

# MUNICIPIUL SUCEAVA



B-dul 1 Mai nr. 5A, cod: 720224

[www.primariasv.ro](http://www.primariasv.ro), [primsv@primariasv.ro](mailto:primsv@primariasv.ro)

Tel: 0230-212696, Fax: 0230-520593

Serviciul Integrare Europeana si Strategii de Dezvoltare

Nr. 38659 din 22.12.2010

## RAPORT SEMESTRUL I CĂTRE GRUPUL LOCAL DE SPRIJIN ACTIVITĂȚI ȘI REZULTATE

### Informații generale despre proiect

#### Proiect “EVUE – Mijloace de transport electrice în zonele urbane din Europa”

URBACT II este un program de cooperare teritorială europeană care creează premisele schimbului de experiență și cunoaștere între orașele europene, în domeniul dezvoltării urbane durabile și care se realizează în cadrul unor rețele europene de cooperare între instituțiile relevante în domeniu, de la nivel local, regional și central. Activitățile din acest program sunt finanțate din Fonduri structurale (Fondul European de Dezvoltare Regională), în cadrul Obiectivului de Cooperare Teritorială Europeană al Politicii de Coeziune a Uniunii Europene, fiind activități de cooperare interregională.

Proiectul “EVUE – Mijloace de transport electrice în zonele urbane din Europa” reprezintă o rețea tematică dezvoltată pentru promovarea vehiculelor electrice, ca și contribuție adusă în vederea implementării unor sisteme de transport sustenabile, eficiente energetic, puțin poluante și bine integrate în aglomerările urbane.

Proiectele URBACT II se desfășoară în 2 faze: faza I de dezvoltare și faza a II-a de implementare.

În perioada 24 noiembrie 2009 – 24 mai 2010 s-a desfășurat faza de dezvoltare a proiectului (faza I). În prima fază a proiectului, Municipiul Suceava a reunit la procesul consultativ un grup de reprezentanți ai unor instituții publice locale cu activitate relevantă în domeniul tematic al proiectului și a invitat la prezentări și dezbateri persoane din cadrul Consiliului Local, care își pot aduce un aport substanțial la definirea unui cadru strategic ce va putea sta la baza realizării unei strategii de viitor vizând promovarea și implementarea vehiculelor electrice, precum și planificarea unor măsuri eficiente de protecție a mediului înconjurător și de îmbunătățire a calității vieții în municipiul Suceava.



EUROPEAN UNION  
Development Fund



*În faza de dezvoltare a proiectului a fost elaborată Aplicația finală pentru proiectul “EVUE – Mijloace de transport electrice în zonele urbane din Europa” (faza a IIa a proiectului), care a fost aprobată de către Autoritatea de Management a Programului URBACT II – Cooperare Teritorială Europeană în data de 19.07.2010.*

Astfel, începând cu data de 19.07.2010 a fost demarată faza a IIa a proiectului (faza de implementare).

**Obiectivul principal** al proiectului în faza a IIa este, în continuare, acela de schimbare a mentalității cetățenilor referitor la traficul rutier și transportul în comun, în scopul încurajării utilizării mijloacelor de transport ecologice, în special electrice, pentru reducerea poluării datorate traficului rutier.

**Durata** proiectului pentru faza a IIa este de 30 luni, începând cu 19.07.2010.

Pentru a fi asigurată participarea și implicarea factorilor decizionali la nivel central, pentru dezvoltarea unor relații strânse între administrația orașelor și organizațiile ce gestionează instrumentele de finanțare nerambursabilă în fiecare țară, precum și pentru influențarea luării unor decizii favorabile vehiculelor electrice, protocolul programului URBACT II prevede ca în cursul implementării proiectelor finanțate prin acest program, să fie contactate autorități de management a programelor operaționale finanțate de Uniunea Europeană prin fondurile structurale, ce au legătură cu implementarea unor mijloace de transport curate și eficiente din punct de vedere energetic.

Ca urmare a derulării primei faze a proiectului, Municipiul Suceava a stabilit contactul cu Ministerul Dezvoltării Regionale și Turismului – Autoritate de Management pentru Programul Operațional Regional, iar Scrisoarea de intenție pentru acordarea de suport în implementarea acțiunilor a fost semnată de Organismul Intermediar pentru Programul Operațional Regional – Agenția pentru Dezvoltare Nord-Est.

Succesul oricărei inițiative publice este asigurat prin participarea largă a cetățenilor și specialiștilor la procesul consultativ și, nu în ultimul rând, de sprijinul acordat de factorii decizionali aleși din cadrul fiecărei comunități. Grupul Local de Sprijin constituit în Municipiul Suceava ca urmare a primei faze a proiectului a reunit la procesul consultativ un grup de reprezentanți ai unor instituții publice locale cu activitate relevantă în domeniul tematic al proiectului și a invitat la prezentări și dezbateri persoane din cadrul Consiliului Local, care își pot aduce un aport substanțial la definirea unui cadru strategic (un Ghid/Plan local de acțiune) ce va putea sta la baza realizării unei strategii de viitor vizând promovarea și implementarea vehiculelor electrice, precum și planificarea unor măsuri eficiente de protecție a mediului înconjurător și de îmbunătățire a calității vieții în municipiul Suceava.



EUROPEAN UNION  
Development Fund



Deasemenea, ca urmare a desfășurării activităților din faza I a proiectului, pentru faza a II-a a proiectului, parteneriatul s-a extins de la 5 membri inițiali la un număr de 10 parteneri, după cum urmează:

Partener Lider – Consiliul Orașului Westminster – Londra, Marea Britanie

Orașul Katowice – Regiunea Slaskie, Polonia

Orașul Beja – Regiunea Alentejo, Portugalia

Municipiul Suceava – Regiunea Nord-Est, Romania

Orașul Zografou - Regiunea Attiki, Grecia

Orașul Stockholm – Regiunea Stockholm, Suedia

Fundacion Movlidad (FMOV) Orașul Madrid – Comunidad de Madrid, Spania

EMEL – Empresa Publica Municipal de Estacionamento de Lisboa, Regiunea Lisabona, Portugalia

Orașul Oslo – Norvegia

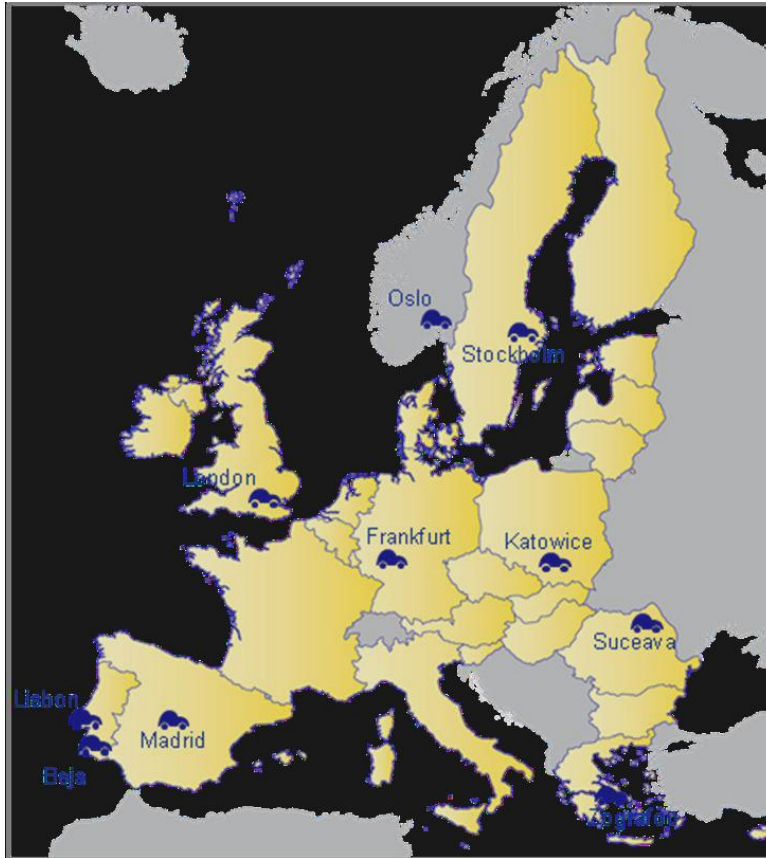
Orașul Frankfurt – Regiunea Darmstadt, Germania.

