

Document 52010DC0186

Go to multilingual display

Language 1 English (en)

Language 2 Czech (cs)

Language 3

Display information about this document

52010DC0186

Communication from the Commission to the European Parliament, the Council and the European Economic and Social Committee – A European strategy on clean and energy efficient vehicles (* COM(2010)0186 final *)

[pic] | EUROPEAN COMMISSION |

Brussels, 28.4.2010

COM(2010)0186 final

COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL AND THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE

A European strategy on clean and energy efficient vehicles

COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL AND THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE

A European strategy on clean and energy efficient vehicles (Text with EEA relevance)

1. AMS OF THE STRATEGY

The European automotive industry is a world leader in developing clean and energy efficient technologies based on combustion engines, consequence of substantial investment in the last 15 years in research and development. It is also a crucial European industry, competitive, innovative and supporting a wide range of related sectors.

This Communication sets out a strategy for encouraging the development and uptake of clean and energy efficient ("green") heavy- (buses and trucks)[1] and light-duty vehicles (cars and vans)[2] as well as two- and three-wheelers and quadricycles[3]. Efficiently transport is responsible for about a quarter of EU CO₂ emissions and also contributes significantly to reduced air quality (particulate matter, NO_x, HC and CO) and related health problems, in particular in urban areas.

The internal combustion engine is likely to remain dominant in road vehicles in the short and medium term perspective. However, alternative fuels and propulsion technologies will be increasingly important in the future.

Green vehicles have very low environmental impacts throughout their lifecycle: they use low-carbon energy sources, have very low air pollutant and noise emissions and can be easily recycled.

Green vehicles, including those capable of using electricity, hydrogen, biogas and liquid biofuels in high blends, are likely to contribute significantly to the Europe 2020[4] priorities of developing an economy based on knowledge and innovation (smart growth) and promoting a more resource efficient, greener and more competitive economy (sustainable growth). The strategy is a vital part of the Europe 2020 flagship initiative 'Resource-efficient Europe', which seeks to develop new technologies to modernise and decarbonise the transport sector, thereby contributing to increase competitiveness. One aim of the flagship initiative is hence to promote "green" vehicles by encouraging research, setting common standards and developing the infrastructure needed to support 'the shift towards a resource efficient and low-carbon economy that is efficient in the way it uses all resources'[5].

The global car fleet is predicted to grow from 800 million to 1.6 billion vehicles[6] by 2030. This doubling of the global car fleet calls for a step change in technology to ensure sustainable mobility in the long term in view of the goal of decarbonising transport. The strategy should therefore help European industry lead the world in deploying alternative propulsion technologies. The global trend towards sustainable transport shows that the European automotive industry can only remain competitive by leading in green technologies. This requires a progressive shift from today's situation. A new industrial approach based on clean and energy efficient vehicles will boost the competitiveness of the European industry, provide new jobs in the automotive industry and in other sectors in the supply chain and support restructuring. Hence this initiative builds on the European green cars initiative which was launched as a part of the European Economic Recovery Plan[7] in November 2008.

Developing advanced common standards for safety, environmental performance and interoperability will also keep the internal market fully functioning and ensure planning certainty for all stakeholders.

Moreover, the EU's global competitors on both the American and Asian continents are also investing in research in low-carbon technologies and launching targeted programmes to shift to low-carbon road transport. They are taking steps to rapidly develop research for disruptive technologies in order to maintain

52010DC0186

Sdělení komise Evropskému parlamentu, Radě a Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru – Evropská strategie pro čistou a energeticky účinná vozidla (* KOM(2010)0186 konečném znění *)

[pic] | EVROPSKÁ KOMISE |

V Bruselu dne 28.4.2010

KOM(2010)186 v konečném znění

SDĚLENÍ KOMISE EVROPSKÉMU PARLAMENTU, RADĚ A EVROPSKÉMU HOSPODÁŘSKÉMU A SOCIÁLNÍMU VÝBORU

Evropská strategie pro čistou a energeticky účinná vozidla

SDĚLENÍ KOMISE EVROPSKÉMU PARLAMENTU, RADĚ A EVROPSKÉMU HOSPODÁŘSKÉMU A SOCIÁLNÍMU VÝBORU

Evropská strategie pro čistou a energeticky účinná vozidla(Text s významem pro BHP)

1. Cíle strategie

Díky značným investicím do výzkumu a vývoje v posledních 15 letech zaujímá evropský automobilový průmysl v celosvětovém měřítku vedoucí postavení v oblasti vývoje čistých a energeticky účinných technologií na základě spalovacích motorů. Jako konkurenceschopné a inovativní evropské průmyslové odvětví, o které se opírá celá řada dalších souvisejících odvětví, má zcela zásadní význam.

V tomto sdělení je představena strategie pro podporu rozvoje a přijetí čistých a energeticky účinných („zelených“) těžkých nákladních vozidel (autobusů a nákladních automobilů)[1] a lehkých úžitkových vozidel (osobních a dodávkových automobilů)[2], stejně jako dvoukolových a tříkolových vozidel a čtyřkolových[3]. Doprava je v současné době původcem zhruba čtvrtiny emisí CO₂ v EU a výrazně také přispívá ke zhoršování kvality ovzduší (částice, NO_x, HC a CO) a souvisejícím zdravotním problémům, zejména v městských oblastech.

V krátkodobém a střednědobém horizontu budou silniční vozidla pravděpodobně stále využívat převážně spalovací motory. Význam alternativních paliv a pohonů a nových technologií se však bude v budoucnu stále zvyšovat. Ekologická vozidla se vyznačují velmi nízkým dopadem na životní prostředí po celou dobu životnosti: využívají nízkouhlíkových zdrojů energie, produkujeji velmi málo škodlivin znečišťujících ovzduší a emise hluku a jsou snadno recyklovatelná.

Ekologická vozidla, včetně těch, která jsou schopna jako pohon využívat elektřinu, vodík, bioplyn a směsi s vysokým podílem kapalných biopaliv, by mohla být významným příspěvkem k naplňování priorit strategie Evropa 2020[4], mezi které patří rozvoj ekonomiky založené na znalostech a inovacích (inteligentní růst) a podpora konkurenceschopnosti a ekologičtější ekonomiky méně náročné na zdroje (udržitelný růst). Tato strategie je zcela zásadní součástí střednědobé strategie Evropa 2020 nazvané „Evropa méně náročná na zdroje“, jejímž cílem je podporovat nové technologie za účelem modernizace dopravy a snížení produkce uhlíku v tomto odvětví, a tak přispět ke zvýšení konkurenceschopnosti. Jedním ze záměrů této střednědobé iniciativy je proto podpora ekologických vozidel zaváděním společných norem, podporováním výzkumu a rozvojem infrastruktury nezbytné k tomu, aby se podpořila „posun směrem ke společnosti méně náročné na zdroje a s nízkou produkcí uhlíku, jež využívá všechny zdroje účinným způsobem“[5].

Celosvětový vozový park má podle předpovědi narůst do roku 2030 z 800 milionů vozidel na 1,6 miliard[6]. Toto zdvojnásobení celosvětového vozového parku volá po radikální změně technologií, aby bylo možné dosáhnout cíle snížení produkce uhlíku v odvětví dopravy a zároveň zajistit dlouhodobou udržitelnou mobilitu. Tato strategie by proto měla evropskému průmyslu pomoci k tomu, aby zaujal pozici světového lídra, pokud jde o zavádění alternativních pohonů a pohonů. Celosvětový trend směrem k udržitelné dopravě ukazuje, že evropský automobilový průmysl si může zachovat konkurenceschopnost pouze tehdy, bude-li hrát v oblasti ekologických technologií vůdčí roli. To vyžaduje postupy odklon od současného směřování. Nový průmyslový přístup založený na čistých a energeticky účinných vozidlech zvýší konkurenceschopnost evropského průmyslu, zajistí nová pracovní místa v automobilovém průmyslu a v dalších odvětvích v dodavatelském řetězci a podpoří restrukturalizaci. Tato iniciativa proto staví na iniciativě „evropská zelená auta“, jež byla zahájena jako součást Plánu evropské hospodářské obnovy[7] v listopadu 2008.

Vývoj moderních společných norem týkajících se bezpečnosti, účinné ochrany životního prostředí a interoperability rovněž zachová plně funkční vnitřní trh a zajistí všem zúčastněným stranám jistotu při plánování.

