukaan toiminnan linjaamiseen. Myös kysyntää lisääviä kannustimia tarvitaan. Kannustimien on oltava hyvin ajoitettuja, kohdennettuja, tasapuolisia ja kestoaltaan ja määrärahoiltaan rajoitettuja.

Useimmat jäsenvaltiot ovat ottaneet käyttöön hiilidioksidipäästöihin perustuvia ajoneuvoverotusjärjestelmiä, toisissa taas on käytössä tai harkinnassa erityisiä kannustimia, jotka ovat usein taloudellisia ja joiden tarkoituksena on kannustaa kuluttajia valitsemaan sähköauto. Näitä toimia ei kuitenkaan ole koordinoitu. Järjestelmät ovat hyvinkin erilaisia ja toisistaan erillisiä, sillä polttoaineverotuksessa ei tätä nykyä oteta huomioon käyttöön otettavien ajoneuvojen hiilidioksidipäästöjä. Kannustimet ovat kuitenkin hyvinkin erilaisia eri

jäsenvaltioissa, joten niiden erot saattavat syödä kannustimista saadun hyödyn, mikä voisi häiritä sisämarkkinoiden toimintaa.

Kaupunkialueet tarjoavat lupaavimmat näkymät uusien, toimintasäteeltään suhteellisen pienien ajoneuvojen kehittämiseksi. Epäpuhtauspäästöjen vähentämisellä on suurin merkitys tiheästi asutetuilla kaupunkialueilla, ja kuten kaupunkiliikenteen toimintasuunnitelmassa¹⁵ todetaan, energiatehokas teknologia säästää energiaa ja vähentää hiilidioksidipäästöjä eniten nimenomaan nykivässä kaupunkiliikenteessä. Paikallis- ja alueviranomaisilla voisikin olla hankintaviranomaisina tärkeä käyttöönotto vauhdittava rooli, kun ne soveltaisivat julkisten hankintojen sääntöjä tarkoitusta palvelevalla tavalla. Se olisi myös hyvä keino kannustaa innovointiin.

Puhtaiden ja energiatehokkaiden tieliikenteen moottoriajoneuvojen edistämisestä annetulla direktiivillä 2009/33/EY¹⁶ halutaan vähentää kasvihuonekaasupäästöjä ja parantaa ilmanlaatua (etenkin kaupungeissa). Siinä edellytetään, että hankintaviranomaiset ottavat hankinnoissaan huomioon ajoneuvojen elinkaarenaikaiset energia- ja ympäristövaikutukset. Tällä tavoin annetaan vihreille ajoneuvoille kilpailuetua ja vahva tuki niiden laajamittaiselle käyttöönotolle.

Jotta kuluttajat pitäisivät vihreitä autoja todellisina vaihtoehtoina perinteisille ajoneuvoille, heille on annettava riittävästi tietoa ympäristöä säästävän liikenteen tarjoamista mahdollisuuksista ja hyödyistä ja siihen liittyvistä käytännön näkökohdista. Tämä tiedottaminen on perimmiltään teollisuuden tehtävä. Kuluttajilla pitäisi lisäksi olla välineet, joiden avulla he voivat vertailla uutta teknologiaa käyttäviä ja perinteisiä ajoneuvoja.

Komissio

- esittää ohjeet kuluttajille suunnattuja vihreiden autojen hankintaan rohkaisevia kannustimia varten vuonna 2010, edistää kysyntäpuolelle suunnattujen jäsenvaltioiden toimenpiteiden koordinoitua ja varmistaa, että teollisuudelle koituva hyöty on voimassa olevien valtiontukisääntöjen mukaista
- ryhtyy tarkistamaan energiaverotusdirektiiviä siten, että perinteisten polttoaineiden tehokkaammalle käytölle ja siirtymiselle vaihtoehtoisten, hiilipäästöiltään vähäisempien polttoaineiden käyttöön olisi paremmat kannustimet
- lisää vihreitä ajoneuvoja suosivaan ajoneuvoverotukseen liittyvien jäsenvaltioiden toimien koordinoitua ja parantaa niiden yleistä tehokkuutta
- seuraa direktiivin 2009/33/EY täytäntöönpanoa
- käynnistää tutkimushankkeen, jolla pyritään saamaan kattava käsitys kuluttajien odotuksista ja ostokäyttäytymisestä, ja testaa mahdollisia välineitä, joilla puhtaita ja energiatehokkaita autoja ja perinteisiä autoja voidaan vertailla
- esittää ehdotuksen, jolla muutettaisiin autojen merkintöjä koskevaa direktiiviä 1999/94/EY¹⁷

¹⁵ KOM(2009) 490, 30.9.2009.

¹⁶ EUVL L 120, 15.5.2009, s. 5.

¹⁷ EYVL L 12, 18.1.2000, s. 16.

- käynnistää vuonna 2011 EU:n laajuisen sähköön perustuvaa liikennettä esittelevän hankkeen, joka toteutetaan osana vähäpäästöisiä ajoneuvoja koskevaa eurooppalaista aloitetta ja jolla arvioidaan kuluttajien käyttäytymistä ja käyttötottumuksia ja lisätään tietoja kaikenlaisesta sähköön liittyvästä teknologiasta sekä testataan uusia suuntauksia sähköajoneuvoihin liittyvässä standardoinnissa; voi esittää toimia, jotka koskevat nimenomaan sellaisia kaupunkialueita, joilla ilmanlaatua mittaavat raja-arvot ovat ylittyneet pitkäaikaisesti.

2.4. Globaalit kysymykset

EU:n teollisuus toimii maailmanmarkkinoilla ja on mukana monessa maailmanlaajuisessa liittoutumassa. Jotta voitaisiin parantaa yritysten globaalia toimintaympäristöä ja huolehtia eurooppalaisen teollisuuden liiketoimintamahdollisuuksista, tärkeimmillä automarkkinoilla tarvitaan lisää avoimuutta ja tasapuoliset toimintaedellytykset. Maailmanmarkkinoiden avoimuus on merkittävä keino lisätä tuottavuutta ja saada aikaan kasvua ja työpaikkoja. Pääsy maailmanmarkkinoille edellyttää sekä tullien pienentämistä että turhan rajoittavien teknisten määräysten poistamista. Aina kun mahdollista, EU:n ja sen keskeisten kauppakumppanien sääntelyjärjestelmiä olisi pyrittävä lähentämään toisiinsa. Myös markkinoillepääsyyn liittyvät tavoitteet olisi asetettava korkealle.

Sähkö- ja vetypolttokenokäyttöisten ajoneuvojen laajamittaiseen tuotantoon tarvitaan toisenlaisia raaka-aineita kuin perinteisten ajoneuvojen tuotantoon. Osaa raaka-aineista on saatavana niukasti ja vain erittäin harvoista paikoista maailmassa. Tällaisia ovat esimerkiksi akuissa käytettävät harvinaiset maametallit ja polttokenoihin tarvittavat jalometallit. Näitä aineita olisi pystyttävä hankkimaan tasapuolisella ja avoimella tavalla, jottei EU:n teollisuuden kilpailukyky kärsisi, jos niistä tulisi pulaa.

Komissio

- osallistuu kansainväliseen standardointitoimintaan, käy sääntelykeskusteluja EU:n keskeisten kauppakumppanien kanssa sekä tarjoaa teknistä apua EU:n ulkopuolisille maille tarkoituksena edistää kauppaa ja torjua sellaisia vihreisiin ajoneuvoihin liittyviä sääntöjä, jotka vääristäisivät markkinoiden toimintaa
- tekee jatkossakin sääntely-yhteistyöaloitteita, joilla edistetään yhdenmukaisten sääntöjen käyttöä maailmanlaajuisesti maissa, jotka eivät ole UNECE-sopimuspuolia
- tukee raaka-aineita koskevan aloitteen¹⁸ kautta sellaisten aineiden hankintamahdollisuuksia, joita on niukasti saatavilla.

2.5. Työllisyys

Jotta eurooppalaiset ajoneuvonvalmistajat saisivat käyttöönsä sopivilla taidoilla varustettua työvoimaa, on pystyttävä ennakoimaan ja hallitsemaan rakennemuutokset ja selvittämään, mitä taitoja innovatiivisten ajoneuvojen suunnitteluun ja tuotantoon tarvitaan. Näitä taitoja on nykyään vain harvoilla. Yhteiskunnalliset toimijat esittivät hiljattain autoalan Automotive Partnership -ryhmässä julistuksen, jossa esitetään asiaa käsittelevän eurooppalaisen seurantakeskuksen perustamista.