Parteneriatul are, deci, o răspândire geografică largă, pe întreg continentul, reunind orașe situate în zonele obiectivelor de convergență și de competitivitate (discrepanță de dezvoltare economică), localizate în nordul, centrul și sudul Europei, în țări membre și nemembre ale UE, țări est-europene dar și țări cu democrații consolidate.



EUROPEAN UNION  
Development Fund





În prima fază a proiectului a fost elaborat un **document descriptiv al situației inițiale privitor la stadiul în care se găsește implementarea vehiculelor electrice** în fiecare oraș partener în parte, la cadrul economic, legislativ, fiscal și social în care se va derula faza a II a a proiectului și de la care s-a pornit atunci când au fost stabilite acțiunile ce se pretează a se implementa cu succes în fiecare regiune și oraș partener în parte. Pe baza acestuia, au fost definite acțiunile ce se vor implementa la nivelul fiecărui partener în parte.

Situația inițială privitor la stadiul în care se găsește implementarea vehiculelor electrice în fiecare oraș partener în parte a scos în evidență câteva măsuri prezente în fiecare oraș membru al parteneriatului, relevante pentru toți partenerii, în sensul promovării unui schimb activ de experiență și idei, măsuri care au putut fi astfel luate la cunoștință. A fost creată posibilitatea adoptării și adaptării acestor măsuri la situațiile locale, considerându-se și efectele deja cunoscute în comunitatea pentru care au fost luate.

### **Istoria automobilelor electrice**

Mașina electrică nu este un concept nou. Ea a fost inventată în 1838, 52 de ani înainte de automobilul convențional pus în mișcare de motorul cu combustie internă. Designul și bateria unei mașini electrice au fost îmbunătățite în 1881, an în care aceste vehicule au început să atragă atenția. Franța și Marea Britanie au fost primele țări care au promovat utilizarea mașinilor electrice. A urmat America



EUROPEAN UNION  
Development Fund



unde, pentru prima oară în istorie, vehiculele electrice s-au folosit la scară mai largă: în 1897, New Yorkul avea o flotă de taxiuri electrice. În anul 1970, SUA și Japonia dezvoltau deja programe serioase de cercetare a infrastructurii necesare mașinilor electrice.

## Lecții învățate

La nivel internațional are loc o revoluție în domeniul tehnologiei motoarelor de vehicule, iar vehiculele electrice, alături de alte modele care funcționează pe gaz, biocombustibil și hidrogen, se pregătesc să ia locul vehiculelor cu combustibili tradiționali fosili, ce sunt pe cale de epuizare la nivel mondial, să reducă dependența de petrol străin și să evite o criză iminentă, ce se va declanșa atunci când cererea de energie va depăși cu mult rezervele existente pe piață. Nu în ultimul rând, îmbunătățirea calității vieții în orașe și conservarea mediului înconjurător și a eco-sistemului au devenit obiective larg răspândite, urmărite de multe țări și regiuni dens locuite, în care dezvoltarea economică a cunoscut un trend crescător durabil, asigurând un nivel de trai crescut.

Statele Unite, Japonia, China, India au anunțat recent planuri îndrăznețe pentru introducerea vehiculelor electrice, incluzând facilități fiscale, finanțare a cercetării pentru domeniul bateriilor și vehiculelor electrice și pentru dezvoltarea unei infrastructuri de puncte de încărcare, chiar inovatoarele smart grid-uri. *Smart Grid este un concept nou, care va revoluționa viața noastră, a tuturor, este acea îmbinare între energie, internet, sisteme inteligente care să ne permită să ajungem, în final, la obiectivele pe care ni le-am propus, adică reducerea consumului energetic, eficiența energetică, dialogul permanent între consumator și distribuitorul de energie, acel sistem inteligent de transport, distribuție și chiar de producere a energiei electrice.*

În țări și regiuni europene, autoritățile publice au demarat acțiuni pentru conceperea de programe pilot de finanțare a electro-mobilității și de adoptare a unor măsuri politice și legislative pentru sprijinirea lansării industriei tehnologiei verzi ca și parte a planurilor de relansare economică.

Între barierele principale identificate stau, în special, anumite limitări în performanța, autonomia de deplasare și confortul oferit de aceste vehicule, dar și în prețul lor de achiziție, experiența limitată în ceea ce privește sistemele de stocare a energiei (bateriile), precum și în costul ridicat de achiziție a vehiculului și a bateriei. Timpul de așteptare pentru achiziționarea componentelor consumabile era mare, iar service-ul asigurat de vânzătorii lăsa de dorit. Trebuie avut deci în vedere că este necesar să se îmbunătățească diversitatea și atractivitatea vehiculelor electrice, astfel încât să se asigure un raport preț – performanță favorabil, o credibilitate mare și un standard ridicat pentru motor și baterie, comparabil cu al vehiculelor cu motoare cu combustie internă.

Există orașe europene care au introdus deja conceptul de electromobilitate în transportul realizat cu autobuze, vehicule comerciale, vehicule de colectare a deșeurilor și respectiv, în cadrul transportului urban cu vehicule tip autoturism.

## Politici la nivel European



EUROPEAN UNION  
Development Fund



Cel puțin până în 2020, vehiculele convenționale sunt prognozate să rămână principalul mijloc de deplasare dar acest trend va fi echilibrat de o expansiune a vehiculelor electrice. Până în 2030, flota globală de mașini va crește de la 800 de milioane în prezent, la 1,6 miliarde de vehicule și până la 2,5 miliarde până în 2050. Această creștere va fi însoțită de o creștere în prețul resurselor energetice și un deficit al cantităților acestora. Aceste tendințe vor fi abordate printr-o schimbare a tehnologiilor, astfel încât să fie asigurată durabilitatea mobilității pe termen lung. Transporturile sunt răspunzătoare pentru 25% din emisiile de CO<sub>2</sub> și 73% din petrolul consumat în Europa. Confruntată cu riscul ca recesiunea să forțeze producătorii auto să taie din investițiile în cercetare, întârziind dezvoltarea automobilului electric, UE a alocat 5 miliarde de euro în cadrul programului său de recuperare pentru 'Green Car Initiative', care are ca scop stimularea cercetării în domeniul vehiculelor electrice și hibride.

Pachetul UE pe Transport Energie și Mediu 2009 care a devenit lege din iunie 2009 stipulează o serie de ținte ce trebuie atinse până în anul 2020:

- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră cu cel puțin 20% față de nivelul din anul 1990
- 20% din consumul de energie în UE să fie făcut din surse regenerabile
- reducerea cu 20% a utilizării energiilor primare prin îmbunătățirea eficienței energetice față de nivelurile prognozate.

Se consideră ca vehiculele electrice pot aduce un aport important în stimularea producției de energie regenerabilă din diverse surse și în dezvoltarea sistemelor de smart-grid-uri, conducând astfel la atingerea obiectivelor 20:20:20 ale strategiei pachetului UE.

#### Legislație europeană referitoare la flote de vehicule

UE a emis Regulamentul 443/23 aprilie 2009 ce vizează reducerea emisiilor de CO<sub>2</sub> provenind de la vehicule tip autoturism, care a stabilit standarde de performanță pentru flote de autovehicule:

- limitarea curbei valorice a emisiilor produse de toată flota de autovehicule la nivel european până la 130 gr/km
- defalcarea cerințelor în faze de implementare: 65% în 2012, 75% în 2013, 80% în 2014 și 100% din 2015 în viitor, din numărul total de autovehicule nou înregistrate trebuie să respecte legislația;
- plata de către constructorii de vehicule a unor penalități pentru depășiri mici ale plafoanelor de emisii de CO<sub>2</sub> pentru flota sa de vehicule scoase pe piață, pentru fiecare autovehicul înregistrat, începând din 2012 și până în 2018.
- Ținta pe termen lung: pentru 2020 ținta a emisiei de CO<sub>2</sub> este 95g/km.



EUROPEAN UNION  
Development Fund



- Eco-inovare: întrucât procedurile de testare pentru determinarea scăderii nivelului emisiei de poluant CO<sub>2</sub> pentru încadrarea pe tipuri de vehicule este învechită, este introdusă o procedură intermediară până în 2014 (când aceasta se va revizui) prin care se oferă un maxim de 7 g/km credit de emisii pentru media emisiilor înregistrate pentru întreaga flotă vândută de către un producător, dacă vehiculele nou scoase pe piață sunt echipate cu tehnologii inovative.