Kromě toho konkurenti EU na světové scéně, a to na americkém i na asijském kontinentu, rovněž investují do výzkumu nízkouhlíkových technologií a spouští cílené programy pro přechod na nízkouhlíkové silniční dopravu. Pracují na rychlém vývoji norem pro alternativní technologie (Pho. 3 EU vyhledává konkurenceschopnost

green technologies, the EU must create the right framework for advanced products that will be needed worldwide.

The strategy builds on the existing 2007 strategy to reduce CO2 emissions from passenger cars and light-duty commercial vehicles[5], and complements ongoing and planned activities to decarbonise transport and to reduce their environmental impacts. While it is limited to road transport, road vehicles and the mid-term perspective, it supports the goal of reducing carbon emissions by 80–95% by 2050. Technological developments in green automotive propulsion technologies can/should have spin-offs to maritime, air, heavy-duty vehicles, urban and light-rail transport modes.

2. ACTION PLAN FOR GREEN VEHICLES

This strategy aims to provide an appropriate and technology neutral policy framework for clean and energy efficient vehicles. Two tracks need to be followed simultaneously: promoting clean and energy efficient vehicles based on conventional internal combustion engines and facilitating the deployment of breakthrough technologies in ultra-low-carbon vehicles. The following powertrains are considered:

- Alternative fuels to burn in combustion engines to substitute petrol. Diesel fuel include liquid biofuels and gaseous fuels (including LPG, CNG and biogas). They offer a potential to reduce the environmental impact of road transport through reduced CO2 and pollutant emissions. However, the use of alternative fuels other than biofuels requires the modification of combustion engines, a dedicated on-board fuel storage system and a sufficiently widespread refuelling network. Liquid biofuels, such as ethanol and biodiesel can be blended with conventional liquid fuels and burned in existing combustion engines up to a certain ratio. However, a higher blend requires a modification of the fuelling system and the engine of the vehicle. Gaseous fuels can be burned in modified combustion engines and stored on-board in special fuel tanks. Flex-fuel vehicles can use a number of different fuels available. To achieve the expected reduction of environmental impacts when compared to conventional petrol or diesel fuels, alternative fuels must be produced in a sustainable manner. Work to further improve the quality of conventional petrol and diesel fuels should continue.

- Electric vehicles use an electric motor to move the vehicle and are recharged with electricity. The energy is stored in batteries or in other alternative storage systems on board the vehicle. Electric vehicles must remain a niche market in the near future, but sales are then expected to expand as battery technologies improve. For battery electric vehicles, studies forecast a market share in new car sales of 1 to 2 % in 2020 rising to 11 to 30 % in 2030. For plug-in hybrid vehicles a share of 2 % is forecast in 2020, and 5 to 20 % by 2030[9]. Affordability is a crucial factor in introducing electric vehicles to the mainstream consumer market. Consumer prices will have to fall significantly through technological improvements and economies of scale to expand market share. Electric vehicle technology has significant potential to radically address a number of challenges facing the European Union, such as global warming, dependency from fossil fuels, local air pollution and storage of renewable energy in vehicle batteries through smart grids. Pure electric vehicles appear to be most promising for urban use, given the relatively limited range provided by batteries and the potentially better cost-benefit ratio of deploying recharging infrastructure first in cities. Lower pollutant and noise emissions also have the biggest social, including health benefits in urban areas.

- Hydrogen fuel cell vehicles can also deliver similar environmental benefits to battery electric vehicles. They also have electric motors but generate the electricity on board the vehicle from hydrogen fuel using fuel cells, producing only water vapour. The development and deployment of battery and hydrogen fuel cell vehicles is therefore mutually complementary as they share many similar electrical drivetrain components.

The strategy builds on existing ongoing measures and sets out medium- to long-term actions. The action will ensure that – while realising the benefits of new propulsion technologies in terms of environmental and energy policy goals – a situation, where advances in new technologies would be offset by reduced improvements in conventional vehicles or by growing demand for less efficient vehicles is avoided. It will exploit the synergies between improving internal combustion engines and introducing ultra-low-carbon technologies. It facilitates the emergence and proliferation of breakthrough technologies which, combined with proposals to be brought forward in the upcoming White Paper on European Transport Policy can be expected to contribute substantially to more sustainable mobility.

At present, there is a lack of a European framework for electric mobility. Therefore, to ensure technological neutrality in practice, section 2.7 focuses on actions needed to ensure an equivalent regulatory framework for enabling this technology.

An assessment of the environmental, economic and social impacts will have to be taken into account in specific policy initiatives mentioned in the strategy. Actions at EU level will complement actions taken at national and regional level and focus on areas where there is clear European added value, in line with the principle of subsidiarity.

ekologických technologií, musí vytvořit ten správný rámec pro výrobky založené na vyspělých technologiích, které budou potřeba všude ve světě.

Tato strategie vychází ze stávající strategie z roku 2007 na snížení emisí CO2 z osobních automobilů a lehkých užitkových vozidel[5] a doplňuje probíhající a plánované činnosti zaměřené na snížení produkce uhlíku v odvětví dopravy a snížení dopadu dopravy na životní prostředí. Ačkoli je tato strategie omezena na silniční dopravu, silniční vozidla a střednědobý výhled, podporuje cíl snížení emisí uhlíku o 80–95 % do roku 2050. Technický rozvoj v oblasti ekologických pohonových technologií pro motorová vozidla může a měl by přinést i nové impulsy pro námořní a leteckou dopravu, těžká nákladní vozidla, městskou dopravu a lehkou kolejovou dopravu.

2. Akční plán pro ekologická vozidla

Cílem této strategie je vytvořit vhodný a technologicky neutrální politický rámec pro čistou a energeticky účinná vozidla. Přitom je třeba postupovat na dvou frontách současně: na jedné straně je nutné podporovat čistou a energeticky účinná vozidla s konvenčními spalovacími motory a na druhé je třeba usnadňovat zavádění převratných technologií u vozidel s mimořádnými nízkými emisemi uhlíku. V úvahu připadají tyto pohonné systémy:

- Alternativní paliva pro spalovací motory jako náhrada za benzín nebo motorovou naftu, tj. směsi kapalných a plynalých a plynalá paliva (včetně LPG, CNG a bioplynu). Tato paliva mají potenciál snížit dopad silniční dopravy na životní prostředí díky nižším emisím CO2 a škodlivin. Použití alternativních paliv jiných než bioplynu však vyžaduje úpravu spalovacího motoru, zvláštní systém pro skladování paliva ve vozidle a dostatečně hustou síť čerpacích stanic. Kapalná biopaliva, jako je etanol a bioetanol, lze smíchat s konvenčními kapalnými palivy a do určité míry spalovat běžnými spalovacími motory. V případě směsí s vyšším podílem kapalných paliv musí být paliva nutně upravována palivovým systémem a motoru vozidla. Pro plynalá paliva jsou zapotřebí upravené spalovací motory a pro jejich skladování ve vozidle jsou nutné zvláštní palivové nádrže. Viscopálová vozidla mohou využívat řadu různých druhů paliv. Aby bylo dosaženo očekávaného snížení dopadů na životní prostředí ve srovnání s konvenčním benzinem nebo motorovou naftou, musí být alternativní paliva vyráběna udržitelným způsobem. Práce na dalším zlepšování kvality konvenčního benzínu a motorové nafty by měly pokračovat.

- Elektromobily mají elektrický motor a dobíjejí se elektřinou. Energie je uložena v bateriích nebo v jiných alternativních akumulčních systémech na palubě vozidla. Elektromobily zůstávají jen na specializovaném trhu možná i v blízké budoucnosti, avšak očekává se, že jakmile se technologie baterií zdokonalí, prodej těchto vozidel se zvýší. Elektromobily poháněným na baterie předpokládá studie podíl na prodej nových automobilů v roce 2020 na úrovni 1–2 %, přičemž v roce 2030 tento podíl vzroste až na 11–30 %. Předpověď pro hybridní vozy s možností napájení na elektrickou síť (plug-in) uvádí pro rok 2020 podíl 2 % a pro rok 2030 pak 5 až 20 %[9]. Časné rozšíření zavádění elektromobilů na hlavní spojnicí trhy hraje jejich finanční dostupnost. Aby se zvýšil podíl elektromobilů na trhu, musí jejich cena pro konečného spotřebitele výrazně klesnout, čehož lze dosáhnout zdokonalením technologie a pomocí úspor z rozsahu při výrobě. Technologie elektromobilů má významný potenciál k tomu, aby přinesla radikální řešení řady problémů, s nimiž se Evropská unie potýká, jako je globální oteplování, závislost na fosilních palivech, místní znečištění ovzduší a skladování obnovitelné energie v bateriích vozidel pomocí inteligentních sítí. Uplatnění výhodné elektromobilů vyžaduje nejdříve ve městech vzhledem k poměrně omezenému jízdnímu dosahu, který jsou baterie schopny zajistit, a tedy vzhledem k potenciálně výhodnějšímu poměru nákladů a přínosů, pokud se infrastruktura dobijících stanic začne budovat nejprve ve městech. Stejně tak nižší emise škodlivin a hluku budou mít největší sociální přínos, včetně zdravotních hledisek, právě v městských oblastech.