¹⁸ KOM(2008) 699, 4.11.2008.

Komissio

- perustaa Automotive Partnershipin julistuksen pohjalta erityisen sektorikohtaista osaamista käsittelevän neuvoston tarkoituksena luoda jäsenvaltioiden seurantakeskusten verkosto
- kohdentaa vuodesta 2011 Euroopan sosiaalirahaston käyttöä uudelleen koulutuksen ja taitojen parantamisen hyväksi.

2.6. Väliarviointi hiilidioksidipäästölainsäädännöstä

Komissio

- tarkastelee vuoteen 2013 mennessä uudelleen asetusta (EY) N:o 443/2009 ja tarkastelee keinoja, joilla voidaan saavuttaa henkilöautojen päästöille vuodeksi 2020 asetettu tavoite 95 g/km ja pitemmän aikavälin (2030) tavoitteet käyttäen perustana lyhyen aikavälin tavoitteiden toteuttamisesta saatuja kokemuksia
- tarkastelee lainsäätäjän asettamassa aikataulussa keinoja, joilla voidaan saavuttaa kevyiden hyötyajoneuvojen (pakettiautojen) hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi asetetut pitkän aikavälin tavoitteet.¹⁹

Yhtenä väliarvioinnin tavoitteena on tarjota autoteollisuudelle pitkän aikavälin tavoitteeseen liittyvä suunnitteluvarmuus. Kaikkien uusien hiilidioksidinormien perustana olisi pidettävä eri teknologisten vaihtoehtojen täyttämä potentiaalia, sillä tiukoiksi asetetut päästötavoitteet ovat olennainen innovointia edistävä tekijä pitemmän päälle, ja niissä otetaan huomioon normien panos liikenteessä tarvittavaan kasvihuonekaasujen yleiseen vähentämiseen. Ensisijaisena tavoitteena tällä aikavälillä on se, että erittäin vähäpäästöisten ajoneuvojen tukemiseksi perustetuilla tukijärjestelyillä ei tehdä nykyisten perinteisillä polttomoottoreilla toimivien ajoneuvojen päästöjen vähentämistä vähemmän houkuttelevaksi.

2.7. Sähköautoja koskevat toimet

1. Saattaminen markkinoille

Maantieajoneuvojen tyyppihyväksyntä²⁰ on ulotettu koskemaan kaikkia käyttövoimajärjestelmiä tarkoituksena poistaa mahdolliset sääntelyyn liittyvät esteet ja varmistaa, että vaihtoehtoisia voimanlähteitä käyttävät ajoneuvot ovat vähintään yhtä turvallisia kuin tavanomaiset. Siksi on jo vahvistettu yhteiset säännöt vety- ja kaasukäyttöisille ajoneuvoille sekä biopolttoaineille.²¹ Myös sähköautoille olisi vahvistettava yhteiset vaatimukset, jotka antavat teollisuudelle oikeusvarmuutta ja suojelevat kuluttajia.

Tekemällä yhteistyötä kansainvälisten kumppanien kanssa UNECE:ssä komissio

- ehdottaa vuonna 2010 ajoneuvojen tyyppihyväksynnässä käytettäviä sähköturvallisuusvaatimuksia

¹⁹ Komission ehdotuksessa asetetaan vuoden 2020 tavoitteeksi 135 g/km (KOM(2009) 593, 28.10.2009).

²⁰ Säännellään direktiivillä 2007/46/EY (EUVL L 263, 9.10.2007, s. 1).

²¹ Asetus (EY) N:o 79/2009 (EUVL L 35, 4.2.2009, s. 32), UNECE-säännöt nro 67 ja 110 sekä direktiivi 2009/30/EY (EUVL L 140, 5.6.2009, s. 88).

- tarkistaa vuoteen 2011 mennessä muita direktiivin 2007/46/EY piiriin kuuluvia tyyppihyväksyntävaatimuksia
- tarkistaa vuoteen 2012 mennessä passiiviseen ajoneuvoturvallisuuteen liittyviä vaatimuksia ja selvittää, voiko ajoneuvojen hiljaisuus aiheuttaa vaaraa loukkaantumiselle alttiille tienkäyttäjille.

2. *Standardointi*

Tarvitaan yhteiset standardit, jotka sallivat kaikkien sähköajoneuvojen lataamisen sähköverkosta ja kommunikoinnin sähköverkon kanssa joka puolella EU:ta ja kaikenlaisien latauslaitteiden käytön. Olisi mahdollisimman pitkälle vältettävä investoimista eri standardeihin perustuviin latauspisteisiin. Jos yhteentoimivuusongelmat estävät kuljettajaa lataamasta ajoneuvonsa mistä tahansa käytettävissä olevasta pisteestä, kuluttajien luottamus sähköautoteknologiaan voi horjua.

Ajoneuvojen hidas lataaminen olemassa olevista pistorasioista onnistuu jo nyt. Suurjännitteellä tapahtuva pikalataaminen, julkiset latauspisteet ja ajoneuvon ja sähköverkon välinen kommunikointi kuitenkin edellyttävät erityistä pistoketta ja pistorasiaa, jotka on yhteentoimivuuden takaamiseksi standardoitava EU:n tasolla. Jos eurooppalainen standardi saadaan vahvistettua pikaisesti, eurooppalainen teollisuus voi edelläkävijänä parantaa kilpailukykyään. Standardissa on otettava huomioon kansainvälisissä standardointielimissä meneillään oleva työ.

Komissio

- antaa vuonna 2010 direktiivin 98/34/EY²² puitteissa eurooppalaisille standardointielimille toimeksiannon kehittää vuoteen 2011 mennessä standardoitu latausliitäntä, jolla varmistetaan latauspisteen ja sähköajoneuvon latauslaitteen yhteentoimivuus ja kytkettävyys sekä tarkastella turvallisuusriskejä ja sähkömagneettista yhteensopivuutta ja älykästä lataamista (mahdollisuus hyödyntää sähkönkäyttöä hiljaisimpina ajankohtina)
- selvittää menettelyn kyseisen standardin panemiseksi täytäntöön siten, että yhteentoimivan liitäntän ottavat käyttöön kaikki teollisuuden toimijat mukaan luettuina ajoneuvonvalmistajat, sähköntoimittajat ja sähköverkko-operaattorit
- seuraa jatkuvasti teknologian ja markkinoiden globaalia kehitystä, jotta eurooppalaisia standardeja voidaan tarvittaessa päivittää.

3. *Infrastruktuuri*

Kun sähköautoja tulee markkinoille, kuluttajat voivat ryhtyä lataamaan niitä olemassa olevista virtapisteistä. On kuitenkin perustettava yleisessä käytössä olevia latauspisteitä jotta kuluttajat voivat ladata ajoneuvonsa akun tarpeidensa mukaan. Riittävän laajan sähkölatauspiestiverkon rakentamiseen tarvitaan mittavia investointeja sekä turvallisuuteen, yhteentoimivuuteen ja maksamiseen liittyviä standardeja. On selvitetävä, olisiko löydettävissä synergiaetuja, jotka liittyvät sähkö- ja vetäjäajoneuvojen tarvitseman kapasiteetin rakentamiseen ja toisaalta niiden kytkemiseen vähähiilisiin sähkönlähteisiin.

²² EYVL L 204, 21.7.1998, s. 37.

Komissio

- vetää jäsenvaltioiden kanssa niin valtakunnallisella kuin aluetasollakin tehtävää yhteistyötä lataus- ja tankkausinfrastruktuurin rakentamisessa EU:hun.
- selvittää Euroopan investointipankin kanssa sellaisen rahoituksen järjestämistä, jolla lisättäisiin investointeja vihreiden ajoneuvojen tarvitsemien infrastruktuurin ja palveluiden rakentamiseen.