#### Legislație europeană referitoare la vehicule electrice

- Directiva 2009/33/EC a Parlamentului European privind “promovarea vehiculelor de transport rutier curate și eficiente din punct de vedere energetic”
- Planul de Acțiune pe Mobilitate Urbană [COM(2009) 490] în special Acțiunea 10 – Proiecte de cercetare și demonstrative pentru vehicule cu emisii scăzute sau zero

#### Comunicare pe tematica transportului

Comisia Europeană a lansat o dezbatere publică privitor la provocările și oportunitățile principale ale sectorului de transport în viitorii 20-40 de ani, inițiativa purtând numele „Un transport sustenabil pentru viitor: Către un sistem integrat, prietenos cu utilizatorul și bazat pe tehnologie” și anticipând că în secolul 21 locul vehiculelor cu combustie internă va fi luat de către vehiculele electrice.

Document consultativ vizând vehiculele electrice, februarie 2010 lansat de către Spania, deținătoarea președinției prin rotație a UE – face o scurtă analiză a potențialului, provocărilor și oportunităților oferite de către vehiculele electrice și urmărește să atragă atenția politicianilor din instituțiile UE pentru stabilirea unor măsuri unitare la nivel de uniune.

Au răspuns activ la solicitare două asociații mari de vehicule electrice: „Going Electric – The European Association for Battery electric vehicles” și „AVERE the European Association for Battery, Hybrid and Fuel Cell electric vehicles”; ei au subliniat importanța considerării a două aspecte, în momentul elaborării unei strategii europene pentru vehicule electrice:

#### A. Beneficiile tipului de vehicul și împărțirea pe categorii:

- o 1.vehiculele folosind baterii electrice reprezintă tehnologia cea mai sustenabilă, dar numai pentru distanțe scurte, în mediu urban și în zone apropiate, care reprezintă 80% din distanțele parcurse de vehicule la nivel mondial
- o 2. Vehicule electrice gamă extinsă (viitoarea Opel Ampera), la care vehiculul are în plus un motor mic care alimentează un generator echipat pe mașină care intră în funcțiune odată ce bateria s-a golit.

#### B. Prioritizarea infrastructurii de încărcare a bateriilor



EUROPEAN UNION  
Development Fund



În ce privește acest aspect, aceste 2 asociații fac mențiunea că administrațiile locale trebuie să dea posibilitatea conducătorilor de vehicule electrice să își poată încărca bateriile mașinilor cât mai aproape de locuință, iar durata încărcării nu trebuie să depășească 15 minute; după care atenția trebuie să fie îndreptată către instalarea de puncte de încărcare rapide lângă rețeaua de străzi.

Strategia propusă de către Uniunea Europeană pentru vehiculele curate și eficiente din punct de vedere energetic – care are drept țintă stabilirea unui echilibru între dezvoltarea și competitivitatea economică pe de o parte și obiectivele de protejare și conservare a mediului înconjurător.

Strategia are la bază doi piloni care stabilesc direcțiile majore, în care trebuie să se acționeze:

1. Promovarea tehnologiilor avansate, a vehiculelor cu motoare cu combustie internă curate și eficiente din punct de vedere energetic, luându-se măsuri de reducere a emisiilor și a consumului de carburant
2. Promovarea și stimularea intrării pe piață a vehiculelor acționate de motoare cu tehnologii cu propulsie alternativă, care se preconizează a fi pasul următor în schimbarea tiparului de mobilitate actual. Sunt vizate implementarea de programe naționale de sprijinire a introducerii și accesibilității acestor vehicule și sprijinirea sectorului industrial.

Producătorii de vehicule au răspuns la acest semnal tras de către UE prin comunicarea creșterii interesului și investițiilor în cercetare-inovare în domeniul tehnologiilor electrice pentru mașini, pentru realizarea unor modele competitive cu piața actuală. Aceștia sunt de părere că vehiculele convenționale vor rămâne și după anul 2020 principalul mijloc de transport rutier, însă se preconizează că motorul convențional va lucra în combinație cu un motor electric, rezultând vehiculele hibride. Cercetările vor avea ca țintă introducerea pe piața globală a vehiculelor exclusiv propulsate electric sau cu hidrogen.

## **Perspective și provocări ale stakeholderilor**

### 1. Orașele

Perspectivile pe care le vizează zonele urbanizate se referă la:

- Reducerea nivelului de zgomot și îmbunătățirea calității aerului, pentru îndeplinirea obligațiilor impuse prin directivele UE
- Scăderea nivelului de emisii de CO<sub>2</sub> produse de transportul rutier datorită unei eficiențe mărite a vehiculelor electrice comparativ cu motoarele cu combustie internă și respectiv datorită utilizării surselor de energie regenerabile în transport
- Reducerea dependenței naționale față de resurse primare de energie și resurse din combustibili fosili.



EUROPEAN UNION  
Development Fund



La provocări, zonele urbanizate răspund prin crearea de modele de afaceri, parteneriate între stakeholderi și actori principali și abordări ale pieței care integrează vehiculele electrice cu alte moduri de transport.

## 2. Producătorii de vehicule

Aceștia nu au asistat pasiv la eforturile autorităților locale de a introduce transportul curat, ci au integrat în studiile proprii de cercetare electromobilitatea și au realizat strategii menite să schimbe comportamentul clienților, în vederea introducerii pe piață a primei generații de vehicule electrice, în anii următori.

Astăzi – HEV (vehicul electric hibrid) este cea mai frecventă formă de vehicul electric, în timp ce PHEV (vehicul hibrid reîncărcabil) și BEV (vehicul electric cu baterie reîncărcabilă) ocupă deocamdată doar o piață de nișă.

În 2009, cel mai popular BEV a fost REVAi produs de către o companie indiană și vândut în țări din Asia și Europa. Norvegia a devenit un pionier european în acest sens, producând versiune de BEV Think.

Industria de autovehicule a răspuns afirmativ prin realizarea unor progrese remarcabile în construcția de baterii, sisteme de recuperare a energiei, componente ușoare și aerodinamicitate.

Renault-Nissan a programat realizarea a 8 modele electrice pentru următorii 4 ani, Toyota lansează forme de leasing pentru modelul Prius PHEV creat.

Viitorul vehiculelor electrice ce poate fi previzionat la momentul actual, va cuprinde îmbunătățiri tehnologice combinate cu producția de masă a vehiculelor, scăderea costurilor bateriilor electrice, îmbunătățirea performanțelor acestora pentru mărirea autonomiei de deplasare până la 200 km, ceea ce le va face optime pentru utilizarea în mediul urban. Motivațiile pentru industria de autovehicule sunt furnizate din multiple direcții, dar cea mai importantă rămâne politica UE și legislația promovată de aceasta care impune limite pentru emisiile de CO<sub>2</sub> (130 g CO<sub>2</sub>/km până în 2015 și 95 g CO<sub>2</sub>/km până în 2020, de la 150 g CO<sub>2</sub>/km cât este în prezent).

Transferul de la o tehnologie ce deservește mobilitatea spre cea nouă va lua mai mulți ani, dar analiștii în domeniul industriei și producătorii de vehicule fac previziunea că modelele electrice și hibride vor acoperi 10% din cererea de pe piața globală nu mai târziu de anul 2020.

## 3. Furnizorii de pe piața energiei și a infrastructurii de energie

### **Realități cu care se confruntă orașele**

Sunt cunoscute tendințele moderne de implementare a unui transport urban multimodal pentru respectarea standardelor de emisii de CO<sub>2</sub> impuse, complexitatea și riscurile impuse de strategiile noi de promovare a unui transport curat în orașe, de dificultatea găsirii unor resurse financiare pentru



EUROPEAN UNION  
Development Fund



investiții în infrastructură și tehnologie nouă. Dar, sunt recunoscute și beneficiile aduse de vehiculele electrice.

Principalele obstacole cărora se adresează astăzi stakeholderii sunt:

- Acceptabilitate scăzută din partea consumatorului
- Costuri ale bateriilor ridicate
- Furnizare de energie verde
- Autonomie redusă de rulare
- Nevoia de investi în infrastructură de încărcare
- Nesiguranța dezvoltării tehnologice în sensul dorit.
- Implementarea transportului electric în conceptul de mobilitate urbană, cu existența unor legături cu alte moduri de transport.