- Rovněž vozidla s vodíkovými palivovými články mohou mít podobný ekologický přínos jako bateriové elektromobily. Mají také elektrický motor, ale elektřinu vyrábějí z vodíku šarmy pomocí palivových článků, přičemž produkují pouze vodní páru. Vývoj a zavádění bateriových elektromobilů a vozidel s vodíkovými palivovými články se proto vzájemně doplňují, neboť tyto dva typy vozidel mají mnoho společných či podobných součástí elektrického hnacího ústrojí.

Tato strategie vychází ze současných probíhajících opatření a staví své nové opatření ve střednědobém až dlouhodobém horizontu. Tato opatření zajistí, že nové pohonné technologie přinesou v rámci cíle politiky ekologické prostředí a energetické politiky užitek, a zároveň zamezí tomu, aby pokrok související s novými technologiemi byl vykoupen menším intenzivním zdokonalováním konvenčních vozidel nebo rostoucí potávkou po méně účinných vozidlech. Strategie bude využívat synergií působení mezi zdokonalováním spalovacích motorů a zaváděním technologií s mimořádnými nízkými emisemi uhlíku. Usnadní vývoj a zavádění převratných technologií, od nichž lze spolu s nároky, které mají být předloženy v připravované bílé knize o evropské dopravní politice, očekávat, že významně přispějí k udržitelnější mobilitě.

V současné době neexistuje evropský rámec pro elektrickou mobilitu. Aby tedy byla zajištěna technologická neutralita v praxi, je oddíl 2.7 zaměřen na opatření potřebná pro zajištění odpovídajícího předpovědního rámce, který by tuto technologii umožnil.

U určitých politických iniciativ zmíněných v rámci této strategie bude nutné zohlednit posouzení ekologických, ekonomických a sociálních dopadů. Opatření na úrovni EU doplní opatření učiněná na národní a regionální úrovni a zaměří se na oblasti, které v souladu se zásadou subsidiarity přinášejí zřetelnou přidanou hodnotu na úrovni EU.

2.1. Regulatory framework

The EU has set out an ambitious strategy to reduce CO₂ emissions from road vehicles[10] and much has been achieved already. Regulation (EC) No 443/2009 setting emission performance standards for new passenger cars requires a fleet average emission of 130 g CO₂/km for new passenger cars to be fully achieved by 2015. Industry will need to invest even more in emission reduction technologies, including smart traffic management technologies, and further improve engine efficiency.

Moreover a Commission proposal[11] to reduce CO₂ emissions from light commercial vehicles (vans) is currently being discussed by the Council and Parliament. It proposes a fleet average emission for all new vans of 175 g/km as of 2016.

The EU has also reduced emissions of pollutants such as particulate matter and NO_x by setting ever stricter standards. Euro 6 limits[12] for cars and vans and EURO VI for heavy-duty vehicles will apply as of 2014.

Even though petrol and diesel combustion engines will become less dominant in the 2020 perspective, every means available must be used to reduce their negative environmental impact.

The Commission will:

- propose a Regulation on type-approval requirements for two- and three-wheelers and quadricycles (L-category vehicles) in 2010 that will set emission standards and will adapt or develop measures to take account of new technologies;

- prepare the measures implementing Regulation (EC) No 443/2009 by 2011: detailed rules on the monitoring and reporting of data, detailed rules on the application for a derogation from the specific CO₂ emission targets for small volume and niche manufacturers; detailed rules on the procedure for approving innovative technologies (eco-innovations): detailed rules on the methods for the collection of excess emissions premiums;

- propose detailed rules on the marketing of the 'green additionality' of vehicles to avoid misleading environmental claims;

- present a proposal by 2011 to reduce fuel consumption impacts of mobile air conditioning systems;

- make an inventory of measures offering environmental benefits under the 'integrated approach' as soon as possible and determine further steps, including through regulatory means, to promote such measures;

- present a proposal to amend Directive 70/157/EEC[3] by the end of 2011 to reduce noise emissions of vehicles;

- ensure that CO₂ and pollutant emissions are reduced under real-world driving conditions by proposing at the latest by 2013 a revised test cycle to measure emissions, developed through UNECE[14], including a methodology for taking into account innovative technologies; and develop a robust procedure by 2012 to measure real world emissions, considering the use of portable emissions measurable systems;

- propose a strategy targeting fuel consumption and CO₂ emissions from heavy-duty vehicles;

- promote additional measures that may help to decrease CO₂ and pollutant emissions from road transport – such as eco-driving, Intelligent Transport Systems (ITS), including onboard technologies and the applications stemming from the infrastructure measures, and urban transport management;

- ensure implementation of the Community's sustainability criteria for biofuels as well as promote the development of advanced low carbon fuels and sustainable biofuels and engine technology that is capable of using these fuels.

2.2. Supporting research and innovation in green technologies

Electric and hydrogen fuel cell vehicles and components are still expensive, despite recent technological advances. Further research and technology development is needed to bring costs down and to improve the electric and hydrogen vehicles' range and drivability, including research on cooperative vehicle systems using vehicle-to-vehicle and vehicle-to-infrastructure communication technologies.

New materials must be investigated for use in batteries and for storage of hydrogen for fuel cell vehicles as well as alternative charging and energy storage technologies. The European Green Cars Initiative is funding research and demonstration on electrifying transport, while the Fuel Cells and Hydrogen Joint Undertaking supports research and technology development of hydrogen fuel cell vehicles and infrastructure.

The Commission will:

- ensure that European research continues targeting low carbon fuels and clean and energy efficient transport, including the improvement of conventional engines, electric drivetrains including alternative battery technologies and hydrogen technologies with grants focusing on topics with clear added value at EU level;

- simplify and streamline administrative rules of obtaining EU research grants;

- propose a long term research strategy in 2011 in the Strategic Transport Technology Plan and in the Communication on Clean Transport Systems;

- explore with the European Investment Bank the

2.1. Předpisový rámec

EU stanovila ambiciózní strategii pro snižování emisí CO₂ ze silničních vozidel[10], přičemž mnoha úspěchů již bylo dosaženo. Nařízení (ES) č. 443/2009, kterým se stanoví výkonnostní emisní normy pro nové osobní automobily, požaduje, aby byl do roku 2015 bezúhonně splněn cíl průměrných emisí 130 g CO₂/km pro nový vozový park osobních automobilů. Automobilové odvětví bude muset ještě více investovat do technologií ke snížení emisí, včetně inteligentních technologií řízení dopravy, a dále zlepšovat účinnost motorů.

Kromě toho Rada a Parlament v současné době projednávají návrh Komise[11] na snižování emisí CO₂ z lehkých užitkových vozidel (dodávkových automobilů). Podle něj mají být průměrné emise u nového vozového parku lehkých užitkových automobilů snižovány na 175 g/km do roku 2016.

Díky stanovení přísnějších norem EU rovněž snížila emise škodlivin, jako jsou částice a NO_x. Od roku 2014[12] budou pro osobní a dodávkové automobily platit mezní hodnoty Euro 6 a pro těžká nákladní vozidla mezní hodnoty EURO VI.