4. Energia, sähkön tuotanto ja jakelu

Vaihtoehtoisia teknologioita käyttävien vihreiden ajoneuvojen vaikutukset on arvioitava huolellisesti, ja niitä on verrattava perinteisten ajoneuvojen vaikutuksiin elinkaariajattelun mukaisesti. Silloin tarkastellaan elinkaarenaikaisia päästöjä (”well-to-wheel” eli ”öljylähteeltä pyöriin”),²³ joihin luetaan sekä sähköntuotannon päästöt että ajoneuvon valmistamisen ja käytöstäpoiston ympäristövaikutukset.

Liikenteen sähköistämisen otaksutaan lisäävän sähkön kokonaiskysyntää – ei kuitenkaan yhtäkkisesti, sillä sähköajoneuvoja tulee markkinoille vähitellen.²⁴ Erityisesti siinä tapauksessa, että ajoneuvojen yhtäaikainen lataaminen aiheuttaa kulutuspiikkejä, syntyvä lisäkysyntä voi silti edellyttää uutta, mahdollisesti hiili-intensiivistä sähköntuotantokapasiteettia. Riskiä lieventäisi, jos ladattavat ajoneuvot integroitaisiin täysin sähköverkkoon ja käyttöön otettaisiin älykkäitä verkkoja, älykkäitä mittareita sekä asianmukaisia kannustimia kuluttajille samoin kuin muita liiketoimintamalleja, kuten akkujen vaihto. Täyden integroinnin ansiosta voitaisiin myös käyttää sähköautojen akkuja uusiutuvista energianlähteistä tuotetun ylimääräisen energian varastointiin.

Sitä varten on esimerkiksi tehtävä muutoksia nykyiseen sähkönjakeluverkkoon ja kehitettävä älykkäitä verkkoja ja ajoneuvon ja verkon välisessä viestinnässä tarvittavia protokollia, joiden ansiosta lataus voitaisiin automaattisesti ajoittaa ruuhkahuippujen ulkopuolelle tai uusiutuvista lähteistä tuotetun sähkön tilapäisen ylitarjonnan aikoihin ottaen huomioon hinnoitteluun kohdistuvat vaikutukset.

Euroopan strategisen energiateknologiasuunnitelman (SET-suunnitelman) teollisuusaloitteilla on tässä suhteessa merkittävä asema. Sähköverkkoja koskevassa aloitteessa ennakoidaan liikenteen sähköistymisen kehitystä, kun taas bioenergiaa koskevalla aloitteella pyritään edistämään pitkälle kehitettyjen biopolttoaineiden tuotantoteknologian kehittämistä ottaen samalla huomioon uusiutuvaa energiaa koskevassa direktiivissä asetetut kestävyys arviointia koskevat perusteet.

Komissio

- määrittää ajoneuvojen (polttomootoria, sähköä, kaasua ja vetyä käyttävien ajoneuvojen) ekologisen ja hiilijalanjäljen elinkaariajattelun mukaisesti ja vertailee niitä

²³ Elinkaarenaikaiset päästöt (well-to-wheel eli ”öljylähteeltä pyöriin”) muodostuvat polttoaineen tuotannon (well-to-tank eli ”öljylähteeltä tankkiin”) ja ajoneuvon käytön (tank-to-wheel eli ”tankista pyöriin”) vaikutusten summasta. Nämä päästöt ovat tärkeä osa ajoneuvon koko elinkaarenaikaisia vaikutuksia, joihin luetaan mukaan myös ajoneuvon tuotannon ja käytöstäpoiston ympäristövaikutukset.

²⁴ Ilmaa ja ilmastomuutosta käsittelevä eurooppalainen teemakeskus: *Environmental impacts and impact on the electricity market of a large scale introduction of electric cars in Europe*, s. 97.

- arvioi, lisääkö sähköajoneuvojen käytön edistäminen vähähiilisen sähkön tuotantoa; edistämällä vähähiilisten energianlähteiden käyttöä varmistettaisiin, ettei sähköautojen sähkönkäyttö syö sitä vähähiilistä sähköntuotantoa, jonka jo odotetaan syntyvän uusiutuvaa energiaa koskevan direktiivin²⁵ vaatimusten täyttymisestä
- arvioi, millaisia vaikutuksia vähähiilisesti tuotetun sähkön kysynnän lisääntymisellä on jakelujärjestelmään ja sähköverkkoihin.

5. *Akkujen kierrätys ja kuljetus*

Sähköautojen runsaalla akunkäytöllä on omat ympäristövaikutuksensa. Vastaavasti myös vetypolttokennot tuovat muassaan uusia asioita, kuten platinakatalyyttien kierrätyksen. Tehokas kierrätys on perusteltua myös sen takia, että osa raaka-aineista on harvinaisia ja kalliita.

Kun akut poistetaan ajoneuvosta niiden energianvarastointikapasiteetin heikettyä, niitä voitaisiin käyttää muihin tarkoituksiin, vaikkapa energiavarastona asunnoissa. Tällaista uusiokäyttöä varten harkitaan sääntöjä ja järjestelmiä.

Toimintakykyisten akkujen määrälle kuljetuksissa asettaa nykyisin rajan vaarallisten aineiden kuljetuksista annettu direktiivi.²⁶ Rajoituksista johtuvat suuret kuljetuskustannukset nostavat nekin ajoneuvojen akkujen hintaa.

Komissio

- selvittää, miten akkujen ja romuajoneuvojen kierrätystä koskevaa voimassa olevaa lainsäädäntöä olisi muutettava sen mukauttamiseksi uusiin markkinaolosuhteisiin
- edistää eurooppalaisia tutkimusohjelmia, joissa käsitellään akkujen kierrätystä ja uusiokäyttöä
- tarkastelee kustannuksista ja mahdollisista riskeistä tehdyn huolellisen arvion jälkeen mahdollisuuksia muuttaa akkujen kuljetukseen liittyviä sääntöjä.

3. **HALLINTO**

Tässä tiedonannossa esitettävällä strategialla tuetaan puhtaan ja energiatehokkaan liikennejärjestelmän luomista EU:hun. Se tukee Eurooppa 2020 -strategian tavoitteiden toteuttamista vahvistamalla Euroopan kapasiteettia valmistaa älykkäitä ja kestäväpohjaisia tuotteita tällä keskeisellä toimialalla.

Strategiassa mainituilla aloilla tarvitaan tehokasta koordinoitua, joka kattaa kaikki asiaan liittyvät politiikanalat (teollisuus, liikenne, energia, kauppa, ilmastotoimet ja ympäristö, työllisyys, terveys, kuluttajansuoja ja tutkimus) ja kaikki intressitahot, jotta saadaan kokoon ne tarvittavat osatekijät, joiden avulla EU:lle voidaan luoda kestäväpohjainen liikennejärjestelmä ja kilpailukykyinen teollinen perusta. Sitä varten tarvitaan jatkuvia keskusteluja intressitahojen ja sidosryhmien kesken, vaikka ne eivät välttämättä olisikaan

²⁵ Uusiutuvaa energiaa koskeva direktiivi 2009/28/EY (EUVL L 140, 5.6.2009, s. 16).

²⁶ Direktiivi 2008/68/EY (EUVL L 260, 30.9.2008, s. 13).

aiemmin tehneet yhteistyötä. Mukaan on saatava autoteollisuus (ajoneuvojen valmistajat ja toimittajat), sähköntoimittajat, kaasuyhtiöt, verkko-operaattorit, sähköisten komponenttien valmistajat, tieteelliset ja standardointielimet sekä EU:n, kansallisen ja aluetason viranomaiset, kunnat ja kuluttajat.

Eräät EU:n jäsenvaltiot ovat lisäksi käynnistäneet ohjelmia, jolla edistetään sähköistä liikennettä. Komissio pitää näitä ohjelmia arvokkaina, sillä ne nopeuttavat teknologian tuloa markkinoille ja lisäävät kuluttajien tietoisuutta siitä. Ellei toimintamalleja kuitenkaan koordinoita, EU:n sisämarkkinat saattavat hajanaistua ja EU on vaarassa menettää tähän teknologiaan liittyvän kilpailuetunsa.