**EVUE își propune să ajute la realizarea transferului de cunoștințe și experiență între orașe din Europa, în vederea dezvoltării unor modele de afacere inovative și de parteneriate între stakeholderi pentru elaborarea unor strategii de implementare a vehiculelor electrice.**

## **PROFILE DE ÎNCEPUT PENTRU PARTENERI PROIECT EVUE**

### **BEJA, PORTUGALIA**

**Politici guvernamentale** - Portugalia are la nivel național o politică integrată definind conceptul de mobilitate și un model clar de rețea pentru încărcare electrică a bateriilor.

Există un Acord național cu Renault – Nissan pentru furnizarea de vehicule electrice mari, iar producătorul urmează să deschidă în Portugalia o fabrică de baterii pentru vehicule electrice.

Beja implementează Planul de Acțiune pentru Energie 2009-2013 care include un plan municipal pentru mobilitatea electrică, care urmărește să sporească gradul de utilizare a rețelei de încărcare existente, să crească volumul de vehicule electrice pe piață și să stabilească noi stimulente pentru viitorii utilizatori de vehicule electrice; flota municipală de vehicule va deveni electrică în proporție de 20%.

**Proiecte** - Beja este implicată în **proiectul MOBI.E “Programul Mobilității Electrice în Portugalia”**, ce a fost deja adoptat de Guvern și definește concepte, servicii și modele de afacere pentru mobilitatea electrică, stabilește un cadru legislativ de reglementare și direcții de dezvoltare a



EUROPEAN UNION  
Development Fund



soluțiilor tehnice. Universitatea Politehnică derulează un studiu focalizat pe dezvoltarea de afaceri “verzi” și crearea de oportunități de locuri de muncă noi bazate pe vehicule electrice.

**Infrastructură** – nu există puncte de încărcare instalate în prezent, dar sunt planuri în derulare de instalare a câteva puncte de viteză redusă până în 2012, urmând ca în anul 2015 să existe o rețea extinsă răspândită la nivelul întregii țări.

**Vehicule** – există o flotă municipală incluzând 1 vehicul electric și se estimează că până în anul 2012 aceasta va fi completată până la 4 vehicule electrice.

**Măsuri stimulatorii și de marketing:** stimulente prin reducerea taxării acestor vehicule, subvenții la cumpărare.

- 5000 euro subvenție pentru achiziționarea unui vehicul electric + încă 1500 euro pentru primele 5000 de vehicule vândute până la sfârșitul anului 2012
- Exceptarea de la plata taxelor la cumpărare și a taxelor de drum
- Stimulente la taxare ulterioară a vehiculelor electrice aplicate atât deținătorilor privați cât și companii
- Punerea la dispoziție cu prioritate a unor benzi de circulație și spații de parcare
- Finanțarea instalării unei infrastructuri publice pilot de puncte de încărcare, 320 în 2010 și 1350 în 2011
- Implementarea unei platforme de cercetare, dezvoltare și testare a sistemelor de management a mobilității electrice
- Cumpărarea de către guvernul local a unui număr de 20 de vehicule electrice pentru promovare și informare
- Și alte măsuri sunt vizate și analizate: exceptarea de la plata parcării, modele de afacere ce asociază în spațiile de încărcare și alte echipamente precum automate de cafea sau de dulciuri/răcoritoare.

## FRANKFURT, GERMANIA

**Politici guvernamentale** – Guvernul federal a inițiat proiectul “Mobilitatea electrică în Germania”, prin care se vor reuni actori din diferite medii (știință, industrie, autorități locale) pentru pregătirea piețelor regionale în 8 regiuni ca între 2009-2011 să creeze premisele utilizării vehiculelor electrice.

Statul Hessen acordă sprijin în derularea unor activități de către Ministerul Științei, oferă suport companiilor și producătorilor de vehicule pentru dezvoltarea diferitelor tehnologii necesare vehiculelor electrice.



EUROPEAN UNION  
Development Fund



Frankfurt, ca autoritate locală responsabilă de transport și mobilitate în oraș a programat implementarea vehiculelor electrice în flota administrației publice și a companiilor administrate de aceasta. Deasemenea, Planul de Transport Urban face referiri la folosirea de motoare cu emisii scăzute pentru autobuze.

**Proiecte** – Proiectul național “**Mobilitatea electrică în Germania**”, și “**The Frankfurt Model**” un program dedicat vehiculelor electrice prin care instalează stații de încărcare baterii și va promova utilizarea vehiculelor electrice în companiile din administrarea proprie.

**Infrastructură** – există 11 puncte de încărcare instalate în prezent, din care 1 furnizează energie din sursă solară. RWE, principalul furnizor de energie în Germania are programat să instaleze 20 de stații de încărcare în zone rezidențiale.

**Vehicule** – este planificată crearea unei flote municipale de autobuze electrice și realizarea unui traseu operat exclusiv de autobuze electrice.

**Măsuri stimulatorii și de marketing:** în primii 5 ani de la data primei înregistrări vehiculele electrice sunt scutite de la plata taxei anuale de drum, ulterior în funcție de greutate se vor plăti taxe în sume modice. Deasemenea, colaborarea cu statul Hessen va avea ca rezultat crearea unei baze de date publice pentru indicarea pozițiilor punctelor de încărcare existente și viitoare ce se vor implementa.

## **KATOWICE, POLONIA**

**Politici guvernamentale** – Acordul primarului orașului de a participa în proiectul “Green Stream” și conținutul strategiei de dezvoltare a orașului sunt de menționat.

**Proiecte** – Proiectul “**Green Stream**”, un program ce reunește un număr de companii, organizații și persoane doritori să găsească oportunități de contracarare a efectelor negative ale omului asupra mediului înconjurător. Proiectul “**Parteneriatul pentru planificare energetică, ca un instrument de realizare a Comunităților europene pentru energie sustenabilă**”, ce urmărește sprijinirea municipalităților pentru folosirea întregului lor potențial în scopul economisirii energiei și transferului către energii din surse regenerabile.

**Infrastructură** – există 2 stații de încărcare instalate în prezent în fața clădirii municipale; este planificat să se instaleze încă 53 de puncte de încărcare pe marginea străzilor prin proiectul “Green Stream”, iar municipalitatea sprijină această inițiativă prin punerea la dispoziție a spațiului public necesar.

**Vehicule** – există 8 vehicule electrice în oraș, 2 sunt deținute privat, ținta este să se achiziționeze și 4 vehicule municipale.

**Măsuri stimulatorii și de marketing:** nu există astfel de concept reglementat.



EUROPEAN UNION  
Development Fund



## LISABONA, PORTUGALIA

**Politici guvernamentale și proiecte – “Programul Mobilității Electrice în Portugalia” MOBLE,** ce a fost deja adoptat de Guvern și definește concepte, servicii și modele de afacere pentru mobilitatea electrică, stabilește un cadru legislativ de reglementare și creionează direcții de dezvoltare a soluțiilor tehnice. La nivel național, Lisabona este liderul acestui program, care reunește 25 de municipalități și mai mult de 10 companii private, care vor realiza o rețea de puncte de încărcare dispersate pe întreaga suprafață a țării, între 2010-2012.

**Infrastructură** – există 6 stații de încărcare experimentale instalate în prezent, este planificată creșterea numărului acestora până la 750 în 2011. Sursa de energie utilizată de aceste stații de încărcare este de natură termică (45,5%), hidro (13,7%), eoliană (11%), cogenerare (8%) și altele (3,8%).

**Vehicule** – există 50 vehicule electrice în oraș, 10 sunt deținute privat, 30 sunt vehicule municipale și 10 aparțin sectorului privat; ținta este să se achiziționeze noi vehicule municipale și numărul lor să crească până la 100 în 2012.

**Măsuri stimulatorii și de marketing:** stimulente prin reducerea taxării acestor vehicule, subvenții la cumpărare.

- 5000 euro subvenție pentru achiziționarea unui vehicul electric + încă 1500 euro pentru primele 5000 de vehicule vândute până la sfârșitul anului 2012
- Exceptarea de la plata taxelor la cumpărare și a taxelor de drum
- Stimulente la taxare ulterioară a vehiculelor electrice aplicate atât deținătorilor privați cât și companii
- Punerea la dispoziție cu prioritate a unor benzi de circulație și spații de parcare
- Finanțarea instalării unei infrastructuri publice pilot de puncte de încărcare, 320 în 2010 și 1350 în 2011
- Implementarea unei platforme de cercetare, dezvoltare și testare a sistemelor de management a mobilității electrice
- Cumpărarea de către guvernul local a unui număr de 20 de vehicule electrice pentru promovare și informare
- Și alte măsuri sunt vizate și analizate: exceptarea de la plata parcării, modele de afacere ce asociază în spațiile de încărcare și alte echipamente precum automate de cafea sau de dulciuri/răcoritoare.