Komise podnikne tyto kroky:

- v roce 2010 navrhne nařízení o požadavcích na schvalování typu dvoukolových a tříkolových vozidel a čtyřkolok vozidla kategorie L, které stanoví emisní normy, a za účelem zohlednění nových technologií upravit stávající opatření nebo vypracuje nová;

- do roku 2011 vypracuje prováděcí předpisy k nařízení (ES) č. 443/2009: prováděcí pravidla ke sledování a hlášení údajů; prováděcí pravidla k uplatňování výjimky ze specifických cílů pro emise CO₂ pro malovýrobce a specializované výrobce; prováděcí pravidla k postupům schvalování inovativních technologií (technologické inovace); prováděcí pravidla ke způsobům vybrání poplatků za překročení emisí;

- navrhne prováděcí pravidla k prosazování „ekologické additionality“ vozidel na trhu, aby se předešlo řízení zavádějící tvrzení v souvislosti s ochranou životního prostředí;

- do roku 2011 předloží návrh na snížení dopadu na životní prostředí vývem spotřeby paliva klimatizačních systémů;

- o nejdříve sestaví seznam opatření, která mají v rámci „integrovaného přístupu“ ekologický přínos, a určí další kroky na podporu těchto opatření, včetně kroků zahrnujících regulační prostředky;

- do konce roku 2011 předloží návrh na změnu směrnice 70/157/EEC[3] za účelem snížení hlukových emisí vozidel;

- nejpozději do roku 2013 navrhne revidovaný zkušební cyklus pro měření emisí, vypracovaný Evropskou komisí podle směrnice OSN[14], včetně metody zohlednění inovativních technologií, a zajistí tak snižování emisí CO₂ a škodlivin v podmínkách skutečného provozu, a do roku 2012 vypracuje spolehlivý postup měření emisí v podmínkách skutečného provozu s ohledem na využití přenosných systémů měření emisí;

- navrhne strategii zaměřenou na spotřebu paliva a emise CO₂ z těžkých nákladních vozidel;

- bude podporovat další opatření, která by mohla přispět ke snížení emisí CO₂ a škodlivin ze silniční dopravy, jako je např. ekologická jízda, inteligentní dopravní systémy (ITS), jež zahrnují i palubní technologie a aplikace odvozené ze systému Galileo, infrastrukturní opatření a řízení městské dopravy;

- zajistí provádění kritérií udržitelnosti pro biopaliva stanovená v právních předpisech Společenství a bude podporovat vývoj vyspělých nízkouhlíkových paliv a udržitelných biopaliv a technologie motorů schopné tato paliva používat.

2.2. Podpora výzkumu a inovací v oblasti ekologických technologií

Navzdory pokroku ve vývoji technologií v poslední době jsou elektromobily a vozidla s vodíkovými palivovými články a jejich součástí stále drahé. Aby se snížily náklady a zlepšil jízdní dosah a jízdní vlastnosti elektromobilu a vozidel na vodíkový pohon, je zapotřebí dalšího výzkumu a vývoje technologií, včetně výzkumu v oblasti kooperativní systémů vozidel využívajících komunikačních technologií vozidlo-vozdila a vozidlo-infrastruktura. Je nutné zkoumat nové materiály pro použití v baterkách a pro skladování vodíku pro vozidla s palivovými články, stejně jako alternativní technologie dobíjení a skladování energie.

Výzkumu a demonstrační činnosti týkající se elektrifikace dopravy se dostává finanční podpory v rámci iniciativy „evropská zelená auta“, zatímco výzkum a vývoj technologií vozidel na vodíkový pohon a příslušné infrastruktury je podporován společným podnikem pro palivové články a vodík.

Komise podnikne tyto kroky:

- zajistí, aby byl evropský výzkum nadále zaměřen na nízkouhlíkové paliva a čistou a energeticky účinnou dopravu, včetně zdokonalování konvenčních motorů, elektrických pohonů včetně alternativních bateriových technologií a vodíkových technologií, přičemž granty musí být zaměřeny na oblasti se zřetelnou přidanou hodnotou na úrovni EU;

- zjednoduší a zefektivní administrativní pravidla pro získání grantů EU určených na výzkum;

- v roce 2011 navrhne v rámci strategického plánu pro oblast dopravních technologií (Strategic Transport Technology Plan) a ve sdílené o činnosti v dopravních systémech dlouhodobou strategii pro oblast výzkumu;

- spolu s Evropskou investiční bankou prozkoumá

projects to promote clean and energy efficient automotive products to support the transformation of the industry.

2.3. Market uptake and consumer information

A "greening" of the European vehicle fleet will only be successful if consumers are indeed choosing to buy clean and energy efficient vehicles. Due to their advanced technology, green vehicles are however still significantly more expensive than conventional ones. Involvement of consumers and demand-side incentives are therefore important to encourage market uptake. Such incentives must be introduced at the right time, targeted, non-discriminatory, and limited in time and budget.

The majority of Member States have introduced, in a non-coordinated manner, CO₂ emission based vehicle taxation schemes, while others have adopted or are considering specific incentive schemes, many of them financial, to encourage consumers to opt for electric vehicles. The schemes vary significantly and generally act in isolation since the existing fuel taxes do not take CO₂ performance into account when vehicles come into use. There is concern that the benefits will be outweighed by the significant differences in such incentives across Member States, which may have detrimental effects on the functioning of the internal market.

Cities and urban zones are the most promising areas for the development of new vehicles with relatively limited range. Reduction of pollutant emissions is most important in densely populated urban areas, and energy efficient technologies provide the largest gain for energy saving and CO₂ emission reduction in urban stop-and-go traffic, as recognised by the Action Plan on Urban Mobility¹⁵. Local and regional authorities could have therefore an important role to play as contracting authorities, making a smart use of public procurement in order to accelerate market uptake. This would also provide an important stimulus to innovation.

Directive 2009/33/EC¹⁶ on the promotion of clean and energy efficient road transport vehicles, which aims at reducing greenhouse gas emissions and improving air quality (particularly in cities) requires that public authorities take into account energy and environmental impacts linked to the operation of vehicles over their lifetime. This gives a competitive advantage to green vehicles and provides strong support to their broad market introduction.

To accept green vehicles as real alternatives to conventional vehicles, consumers need to be well informed about the opportunities, advantages and practical aspects of green mobility, which is essentially up to industry. Consumers should also have tools to compare these technologies with conventional vehicles.

The Commission will:

- present guidelines on financial incentives to consumers to buy green vehicles in 2010, encourage coordination of demand-side measures adopted in Member States, ensure that any benefit accruing to industry is in line with existing State Aid rules;
- work on a revision of the energy taxation directive, to better incentivise the efficient use of conventional fuels and the gradual uptake of alternative low-carbon emitting fuels;
- take action to ensure more coordination and improve the overall effectiveness of measures taken by Member States in the area of vehicle taxation in order to promote green vehicles;
- monitor the implementation of Directive 2009/33/EC;
- launch a research project to fully understand consumer expectations and buying behaviours and test different possible information tools to compare clean and energy efficient cars with conventional vehicles;
- present a proposal to amend Directive 1999/94/EC¹⁷ on car labelling;
- launch an EU-wide electromobility demonstration project in 2011 within the European Green Cars Initiative to assess consumer behaviour, usage patterns and foster user awareness of all types of electric technology as well as to test new developments in the area of standardisation for electric vehicles; future initiatives of this kind may be targeted specifically to those urban areas that have sustained air quality exceedance levels.

2.4. Global issues

The EU industry is operating on world markets and has many global activities. To improve the global business environment and ensure business opportunities for European industry, we need greater openness and level playing field in the major automotive markets. Open world markets are an important source of productivity gains, growth and job creation. Providing access to global markets means both reducing tariffs and removing unnecessarily restrictive technical regulations. Regulatory convergence with our main commercial partners should be sought wherever possible, as well as an ambitious market access.

Large-scale production of electric and hydrogen fuel cell vehicles will require the use of raw materials different from those of conventional vehicles. Some of those materials are in short supply and concentrated in very few geographical areas, such as rare earth elements for batteries and noble metals for fuel cells. Fair and open access to these materials should be ensured so that a potential shortage does not hamper the competitiveness of EU industry.

The Commission will:

- engage in international standardisation activities, regulatory dialogues with our main commercial partners, and provide technical assistance to non-EU countries with

which they will help to develop a competitive and energy efficient automotive industry, and support the transformation of the industry.

2.3. Přijetí třím a informování spotřebitelů

K „zeleňání“ evropského vozového parku, tj. zvýšení jeho čistoty a životnosti prostředků, dojde pouze tehdy, pokud spotřebitelé budou chtít čistá a energeticky účinná vozidla skutečně kupovat. Vzhledem k jejich vyšší technologii jsou však ekologická vozidla stále výrazně dražší než konvenční vozidla. Pro podporu přijetí třím je proto důležité zapojení spotřebitelů a pobídky na straně poskytovatelů. Zavedení takových pobídek musí být správné, nedisriminovat, a časově a finančně omezené.