Komissio

- ehdottaa, että korkean tason CARS 21 -ryhmän toiminta käynnistetään uudelleen ja että sen osallistujakuntaa laajennetaan ja sille annetaan uusi toimeksianto, jonka mukaan se tarkastelee erityisesti tekijöitä, jotka vaikeuttavat vaihtoehtoisten teknologioiden käyttöönottoa
- toteuttaa maantieajoneuvojen hiilidioksidipäästöjen vähentämiseen tähtäävän strategian osana Euroopan ilmastonmuutosohjelmaa (ECCP)
- koordinoi tiiviisti ECCP:hen ja CARS 21 -ryhmään liittyvää työnkulkua
- integroi tämän strategian EU:n yleiseen liikennepolitiikkaan valmisteilla olevan Euroopan liikennepolitiikkaa käsittelevän valkoisen kirjan kautta
- koordinoi tämän strategian toimia ja tekee niihin liittyvää yhteistyötä jäsenvaltioiden kanssa tavoitteena erityisesti turvata sisämarkkinoiden toiminta, välttää toimien hajanaisuutta, luoda riittävä kriittinen massa teollisuudelle sekä seurata kehitystä jäsenvaltioissa ja keskustella siitä.

EU:n tason strategia tuo selvää lisäarvoa: se kokoaa yhteen lukuisia aloitteita ja toimia ja luo järjestelyn, jolla voidaan koordinoita Euroopan, jäsenvaltioiden ja aluetason toimia ja huolehtia sisämarkkinoiden toimivuudesta. Strategialla edistetään säädöskäytännön parantamista esittämällä pitkän aikavälin poliittisia linjauksia ja antamalla yritysmaailman toimijoille lisää varmuutta.

Sen varmistamiseksi, että strategian toteuttamisessa onnistutaan, sitä tarkastellaan uudelleen vuonna 2014. Silloin arvioidaan edistymistä ja markkinoiden ja teknologioiden muuttumista ja suositellaan jatkotoimia.



**EUROPEISKA
UNIONENS RÅD**

**Bryssel den 28 april 2010 (4.5)
(OR. en)**

9006/10

**COMPET 119
ENV 241
IND 55
MI 115
RECH 145
ECO 27
ENER 124
ECOFIN 222
CONSOM 35**

FÖLJENOT

från:	Jordi AYET PUIGARNAU, direktör, för Europeiska kommissionens generalsekreterare
mottagen den:	28 april 2010
till:	Pierre de BOISSIEU, generalsekreterare för Europeiska unionens råd
Ärende:	Meddelande från kommissionen till Europaparlamentet, rådet samt Europeiska ekonomiska och sociala kommittén – En EU-strategi för rena och energieffektiva fordon

För delegationerna bifogas kommissionens dokument – KOM(2010) 186 slutlig.

Bilaga: KOM(2010) 186 slutlig



EUROPEISKA KOMMISSIONEN

Bryssel den 28.4.2010
KOM(2010)186 slutlig

**MEDDELANDE FRÅN KOMMISSIONEN TILL EUROPAPARLAMENTET, RÅDET
SAMT EUROPEISKA EKONOMISKA OCH SOCIALA KOMMITTÉN**

En EU-strategi för rena och energieffektiva fordon

MEDDELANDE FRÅN KOMMISSIONEN TILL EUROPAPARLAMENTET, RÅDET SAMT EUROPEISKA EKONOMISKA OCH SOCIALA KOMMITTÉN

En EU-strategi för rena och energieffektiva fordon

(Text av betydelse för EES)

1. SYFTET MED STRATEGIN

EU:s fordonsindustri är världsledande när det gäller utveckling av ren och energieffektiv teknik grundad på förbränningsmotorer, vilket är en följd av omfattande investeringar i forskning och utveckling under de senaste 15 åren. Den är också en viktig europeisk industri, som är konkurrenskraftig och innovativ och som stöder en rad närliggande sektorer.

I det här meddelandet beskrivs en strategi för att stimulera utveckling och införande av rena och energieffektiva (miljövänliga) tunga fordon (bussar och lastbilar)¹, lätta fordon (personbilar och transportbilar)², två- eller trehjuliga fordon samt fyrhjuliga motorecykelfordon³. Transporterna svarar nu för omkring en fjärdedel av EU:s koldioxidutsläpp och bidrar också betydligt till den försämrade luftkvaliteten (partiklar, kväveoxider, kolväten och kolmonoxid) och sammanhängande hälsoproblem, särskilt i stadsområden.

Förbränningsmotorerna kommer sannolikt att dominera i vägfordon på kort och medellång sikt. Alternativa bränslen och framdrivningstekniker kommer dock att få ökad betydelse i framtiden. Miljövänliga fordon ger väldigt lite miljöpåverkan under den tid de används: de drivs med energikällor som alstrar lite koldioxid, släpper ut mycket lite föroreningar i luften, alstrar mycket lite buller och kan lätt återvinnas.

Miljövänliga fordon, bl.a. de som drivs med el, vätgas, biogas och flytande bränslen med hög andel biobränslen, kan sannolikt i hög grad bidra till arbetet med de prioriteringar i Europa 2020-strategin⁴ som rör utveckling av en kunskaps- och innovationsbaserad ekonomi (smart tillväxt) och främjande av en mer resurseffektiv, miljövänlig och konkurrenskraftig ekonomi (hållbar tillväxt). Den här strategin är en viktig del av huvudinitiativet ”Ett resurseffektivt Europa” i Europa 2020-strategin, som ska stödja ny teknik i syfte att modernisera och minska koldioxidutsläppen inom transportsektorn och därigenom bidra till ökad konkurrenskraft. Ett syfte med huvudinitiativet är därför att främja miljövänliga fordon genom att stimulera forskning, fastställa gemensamma standarder och utveckla den infrastruktur som behövs till stöd för ”övergången till en resurseffektiv och koldioxidsnål ekonomi som använder alla resurser effektivt”⁵.

¹ Fordonskategorierna M2 och M3 samt N2 och N3 enligt definitionerna i direktiv 2007/46/EG.

² Fordonskategorierna M1 och N1 enligt definitionerna i direktiv 2007/46/EG.

³ Fordonskategori L enligt definitionen i direktiv 2002/24/EG.

⁴ KOM(2010) 2020, 3.3.2010.

⁵ KOM(2010) 2020, 3.3.2010, s. 14.

Den totala fordonsparken förutspås öka från 800 miljoner till 1,6 miljarder fordon⁶ fram till 2030. En sådan fördubbling förutsätter genomgripande tekniska förändringar för att man ska kunna säkerställa transporterna på längre sikt med hänsyn till målet att minska koldioxidutsläppen inom transportsektorn. Denna strategi bör därför bidra till att göra EU:s industri världsledande när det gäller införande av alternativ framdrivningsteknik. Den globala utvecklingen mot mer långsiktigt hållbara transporter visar att EU:s fordonsindustri kan förbli konkurrenskraftig bara genom att leda utvecklingen av miljövänlig teknik. Detta förutsätter att dagens situation gradvis förändras. En ny industriell inriktning grundad på rena och energieffektiva fordon kommer att stärka konkurrenskraften i EU:s industri, skapa nya arbetstillfällen inom fordonsindustrin och andra sektorer i leverantörskedjan samt stödja omstruktureringen. Detta initiativ bygger därmed på det EU-initiativ för gröna bilar som lanserades som en del av den ekonomiska återhämtningsplanen för Europa⁷ i november 2008.

Genom utveckling av avancerade gemensamma standarder för säkerhet, miljöprestanda och driftskompatibilitet kommer också den inre marknaden att fortsätta att fungera väl samtidigt som alla berörda parter ges trygghet i sin planering.

Även EU:s konkurrenter på världsmarknaden, både de amerikanska och de asiatiska, investerar i forskning om koldioxidsnål teknik och startar särskilda program för att övergå till vägtransporter som alstrar låga koldioxidutsläpp. De ser också till att vidta åtgärder för att snabbt utforma standarder för alternativ teknik. För att EU:s industri ska fortsätta att vara konkurrenskraftig och för att säkerställa EU-industrins ställning när det gäller grön teknik måste EU skapa de rätta förutsättningarna för sådana avancerade produkter som kommer att behövas världen över.

Strategin bygger på den nuvarande strategin från 2007 för att minska koldioxidutsläppen från personbilar och lätta nyttofordon⁸ och kompletterar pågående och planerat arbete för att minska koldioxidutsläppen och miljöpåverkan från transporter. Strategin begränsas till vägtransporter och vägfordon på medellång sikt, men bidrar också till att uppnå målet att minska koldioxidutsläppen med 80–95 % fram till 2050. Den tekniska utvecklingen när det gäller miljövänlig framdrivningsteknik för fordon kan och bör ge nya tekniska lösningar som kan användas inom sjötransporter, lufttransporter, tunga fordon, stadstrafik och lätta järnvägstransporter.