EUROPEAN UNION  
Development Fund



Consiliul Local Lisabona a semnat un acord ce prevede ca cel puțin 20% din vehiculele cumpărate trebuie să fie electrice.

## **LONDRA, CITY OF WESTMINSTER, MAREA BRITANIE**

**Politici guvernamentale** – Guvernul Marii Britanii a impus ținte ambițioase vizând reducerea emisiilor de CO2 în următorii 20 de ani, iar pentru atingerea acestui deziderat trebuie să se acționeze asupra nivelului de emisii produs de transportul rutier.

Primarul Londrei a lansat două documente: *Plan de Livrare de Vehicule Electrice* și un draft al *Strategiei pentru infrastructura de vehicule electrice*, care au ca obiective implementarea a 25.000 de puncte de încărcare baterii electrice în Londra până în 2015, precum și prezența a 100.000 de vehicule electrice care să ruleze pe străzile Londrei, dar și 1.000 de vehicule electrice în componența flotei municipale de vehicule, deasemenea până în 2015.

**Proiecte** – Londra reprezintă participantul lider al programului guvernamental de instalare de infrastructura pentru vehicule electrice, care va asigura o finanțare de 17 milioane de lire sterline pentru vehicule electrice, puncte de încărcare și dezvoltare a tehnologiilor aferente, pentru următorii 4 ani. Deasemenea, Londra este parte din programul CENEX care oferă granturi organizațiilor ce instalează puncte de încărcare pentru vehicule electrice.

**Infrastructură** – Londra deține 231 puncte de încărcare pentru vehicule electrice, iar numărul acesta va fi sporit la 25.000 până în 2015.

**Vehicule** – În Londra există 2.000 de vehicule electrice, de diferite categorii, de la vehicule cu 2 locuri pentru deplasare zilnică pe distanțe scurte și medii intraurban până la vehicule comerciale și de asigurare a serviciilor publice.

### **Măsurile stimulatorii și de marketing:**

- Din 2011, guvernul Marii Britanii va oferi cumpărătorilor de vehicule electrice un rabat între 2.000 – 5.000 de lire sterline din prețul de vânzare.
- Vehiculele electrice sunt scutite de taxa aferentă tranzacției de cumpărare precum și de taxa anuală pe vehicul.
- Vehiculele electrice sunt scutite de la plata taxei de congestie în valoare de 8 lire, platibilă de către toate vehiculele ce rulează prin centrul Londrei.
- Sunt oferite locuri de parcare gratuite sau subvenționate.

## **MADRID, SPANIA**



EUROPEAN UNION  
Development Fund



**Politici guvernamentale** – Un proiect pilot de măsuri pentru introducerea vehiculelor electrice este în derulare, ca urmare a implementării *Strategiei Spaniei pentru economisirea de energie și eficiență energetică* și a *Planului de economisire a energiei și activarea eficienței energetice 2008-2011*. Rezultatul așteptat este să se demonstreze fezabilitatea vehiculelor electrice din punct de vedere tehnic, energetic și economic.

*Strategia regională a Madridului pentru calitatea aerului* vizează implementarea unor activități pentru îmbunătățirea calității aerului, prin reducerea emisiilor de poluanți și de gaze cu efect de seră.

*Strategia Madridului pentru calitatea aerului, 2006-2010*, are în vedere reducerea nivelului de poluare cauzată în mare măsură de traficul urban.

*Forumul Madrid Proclima* este alcătuit din companii private cu flote mari de vehicule, ce operează în oraș și care se constituie într-o platformă consultativă pentru colectarea de idei inovative de controlare și de reducere a poluării, idei ce vin tocmai din partea unor firme private care sunt responsabile de poluare în mare măsură dar și care pot deveni promotori ai unor idei de dezvoltare durabilă. Mobilitatea electrică este un subiect pe masa de discuție a acestora.

**Proiecte** – Ca răspuns la *Planul de economisire a energiei și activarea eficienței energetice 2008-2011* a fost demarat proiectul *MOVELE – Proiect pentru un oraș electric*, care urmărește să demonstreze fezabilitatea din punct de vedere tehnic și energetic a mobilității urbane, să implementeze măsuri de stimulare a utilizării vehiculelor electrice în cadrul autorităților locale (infrastructură publică de reîncărcare, spații de parcare rezervate, acordare de priorități speciale pentru utilizarea benzilor dedicate exclusiv autobuzelor și taxiurilor) și să implice sectorul privat în introducerea vehiculelor electrice (companii de electricitate, de asigurări și instituții de finanțare)

Madrid este și partener în proiectul *EVA – Vehicule electrice pentru orașe avansate* care este în evaluare.

**Infrastructură** – Madrid deține 41 puncte de încărcare pentru vehicule electrice localizate în două parcări subterane și alte 280 de puncte de încărcare vor fi instalate până la sfârșitul anului 2010 prin proiectul *MOVELE*, localizate lângă drumuri, în parcări subterane și în spațiul aparținând unor firme private.

**Vehicule** – În Madrid există 114 vehicule electrice, din care 94 aparțin unor persoane private iar 20 sunt autobuze. Mai sunt de asemenea înregistrate 68 de motociclete electrice.

#### **Măsuri stimulatorii și de marketing:**

- Guvernul spaniol oferă un rabat de 20% din prețul de cumpărare, până la maximum 6.000 euro



EUROPEAN UNION  
Development Fund



- Decretul legislativ regal din 2004 oferă o reducere de 75% din taxă pe vehiculele electrice
- Vehiculele electrice sunt exceptate de la plata taxei de înmatriculare
- Vehiculele electrice sunt exceptate de la plata tarifului de parcare impus de municipalitate și deasemenea nu au limitare de timp pe durata staționării.

## OSLO, NORVEGIA

**Politici guvernamentale** – Se promovează un target național de 200.000 de vehicule electrice și PHEV (vehicule hibride reîncărcabile) până în 2020.

Consiliul Local Oslo are un target de a reduce emisiile de CO2 cu 50% până în 2030, aceasta traducându-se de fapt într-o reducere a emisiilor produse de transport cu 50%.

Consiliul Local Oslo instalează 400 de puncte de încărcare, în perioada 2008-2011. Deasemenea, sunt implicări ale politicului în creșterea vizibilității vehiculelor electrice în Oslo.

**Proiecte** – Orașul Oslo este implicat într-un proiect INTERREG IVC denumit *CATCH-MR*, într-un parteneriat format din 7 orașe europene și zonele lor metropolitane, prin care se adresează unor probleme legate de transport, dezvoltarea tehnologică și energie regenerabilă.

Existența unui website care va coordona informații pentru potențiali cumpărători de vehicule electrice va fi pusă în practică.

Proiectul “*Mașina verde*” coordonat de Asociația norvegiană pentru energie Transnova.

**Infrastructură** – Oslo deține 130 de puncte de încărcare pentru vehicule electrice, cele mai multe localizate lângă drumuri, câteva în zona supermarketurilor și în parcări subterane. Alte 200 de puncte de încărcare sunt planificate până la sfârșitul anului 2010. Energia este produsă din sursă hidro.

**Vehicule** – În Oslo există 1.735 vehicule electrice, din care 1.388 aparțin unor persoane private, 312 sectorului privat, 35 sunt parte din flota municipală, iar 20 sunt vehicule pe 2 roți.

### Măsuri stimulatorii și de marketing:

- Nu există taxe fiscale pentru import și nici TVA pentru cumpărarea de vehicule electrice
- Taxa de înmatriculare este foarte scăzută
- Vehiculele electrice sunt exceptate de la plata tarifului de parcare impus de municipalitate
- Nu există taxe de drum pentru aceste vehicule
- Transport gratuit cu ferryboatul



EUROPEAN UNION  
Development Fund



- Permis de parcurgere distanțe mari acordate pentru sectorul public
- Prioritate acordată pentru folosirea benzilor destinate autobuzelor, care a avut un succes deosebit.