Většina členských států již bez vzájemné koordinace zavedla systémy zdanění vozidel na základě emisí CO₂, zatímco ostatní přijaly zvláštní systémy pobídek. Často finančních, jež mají spotřebitelé přimět ke koupi elektromobilů, nebo přijetí takových systémů pobídek zvažují. Jednotlivé systémy se od sebe značně odlišují a mají obecně jen omezenou působnost, neboť stávající daně z pohonných hmot nezohledňují produkci emisí CO₂ po zavedení vozidel do provozu. Existují obavy, že přínosy budou převaženy značnými rozdíly mezi takovými pobídkami v jednotlivých členských státech, což může mít nepříznivý vliv na fungování vnitřního trhu.

Pro nově vyvíjená vozidla s relativně omezeným jízdním dojezdem se nejvíce nabízí výhledy ve městech a městských oblastech. Snížení emisí škodlivin má největší význam v hustě zaobývaných městských oblastech a energeticky účinné technologie umožňují největší úspory energie a největší snížení emisí CO₂ ve vnitřní městské dopravě, jak se uvádí v akčním plánu pro městskou mobilitu¹⁵. Místní a regionální orgány by proto mohly hrát důležitou roli jako zadavatelé veřejných zakázek, kdy by mohly využít výhod pravidel pro zadávání veřejných zakázek, a urychlit tak přijetí nových technologií na trhu. To by znamenalo i významný impuls pro inovace.

Směrnice 2009/33/ES¹⁶ o podpoře čistých a energeticky účinných silničních vozidel, která je zaměřena na snížení emisí škodlivých plynů a zlepšení kvality ovzduší (zejména ve městech), požaduje, aby veřejné orgány zohledňovaly energetické a ekologické dopady provozu vozidel za dobu jejich životnosti. To dává konkurenční výhodu ekologickým vozidlům a poskytuje účinnou podporu jejich uvádění na trh ve velkém.

Abyste mohli spotřebitelé vnímat ekologická vozidla jako skutečnou alternativu konvenčním vozidlům, musí být dobře informováni o příležitostech, výhodách a praktických aspektech ekologické mobility, což je starost především automobilového průmyslu. Spotřebitelé by rovněž měli mít k dispozici nějaké nástroje, pomocí nichž by tyto technologie mohli porovnávat s konvenčními vozidly.

Komise podnikne tyto kroky:

- v roce 2010 předloží pokyny k finančním pobídkám pro spotřebitele ke koupi ekologických vozidel, bude podporovat koordinaci opatření přijatých členskými státy na straně poskytovatelů, zajistí, aby veškeré výhody plynoucí z průmyslu byly v souladu se stávajícími pravidly státní podpory;
- přepracuje směrnici o zdanění energie, aby více pobízela k efektivnímu používání konvenčních paliv a k postupnému zavádění alternativních paliv s nízkými emisemi uhlíku;
- učiní opatření k zajištění větší koordinace a ke zlepšení celkové účinnosti opatření, která členské státy přijaly v oblasti zdanění vozidel za účelem podpory ekologických vozidel;
- bude sledovat provádění směrnice 2009/33/ES;
- zahájí výzkumný projekt s cílem plně porozumět očekávaným a nákupním chování spotřebitelů a bude zkoušet různé informační nástroje k porovnávání čistých a energeticky účinných automobilů s konvenčními vozidly;
- předloží návrh na změnu směrnice 1999/94/ES¹⁷ o označování automobilů;
- v roce 2011 v rámci iniciativy „evropská zelená auta“ zahájí v celé EU demonstrační projekt v oblasti elektromobility s cílem posoudit chování spotřebitelů, zvyky týkající se používání elektrotechnologií a zlepšit informovanost uživatelů o všech druzích elektrotechnologií a rovněž testovat nové výsledky v oblasti normalizace elektromobilů. Podobné iniciativy budoucnosti by mohly být zaměřeny specificky na městské oblasti s trvale zvýšenou hladinou znečištění ovzduší.

2.4. Globální aspekty

Průmysl EU působí na světových trzích a je vázán v mnoha oblastech svých činností. Aby mohl evropský průmysl konkurenceschopně působit na světových trzích, potřebujeme otevřenější světový trh. Otevřený světový trh jsou důležitým zdrojem vstupu produktivity, růstu a tvorby pracovních míst. Pro zajištění přístupu na světové trhy je třeba snížit cca a odstranit zbytečně omezující technické předpisy. Pokud je to možné, bychom měli usilovat o sbližování právních předpisů s našimi hlavními obchodními partnery, stejně jako o co nejširší přístup na trh.

Pro hromadnou výrobu elektromobilů a vozidel s vodíkovými palivovými články bude potřeba suroviny nejen pro výrobu konvenčních vozidel. Některých těchto surovin je nedostatek a jejich výskyt je omezen jen na několik málo zemských oblastí. To se týká zejména prvků vzácných zemin a ušlechtilých kovů pro palivové články. K těmto surovinám by měl být zajištěn spravedlivý a otevřený přístup, aby jejich případný nedostatek nesnižoval konkurenceschopnost průmyslu EU.

Komise podnikne tyto kroky:

- bude se podílet na mezinárodních normalizačních aktivitách, na dialogu o právních předpisech s našimi hlavními obchodními partnery a poskytne technickou

distorting routes on green vehicles;

– continue to take regulatory cooperation initiatives to promote harmonised regulations at global level with countries that are not contracting parties at UNECE;

– support access to materials in short supply through the Raw materials initiative[18];

2.5. Employment

Anticipating and managing restructuring and anticipating the skills and qualifications needed to design and produce innovative vehicles, is essential to give European vehicle manufacturers a suitably skilled workforce. These skills are currently rare. The social actors have recently issued in the framework of the Automotive Partnership a declaration calling for the establishment of a Pan-European Observatory.

The Commission will:

– based on the declaration of the Automotive Partnership, establish a European Sectoral Skills Council, aiming at creating a network of Member States' national observatories;

– target use of the European Social Fund starting in 2011 to encourage retraining and upskilling.

2.6. Mid-term review of CO 2 emissions legislation

The Commission will:

– review Regulation (EC) No 443/2009 by 2013, looking at the modalities of reaching the 2020 target of 95 g/km for passenger cars and the long-term (2030) perspective, whilst building on the experience gained from implementing the short term targets;

– review the modalities of reaching the long term target to reduce CO2 emissions from light commercial vehicles (vans) by a date to be determined by the legislator[19].

An objective of the mid-term review will be to provide the automotive industry with the planning certainty as to the long-term target for achieving the overall level of greenhouse gas reduction needed in the transport sector. An overriding objective in this period will be to ensure that any support mechanisms for ultra-low emission vehicles do not weaken the incentive for emission-reduction from the existing fleet of conventional combustion engine vehicles.

2.7. Specific actions for electric vehicles

1. Placing on the market

Type-approval for road vehicles[20] has been extended to cover all propulsion systems with the aim of removing potential regulatory barriers and to ensure that alternative propulsion vehicles are at least as safe as conventional ones. Therefore, common rules have already been set out for hydrogen powered vehicles, gas fuelled vehicles and biofuels[21]. Common requirements are needed for electric vehicles too, which will facilitate legal certainty for industry and protect consumers.

The Commission – through working together with international partners at the UNECE – will:

– propose electric safety requirements for vehicle type-approval by 2010;

– review other type-approval requirements covered by Directive 2007/46/EC by 2011;

– review crash safety requirements and consider whether the quietness of these vehicles is potentially dangerous to vulnerable road users by 2012.

2. Standardisation

Common standards should allow all electric vehicles to be charged and to communicate with the electricity grid anywhere in the EU and also with all types of chargers. Investment in electric charging points based on different standards should be avoided as far as possible. Compatibility problems that prevent drivers from charging at any available point could undermine consumer confidence in electric vehicle technology.

Slow vehicle charging from existing electric sockets is already possible. However, fast charging with high voltage, public charging points and the need to ensure communication between the vehicle and the electricity grid requires a dedicated plug and socket, which needs to be standardised at the EU level to ensure interoperability. The quick adoption of a European standard would reinforce the global competitiveness of European industry by making it an early mover in the area. The standard shall take into account ongoing work at international standardisation bodies.

The Commission will:

– within the Framework of Directive 98/34/EC[22], mandate the European standardisation bodies in 2010 to develop by 2011 a standardised charging interface to ensure interoperability and connectivity between the electricity supply point and the charger of the electric vehicle, to address safety risks and electromagnetic compatibility and to consider smart charging the possibility for users to take advantage of the use of electricity during "peak hours";

– identify a method to implement that standard, so that the interoperable interface is adopted by all industry players, including vehicle manufacturers, electricity providers and electricity distribution network operators;

– constantly monitor global technological and market developments to update European standards if necessary.

