

Opinia Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego w sprawie: „W kierunku szerszego wdrożenia pojazdów elektrycznych”

(opinia rozpoznawcza na wniosek prezydencji belgijskiej)

(2011/C 44/08)

Sprawozdawca: **Frederic Adrian OSBORN**

Dnia 9 lutego 2010 r. prezydencja belgijska UE, działając na podstawie art. 304 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej, postanowiła zasięgnąć opinii Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego w sprawie:

„W kierunku szerszego wdrożenia pojazdów elektrycznych” (opinia rozpoznawcza).

Sekcja Transportu, Energii, Infrastruktury i Społeczeństwa Informacyjnego, której powierzono przygotowanie prac Komitetu w tej sprawie, przyjęła swoją opinię 1 czerwca 2010 r.

Na 464. sesji plenarnej w dniach 14–15 lipca 2010 r. (posiedzenie z 14 lipca) Europejski Komitet Ekonomiczno-Społeczny stosunkiem głosów 155 do 2 – 4 osoby wstrzymały się od głosu – przyjął następującą opinię:

1. Streszczenie i zalecenia

1.1 EKES stanowczo popiera podejmowane w Europie działania na rzecz zwiększenia zainteresowania pojazdami elektrycznymi, a szczególnie samochodami elektrycznymi. Działania te są pilnie potrzebne zarówno w celu wniesienia wkładu w ograniczenie emisji gazów cieplarnianych pochodzących z sektora transportu, jak i w celu zmniejszenia zależności Europy od coraz mniej pewnego importu ropy naftowej.

1.2 EKES popiera wszystkie działania zaproponowane przez Komisję w wydanym ostatnio komunikacie na temat ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów. Zaleca ponadto, by Unia Europejska i jej państwa członkowskie podjęły szereg działań dodatkowych.

1.3 W kwestii technologii EKES zaleca szereg priorytetów dotyczących B+R, przyspieszenia głównych programów normalizacji, rozwinięcia odpowiednich umiejętności i programów szkoleniowych, jak również zarządzania przemianami modelu zatrudnienia w sektorze motoryzacyjnym i w branżach z nim związanych oraz łagodzenia tych przemian.

1.4 EKES podkreśla, że upowszechnianie się pojazdów elektrycznych może pociągnąć za sobą redukcję emisji gazów cieplarnianych tylko wtedy, gdy sama energia elektryczna dla pojazdów będzie pochodziła ze źródeł o niskim lub zerowym poziomie emisji dwutlenku węgla. Procesowi temu musi zatem dodatkowo towarzyszyć przedstawienie wytwarzania energii elektrycznej na źródła o niskiej emisji dwutlenku węgla.

1.5 Szerokie zastosowanie pojazdów elektrycznych i znaczna łączna pojemność elektryczna ich akumulatorów mogą istotnie przyczynić się do zapewnienia optymalnej równowagi między popytem a podażą w systemie dystrybucji energii elektrycznej, o ile zastosuje się inteligentną technologię w zarządzaniu siecią przesyłową i w infrastrukturze służącej do ładowania akumulatorów używanych w tych pojazdach. EKES zauważa, że zorganizowanie tego systemu jest kwestią złożoną, zaleca jednak, by niezwłocznie przeprowadzono badania i podjęto przedsięwzięcia, aby spróbować uczynić z tej możliwości wielką wspólną szansę dla sektora transportu i sektora dystrybucji energii elektrycznej – szansę przynoszącą obopólne korzyści.

1.6 Szybkie przestawienie branży motoryzacyjnej na pojazdy elektryczne będzie wymagało znacznych wysiłków podejmowanych wspólnie przez przemysł motoryzacyjny, nowych dostawców infrastruktury służącej do ładowania akumulatorów, sektor publiczny jako podmiot regulujący, wyznaczający standardy, udzielający zachęt i zapewniający kształcenie, a także przez członków społeczeństwa jako inteligentnych, zaangażowanych, lecz wymagających konsumentów nowych technologii. EKES wnosi, by Unia Europejska i jej państwa członkowskie podjęły znaczny kolektywny wysiłek w celu promowania i wspierania tej zasadniczej przemiany wszelkimi środkami będącymi w ich mocy oraz by zagwarantowały, że Europa nie pozostanie w tyle za szybko rozwijającą się konkurencją zagraniczną w tym kluczowym sektorze.

2. Uwagi ogólne

2.1 Pomimo stopniowego ulepszania norm efektywności energetycznej we wszystkich rodzajach transportu emisje CO₂ wciąż rosną z roku na rok w sektorze transportowym jako całości. Jeśli transport ma wnieść odpowiedni wkład w ograniczenie emisji dwutlenku węgla, do czego Europa zobowiązała się doprowadzić do roku 2050, nie wystarczy oprzeć się na rosnących oszczędnościach wynikających z poprawy efektywności energetycznej w każdym rodzaju transportu.