## STOCKHOLM, SUECIA

**Politici guvernamentale** – Targetul național specifică că până la sfârșitul anului 2030 întreaga flotă de vehicule națională va fi independentă de combustibili fosili.

Consiliul Local Stockholm are un target politic de a deveni un oraș de vehicule electrice până la sfârșitul anului 2030 și integral independent de combustibili fosili până în 2050. Există o strategie pentru vehicule electrice care trebuie finalizată și adoptată până la sfârșitul anului 2010.

Stockholm are un program și ținte pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră. Deasemenea, orașul Stockholm achiziționează pentru flota proprie doar vehicule electrice.

Stockholm este declarată Capitala Verde a anului 2010.

**Proiecte** – Orașul Stockholm este implicat în proiectul MOBILEL prin care se testează și monitorizează electronic timp de 2 ani comportamentul la încărcare și utilizare a 5 PHEV (vehicule hibride reîncărcabile).

Orașul Stockholm este membru la “Rețeaua suedeză a orașelor cu vehicule electrice”, care realizează o documentație de achiziție comună de vehicule electrice, face lobby pe lângă guvernul național să ia decizii de schimbare a legislației în domeniu și realizează studii de comportament, siguranță, emisii etc.

Stockholm este partener în propunerea de proiect *EVA – Vehicule electrice pentru orașe avansate*, care este în evaluare.

**Infrastructură** – Stockholm deține 112 de puncte de încărcare lentă și 2 puncte de încărcare rapide pentru vehicule electrice, localizate în parcări și în garaje.

Până în anul 2011 vor trebui să fie instalate 350 de puncte de încărcare lentă și încă 1 punct de încărcare rapidă, disponibile pentru toate tipurile de vehicule. În plus, în jur de 40.000 de case vor avea acces la puncte de încărcare electrică prin facilitățile existente.

Energia este produsă în principal în bio-cogenerare și din sursă hidro și eoliană.

**Vehicule** – În Stockholm există 9 vehicule electrice înregistrate, din care 6 aparțin flotei municipale, iar 3 sunt vehicule private. Există un target de a crește numărul de vehicule electrice la 3.000 până în 2013, din care 85 vor aparține flotei municipale.

### Măsuri stimulatorii și de marketing:



EUROPEAN UNION  
Development Fund



- Taxa anuală pentru vehicule este scăzută
- Taxa anuală pentru firme deținătoare este scăzută
- Preț foarte scăzut al electricității
- Rezervare locuri de parcare în spațiul public.

## SUCEAVA, ROMANIA

**Politici guvernamentale** – Municipiul Suceava nu are o strategie de introducere a vehiculelor electrice dar are în desfășurare o serie de proiecte ce abordează probleme de mobilitate și spațiu public.

Planul Integrat de Dezvoltare Urbană propune proiecte distincte și măsuri pentru asigurarea unei dezvoltări durabile a Municipiului.

**Proiecte** – “Reabilitare străzi, pod și pasaj, modernizare parcuri și creare stații modulare de transport public în comun în Municipiul Suceava”, prevede modernizarea infrastructurii de drumuri și extinderea către zone rezidențiale noi, reabilitarea de căi de transport intens folosite – șoseaua principală a orașului, introducerea unor noi sensuri giratorii și semafoare conform Studiului de circulație elaborat, extinderea traseelor operate de transportul public în comun cu autobuze TPL, crearea de piste de biciclete.

“Reabilitarea zonei centrale a Municipiului Suceava, prin creare parcaje subterane, reabilitare pietonal și străzi”, regenerarea zonei istorice a orașului prin crearea a două parcuri subterane, îmbunătățirea zonei pietonale existente și reabilitarea rețelei de căi de comunicații din zonă.

**Infrastructură** – Suceava nu deține stații de încărcare, dar se vor instala 6 astfel de punct până în anul 2020.

**Vehicule** – Nu există vehicule electrice în Suceava, dar se urmărește o țintă de a avea 50 de vehicule electrice până în anul 2020; se anticipează că 38 din acestea vor fi deținute privat de către persoane fizice, 10 vor aparține sectorului privat, iar 2 vor fi vehicule incluse în flota municipală.

Ca mijloc public de transport, în Municipiul Suceava există o infrastructură publică necesară troleibuzelor – rețeaua electrică, care ar putea fi recuperată și redată în folosință, autoritățile exprimându-și interesul în acest sens. Flota de troleibuze este uzată și învechită, necesita costuri enorme de întreținere și de aceea a fost scoasă din uz din 1990.

### Măsuri stimulatorii și de marketing:

Ca răspuns la Strategia Comisiei Europene pentru promovarea vehiculelor 'curate' și eficiente energetic în UE, mai ales a celor electrice și mai puțin a celor cu biocombustibil, în 2010, în România



EUROPEAN UNION  
Development Fund



s-a înființat o Comisie Interministerială alcătuită din reprezentanți ai Ministerului Economiei, Finanțelor, Mediului, Transporturilor și ai sectorului privat, ce are ca obiectiv realizarea unei Strategii a României privind fabricarea autovehiculului electric. Deasemenea, a fost desemnată o Comisie Interministerială pentru crearea unor reglementări ce vizează diferențierea taxei auto pentru autovehicule depinzând de tipul de motorizare.

## **ZOGRAFOU, GRECIA**

**Politici guvernamentale** – Ministerul Transportului a stabilit în Ianuarie 2008 o Comisie interdisciplinară compusă din 9 specialiști, pentru promovarea “Transportului verde” în zonele urbane, urmărind 5 acțiuni prioritare: motivare pentru accelerarea înnoirii flotei de vehicule cu vehicule prietenoase cu mediul; “Vehicule verzi pentru transportul public” – 200 autobuze pe gaz natural, 12 autobuze electrice, un proiect pilot pentru un autobuz pe hidrogen și unul hibrid, studii pentru acordarea de stimulente în vederea înlocuirii taxiurilor cu vehicule hibrid; campanii în favoarea “eco-driving” pentru reducerea consumului de energie; dezvoltarea unor politici pentru controlul emisiilor produse de transportul rutier.

Zografou, în particular, are un Plan Strategic 2008 care urmărește să dea o definiție cuprinzătoare pentru vehiculele “ecologice”, și să realizeze un cadru general pentru dezvoltarea politicilor verzi, reducerea emisiilor și dezvoltarea surselor de energie regenerabilă.

**Proiecte** – Există o organizație numită “Institutul elen pentru vehicule electrice” care organizează un concurs de vehicule hibride “High Tech Ecomobility Rally”. În 2009, 12 vehicule au participat în concurs.

**Infrastructură** – Zografou nu deține stații de încărcare.

**Vehicule** – Nu există vehicule electrice în Zografou, dar se urmărește o țintă de a avea 2 vehicule electrice municipale și 1 autobuz electric până în anul 2012. Deasemenea, Municipality Atena a primit din partea Piraeus Bank 10 vehicule electrice.

### **Măsuri stimulatorii și de marketing:**

Nu există astfel de măsuri implementate pentru introducerea vehiculelor electrice.