3. Infrastructure

ekologickými vozidly a zamezit předpisům narušujícím trh;

– bude nadále dávat podněty ke spolupráci v oblasti právních předpisů, aby na celosvětové úrovni podpořila harmonizaci předpisů se zeměmi, jež nejsou smluvními stranami EHK OSN;

– bude podporovat přístup k nedostupným surovinám pomocí iniciativy v oblasti surovin[18];

2.5. Zaměstnanost

Abý měli evropští výrobci vozidel k dispozici vhodné kvalifikovanou pracovní sílu, je nutné řídit restrukturalizaci s ohledem na odhad budoucího vývoje a předvídání, jaké dovednosti a kvalifikace budou pro navrhování a výrobu inovativních vozidel třeba. Vhodné kvalifikační subjekty pracovníci je dnes nedostatek. Sociální subjekty nedávno v rámci partnerství v oblasti automobilového průmyslu vydaly prohlášení, v němž vyzývají ke zřízení celoevropského střediska pro sledování.

Komise podnikne tyto kroky:

– na základě prohlášení partnerství v oblasti automobilového průmyslu zřídí Evropskou radu pro kvalifikace pro jednotlivé odvětví (European Sectoral Skills Council) s cílem vytvořit síť národních středisek pro sledování v jednotlivých členských státech;

– bude od roku 2011 využívat Evropský sociální fond čílem na podporu rekvalifikací a zvyšování kvalifikací.

2.6. Průběžný přezkum právních předpisů týkajících se emisí CO 2

Komise podnikne tyto kroky:

– do roku 2013 přezkoumá nařízení (ES) č. 443/2009, přičemž posoudí možnosti dosažení cíle 95 g/km osobních automobilů do roku 2020 a dlouhodobý výhled (do roku 2030). Přitom bude vycházet ze zkušeností získaných při uskutečňování krátkodobých cílů;

– přezkoumá možnosti dosažení dlouhodobého cíle snížit emise CO2 z lehkých užitkových vozidel (vozů dodávkových automobilů) do data, které stanoví zákonodárce[19].

Cílem průběžného přezkumu bude poskytnout automobilovému průmyslu jistotu při plánování ohledně dlouhodobého cíle. Veškeré nové normy týkající se emisí CO2 by měly vycházet z plného potenciálu různých technologických možností, neboť ambiciózní cíle týkající se emisí jsou v dlouhodobém horizontu rozhodující pro cíle v inovacím, přičemž je třeba přihlídnout k tomu, do jaké míry tyto nové normy přispívají k potřebnému celkovému snížení emisí skleníkových plynů v odvětví dopravy. Průřezným cílem v tomto období bude zajistit, aby podpůrné mechanismy pro vozidla s mimořádně nízkými emisemi neoslabilly stimuly ke snižování emisí u stávajícího vozového parku s konvenčními spalovacími motory.

2.7. Zvláštní opatření pro elektromobily

1. Uvedení na trh

Schvalování typu silničních vozidel[20] bylo rozšířeno na všechny pohonné systémy s cílem odstranit možné právní překážky a zajistit, aby vozidla na alternativní pohon byla minimálně stejně bezpečná jako konvenční vozidla. Proto již byla stanovená společná pravidla pro vozidla poháněná vodíkem, plynem a biopalivem[21]. Společné požadavky jsou potřeba i pro elektromobily, aby byla zajištěna právní jistota pro průmyslové podniky a ochrana spotřebitelů.

Komise podnikne ve spolupráci s mezinárodními partnery v rámci EHK OSN tyto kroky:

– v roce 2010 navrhnout požadavky na elektrickou bezpečnost pro schvalování typu vozidel;

– do roku 2011 přezkoumá ostatní požadavky na schvalování typu uvedené ve směrnici 2007/46/ES;

– do roku 2012 přezkoumá požadavky na bezpečnost při nárazu a posoudí, zda tyto chod těchto vozidel nepřetvářejí nebezpečí pro nechráněné účastníky silničního provozu.

2. Normalizace

Společné normy by měly umožnit, aby veškeré elektromobily byly nabíjeny a komunikovaly prostřednictvím elektrické sítě kdekoli v EU a pomocí všech typů nabíjecích přístrojů. Mělo by se pokud možno zamezit investicím do elektrických nabíjecích stanic fungujících na základě různých norem. Problém s kompatibilitou, jež by řidičům znemožnilo dojetí vozidly u kterékoli dostupné stanice, by mohl podminit důvěru spotřebitelů v technologii elektromobilů.

Již dnes je možné elektromobil pomalu nabíjet ze stávajících elektrických zásuvek. Rychlé vysokonapětíové nabíjení, veřejné dobíjecí stanice a potřeba zajistit komunikaci mezi vozidlem a elektrickou sítí však vyžadují speciální konektor a zásuvku, které musí být normalizovány na úrovni EU, aby byla zajištěna jejich interoperabilita. Rychlé přijetí evropské normy by posílilo globální konkurenceschopnost evropské průmyslu, neboť by se stal pionýrem v této oblasti. Norma musí zohlednit probíhající práci v rámci mezinárodních normalizačních subjektů.

Komise podnikne tyto kroky:

– v roce 2010 povolit v rámci směrnice 98/34/ES[22] evropské normalizační subjekty, aby do konce 2011 vyvinuly normalizované nabíjecí rozhraní s cílem zajistit interoperabilitu a konektivitu mezi elektrickou dobíjecí stanicí a nabíjecím přístrojem elektromobilu, řešit bezpečnostní rizika a problém elektromagnetické kompatibility a zvážit možnost „inteligentního nabíjení“ (tj. možnost pro uživatele využívat elektrinu mimo špičku);

– určí metodu provedení normy, aby interoperabilní rozhraní přijaly všechny subjekty působící v odvětví, včetně výrobců vozidel, dodavatelů elektřiny a provozovatelů elektrických distribučních sítí;

– bude neustále sledovat globální technologický vývoj a vývoj trhu a případně evropské normy aktualizovat.

3. Infrastruktura

With the entry into the market of electric vehicles, consumers can start charging them from existing power points. However, publicly accessible charging points will have to be provided to meet consumers' needs on battery charging. An adequate electric charging network will require significant investment and definition of standards on safety, interoperability and payment. An assessment needs to be made whether synergies exist between capacity build-up for electric and hydrogen vehicles and their connection to low-carbon electricity sources.

The Commission will:

- provide a leading role in working with Member States at national and regional level on the build-up of charging and refuelling infrastructure in the EU;

- explore with the European Investment Bank how to provide funding to stimulate investment in infrastructure and services build-up for green vehicles.

4. Energy, power generation and distribution

The impact of green vehicles with alternative technologies needs to be thoroughly assessed and compared with the impact of conventional vehicles using a life cycle approach. Such an approach considers the impact of the 'well-to-wheel' emissions[23], including emissions from electricity generation as well as the environmental impacts due to the production and disposal of the vehicle.

Electrifying transport is expected to lead to a increase in overall electricity demand, albeit not sudden given that the market introduction of electric vehicles will be gradual[24]. However, especially if vehicles are charged at peak times, additional demand could lead to a need to install additional, potentially carbon-intensive power generation capacity. The risk can be mitigated if rechargeable vehicles are fully integrated into the electricity grid towards the implementation of smart grids, smart metering and appropriate consumer incentives as well as with other business models, such as exchange of batteries. Full integration would also allow batteries in electric vehicles to serve as secondary storage capacity for excess renewable energy production.

This means e.g. adapting the existing electricity distribution network and developing smart grids and communication protocols between the vehicle and the grid, enabling charging to be automatically timed to coincide with off-peak or excess intermittent renewable electricity, taking into account pricing impacts.

The Industrial Initiatives of the European Strategic Energy Technology Plan (SET-Plan) will be playing an important role in these developments. In particular the Electricity Grid Initiative anticipates the development of the electrification of transport while the European Industrial Bioenergy Initiative aims at further developing technologies for producing advanced biofuels while respecting the sustainability criteria of the Renewable Energy Directive.

The Commission will:

- determine and compare the environmental and carbon footprint of vehicles (internal combustion engine, electric, gas fuelled vehicles and hydrogen) based on a life cycle approach;

- evaluate whether the promotion of electric vehicles leads to the additional provision of low-carbon electricity sources to ensure that the electricity consumed by electric vehicles does not go to the detriment of low carbon electricity already expected from meeting the requirements of the Renewable Energy Directive[25];

- evaluate the impact of the increased requirement for low-carbon electricity on the supply system and on the grid.