2.2 W przypadku transportu drogowego istnieją zasadnicze granice fizycznych możliwości, do których można zwiększyć wydajność emisyjną silników spalinowych. W pewnym momencie dalsza poprawa będzie wymagała fundamentalnej zmiany polegającej na przestawieniu się na nowe źródła energii o niskim lub zerowym poziomie emisji dwutlenku węgla.

2.3 Spośród różnych możliwości osiągnięcia tego celu najbardziej obiecujące wydaje się przeprowadzenie zmian w sektorze samochodów osobowych na wczesnym etapie, tzn. jak najszybsze przestawienie produkcji na pojazdy wyłącznie elektryczne, przy czym stadium pośrednie stanowiłyby pojazdy hybrydowe.

2.4 Jest kilka powodów, by działać jak najszybciej:

- Wcześniejsze ograniczenie emisji dwutlenku węgla przyniesie lepsze efekty pod względem złagodzenia zmiany klimatu oraz pozwoli uniknąć kosztownych środków dostosowawczych w przyszłości.
- Sektor prywatny (producenci silników, akumulatorów, dostawcy infrastruktury itd.) i sektor publiczny (B+R, infrastruktura, zachęty finansowe itd.) będą musiały ponieść wysokie koszty wstępne na początkowych etapach transformacji, tak więc im szybciej dokonają się zmiany, tym prędzej inwestycje zaczną przynosić zysk ekonomiczny.
- Pojazdy o niskim lub zerowym poziomie emisji dwutlenku węgla cieszą się coraz większym zainteresowaniem konsumentów, co może stworzyć niepowtarzalną szansę dla Europy i państw członkowskich, by stać się liderem przemiany, która może objąć całe społeczeństwo, pod warunkiem że odpowiednio pokieruje się tym procesem, a nowe pojazdy dorównają swoim tradycyjnym rywalom pod względem standardów bezpieczeństwa, wygody, osiągnięć, niezawodności i projektu oraz pod względem ceny.
- Najpoważniejsi konkurenci (USA, Japonia, Chiny i inne państwa) już dokonują znacznych inwestycji w dziedzinie pojazdów elektrycznych i mogą zdobyć lepszą pozycję wyjściową oraz przewagę konkurencyjną, jeśli Europa nie podejmie działań równie szybko.
- Jeśli Unia wystarczająco szybko zacznie wspierać prace nad pojazdami elektrycznymi w Europie, a przy tym dokona zmian zarówno w systemie dystrybucji energii, jak i w systemie sieci przesyłowej, rozkwit tych sektorów może stać się dla Europy głównym motorem wzrostu gospodarczego, tworzenia miejsc pracy oraz rozwoju eksportu. Z kolei opóźnianie tej transformacji może poważnie osłabić europejską gospodarkę.

2.5 W tym kontekście EKES z zadowoleniem przyjmuje intensywne działania prowadzone obecnie w Komisji, Radzie i państwach członkowskich, mające na celu wsparcie i przyspieszenie upowszechnienia pojazdów elektrycznych. Zaleca podjęcie dodatkowych działań na poziomie europejskim w trzech zasadniczych dziedzinach:

- dalsze wspieranie procesu przemiany technologicznej za pomocą B+R, programów wdrożeniowych, kształcenia i szkoleń;
- wsparcie koniecznego równoczesnego rozwoju sektora energii elektrycznej, w tym rozwoju energii odnawialnej, sieci przesyłowej i infrastruktury oraz normalizacji złącza między pojazdami elektrycznymi a punktami zaopatrzenia w energię elektryczną;
- wsparcie transformacji rynku za pomocą odpowiednich zachęt, aby zapewnić, że popyt będzie nadążał za zmianami po stronie podaży pojazdów.

3. Wsparcie przemiany technologicznej

3.1 Badania naukowe i rozwój

3.1.1 Potrzebne są znaczne wysiłki zmierzające do zwiększenia nakładów do docelowego poziomu 3 % oraz ukierunko-

wanie programu badawczego w większym stopniu na wsparcie przekształcenia gospodarki w gospodarkę opartą na technologiach niskoemisyjnych. EKES z zadowoleniem przyjmuje fakt, że w nowej „Strategii 2020” nadaje się duże znaczenie rozwojowi działań w zakresie B+R i przywiązuje się szczególną wagę do wspierania przekształcenia gospodarki w bardziej ekologiczną, w tym także ukierunkowania sektora motoryzacyjnego na pojazdy niskoemisyjne i elektryczne. Należy zwrócić szczególną uwagę na następujące kwestie:

- dalsze doskonalenie technologii budowy akumulatorów w celu zwiększenia zasięgu pojazdów elektrycznych oraz poprawy solidności i odporności wybranych systemów w dowolnych warunkach pogodowych i warunkach jazdy;
- alternatywne sposoby ładowania akumulatorów, aby ostatecznie wybrać optymalne metody, które zostaną poddane normalizacji;
- sposoby powiązania rozwoju pojazdów elektrycznych z rozwojem wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych lub niskoemisyjnych źródeł zaopatrzenia w energię elektryczną;
- sposoby zastosowania inteligentnego pomiaru zużycia energii i korzystania z przekształconej sieci przesyłowej w celu umożliwienia ładowania akumulatorów w optymalnym czasie ze względu na zrównoważenie obciążenia elektrycznego;
- globalna podaż materiałów, które będą potrzebne do szerokiego rozpowszechnienia akumulatorów, w szczególności podaż litu i pierwiastków ziem rzadkich, oraz wszelkie działania, które można by podjąć w celu poszerzenia źródeł czy zwiększenia pewności dostaw materiałów bądź też ich zastąpienia innymi, powszechniej dostępnymi materiałami;
- środki, które od samego początku należy podjąć w celu wspierania maksymalnego ponownego wykorzystywania materiałów pochodzących z pojazdów wycofanych z eksploatacji i ze zużytych akumulatorów.

3.1.2 Należy ze szczególną uwagą potraktować projekty demonstracyjne i inne programy wdrożeniowe. Konieczne jest rozwinięcie doświadczeń zdobytych w ramach platform technologii energetycznych i wykorzystanie ich w proaktywnych programach wdrożeniowych służących wprowadzaniu pojazdów hybrydowych zasilanych z sieci i pojazdów elektrycznych oraz niezbędnego im zaplecza infrastrukturalnego. Za pomocą odpowiednich zachęt trzeba czynnie wspierać projekty demonstracyjne w miastach i regionach, które pragną prowadzić działania pilotażowe (które już zainicjowano w niektórych miastach i regionach Europy). Należy rozwinąć program Civitas.

3.1.3 EKES wyraża zaniepokojenie faktem, że obecna technologia akumulatorów w znacznym stopniu opiera się na materiałach (takich jak lit i pierwiastki ziem rzadkich), które są dziś produkowane przede wszystkim lub wyłącznie w Chinach. Wnosi, by pilnie przeprowadzono badania oraz analizy geologiczne w celu identyfikacji alternatywnych źródeł zaopatrzenia w takie materiały i zachęcania do ich recyklingu tam, gdzie to możliwe.

3.2 Ustalenie standardów

3.2.1 Kluczowe znaczenie mają normy regulacyjne określające minimalne wymogi dla produktów i usług dotyczące efektywności energetycznej. Unia Europejska wprowadziła już standardy dotyczące emisji CO₂ pochodzących z samochodów, obejmujące harmonogramy wprowadzania dalszych obowiązkowych usprawnień w przyszłości. Należy jednak nadać tym programom bardziej kompleksowy charakter i wyznaczyć ambitniejsze cele krótko- i długookresowe.

3.2.2 Obecne limity emisji ustalone na rok 2015 przewidują dodatkowy przydział w przypadku produkcji pojazdów niskoemisyjnych lub elektrycznych. Dla producentów europejskich stanowi to istotną zachętę do przyspieszenia rozwoju i wprowadzenia na rynek pierwszej generacji pojazdów elektrycznych. Zarazem jednak otrzymują oni słabszą zachętę do poszukiwania dalszych ulepszeń w pozostałych samochodach napędzanych paliwami kopalnymi. Być może przy okazji kolejnego przeglądu można by ustalić osobny konkretny cel dotyczący powiększania parku pojazdów elektrycznych, a jednocześnie wprowadzić wymóg, by producenci dalej ograniczali poziom emisji CO₂ w pojazdach napędzanych benzyną i olejem napędowym, które bez wątpienia będą stanowiły główną część parku pojazdów przez najbliższe 20 lat.

3.2.3 Kluczowe znaczenie ma dalsze wywieranie nacisku na przemysł europejski, by był jednym ze światowych liderów w dziedzinie pojazdów elektrycznych, tak aby europejskie przedsiębiorstwa mogły utrzymać silną przewagę konkurencyjną w momencie, gdy cały rynek globalny ukierunkowuje się na produkcję takich pojazdów. Podmioty przemysłu motoryzacyjnego, producenci akumulatorów i sektor dystrybucji energii elektrycznej ostro konkurują ze sobą, by opracować najlepsze technologie po najprzystępniejszych cenach. Konkurencja ta sama w sobie jest silnym czynnikiem innowacyjności i nie należy jej ograniczać.

3.2.4 Z drugiej strony oczywiste jest, że UE będzie musiała szybko przewidzieć pewne elementy normalizacji, aby zapewnić bezpieczeństwo, niezawodność i kompatybilność, szczególnie jeśli chodzi o infrastrukturę pomocniczą do ładowania akumulatorów pojazdów elektrycznych i urządzenia służące do zasilania z sieci, a także o wymogi dotyczące zasilania i konfigurację akumulatorów. Ponieważ także między Europą a resztą świata powszechnie handluje się samochodami (nowymi i używanymi), UE powinna brać czynny udział w pracach zmierzających do ustalenia globalnych standardów w tych dziedzinach w celu zapewnienia kompatybilności technologii pojazdów elektrycznych na całym świecie.