2. HANDLINGSPLAN FÖR MILJÖVÄNLIGA FORDON

Denna strategi syftar till att sätta lämpliga och teknikneutrala politiska ramar för rena och energieffektiva fordon. Två vägar måste följas samtidigt: dels främja rena och energieffektiva fordon med konventionella förbränningsmotorer, dels underlätta införandet av ny teknik i mycket koldioxidsnåla fordon. Följande framdrivningssystem ingår:

- Alternativa bränslen för förbränningsmotorer som ersättning för bensin eller dieselbränslen, inklusive flytande biobränslen och gasformiga drivmedel (t.ex. gasol (LPG), komprimerad naturgas (CNG) och biogas). De kan minska miljöpåverkan från vägtransporter genom att utsläppen av koldioxid och

⁶ FN:s ekonomiska kommission för Europa – *World Forum for Harmonization of Vehicle Regulations (UNECE-WP.29)*: Ej officiellt dokument GRPE-58-02.

⁷ KOM(2008) 800, 26.11.2008.

⁸ KOM(2007) 19, 7.2.2007.

föroreningar minskar. Användning av andra alternativa bränslen än biobränslen kräver dock modifierade förbränningsmotorer, särskilda bränsletankar och ett tillräckligt utbyggt nät för tankning. Flytande biobränslen, t.ex. etanol och biodiesel, kan blandas med konventionella flytande drivmedel och kan upp till en viss halt förbrännas i befintliga förbränningsmotorer. En högre halt kräver dock att fordonets bränslesystem och motor modifieras. Gasformiga drivmedel kan förbrännas i modifierade förbränningsmotorer och lagras i särskilda bränsletankar. Flexbränslefordon kan använda ett antal olika tillgängliga drivmedel. För att uppnå den minskade miljöpåverkan som förväntas i förhållande till konventionella bensin- eller dieselbränslen måste alternativa drivmedel kunna produceras på ett hållbart sätt. Arbete för att ytterligare förbättra kvaliteten på konventionella bensin- och dieselbränslen bör fortsätta.

- Eldrivna fordon har en elmotor som driver fordonet och som återuppladdas med el. Energin lagras i batterier eller andra lagringssystem i fordonet. Eldrivna fordon kanske förblir en nischmarknad i den närmaste framtiden, men försäljningen förväntas dock öka när batteritekniken förbättras. För eldrivna fordon med batterier förutspås i studier en marknadsandel för nybilsförsäljning på 1–2 % under 2020, som ökar till 11–30 % under 2030. För laddhybridfordon förutspås en marknadsandel på 2 % under 2020 och 5–20 % fram till 2030⁹. Överkomliga priser är en viktig faktor när man introducerar eldrivna fordon på den vanliga konsumentmarknaden. Konsumentpriserna måste sjunka väsentligt genom tekniska förbättringar och stordriftsbesparingar för att marknadsandelen ska kunna öka. Tekniken i eldrivna fordon har stor potential att på ett avgörande sätt kunna bidra till att möta några utmaningar för EU, t.ex. den globala uppvärmningen, beroendet av fossila bränslen, lokala luftföroreningar och lagring av förnybar energi i fordonsbatterier genom smarta elnät. Fordon som är enbart eldrivna framstår som mest lovande i stadstrafik, med tanke på den relativt begränsade räckvidd som batterierna ger och den potentiellt bättre förhållandet mellan kostnad och nytta för en första utbyggnad av laddinfrastruktur i städerna. Mindre föroreningar och buller ger också de största samhälleliga och hälsorelaterade fördelarna i stadsområden.
- Fordon med bränsleceller för vätgas kan också ge liknande miljöfördelar som fordon med elbatterier. De är också försedda med elmotorer, men alstrar elen i själva fordonet med hjälp av vätgas i bränsleceller och släpper bara ut vattenånga. Utvecklingen och utbredningen av fordon med batterier och bränsleceller för vätgas kompletterar därför varandra, eftersom de har många likartade elektriska framdrivningskomponenter.

Strategin bygger på befintliga åtgärder som håller på att genomföras och **anger åtgärder på medellång till lång sikt**. Samtidigt som fördelarna med nya framdrivningstekniker utnyttjas för att uppnå de miljö- och energipolitiska målen kommer dessa åtgärder att innebära att man säkerställer en situation där utvecklingen av ny teknik uppvägs av mindre förbättringar av konventionella fordon eller genom att man undviker en ökad efterfrågan på mindre effektiva fordon. Strategin kommer att ta tillvara synergieffekter mellan förbättringarna av förbränningsmotorerna och införandet av extremt koldioxidsnål teknik. Den ska underlätta utvecklingen och spridningen av genombrottsteknik som, i kombination med de förslag som

⁹

IHS – Global Insight: Battery Electric and Plug-in Hybrid Vehicles study.

läggs fram i den kommande vitboken om EU:s transportpolitik, i stor utsträckning kan förväntas bidra till mer långsiktigt hållbara transporter.

För närvarande finns ingen sammanhållen EU-politik för eldrivna fordon. För att säkerställa faktisk teknikneutralitet inriktas avsnitt 2.7 på de åtgärder som krävs för att garantera ett likvärdigt regelverk för att främja denna teknik.

En bedömning av miljökonsekvenserna och de ekonomiska och sociala konsekvenserna måste ingå i alla specifika politiska initiativ som anges i strategin. EU-åtgärderna kommer att komplettera de åtgärder som vidtas på nationell och regional nivå och ska inriktas på områden som ger ett klart europeiskt mervärde, med beaktande av subsidiaritetsprincipen.

2.1. Regelverk

EU har fastställt en långtgående strategi för att minska koldioxidutsläppen från vägfordon¹⁰ och mycket har redan uppnåtts. Enligt förordning (EG) nr 443/2009 om utsläppsnormer för nya personbilar ska de genomsnittliga utsläppen från nya personbilar ha minskat till 130 g CO₂/km senast 2015. Industrin kommer att behöva investera ännu mer i teknik som minskar utsläppen, bl.a. intelligent trafikledningsteknik, och ytterligare förbättra motorernas effektivitet.

I rådet och parlamentet diskuteras dessutom för närvarande ett förslag från kommissionen¹¹ om att minska koldioxidutsläppen från lätta nyttofordon (transportfordon). Här föreslås ett genomsnittligt utsläppstak på 175 g/km för alla nya transportfordon från och med 2016.

EU har också minskat utsläppen av föroreningar, t.ex. partiklar och kväveoxider (Nox), genom att fastställa ännu strängare normer. Från och med 2014 kommer Euro 6-normer¹² att gälla för personbilar och transportfordon och Euro VI för tunga fordon.

Även om bensin- och dieselmotorer kommer att bli mindre dominerande fram mot 2020-talet måste alla tillgängliga medel användas för att minska deras negativa miljökonsekvenser.

Kommissionen kommer att vidta följande åtgärder:

- Lägga fram ett förslag till förordning om krav för typgodkännande av två- och trehjuliga fordon och fyrhjuliga motorcykelfordon (fordonskategori L) under 2010, som anger utsläppsnormer samt anpassar eller utvecklar åtgärder för att beakta ny teknik.
- Utarbeta följande tillämpningsföreskrifter för förordning (EG) nr 443/2009 senast 2011: närmare bestämmelser om övervakning och uppgiftslämning, om tillämpningen av ett undantag från de särskilda målen för koldioxidutsläpp för tillverkare av små volymer och nisch tillverkare, om förfarandet för godkännande av innovativ teknik (miljöinnovation) samt om metoder för uttag av avgifterna för extra utsläpp.
- Föreslå närmare bestämmelser om marknadsföring av fordons miljöfördelar för att undvika vilseledande miljöpåståenden.

¹⁰ Förordning (EG) nr 443/2009 (EUT L 140, 5.6.2009, s. 1).

¹¹ KOM(2009) 593, 28.10.2009.

¹² Förordning (EG) nr 715/2007 (EUT L 171, 29.6.2007, s. 1).

- Lägga fram ett förslag om att minska den extra bränsleförbrukningen på grund av mobila luftkonditioneringssystem senast 2011.