5. Recycling and transportation of batteries

Intensive use of batteries by electric vehicles brings its own environmental implications. Similarly hydrogen fuel cells will bring new issues such as the recycling of platinum catalysts. A high rate of recycling is also justified given the scarcity and price of some of the raw materials.

When they are no longer of use in vehicles because their energy storage capacity falls, batteries could be used for other purposes, such as stationary energy storage in homes. Provisions and schemes for this 'secondary use' will be considered.

The quantity of operational batteries that can be transported is currently limited by the Directive on transport of dangerous goods[26]. The resulting high transport costs contribute to the high cost of vehicle batteries.

The Commission will:

- consider what changes may need to be made to existing legislation in relation to the recycling of batteries and end of life vehicles to adjust to the new market circumstances;

- promote European research programmes on recycling and reusing of batteries;

- review options for changing the rules on transporting batteries after carefully evaluating the costs and potential risks.

3. GOVERNANCE

This Communication sets out a strategy to support the creation of a clean and energy efficient transport system in the EU that will contribute to achieving the Europe 2020 objectives by reinforcing Europe's capacity to produce smart and sustainable products in a key sector.

Až vstoupí elektromobily na trh, budou spotřebitelé moci pro jejich dobíjení využívat stávající elektrické zásuvky. Aby však byly potřeby spotřebitelů ohledně dobíjení baterií uspokojeny, budou muset být zřízeny veřejně přístupné dobíjecí stanice. Odpovídající síť dobíjecích stanic bude vyžadovat značné investice a stanovení norem ohledně bezpečnosti, interoperability a plateb. Bude třeba posoudit, zda existuje synergií působení mezi kapacitami zajištění pro elektromobily a vozidla na vodíkový pohon a jejich napojením na nízkouhlíkové zdroje elektriny.

Komise podnikne tyto kroky:

- zaujmé vedoucí pozici v rámci spolupráce s členskými státy na národní a regionální úrovni, pokud jde o vybudování infrastruktury dobíjecích a čerpacích stanic v EU;

- spolu s Evropskou investiční bankou prozkoumá, jakým způsobem zajistit finanční prostředky pro stimulaci investic do infrastruktury a služeb pro ekologickou vozidla.

4. Energie, výroba a distribuce elektrické energie
Je třeba důkladně posoudit dopad ekologických vozidel s alternativními technologiemi na životní prostředí a porovnat je s dopadem konvenčních vozidel, přičemž se použije přístup zohledňující životní cyklus. V rámci tohoto přístupu se bere v úvahu dopad emisí „od zdroje ke kolu“[23], kde jsou zahrnuty i emise vznikající při výrobě elektriny, stejně jako při výrobě a likvidaci vozidla.

Elektrifikace dopravy bude mít podle předpokladů za následek zvýšení celkové poptávky po elektřině, i když nikoli náhle, neboť zavádění elektromobilů na trh bude postupné[24]. Zvýšená poptávka se však přesto může vyžadovat rozšíření kapacit pro výrobu elektrické energie s potenciálně vysokými emisemi uhlíku, zejména budou-li vozidla dobjena během doby špičky. Toto riziko lze zmírnit, budou-li dobíjecí vozidla plně integrována do elektrické sítě, přičemž by se jednalo o krok směrem k realizaci inteligentních sítí, inteligentního měření odběru a vchodných spotřebitelských podniků, a budou-li zvaženy i jiné způsoby komerčního řešení, jako například výměna baterií. Plná integrace by rovněž umožnila využívat baterie v elektromobilech jako sekundární skladovací kapacity pro přebytečnou elektrickou energii vyrobenou z obnovitelných zdrojů.

Za tím účelem je mj. třeba upravit stávající elektrickou distribuční síť a vyvinout inteligentní síť a komunikační protokoly mezi vozidlem a sítí, které by zajišťovaly, aby se baterie automaticky nabíjely v době mimo špičku nebo v případě, kdy je v distribuční síti aktuální přebytek nevyužitelné výrobní elektriny z obnovitelných zdrojů, přičemž by byl zohledněn vliv cen.

Významnou roli budou v tomto vývoji hrát průmyslové iniciativy v rámci Evropského strategického plánu pro energetické technologie (plán SET). Zejména iniciativa pro distribuční systavy elektriny tak má urychlit postup elektrifikace dopravy, zatímco cílem evropské výzvy pro průmyslovou bioenergi je další vývoj technologií pro výrobu vyspělých biopaliv při dodržení kritérií udržitelnosti stanovených ve směrnici o obnovitelné energii.

Komise podnikne tyto kroky:

- zjistí a porovná ekologickou a uhlíkovou stopu vozidel s různými druhy pohonu (spalovací motor, elektromotor, plynový pohon a vodíkový pohon) na základě přístupu zohledňujícího životní cyklus;

- posoudí, zda podpora elektromobilů vede ke zvýšování výroby elektrické energie nízkouhlíkové generace na základě podpory nízkouhlíkových zdrojů energie, aby bylo zajištěno, že elektrina, kterou spotřebovávají elektromobily, nebývá na úkor nízkouhlíkové elektriny, s níž se již počítá na základě splnění požadavků směrnice o obnovitelné energii[25];

- posoudí dopad zvýšené potřeby nízkouhlíkové elektriny na distribuční soustavu a síť.

5. Recyklace a přeprava baterií

Intenzivní využívání baterií v elektromobilech je samo spojeno s určitými důsledky pro životní prostředí. Stejně tak vodíkové palivové články přinesou nové problémy, jako je například recyklace platinových katalyzátorů. Vysoká míra recyklace je žádoucí i vzhledem k nedostatku a ceně některých surovin.

Pokud baterie již ztrácejí svou kapacitu a nedají se již používat ve vozidle, mohly by být využity k jiným účelům, například jako stacionární akumulátor elektrické energie v domácnostech. Bude zvažena možná podoba usazení a plánu týkajících se takového „sekundárního využití“.

Množství provozuschopných baterií, které lze přepravovat, je v současné době omezeno směrnicí o přepravě nebezpečných věcí[26]. To má za následek vysoké náklady na přepravu, což se zase projeví ve vysoké ceně baterií do vozidel.

Komise podnikne tyto kroky:

- zváží, jaké změny současných právních předpisů týkajících se recyklace baterií a vozidel s ukončenou životností by bylo třeba učinit, aby se tyto předpisy přizpůsobily novým podmínkám na trhu;

- bude podporovat evropské výzkumné programy týkající se recyklace a opětovného použití baterií;

- za pečlivého posouzení nákladů a možných rizik přezkoumá možnosti změny pravidel týkajících se přepravy baterií.

3. Řízení

V tomto sdělení je představena strategie, která má pomoci vybudovat čistý a energeticky účinný systém dopravy v EU, jenž posílí schopnost Evropy vyrábět inteligentní a udržitelné výrobky v rámci nízkouhlíkové odvětví a přispíje tak k dosažení cílů v rámci strategie Evropa 2020.

give the EU a sustainable transport system with a competitive industrial base. The challenge requires ongoing discussion among interested parties and stakeholders who have not necessarily cooperated before – the automotive industry (vehicle manufacturers and suppliers), electricity providers, gas companies, grid managers, electric component manufacturers, scientific and standardisation bodies, as well as EU, national and regional authorities, municipalities and consumers.

In addition, a number of EU Member States have launched national programmes to promote electric mobility. The Commission recognises the merits of these programmes, which create an early market and consumer awareness of the technology. However, if the approaches are not coordinated, the EU's internal market may be fragmented and it risks losing its competitive advantage in this technology.

The Commission will:

- propose to re-launch the CARS 21 High Level Group with a revised mandate and extended stakeholder involvement to in particular address the barriers to market uptake of alternative technologies;
- implement the strategy to reduce CO₂ emissions from road vehicles under the European Climate Change Programme (ECCP);
- closely coordinate the workflows from ECCP and CARS 21;
- ensure the integration of this strategy into the overall EU transport policy with the forthcoming White Paper on European Transport Policy;
- ensure coordination and co-operation with Member States on the actions of this strategy in particular to secure the internal market; to avoid fragmentation of efforts, to create sufficient critical mass for the industry and to monitor and discuss national developments.

The added value of an EU strategy is clear: it draws together multiple initiatives and actions and creates a platform to coordinate efforts between European, national and regional actors and keep the internal market working properly. The initiative promotes better regulation by setting out long-term policy orientations and increase certainty for business operators.