## **Provocări comune pentru parteneri**

Pentru a defini provocările comune, s-au ridicat o serie de întrebări cheie ce se descompun în alte sub-întrebări:

### **1. Care este modelul de afacere pentru introducerea vehiculelor electrice?**

Prin model de afacere înțelegem o combinație și o interrelaționare de elemente caracteristice precum viziune, principii, infrastructură, piață, clienți, comunicare, procese operaționale, finanțare (cheltuială



EUROPEAN UNION  
Development Fund

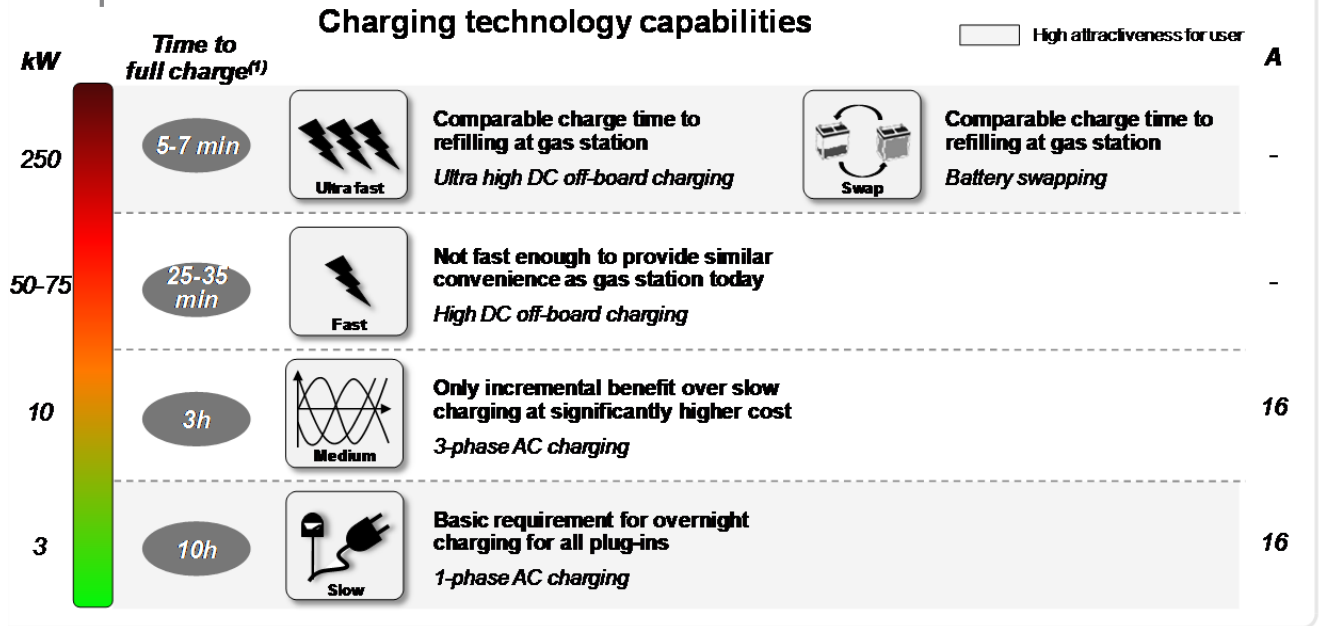


și venit), analiza cost-beneficiu care vor sta la baza fundamentării unor strategii pentru vehicule electrice solide și realizabile.

**1.1 Cine ar trebui să investească în dezvoltarea infrastructurii?**

**1.2 Unde ar trebui instalate puncte de încărcare, ar trebui să fie lente sau rapide, ca și durata de încărcare a bateriilor electrice?**

A combination of slow charging and ultra fast charging provides a cost-efficient solution that matches typical driving patterns



3 Notes: (1) Time to charge a battery with 30kWh capacity from empty to full



**1.3 Cum ar trebui încorporate în spațiul public pentru a evita aglomerările în zonă și orice fel de problemă ce ar putea afecta sănătatea și siguranța, ca urmare a determinării producerii unor accidente rutiere?**

**1.4 Cum ar trebui făcută planificarea urbanistică generală cuprinzând extinderea pe orizontală a orașului, pentru a crea condiții favorabile și creșterii numărului de vehicule electrice și de puncte de încărcare în acea zonă?**

**1.5 Care este cea mai bună tehnologie și sistem arhitectural pentru obținerea unor condiții de utilizare optime și pentru asigurarea continuității investițiilor în domeniu?**

**1.6 Ce sisteme de plată ar trebui integrate în infrastructură?**



EUROPEAN UNION  
Development Fund



## **1.7 Ce acțiuni ar trebui să întreprindă țările aflate în dificultăți economice și politice?**

### **1.8 Cum pot fi făcute vehiculele electrice mai apropiate de posibilitățile potențialilor cumpărători?**

- 1.8.1 Cum ar trebui comunicat cetățenilor conceptul de Cost Total al deținerii unui astfel de vehicul?
- 1.8.2 Cum ar trebui procedat în vederea achiziționării unui număr de vehicule electrice pentru flota municipală la un preț acceptabil?
- 1.8.3 În ce parametri ar trebui concepută o achiziție publică de vehicule electrice pentru a contrabalansa cantitatea comandată cu puterea de cumpărare, dar și pentru a acționa în sensul încurajării ca firmele private să-și reînnoiască flotele de vehicule apelând la vehicule electrice?
- 1.8.4 Ce măsuri stimulatorii ar trebui stabilite la nivel național?

### **1.9 Cum se poate asigura furnizarea de energie necesară reîncărcării?**

- 1.9.1 Ce rol ar trebui să aibă companiile de furnizare a energiei?
- 1.9.2 Cum ar putea fi co-interesate companiile de furnizare a energiei electrice pentru a putea fi atrase în cadrul stakeholder-ilor activi în dezvoltarea pieței de vehicule electrice?
- 1.9.3 În ce măsură ar putea ca energia electrică necesară funcționării vehiculelor electrice să fie energie curată, verde și ce conștiințe ar atrage pentru furnizorii de energie?
- 1.9.4 Cum pot orașele să dezvolte smart-griduri?

### **1.10 Care este cadrul legislativ și fiscal optim?**

- 1.10.1 Ce măsuri stimulatorii pe termen scurt ar trebui folosite în orașe la momentul actual și ce măsuri pe termen lung ar trebui să planifice?
- 1.10.2 Cum ne asigurăm împotriva posibilelor consecințe negative rezultate din măsurile de stimulare?
- 1.10.3 Cum ar putea orașele să combată posibilele schimbări atitudine a cetățenilor, în sensul schimbării tiparului de mobilitate prin trecerea de la transport public, biciclete sau mers pe jos către vehicule electrice?
- 1.10.4 Cum se pot evalua anumite riscuri legate de siguranța vehiculului?

### **1.11 Cum poate fi asigurat un parteneriat eficient între stakeholderi pentru a coopera în implementarea vehiculelor electrice?**



EUROPEAN UNION  
Development Fund



- 1.11.1 Care sunt formele cele mai bune de parteneriate public-private și cum trebuie încheiate pentru a se asigura cooperarea continuă și pe măsură ce piața se maturizează?
- 1.11.2 Ce roluri ar trebui să aibă și cum pot coopera guvernul național, regiunile, orașele și operatorii comerciali?
- 1.11.3 Cine ar trebui să conducă procesul?

## **1.12 Cum pot orașele să măsoare beneficiile vehiculelor electrice și să prezinte dovada existenței acestora, în orașe?**

- 1.12.1 Care sunt indicatorii relevanți?

## **2. Cum procedează orașele ca să își informeze cetățenii și care sunt măsurile corecte pentru impulsivarea preluării vehiculelor electrice?**

În majoritatea țărilor europene există asociații de deținători de vehicule electrice și toate sunt coordonate de către WEVA (reprezintă Rețeaua europeană a Asociației Mondiale a Vehiculelor Electrice) și AVERE (the European Association for Battery, Hybrid and Fuel Cell electric vehicles). Producătorii de vehicule sunt implicați în constituirea de modele variate de mașini electrice, până la introducerea unor tipuri de vehicule electrice spațioase pentru întreaga familie și care să asigure grade diferite de confort. În același timp, trebuie să se acționeze în sensul realizării unei baze de date incluzând specificații clare despre profilele și necesitățile consumatorilor.

### **2.1 Cum poate fi informată opinia publică în cel mai bun mod?**

### **2.2 Cum pot fi educați tinerii și cum pot aceștia să influențeze comportamentul părinților?**

### **2.3 Pot deveni măsurile existente pentru stimularea introducerii vehiculelor electrice adevărați „ambasadori” ale acestora?**

## **3. Cum poate fi câștigat sprijinul politic?**

### **3.1 Care sunt argumentele ce i-ar putea convinge și atrage pe politicieni în sprijinirea inițiativei?**

### **3.2 Cum ar trebui reglementat spațiul public destinat parcării autovehiculelor, astfel încât să poată servi obiectivelor propuse?**

### **3.3 Care ar putea fi niște ținte realiste?**

## **4. Pot fi vehiculele electrice motoare ale economiilor sustenabile și să creeze locuri de muncă?**



EUROPEAN UNION  
Development Fund



**4.1 Cum pot deveni tehnologiile verzi un motor al dezvoltării economice durabile a unei regiuni?**

**4.2 Cum pot orașele să-și atragă un avantaj competitiv pe piață, folosindu-se de instituții implicate în educație și cercetare?**

### **Schimburi de cunoștințe și experiență**

Având în vedere provocările descrise și elementul de noutate al inițiativei, putem declara că o activitate cheie în derularea cu succes a acestui proiect comun și în obținerea unor rezultate așteptate este schimbul de experiență și de cunoștințe între partenerii implicați. Temele principale pe care vor fi structurate rezultatele așteptate sunt: model de afacere, infrastructură, achiziție și informare a cetățenilor.