3.3 Kształcenie, szkolenie zawodowe i techniczne

3.3.1 Przekształcenie sektora motoryzacyjnego w branżę zdominowaną przez pojazdy elektryczne przyniesie z sobą zmianę modeli zatrudnienia w tej gałęzi przemysłu. Jeśli miejsca pracy i produkcja w europejskim sektorze motoryzacyjnym mają zostać zachowane i jeśli mają się utrzymać dobre wyniki eksportowe, niezbędne jest szybkie przeprowadzenie inwestycji w europejską zdolność produkcyjną w zakresie pojazdów elektrycznych oraz stworzenie odpowiednich możliwości szkoleń i przekwalifikowania się w dziedzinie nowych umiejętności, które będą nieodzowne we wszystkich sektorach branży

(projektowanie, dystrybucja, sprzedaż, obsługa serwisowa, złomowanie itp.).

3.3.2 EKES stanowczo popiera propozycję Komisji dotyczącą wznowienia działalności Grupy Wysokiego Szczebla CARS 21 z większym udziałem zainteresowanych podmiotów, w celu podjęcia kwestii barier rynkowych we wdrażaniu nowych technologii. EKES zaleca, by w ramach tej grupy utworzono grupę roboczą zajmującą się konkretnie kwestiami społecznymi oraz by niezwłocznie podjęto działania mające na celu rozwój i przeorientowanie sektorowych struktur szkolenia i kształcenia, tak aby odpowiedzieć na zapotrzebowanie na nowe umiejętności pojawiające się wraz z technologią pojazdów elektrycznych.

4. Równoczesne przekształcenie sektora dystrybucji energii elektrycznej i związku z dekarbonizacją zaopatrzenia w energię elektryczną

4.1 Upowszechnienie się pojazdów elektrycznych spowoduje dodatkowe zapotrzebowanie na energię elektryczną, które początkowo będzie niezbyt duże, ale w ostateczności okaże się znaczne. Gdyby to zapotrzebowanie na energię elektryczną miało zostać zaspokojone poprzez budowę kolejnych elektrowni węglowych starego typu, nie przyniosłoby to żadnych korzyści pod względem ilości wytwarzanego CO₂. Emisje CO₂ pochodziłyby po prostu z elektrowni zamiast z samochodów. Dlatego jest ważne, by rozwój pojazdów elektrycznych szedł w parze z dalszym rozwojem zaopatrzenia w energię o niskim lub zerowym poziomie emisji dwutlenku węgla.

4.2 Należy przyspieszyć programy rozwoju energii odnawialnej w odpowiedzi na wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną dla samochodów elektrycznych. Wymóg ten powinien zostać uwzględniony w kolejnym przeglądzie celów dotyczących rozwoju energii odnawialnej.

4.3 Zaczyna się zarysowywać bardziej subtelna komplementarność między wzrostem całkowitej pojemności akumulatorów niezbędnej dla pojazdów elektrycznych a wzrostem udziału energii odnawialnej w systemie dystrybucji.

4.4 Jednym z poważnych problemów dla rozwoju energii odnawialnej jest fakt, że wiatr, energia słoneczna, pływy morskie itp. nie występują nieprzerwanie. Aby dostosować się do dużej zmienności, jaka charakteryzuje strukturę zapotrzebowania na energię elektryczną, prawdopodobnie konieczny będzie rozwój środków magazynowania energii. Akumulatory samochodowe będą potrzebne w pojazdach tylko przez ograniczony czas rzeczywistej jazdy. W pozostałym czasie będą musiały zostać naładowane, ale mogą także potencjalnie stanowić zapasowe źródła energii służące jako dodatkowe rezerwy dla sieci, kiedy zaopatrzenie w energię ze źródeł odnawialnych będzie niewystarczające. Trudności techniczne i logistyczne związane z tym dostosowaniem są ogromne. Możliwość tę będzie jednak można urzeczywistnić, pod warunkiem że zostanie rozwinięta inteligentna, wzajemnie połączona sieć. EKES wnosi, by Komisja bezzwłocznie przeprowadziła niezbędne badania i zapewniła, że tworzona dla pojazdów elektrycznych infrastruktura służąca do ładowania akumulatorów będzie od razu wystarczająco inteligentna, by możliwe było osiągnięcie takiej komplementarności z systemem zaopatrzenia w energię odnawialną.