To ensure its successful implementation, the strategy will be reviewed in 2014 to take stock of progress, to assess how the market and technologies have changed, and to recommend further action.

- [1] Vehicles of categories M2, M3 and N2, N3 as defined in Directive 2007/46/EC.
- [2] Vehicles of categories M1 and N1 as defined in Directive 2007/46/EC.
- [3] Vehicles of category L as defined in Directive 2002/24/EC.
- [4] COM(2010) 2020, 3.3.2010.
- [5] COM(2010) 2020, 3.3.2010, p. 14.
- [6] United Nations Economic Commission for Europe – World Forum for Harmonization of Vehicle Regulations (UNECE-WP.29): Informal document GRPE-58-02.
- [7] COM(2008) 800, 26.11.2008.
- [8] COM(2007) 19, 7.2.2007.
- [9] IHS – Global Insight: Battery Electric and Plug-in Hybrid Vehicles study.
- [10] Regulation (EC) No 443/2009 (OJ L 140, 5.6.2009, p. 1).
- [11] COM(2009) 593, 28.10.2009.
- [12] Regulation (EC) No 715/2007 (OJ L 171, 29.6.2007, p. 1).
- [13] OJ L 42, 23.02.1970, p. 16.
- [14] However, should progress not be forthcoming then unilateral legislation within the EU remains a possibility.
- [15] COM(2009) 490, 30.9.2009.
- [16] OJ L 120, 15.5.2009, p. 5.
- [17] OJ L 12, 18.1.2000, p. 16.
- [18] COM(2008) 699, 4.11.2008.
- [19] The Commission proposal foresees the 2020 target of 135g/km (COM(2009) 593, 28.10.2009).
- [20] Regulated by Directive 2007/46/EC (OJ L 263, 9.10.2007, p. 1).
- [21] Regulation (EC) No 79/2009 (OJ L 35, 4.2.2009, p. 32); UNECE Regulations 67 and 110; Directive 2009/30/EC (OJ L 140, 5.6.2009, p. 88).
- [22] OJ L 204, 21.7.1998, p. 37.
- [23] For 'well-to-wheel' (or WTW) impact means the sum on the impact of fuel production (well-to-tank) and the impact of the vehicle use (tank-to-wheel). WTW is an important element of the complete life cycle impact of a vehicle that also includes the environmental impact of production and disposal of the vehicle.
- [24] The European Topic Centre on Air and Climate Change: Environmental impacts and impact on the electricity market of a large scale introduction of electric cars in Europe, p. 160.
- [25] Renewable Energy Directive, Directive 2009/28/EC (OJ L 140, 5.6.2009, p. 16).
- [26] Directive 2008/68/EC (OJ L 260, 30.9.2008, p. 13).

záčastných stran, aby bolo užitočné vše pro vytváření udržitelnoho systému dopravy v EU na konkurenceschopném průmyslovém základě. Abychom se s touto výzvou vypořádali, bude nutné, aby probíhala neustálá diskuse mezi zainteresovanými a záčastnými stranami, které spolu nutné nemusejí dříve spolupracovat – tj. mezi automobilovým průmyslem (výrobci a dodávatelé vozidel), dodavateli elektrické energie a přímými provozovateli distribučních sítí, výrobci elektrických součástí, vědeckými a normalizačními subjekty a také EU, vnitrostátními a regionálními orgány, obcemi a spotřebiteli. Řada členských států EU navíc zahájila své vnitrostátní programy na podporu elektrické mobility. Komise uznává užitečnost těchto programů, které vytvoří trh již v raném stádiu zavádění této technologie a zajistí informovanost spotřebitelů. Pokud by však jednotlivé přístupy nebyly koordinovány, mohl by se vnitřní trh EU rozdrobit, a ztratit tak konkurenční výhodu ohledně této technologie.

Komise podnikne tyto kroky:

- navrhnout opětovně zapojení skupiny na vysoké úrovni CARS 21 s poznamáním mandátů a širší zapojení záčastných stran zejména do odstraňování překážek pro přijetí alternativních technologií na trhu;
 - bude provádět strategii pro snižování emisí CO₂ ze silničních vozidel v rámci Evropského programu pro změnu klimatu (ECCP);
 - bude úzce koordinovat postupy práce v rámci programu ECCP a skupiny CARS 21;
 - zajistí začlenění této strategie do celkové dopravní politiky EU, a to s připravovanou bílou knihou o evropské dopravní politice;
 - zajistí koordinaci a spolupráci s členskými státy na opářeních v rámci této strategie tak, aby byl zejména zabezpečen vnitřní trh, aby nedošlo k rozdrobení snah, aby bylo pro průmysl vytvořeno dostatečné kritické množství a aby byl sledován a projednán vývoj v jednotlivých členských státech.
- Formulování učtí strategie EU má zjevný pozitivní přínos: v rámci strategie se sdružují různé iniciativy a opáření. Strategie dává vznik platformě pro koordinaci úsilí evropských, národních a regionálních subjektů a přispívá k řádnému fungování vnitřního trhu. Prostřednictvím iniciativy je podporována kvalitnější právní úprava tím, že se stanoví dlouhodobé orientace politik a zvýší se jistota pro podniky.

Abyste bylo zajištěno úspěšné provádění této strategie, bude v roce 2014 proveden její přezkum, v rámci něhož bude posouzeno, jakého bylo dosaženo pokroku a k jakým změnám došlo na trhu a v oblasti technologií, a budou doporučena další opáření.

- [1] Vozidla kategorie M2, M3 a N2, N3 definovaných ve směrnici 2007/46/ES.
- [2] Vozidla kategorie M1 a N1 definovaných ve směrnici 2007/46/ES.
- [3] Vozidla kategorie L definovaná ve směrnici 2002/24/ES.
- [4] KOM(2010) 2020, 3.3.2010.
- [5] KOM(2010) 2020, 3.3.2010, s. 14.
- [6] Evropská hospodářská komise OSN – Světové fórum pro slášení předpisů pro motorová vozidla (UNECE-WP.29): neformální dokument GRPE-58-02.
- [7] KOM(2008) 800, 26.11.2008.
- [8] KOM(2007) 19, 7.2.2007.
- [9] IHS – Global Insight: studie Battery Electric and Plug-in Hybrid Vehicles.
- [10] Nařízení (ES) č. 443/2009 (Úř. věst. L 140, 5.6.2009, s. 1).
- [11] KOM(2009) 593, 28.10.2009.
- [12] Nařízení (ES) č. 715/2007 (Úř. věst. L 171, 29.6.2007, s. 1).
- [13] Úř. věst. L 42, 23.2.1970, s. 16.
- [14] Pokud by to však nemělo vést k pokroku, zůstává nadále možností jednostranných právních předpisů v rámci EU.
- [15] KOM(2009) 490, 30.9.2009.
- [16] Úř. věst. L 120, 15.5.2009, s. 5.
- [17] Úř. věst. L 12, 18.1.2000, s. 16.
- [18] KOM(2008) 699, 4.11.2008.
- [19] V návrhu Komise je stanoven ú 135 g/km od roku 2020 (KOM(2009) 593, 28.10.2009).
- [20] Upraveno směrnicí 2007/46/ES (Úř. věst. L 263, 9.10.2007, s. 1).
- [21] Nařízení (ES) č. 79/2009 (Úř. věst. L 35, 4.2.2009, s. 32); předpisů EHK OSN č. 67 a 110; směrnice 2009/30/ES (Úř. věst. L 140, 5.6.2009, s. 88).
- [22] Úř. věst. L 204, 21.7.1998, s. 37.
- [23] Dopady na životní prostředí v rámci pojmu „od zdroje ke kolu“ (well-to-wheel / WTW) zahrnují dopady výroby paliva, tj. od zdroje k nádrži“ (well-to-tank), a dopady používání vozidla, tj. od nádrže ke kolu“ (tank-to-wheel). WTW je důležitým prvkem dopadu vozidla na životní prostředí v rámci jeho celého životního cyklu, neboť zahrnuje i ekologický dopad výroby a likvidace vozidla.
- [24] Evropské tematické centrum pro ozdušňování klimatu: Environmental impacts and impact on the electricity market of a large scale introduction of electric cars in Europe, s. 97.
- [25] Směrnice o obnovitelné energii, směrnice 2009/28/ES (Úř. věst. L 140, 5.6.2009, s. 16).
- [26] Směrnice 2008/68/ES (Úř. věst. L 260, 30.9.2008, s. 13).