- Kartlägga de åtgärder som ger miljöfördelar inom ramen för den samordnade strategin så snart som möjligt samt fastställa vidare åtgärder, inklusive lagstiftning, för att främja sådana åtgärder.
- Lägga fram ett förslag om ändring av direktiv 70/157/EEG¹³ senast i slutet av 2011 för att minska buller från fordon.
- Se till att utsläppen av koldioxid och föroreningar minskar under faktiska körförhållanden genom att senast 2013 föreslå en omarbetad testcykel för utsläppsmätning, utvecklad genom FN:s ekonomiska kommission för Europa (UNECE)¹⁴, inklusive en metod för att beakta innovativ teknik, samt senast 2012 utforma ett tillförlitligt förfarande för att mäta de faktiska utsläppen och då överväga utnyttjande av bärbara mätsystem (*PEMS – Portable Emissions Measurement Systems*).
- Föreslå en strategi för bränsleförbrukning och koldioxidutsläpp från tunga fordon.
- Främja kompletterande åtgärder som kan bidra till att minska utsläppen av koldioxid och föroreningar från vägtransporter, t.ex. sparsam körning, intelligenta transportsystem, ombordteknik och tillämpningar som bygger på Galileo, infrastrukturåtgärder samt stadstrafikledning.
- Se till att EU:s hållbarhetskriterier för biobränslen tillämpas samt främja utvecklingen av avancerade koldioxidsnåla biobränslen och hållbara biobränslen samt energiteknik som kan använda sådana bränslen.

2.2. Stöd till forskning och innovation om miljövänlig teknik

Elfordon och fordon som drivs med bränsleceller för vätgas och komponenter till dessa är fortfarande dyra, trots den senaste tekniska utvecklingen. Ytterligare forskning och teknisk utveckling behövs för att sänka kostnaderna och förbättra de el- och vätgasdrivna fordonens räckvidd och körbarhet, inklusive forskning om samarbetssystem med kommunikationsteknik av typerna fordon-till-fordon eller fordon-till-infrastruktur. Nya material måste undersökas för användning i batterier och för lagring av vätgas för fordon med bränsleceller samt alternativ teknik för laddning och lagring. Genom EU-initiativet för miljövänliga bilar finansieras forskning och demonstration om elektrifiering av transportsektorn, medan det gemensamma företaget för bränsleceller och vätgas stöder forskning och teknisk utveckling avseende fordon med bränsleceller för vätgas och infrastruktur för sådana fordon.

Kommissionen kommer att vidta följande åtgärder:

- Se till att europeisk forskning även fortsättningsvis fokuserar på koldioxidsnåla bränslen och rena och energieffektiva transporter, inklusive förbättring av konventionella motorer, elektrisk framdrivning, alternativ batteriteknik och vätgasteknik, med bidrag som inriktas på områden som ger ett klart mervärde på EU-nivå.

¹³ EGT L 42, 23.2.1970, s. 16.

¹⁴ Om inga framsteg görs kan det dock bli aktuellt med ensidig lagstiftning inom EU.

- Förenkla och förenhetliga de administrativa reglerna för forskningsstöd från EU.
- Föreslå en långsiktig forskningsstrategi under 2011 i den strategiska planen för transportteknik och i meddelandet om rena transportsystem.
- Tillsammans med Europeiska investeringsbanken undersöka möjligheten till fortsatt stöd till forsknings- och innovationsprojekt för att främja rena och energieffektiva fordonsprodukter för att stödja omvandlingen av industrin.

2.3. Marknadsintroduktion och konsumentupplysning

Arbetet för att skapa en ”grönare” fordonspark i EU kommer att vara framgångsrikt bara om konsumenterna faktiskt väljer att köpa rena och energieffektiva fordon. Miljövänliga fordon är dock på grund av sin sofistikerade teknik fortfarande betydligt dyrare än konventionella fordon. Delaktighet från konsumenterna och incitament på efterfrågesidan är därför viktigt för att främja marknadsintroduktionen. Sådana incitament måste införas vid rätt tidpunkt och måste dessutom vara riktade, ickediskriminerande, tidsbegränsade och begränsade i fråga om budget.

De flesta medlemsstater har, utan samordning sinsemellan, infört system för fordonsskatt som grundas på koldioxidutsläpp, medan andra har infört eller överväger särskilda, ofta ekonomiska, incitament för att stimulera konsumenterna att välja eldrivna fordon. Systemen varierar betydligt och fungerar i allmänhet isolerade, eftersom de nuvarande bränsleskatterna inte beaktar koldioxidprestanda när fordonen tas i bruk. Oro har uttryckts över att fördelarna kommer att motverkas av de stora skillnaderna mellan incitamenten i medlemsstaterna, vilket kan skada den inre marknadens funktion.

Städer och stadsområden är de områden som bäst lämpar sig för utveckling av nya fordon med relativt begränsad räckvidd. Det är viktigast att minska utsläppen av föroreningar i tätbefolkade stadsområden, och en energieffektiv teknik ger de största vinsterna när det gäller energibesparingar och minskade koldioxidutsläpp i stadstrafik vid rusningstider, i enlighet med handlingsplanen för rörlighet i städer¹⁵. Lokala och regionala myndigheter skulle därför kunna fylla en viktig funktion som upphandlande myndigheter och på ett smart sätt tillämpa reglerna för offentlig upphandling för att påskynda marknadsintroduktionen. Detta skulle också ge en viktig stimulans till innovation.

Direktiv 2009/33/EG¹⁶ om främjande av rena och energieffektiva vägtransportfordon syftar till att minska utsläppen av växthusgaser och att förbättra luftkvaliteten (särskilt i städer). Enligt detta direktiv ska myndigheterna beakta de energi- och miljökonsekvenser som följer av driften av fordonen under den tid de används. Detta ger miljövänliga fordon en konkurrensfördel och ger ett starkt incitament till att sådana fordon mer allmänt introduceras på marknaden.

För att eldrivna fordon ska kunna accepteras som verkliga alternativ till konventionella fordon måste konsumenterna vara väl informerade om möjligheterna, fördelarna och de praktiska aspekterna av sådana transportalternativ, vilket i huvudsak är näringslivets ansvar. Konsumenterna bör också ha redskap för att kunna jämföra sådan teknik med tekniken i konventionella fordon.

¹⁵ KOM(2009) 490, 30.9.2009.

¹⁶ EUT L 120, 15.5.2009, s. 5.

Kommissionen kommer att vidta följande åtgärder:

- Lägga fram riktlinjer under 2010 om ekonomiska incitament för konsumenterna att köpa miljövänliga fordon, stimulera samordnade åtgärder på efterfrågesidan i medlemsstaterna och se till att alla vinster som kommer företagen till godo följer befintliga regler för statligt stöd.
- Arbeta med att se över direktivet om energiskatter för att skapa bättre incitament för ett effektivt utnyttjande av konventionella bränslen och för en successiv introduktion av alternativa bränslen som ger låga koldioxidutsläpp.
- Vidta åtgärder för att säkerställa ökad samordning och förbättra den sammantagna effektiviteten i de åtgärder som medlemsstaterna vidtar när det gäller fordonsskatt för att främja miljövänliga fordon.
- Övervaka genomförandet av direktiv 2009/33/EG.
- Starta ett forskningsprojekt för att få fullständiga kunskaper om konsumenternas förväntningar och köpmönster och prova olika möjliga informationsredskap för att jämföra rena och energieffektiva bilar med konventionella fordon.
- Lägga fram ett förslag om ändring av direktiv 1999/94/EG¹⁷ när det gäller märkning av bilar.
- Starta ett demonstrationsprojekt på EU-nivå om fordon med elektrisk framdrivning under 2011 inom ramen för EU-initiativet för miljövänliga bilar för att bedöma konsumentbeteende och användningsmönster, öka användarnas kunskaper om alla typer av elteknik samt prova nyheter som rör standardisering av eldrivna fordon. Framtida initiativ av detta slag kan särskilt inriktas på de stadsområden som har luftkvalitetvärden som ständigt överskrider gränserna.