4.5 Rozwój infrastruktury służącej do ładowania lub wymiany akumulatorów będzie wymagał znacznych inwestycji. Urządzenia do ładowania akumulatorów będą musiały stać się szeroko dostępne, np. na parkingach, przy prywatnych domach, w miejscach pracy, punktach sprzedaży detalicznej, w stacjach obsługi samochodów, w innych miejscach zgromadzeń publicznych oraz na ulicach. Sektor publiczny będzie musiał opracować ramy regulacyjne, które zagwarantowałyby, że podmioty dokonujące inwestycji w infrastrukturę będą miały zapewniony rozsądny zysk, a zarazem zapobiegałyby nadmiernie wysokim cenom. EKES zaleca, by Komisja niezwłocznie przeprowadziła analizy odpowiednich ram regulacyjnych, które będą sprzyjać niezbędnym inwestycjom w infrastrukturę. W związku z tym odnotowuje i popiera konkluzje Rady ds. Konkurencyjności z 26 maja 2010 r., w których wezwano do szybkiego opracowania europejskiego standardu dla pojazdów elektrycznych w celu przyspieszenia ich wdrożenia.

5. Konsumenci i rynek

5.1 Europejskie społeczeństwo jest coraz bardziej świadome, że dobiega końca era, w której można było polegać na powszechnej dostępności taniej ropy naftowej. Stopniowo uświadamia sobie, że w wielu częściach świata coraz trudniej znaleźć i wydobywać ropę naftową, a o dostępne zasoby coraz bardziej konkurują wschodzące gospodarki. Mimo że nie brakuje sceptyków, rośnie także społeczna świadomość faktu, że trzeba ograniczyć emisje CO₂, by uniknąć szkodliwych konsekwencji zmiany klimatu, a istotną rolę do odegrania w tym zakresie ma sektor transportu. W poszczególnych państwach członkowskich rządy w różnym stopniu dalej wzmocniły to przesłanie, opodatkowując produkty naftowe, wprowadzając zróżnicowane opodatkowanie pojazdów, które uprzywilejowuje mniejsze pojazdy o niższym poziomie emisji dwutlenku węgla kosztem pojazdów o dużym zużyciu paliwa, a w niektórych wypadkach zakupując do własnych flot samochody hybrydowe i prototypowe samochody elektryczne.

5.2 W wyniku takiego wzrostu świadomości społecznej także rynek uległ w ostatnich latach pewnym przemianom. Konsumenci znacząco zmienili preferencje: chętniej wybierają mniejsze pojazdy o niższym poziomie emisji dwutlenku węgla zamiast większych modeli o wyższym wskaźniku emisji. Pojawił się pewien popyt na pojazdy hybrydowe, jakie dotąd wprowadzono do obrotu, szczególnie w państwach członkowskich, które wspierają ten trend za pomocą zachęt podatkowych. Konsumenci wykazują jednak zasadniczo skłonność do zachowywania ostrożności w kwestii nowatorskich produktów w tym sektorze i prawdopodobnie będą potrzebować gwarancji i zachęt, by wyraźnie zwrócić się ku następnej generacji pojazdów hybrydowych zasilanych z sieci i pojazdów elektrycznych, w miarę jak te będą stawały się dostępne na rynku.

5.3 Producenci i przemysł naftowy odnosili się z podobną rezerwą do możliwości ukierunkowania swoich strategii na pojazdy elektryczne. Muszą być przekonani, że ten kierunek przemian jest nieunikniony i że Unia Europejska wykazuje polityczną determinację pobudzania i przyspieszenia transformacji, by mogli zainwestować wszystkie swoje zasoby i całą fachową wiedzę w dokonanie tej zmiany i sprzedanie jej konsumentowi. UE i jej państwa członkowskie powinny zadbać o to, by poszczególne sektory nie miały żadnych wątpliwości, że zmiana ta jest niezbędna i nagła, i nie powinny stosować taryfy ulgowej wobec niektórych wolniej ewoluujących branż, które

hamowałyby ogólny proces, skutkiem czego cały przemysł zostałby jedynie wyprzedzony przez szybciej rozwijające się branże w innych częściach globu, a Europa trwale utraciłaby udział w rynku i wpływ na przemiany standardów na świecie.

5.4 Aby skutecznie przejść do następnej fazy, wzbudzić zaufanie kupujących i zapewnić popyt, należy spełnić szereg wymagań stawianych przez konsumentów. Można je streścić w kilku hasłach: bezpieczeństwo, niezawodność, wydajność i dobry projekt, zasięg i elastyczność, wygoda ładowania akumulatorów, przystępna cena zakupu i eksploatacji. (Pojawiają się także obawy, że pojazdy elektryczne mogą być niebezpiecznie ciche na drogach: jeśli tak, może się okazać konieczne wprowadzenie pewnego minimalnego poziomu dodatkowego hałasu, aby piesi i inni użytkownicy dróg byli w stanie usłyszeć zbliżający się pojazd).

5.5 Istotne będzie, by pojazdy elektryczne były co najmniej tak samo bezpieczne jak pojazdy konwencjonalne (podczas jazdy i w razie wypadku), zarówno pod względem obiektywnych pomiarów statystycznych, jak i percepcji. Także urządzenia służące do ładowania, w szczególności te oddane do użytku publicznego, powinny być odpowiednio zabezpieczone i powinny uniemożliwiać oszustwa. Kryteria te należy uwzględnić we wszelkich wymogach regulacyjnych dotyczących bezpieczeństwa, które zostaną wprowadzone w odniesieniu do pojazdów elektrycznych.

5.6 Konieczne będzie, by pojazdy elektryczne były niezawodne w każdym czasie i w każdych warunkach pogodowych. Jeśli akumulatory będą się szybko rozładowywały bądź jeśli w pewnych warunkach atmosferycznych wyraźnie spadać będzie wydajność lub zasięg pojazdów, opinia publiczna łatwo się rozczaruje. Pożądane byłoby przekształcanie standardów wytrzymałości i niezawodności w ramy regulacyjne.

5.7 Osiągi pojazdów elektrycznych powinny co najmniej dorównywać osiągom samochodów rodzinnych klasy średniej, gdyż z takimi samochodami większość społeczeństwa jest zaznajomiona. Trzeba będzie także zadbać, by projekt i konfiguracja pojazdów elektrycznych były nie mniej atrakcyjne dla konsumentów niż w przypadku najlepszych pojazdów wyposażonych w silnik o spalaniu wewnętrznym. Jest to oczywiście wyzwanie, które musi podjąć branża i które nie wymaga działań regulacyjnych, o ile sam sektor będzie odpowiednio zmotywowany (w razie potrzeby także dzięki zachętom) do przyspieszenia procesu zmian.

5.8 Zasięg pojazdu jest ściśle powiązany z właściwościami urządzeń służących do ładowania akumulatorów. Jeśli ładowanie będzie wymagało kilkugodzinnego postoju w garażu lub w ulicznym punkcie ładowania, konsumenci prawdopodobnie będą chcieli, by zasięg pojazdu po każdym doładowaniu był znaczny. Możliwe, że większość ludzi podróżuje tylko na niedużych dystansach w czasie zwykłego dnia pracy, niemniej jednak będą oni zainteresowani większym zasięgiem umożliwiającym odbywanie dłuższych podróży, w trakcie których nie będą chcieli tracić wielu godzin na doładowywanie akumulatorów. Akumulatory będą się czasem wyczerpywały, kiedy samochód nie zjedzie do punktu ładowania. Nieodzowny będzie rozwój infrastruktury służącej do awaryjnego ładowania na poboczach dróg lub do wymiany akumulatorów.

5.9 Wydaje się, że szybsze ładowanie staje się technicznie możliwe. O ile nie uda się jednak skrócić czasu ładowania mniej więcej do czasu potrzebnego na zatankowanie paliwa do pełna, zapracowani ludzie będą niecierpliwi. Naszym zdaniem producenci powinni dążyć do tego, by jak najszybciej zwiększyć maksymalny zasięg do 300 km, jeśli chcą sobie zapewnić spory rynek. Na ten cel powinny być także ukierunkowane w szczególności działania w zakresie B+R.

5.10 Jeśli osiągnięcie takiego zasięgu nie jest prawdopodobne w najbliższych kilku latach, EKES zaleca zwrócenie szczególnej uwagi na to, by urządzenia do ładowania zasilane z sieci zostały uzupełnione o urządzenia służące do szybkiej wymiany całego akumulatora w stacjach obsługi samochodów (lub w sytuacjach awaryjnych na poboczach dróg) w ciągu dwóch-trzech minut. EKES sądzi, że na tej podstawie przeprowadza się obecnie pewne pierwsze testy. Komitet zaleca, aby w celu ułatwienia rozwoju infrastruktury służącej do takiej wymiany akumulatorów Komisja od początku zwróciła uwagę na możliwość przeprowadzenia wstępnej normalizacji konfiguracji i charakterystyki akumulatorów oraz sposobu ich wygodnego wyjmowania i wymieniania. Wymiana akumulatorów byłaby również łatwiejsza, gdyby akumulator nie był kupowany, lecz wynajmowany od przedsiębiorstwa usługowego wyspecjalizowanego w przeprowadzaniu takiej wymiany. Dzięki temu ustaleniu obniżono by początkowy koszt pojazdów elektrycznych, jednak konieczne mogłoby się okazać stworzenie ram regulacyjnych w celu zagwarantowania, że przedsiębiorstwa usługowe utrzymają sprawiedliwe ceny i właściwe standardy działania.