2.4. Internationella frågor

EU-industrin är verksam på världsmarknaderna och har många internationella allianser. För att förbättra den internationella affärsmiljön och säkerställa affärsmöjligheter för EU:s företag krävs en större öppenhet och likartade förutsättningar på de största fordonsmarknaderna. Öppna världsmarknader är en viktig förutsättning för produktivitetsvinster, tillväxt och fler arbetstillfällen. Att ge tillträde till de internationella marknaderna innebär att man dels sänker tullarna, dels avskaffar onödigt restriktiva tekniska föreskrifter. Konvergens mellan vårt och våra huvudsakliga handelspartners regelverk bör alltid eftersträvas när det är möjligt, liksom ett långtgående tillträde till marknaderna.

En storskalig tillverkning av elfordon och fordon som drivs med bränsleceller för vätgas innebär att man måste använda andra råmaterial än sådana som ingår i konventionella fordon. Några av dessa material är bristvaror och koncentrerade till väldigt få geografiska områden, t.ex. sällsynta jordartsmetaller för batterier och ädelmetaller för bränsleceller. En rättvis och öppen tillgång till sådana material bör säkerställas så att en eventuell brist inte håller tillbaka EU-industrins konkurrenskraft.

¹⁷ EGT L 12, 18.1.2000, s. 16.

Kommissionen kommer att vidta följande åtgärder:

- Medverka i det internationella standardiseringsarbetet och i diskussioner om regelverket med våra huvudsakliga handelspartner samt ge tekniskt stöd till länder utanför EU med sikte på att främja handeln och undvika regler som snedvrider marknaden för miljövänliga fordon.
- Fortsätta att ta initiativ till samarbete om regelverket för att främja harmoniserade föreskrifter på internationell nivå tillsammans med länder som inte är avtalsslutande parter i FN:s ekonomiska kommission för Europa (UNECE).
- Främja tillgång till bristmaterial genom råvaruinitiativet¹⁸.

2.5. Sysselsättning

Att förutse och hantera omstruktureringen och förutse de kunskaper och färdigheter som behövs för att utforma och tillverka innovativa fordon är av avgörande betydelse för att ge EU:s fordonstillverkare arbetskraft med lämplig kompetens. Denna kompetens är nu sällsynt. Arbetsmarknadens parter har inom ramen för partnerskapet på fordonsområdet publicerat ett uttalande med en uppmaning till att inrätta ett europeiskt observationsorgan.

Kommissionen kommer att vidta följande åtgärder:

- På grundval av uttalandet från partnerskapet på fordonsområdet inrätta ett branschspecifikt europeiskt kompetensråd med sikte på att upprätta ett nätverk mellan medlemsstaternas nationella observationsorgan.
- Från och med 2011 utnyttja medlen från Europeiska socialfonden för att stimulera omskolning och kompetenshöjning.

2.6. Halvtidsöversyn av lagstiftningen om koldioxidutsläpp

Kommissionen kommer att vidta följande åtgärder:

- Se över förordning (EG) nr 443/2009 senast 2013 och i samband med detta undersöka hur man i praktiken kan uppnå målet för 2020 på 95 g/km för personbilar och det långsiktiga målet (2030) och samtidigt bygga vidare på erfarenheterna från arbetet med att förverkliga de kortsiktiga målen.
- Se över formerna för att nå det långsiktiga målet att minska koldioxidutsläppen från lätta nyttofordon (transportbilar) vid den tidpunkt som lagstiftaren beslutar om¹⁹.

Ett syfte med halvtidsöversynen kommer att vara att ge fordonsindustrin planeringssäkerhet när det gäller det långsiktiga målet. Alla nya utsläppsnormer för koldioxid bör grundas på alla möjligheter som erbjuds genom olika tekniska lösningar, eftersom långtgående utsläppsmål kommer att vara av avgörande betydelse för att driva på innovation på lång sikt. Hänsyn bör också tas till hur dessa normer bidrar till att uppnå det övergripande målet för den minskning

¹⁸ KOM(2008) 699, 4.11.2008.

¹⁹ I kommissionens förslag fastställs målet för 2020 till 135 g/km (KOM(2009) 593, 28.10.2009).

av växthusgaser som krävs inom transportsektorn. Ett övergripande mål för denna period kommer att vara att se till att ingen stödform för extremt utsläppssnåla fordon inskränker incitamenten att minska utsläppen från den befintliga fordonsparken med konventionella förbränningsmotorer.

2.7. Särskilda åtgärder för eldrivna fordon

1. Utsläppande på marknaden

Typgodkännanden av vägfordon²⁰ har utvidgats till att omfatta alla framdrivningssystem för att undanröja eventuella regelverksrelaterade hinder och att se till att fordon med alternativa framdrivningssystem är lika säkra som fordon med vanliga framdrivningssystem. Gemensamma bestämmelser har därför redan fastställts för vätgasdrivna och gasdrivna fordon och fordon som drivs med biobränslen²¹. Gemensamma krav behövs även för eldrivna fordon för att industrin ska få rättssäkerhet och konsumenterna skyddas.

I det internationella arbetet med berörda parter inom FN:s ekonomiska kommission för Europa kommer kommissionen att

- under 2010 föreslå elsäkerhetskrav för typgodkännande av fordon,
- senast 2011 se över andra krav på typgodkännande enligt direktiv 2007/46/EG, och
- senast 2012 se över kollisionssäkerhetskraven och överväga om den låga bullernivån från dessa fordon kan vara farlig för oskyddade trafikanter.

2. Standardisering

Med hjälp av gemensamma standarder bör alla eldrivna fordon kunna laddas och anslutas till elnätet överallt i EU samt vara kompatibla med alla typer av laddningsanordningar. Investeringar i laddplatser för el som grundas på olika standarder bör så långt som möjligt undvikas. Kompatibilitetsproblem som innebär att förare inte kan ladda sina fordon vid vissa laddplatser kan undergräva konsumenternas förtroende för elfordonstekniken.

Långsam laddning av fordon från befintliga eluttag är redan möjlig. För snabbbladdning med högspänning, offentliga laddplatser och garanterad kompatibilitet mellan fordonet och elnätet krävs dock särskilda kontakter och uttag, som måste standardiseras på EU-nivå för att kompatibiliteten ska kunna garanteras. Ett snabbt införande av en EU-standard skulle stärka EU-industrins internationella konkurrenskraft genom att den blir ledande i utvecklingen på området. I standarden ska det pågående arbetet vid de internationella standardiseringsorganen beaktas.

Kommissionen kommer att vidta följande åtgärder:

- Inom ramen för direktiv 98/34/EG²² under 2010 ge de europeiska standardiseringsorganen i uppdrag att före utgången av 2011 utveckla ett standardiserat gränssnitt för laddning som

²⁰ Enligt direktiv 2007/46/EG (EUT L 263, 9.10.2007, s. 1).

²¹ Förordning (EG) nr 79/2009 (EUT L 35, 4.2.2009, s. 32), UNECE-föreskrifterna nr 67 och 110, direktiv 2009/30/EG (EUT L 140, 5.6.2009, s. 88).

²² EGT L 204, 21.7.1998, s. 37.

garanterar driftskompatibilitet och möjlighet till anslutning mellan strömförsörjningsplatsen och det eldrivna fordonets laddningsanordning, att överväga säkerhetsrisker och elektromagnetisk kompatibilitet samt att överväga smart laddning (trafikanternas möjlighet att utnyttja el under perioder med låg belastning).

- Välja en metod för att införa denna standard, så att det kompatibla gränssnittet införs av alla aktörer i näringslivet, inklusive fordonstillverkare, elleverantörer och elnätsoperatörerna.
- Fortlöpande övervaka den tekniska utvecklingen och marknadsutvecklingen på internationell nivå för att vid behov uppdatera de europeiska standarderna.

3. *Infrastruktur*

När eldrivna fordon släpps ut på marknaden kan konsumenterna börja ladda dem från befintliga laddplatser. Offentligt tillgängliga laddplatser måste emellertid erbjudas för att tillgodose konsumenternas behov av batteriladdning. Ett adekvat nät för laddning av el kommer att kräva stora investeringar och fastställande av normer för säkerhet, driftskompatibilitet och betalning. Det måste bedömas om det finns synergieffekter mellan kapacitetsutbyggnaden för eldrivna och vätgasdrivna fordon och deras anslutning till strömkällor som alstrar låga koldioxidutsläpp.