5.11 Tam gdzie ma być wykorzystywane ładowanie z sieci, należy szybko stworzyć taką możliwość dzięki rozwinięciu powszechnej sieci punktów ładowania akumulatorów. Poza urządzeniami w prywatnych domach konieczne będą także punkty ładowania na parkingach (publicznych i prywatnych, w miejscach pracy, w punktach sprzedaży detalicznej itd.) oraz przy ulicznych zatokach parkingowych. Aby udało się to zrealizować, należy być może skupić początkowe działania wdrażające na konkretnych obszarach geograficznych. Użyteczne mogłoby być przeprowadzenie programów pilotażowych w różnych środowiskach, m.in. na obszarach wypiaraskich, w wielkich miastach wraz z ich regionalnym zapleczem, w mniejszych miastach, na obszarach wiejskich itd., aby stwierdzić, jakie są zasadnicze warunki działania i wsparcia infrastrukturalnego. Wszędzie tam, gdzie wprowadzane są pojazdy elektryczne, konieczne jest, by od razu utworzyć odpowiednią sieć urządzeń służących do ładowania akumulatorów. Konsumenci szybko zwrócą się przeciwko nowej technologii, jeśli nie zobaczą, że od początku wspiera ją szeroko dostępna infrastruktura służąca do ładowania i wymiany akumulatorów.

5.12 Władze gminne, lokalne i regionalne mają do odegrania kluczową rolę we wspieraniu wdrażania pojazdów elektrycznych na swoich obszarach. Mogą pomóc w określeniu odpowiednich miejsc na instalację urządzeń służących do ładowania i wymiany akumulatorów. Mogłyby nadać pojazdom elektrycznym preferencyjny status na parkingach lub na zarezerwowanych pasach ruchu. Mogą też odegrać ważną rolę w propagowaniu pojazdów elektrycznych i zachęcaniu do korzystania z nich. Mogłyby także czynić to poprzez zastoso-

wanie pojazdów elektrycznych do przewozu osób mających trudności z poruszaniem się, do czyszczenia ulic itp., gdyż w wielu przypadkach chodzi tu o przejazdy na krótkich trasach w obrębie jednostki administracyjnej.

5.13 Zasadnicze znaczenie będzie miała oczywiście cena zakupu i eksploatacji. Wymowny przykład stanowiło w wielu krajach przejście z benzyny ołowiowej na bezołowiową. Przez pewien czas konsumenci opierali się tej zmianie. Opór jednak zmalał i nastąpiła szybka zmiana zachowań, skoro tylko rządy zastosowały różnice stawek podatkowych sprzyjające stosowaniu benzyny bezołowiowej.

5.14 W celu wsparcia wdrażania pojazdów elektrycznych konieczne będzie również wyeliminowanie jakiegokolwiek przewagi kosztowej pojazdów napędzanych produktami naftowymi za pomocą odpowiednich systemów podatkowych stosujących zróżnicowane stawki, a prawdopodobnie także danie pierwszeństwa pojazdom elektrycznym w celu uruchomienia rynku. Zasadniczo pojazdy elektryczne powinny być tańsze w użytkowaniu ze względu na znacznie wyższą sprawność silnika elektrycznego. Oczywiście wiele będzie zależało od struktury tarify energii elektrycznej i od tego, czy ładowanie akumulatorów będzie można włączyć do inteligentnego systemu równoważenia obciążeń po cenach preferencyjnych. EKES wnosi, by przeprowadzono wstępne analizy ekonometryczne różnych możliwości w tym względzie. Ponieważ zwrócenie się ku pojazdom elektrycznym stanowi wielki krok dla konsumenta, zmiana ta może wymagać silnych zachęt, szczególnie w pierwszych latach transformacji (np. zachęt za pomocą silnie zróżnicowanych stawek podatku od zakupu sprzyjających pojazdom elektrycznym, a nie pojazdom wyposażonym w silnik o spalaniu wewnętrznym).

5.15 Rządy oraz samorządy lokalne powinny zbadać inne – obok cenowych – formy zachęt, które mogłyby wspierać przemianę, w tym takie jak wydzielone drogi lub strefy dla pojazdów elektrycznych i parkingi, na których tego rodzaju pojazdy byłyby uprzywilejowane. Jest oczywiste, że pojazdy elektryczne będą powodowały mniej zanieczyszczeń niż silniki spalania wewnętrznego, a niektóre modele mogą także przyczynić się do zmniejszenia zatorów w ruchu (np. mniejsze pojazdy elektryczne służące do specjalnych celów).

5.16 Poza działaniami mającymi zapewnić, że pojazdy elektryczne będzie można sprzedawać po konkurencyjnych cenach, trzeba będzie podjąć dalsze kroki zmierzające do tego, by konsumenci lepiej rozumieli, jaki jest ślad węglowy ich decyzji w dziedzinie transportu oraz w jakim stopniu poprawią swój ślad węglowy, wybierając pojazdy elektryczne.

5.17 Informacje takie powinny być oparte na przeprowadzanej w całym cyklu życia analizie oddziaływania samochodów konsumentów i innych rodzajów transportu. Ale nawet jeśli bierze się pod uwagę cały cykl życia, wydaje się prawdopodobne, że wybór samochodu elektrycznego będzie jedną z najważniejszych pojedynczych decyzji, jaką dana osoba może podjąć w celu zmniejszenia swojego śladu węglowego. Konsumenci potrzebują właściwych informacji, żeby móc odpowiednio to ocenić.

5.18 Na początku na pewne sektory rynku będzie prawdopodobnie łatwiej wejść niż na inne. Zważywszy na obecne ograniczenia zasięgu i czas ładowania, pojazdy elektryczne będą przynajmniej początkowo bardziej nadawały się do odbywania krótkich przejazdów po mieście lub lokalnym obszarze, a mniej do podróżowania na dłuższych trasach. Także urządzenia do zasilania z sieci łatwiej będzie zainstalować w domach, które posiadają garaże lub przynajmniej prywatne miejsca parkingowe dla samochodów. Można zatem oczekiwać, że początkowe działania marketingowe będą się koncentrować na odpowiednio wyposażonych gospodarstwach domowych, które mogą rozważać zakup pojazdu elektrycznego jako drugiego (mniejszego) samochodu do użytku lokalnego, zachowując większy pojazd hybrydowy lub wyposażony w silnik spalinowy na dłuższe przejazdy z większym obciążeniem. Badania zdają się jednak wskazywać, że ograniczony zasięg pojazdów elektrycznych i czas niezbędny na ładowanie akumulatorów mogą w początkowej fazie zniechęcać do wprowadzania tych pojazdów. Dlatego też aby nie ograniczyć ich obecności na rynku do kilku małych nisz, trzeba będzie od samego początku stworzyć długofalową wizję pełniejszej zmiany, która sprawi, że pojazdy elektryczne staną się atrakcyjną opcją dla wszystkich użytkowników na wszystkich trasach.

5.19 Niezwykle silnym narzędziem wspierania poprawy standardów w kluczowych branżach przemysłu mogą być programy zamówień publicznych. Sektor publiczny to ważny nabywca samochodów i innych pojazdów, a dawany przezeń przykład może mieć dodatkowy wpływ na decyzje innych podmiotów dotyczące zakupu. Istotne jest zatem, by w całej Europie rządy i inne organy sektora publicznego, w tym władze lokalne i regionalne, rychło zobowiązały się do zakupu samochodów elektrycznych i innych pojazdów, aby dodać rynkowi tych pojazdów początkowego bodźca i sprawić, że wielkość produkcji szybko osiągnie masę krytyczną umożliwiającą produkcję na skalę gospodarczą. Instytucje Unii Europejskiej mogłyby wieść prym, same podejmując odpowiednie decyzje dotyczące zakupu, i zapoczątkować ogólnoeuropejskie dyskusje

oraz inicjatywy służące wspieraniu szybkiego wdrożenia pojazdów elektrycznych. Przywódcy polityczni i inne ważne postaci życia publicznego mogłyby rozpowszechnić tę ideę dzięki temu, że same szybko zaczęłyby korzystać z pojazdów elektrycznych.

5.20 Szacuje się, że w przypadku niemal 50 % samochodów nabywanych w Europie zakup odbywa się w ramach programów dla pracowników, które są prowadzone lub wspierane przez przedsiębiorstwa. Należałoby za pomocą odpowiednio zróżnicowanych stawek podatkowych zachęcać przedsiębiorstwa do tego, by w swoich programach dawały pierwszeństwo samochodom o niskim poziomie emisji lub pojazdom elektrycznym.

6. Inne pojazdy i środki transportu

6.1 W niniejszej opinii skupiliśmy się przede wszystkim na samochodach osobowych używanych do celów prywatnych i na działaniach, jakie Europa powinna podjąć w celu przyspieszenia szerszego wdrożenia pojazdów elektrycznych w przyszłości. Taki jest pierwszy, łatwy do wykonania krok na drodze do dekarbonizacji transportu.

6.2 Oczywiście na tym nie kończą się jednak możliwości elektryfikacji. Decydenci polityczni i podmioty sektora powinny zdawać sobie sprawę, jak znaczny potencjał wiąże się z dalszą elektryfikacją w całym wachlarzu transportu lądowego i morskiego, m.in. w bardzo małych pojazdach jednoosobowych, większych pojazdach komunikacji publicznej, pociągach, tramwajach i trolejbusach oraz w całej gamie przewozów towarowych. Ponadto w miarę dalszego postępowania elektryfikacji transportu mogą pojawiać się nowe formy mobilności, którym sprzyjać będą różnorodne właściwości energii elektrycznej, technologii akumulatorów oraz inteligentnych systemów sieci przesyłowej i zarządzania ruchem. EKES zachęca Komisję i decydentów politycznych, by także w tym względzie uważnie i czujnie śledzili najlepsze pomysły, które wymagają wsparcia.

Bruksela, 14 lipca 2010 r.

Przewodniczący
Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego
Mario SEPI