Kommissionen kommer att vidta följande åtgärder:

- Inta en ledande ställning i arbetet tillsammans med medlemsstaterna på nationell och regional nivå när det gäller utbyggnaden av infrastruktur för laddning och tankning i EU.
- Tillsammans med Europeiska investeringsbanken undersöka hur medel kan ställas till förfogande för att stimulera investeringar i utbyggnad av infrastruktur och tjänster för miljövänliga fordon.

4. *Energi, energiproduktion och energidistribution*

Konsekvenserna av miljövänliga fordon med alternativ teknik måste bedömas noggrant och jämföras med konsekvenserna av konventionella fordon under hela deras användningstid. I samband med detta beaktas utsläppens konsekvenser från källa till hjul²³, inklusive utsläppen från elproduktionen, samt miljökonsekvenserna av tillverkningen och bortskaffandet av fordonen.

En elektrifiering av transportsektorn förväntas leda till en ökad total efterfrågan på el, om än inte någon plötslig ökning med tanke på att eldrivna fordon kommer att introduceras successivt på marknaden²⁴. Särskilt om fordonen laddas under rusningstid kan emellertid en ytterligare efterfrågan leda till att eventuell ytterligare koldioxidintensiv

²³ Med konsekvenserna från källa till hjul avses de sammantagna konsekvenserna av bränsleproduktionen (från källan till tanken) och konsekvenserna av fordonets användning (från tank till hjul). Det här livscykelperspektivet är en viktig del av de sammantagna konsekvenserna under fordonets användningstid, som också omfattar miljökonsekvenserna av tillverkningen och bortskaffandet av fordonen.

²⁴ Europeiska ämnescentrumet för luftmiljö och klimatförändringar: *Environmental impacts and impact on the electricity market of a large scale introduction of electric cars in Europe*, s. 97.

energiproduktionskapacitet måste installeras. Risken kan motverkas om fordon som kan återuppladdas är fullt integrerade i elnätet med sikte på införandet av s.k. smarta nät och elmätare, genom lämpliga incitament för konsumenterna samt andra affärsmodeller, t.ex. byte av batterier. Genom en fullständig integrering skulle det också vara möjligt att använda batterierna i eldrivna fordon som reservlager för produktionsöverskott av förnybar energi.

Detta innebär t.ex. att det befintliga elnätet anpassas och att smarta nät och protokoll för kommunikation mellan fordonen och nätet utvecklas, vilket i sin tur möjliggör en automatisk och tidsmässigt anpassad laddning som sammanfaller med tiden med låg belastning eller med tillfälliga överskott på förnybar el, med beaktande av priseffekterna.

De näringslivsrelaterade initiativen i den europeiska planen för strategisk energiteknik (SET-planen) kommer att fylla en viktig funktion i denna utveckling. Särskilt genom det europeiska elnätsinitiativet förutses en elektrifiering av transportmedel, medan det europeiska näringslivsinitiativet för bioenergi syftar till att vidareutveckla tekniken för produktion av avancerade biobränslen, med iakttagande av hållbarhetskriterierna i direktivet om förnybar energi.

Kommissionen kommer att vidta följande åtgärder:

- Fastställa och jämföra miljö- och koldioxidpåverkan från fordon (förbränningsmotorer, elmotorer, gasdrivna och vätgasdrivna fordon) utifrån ett livscykelperspektiv.
- Bedöma huruvida främjandet av eldrivna fordon leder till ökad elproduktion med låga koldioxidutsläpp genom att man främjar koldioxidsnåla energikällor i syfte att se till att den el som förbrukas av eldrivna fordon inte sker på bekostnad av den koldioxidsnåla el som redan förväntas när kraven i direktivet om energi från förnybara energikällor²⁵ uppfylls.
- Utvärdera följderna av strängare krav på koldioxidsnål el för försörjningssystemet och för elnätet.

5. Återvinning och transport av batterier

En intensiv batterianvändning i eldrivna fordon leder i sig till konsekvenser för miljön. På samma sätt kommer bränsleceller för vätgas att väcka nya frågor, t.ex. återvinning av katalysatorer av platina. En hög återvinningsandel är också motiverad med anledning av den rådande bristen och priset på vissa råmaterial.

När batterierna inte längre kan användas i fordonen, eftersom deras lagringskapacitet sjunker, skulle de kunna användas för andra ändamål, t.ex. stationär energilagring i bostäder. Former och system för en sådan sekundär användning kommer att övervägas.

Den mängd brukbara batterier som kan transporteras begränsas nu av direktivet om transport av farligt gods²⁶. De höga transportkostnader som följer av detta bidrar till de höga kostnaderna på fordonsbatterier.

Kommissionen kommer att vidta följande åtgärder:

²⁵ Direktiv 2009/28/EG om energi från förnybara energikällor (EUT L 140, 5.6.2009, s. 16).

²⁶ Direktiv 2008/68/EG (EUT L 260, 30.9.2008, s. 13).

- Överväga vilka ändringar som kan behöva göras i gällande lagstiftning om återvinning av batterier och om uttjänta fordon för anpassning till de nya marknadsförhållandena.
- Främja europeiska forskningsprogram om återvinning och återanvändning av batterier.
- Se över möjligheterna att ändra reglerna för transport av batterier efter en noggrann bedömning av kostnaderna och potentiella risker.

3. STYRNING

Det här meddelandet innehåller en strategi till stöd för att skapa ett rent och energieffektivt transportsystem i EU som ska bidra till att uppnå målen i Europa 2020-strategin genom en förstärkning av EU:s kapacitet att producera intelligenta och långsiktigt bärkraftiga produkter i en viktig sektor.

Åtgärderna på de områden som redovisats i denna strategi kräver en långtgående samordning mellan olika relevanta politikområden (näringsliv, transport, energi, handel, klimat- och miljöåtgärder, sysselsättning, hälso- och konsumentskyddsfrågor, forskning) och alla berörda parter för skapa alla de förutsättningar som behövs för att ge EU ett långsiktigt bärkraftigt transportsystem med en konkurrenskraftig industribas. Denna utmaning kräver fortlöpande diskussioner mellan berörda parter och andra aktörer som tidigare inte nödvändigtvis har samarbetat – fordonsindustrin (tillverkare och leverantörer), elleverantörer, gasbolag, nätoperatörer, tillverkare av elkomponenter, forsknings- och standardiseringsorgan, liksom aktörer på EU-nivå, nationella och regionala myndigheter, kommuner och konsumenter.

Dessutom har några medlemsstater startat nationella program för att främja eldrivna transporter. Kommissionen anser att dessa program är värdefulla, eftersom de skapar en föregångsmarknad och leder till att konsumenterna blir medveten om tekniken. Om tillvägagångssätten inte samordnas kan dock EU:s inre marknad bli uppsplittrad och riskera att gå miste om sin komparativa fördel inom denna teknik.

Kommissionen kommer att vidta följande åtgärder:

- Föreslå att högnivågruppen CARS 21 återupptar sitt arbete med ett ändrat uppdrag och med en utökad medverkan av berörda parter och med det specifika syftet att behandla hinder för introduktion av alternativ teknik på marknaden.
- Genomföra strategin för att minska koldioxidutsläppen från vägfordon inom ramen för det europeiska klimatförändringsprogrammet.
- Nära samordna arbetsflöden från klimatförändringsprogrammet och CARS 21.
- Se till att denna strategi integreras i EU:s övergripande transportpolitik i samband med den kommande vitboken om den europeiska transportpolitiken.
- Säkerställa samordningen och samarbetet med medlemsstaterna när det gäller åtgärderna i denna strategi, särskilt att trygga den inre marknaden, undvika fragmenterade åtgärder, skapa en tillräcklig kritisk massa för näringslivet samt övervaka och diskutera den nationella utvecklingen.

Mervärdet med en EU-strategi är klart: En sådan strategi sammanför många initiativ och åtgärder, skapar en plattform för samordnade insatser mellan aktörer på europeisk, nationell och regional nivå och ser till att den inre marknaden fungerar korrekt. Initiativet främjar en bättre lagstiftning genom att den anger politiska riktlinjer på lång sikt och ger aktörerna i näringslivet ökad trygghet.

För att se till att strategin genomförs framgångsrikt kommer den under 2014 att ses över i syfte att ge en lägesbeskrivning, bedöma hur marknaden och tekniken har förändrats och rekommendera vidare åtgärder.