Pentru ca această activitate să producă rezultate maxime, responsabilitatea adresării temelor mai sus-descrie a fost împărțită între parteneri, astfel:

- Model de afacere: Lisabona, Oslo & Katowice
- Infrastructură: Londra & Madrid
- Achiziție: Stockholm & Zografou
- Informare a cetățenilor: Frankfurt, Beja & Suceava

#### **Ce pun partenerii la dispoziție în procesul de schimburi de cunoștințe și experiență:**

##### BEJA

- studiu realizat pe oportunități de afaceri și creare de locuri de muncă în domeniul vehiculelor electrice
- experiență dobândită și lecții învățate din participarea la programul național MOBI.E
- reper de urmat adaptat la orașe mici

##### FRANKFURT

- experiență dobândită și lecții învățate din participarea la proiectul “German Electromobilität”
- rezultate obținute în “Modelul Frankfurt” de către ABG Nova, firma de electricitate, combinând acțiuni de instalare de puncte de încărcare în parcări și aparate de taxare a parcării



EUROPEAN UNION  
Development Fund



- conceptul de instalare a punctelor de încărcare a vehiculelor electrice în facilități de “park and ride”
- vehicule electrice utilizate de către Franport – autoritatea aeroportuară din Frankfurt

#### KATOWICE

- experiență și rezultate din participarea la proiectul Green Stream
- experiență dobândită în proiectul PEPESEC în legătură cu utilizarea surselor de energie regenerabilă

#### LISABONA

- Studierea comportamentului cetățenilor față de vehicule electrice în Lisboa E-Nova
- experiență dobândită și lecții învățate din participarea la programul național MOBI.E
- tehnologie sofisticată și arhitectură de sisteme asemănătoare rețelelor de ATM-uri, în proiect INTELLI
- informații despre standardele globale în domeniul punctelor de încărcare prin participarea la consorțiul japonez TEPCO
- conceptul de smart-griduri și energie regenerabilă

#### LONDRA

- experiență în implementarea infrastructurilor de puncte de încărcare
- măsuri stimulatorii pentru sprijinirea adoptării utilizării vehiculelor electrice
- achiziție de cantități mai mari de vehicule electrice și de infrastructură de încărcare pentru reducerea prețului de achiziție
- studiu de piață pentru stabilirea unei strategii necesare localizării corecte a infrastructurii de puncte de încărcare

#### MADRID

- rezultate din proiectul MOVELE în Mai 2011
- 1,5 ani de experiență cu o flotă de miniautobuze electrică
- Expoziția anuală de vehicule, în Madrid
- Congres organizat bi-anul pe mobilitate



EUROPEAN UNION  
Development Fund



- Experiență legată de puncte de încărcare rapidă în cadrul parcarilor deținute de municipalitate
- Memorandum de Înțelegere cu Toyota și Renault pentru închirierea către cetățeni, de mașini în vederea efectuării de probe
- Abordarea “testează și apoi reglementează”
- Specificații tehnice pentru puncte de încărcare
- Sprijin financiar obținut prin programul ELENA de la BEI

## OSLO

- Experiență în domeniul măsurilor stimulatorii de succes și cadru legislativ pentru vehicule electrice
- Experiență de infrastructură de puncte de încărcare
- Experiență dobândită în timp de către NORSTART – asociația deținătorilor de vehicule electrice
- Studiu de caz pentru flote de vehicule Trodheim
- Proiectul național “Transnova – Mașina verde” pentru lansarea unei piețe specifice
- Dezvoltarea unei baze de date vizând punctele de încărcare disponibile prin GPS/SMS/web

## STOCKHOLM

- Rezultate obținute din proiectul pilot Mobilel – PHEV (vehicul hibrid reîncărcabil)
- Succes al unor inițiative de marketing
- Abordări pentru realizarea unor strategii pentru introducerea de vehicule electrice
- Studierea modalității de realizare a unei achiziții comune, pentru mărirea comenzii
- Studierea unui model flotă de vehicule electrice și posturi de încărcare pentru închiriere, realizată de Hertz/Sunfleet
- Experiență în proiectul BEST de dezvoltare a vehiculelor cu biocombustibil
- Inițiative vizând vehicule electrice, luate de către compania de electricitate Fortum

## SUCEAVA

- Rețeaua de comunicare stabilită cu mediul educațional, cu organizații de tineret și mediu



EUROPEAN UNION  
Development Fund



- Mediu educațional universitar pe domeniul tehnic electric, pentru pregătire personal de specialitate necesar
- Proiecte realizate cu fonduri structurale acordate din FEDR, pentru incorporarea de infrastructură de vehicule electrice

## ZOGRAFOU

- Provocarea de a începe de la zero, în contextul unei crize financiare grave
- Dezvoltarea unui proiect pilot de vehicule electrice împreună cu Universitatea Politehnică
- Obținerea de informații de la Municipalitatea Atena

Municipiul Suceava va beneficia astfel de transferul de bune practici din partea orașelor partenere avansate din punct de vedere al acțiunilor vizând implementarea vehiculelor electrice și de experiența dobândită de aceștia pe parcurs.

**Cadrul consultativ în care se face transferul de cunoștințe și experiență este fie prin participarea la întâlniri transnaționale, organizate de către orașele avansate din punct de vedere al implementării măsurilor vizând tehnologiile aferente vehiculelor electrice (aflate în zona de competitivitate a UE) și seminarele cu experții din cadrul proiectului, organizate de către orașele urmașe ale partenerilor avansați (aflate în zona de convergență a UE).**

**Prima întâlnire transnațională a avut loc în orașul La Rochelle**, care deși nu este partener în proiect, este un susținător acerb al inițiativei, având implementate deja acțiuni și investiții importante în domeniul vehiculelor electrice. Orașul La Rochelle are o îndelungată experiență privitor la planificarea transportului urban, pentru contracararea efectelor date de creșterea nevoii de mobilitate și a consecințelor produse de traficul urban.

**Printre măsurile concertate ale orașului La Rochelle, au fost prezentate de oficiali locali și vizualizate de către partenerii EVUE următoarele măsuri implementate sau în curs de dezvoltare:**

- Inițierea realizării unui *Plan de transport urban 2011-2021*, pentru care sunt consultați toți actorii cheie și care integrează toate modurile de transport existente, dar care acordă o atenție deosebită transportului pe distanțe scurte (1-3 km) cu bicicleta, pentru care există scheme de bike-sharing și care au beneficiat de o extindere importantă a traseului până la 160 km.
- Înnoirea parcului de autobuze, prin introducerea unor vehicule noi, Euro 5, și care respectă standardul EEV (vehicule prietenoase cu mediul la un nivel sporit), care sunt echipate cu filtre de particule și convertori catalitici și care circulă cu o frecvență de cel mult 10 minute în stații.



EUROPEAN UNION  
Development Fund



- LISELEC/YELOMOBILE este o schemă de car-sharing (7 stații cu 50 vehicule, Peugeot și Citroen Saxo) timp de 7 zile pe săptămână, cu care se poate face legătura cu rețeaua transportului public urban. Yelocardul este un card integrat ce conferă dreptul de a călători combinat cu mai multe mijloace de transport și de a utiliza diferite servicii de mobilitate.
- ELCIDIS este serviciu de livrare de mărfuri, care reorganizează serviciile astfel încât să reducă poluarea, zgomotul și congestia cauzate de vehiculele comerciale în centrul orașului; o lege care acționează la nivel local interzice efectuarea livrărilor de mărfuri între 6 am și 7.30 am cu alte vehicule decât cele electrice. Deasemenea, ELCIDIS a implementat o stație centrală localizată strategic între centru și zone înconjurătoare, unde se colectează pachetele de mărfuri și se livrează către destinații din centru cu ajutorul unor vehicule electrice.
- 3 scheme “park and ride” utilizează microbuze electrice pentru transferul către zona centrală, încă 2 planificate pentru viitor.
- Un website pentru car-pooling gratuit pentru utilizatori are peste 4000 de persoane autentificate, cu ajutorul căreia au fost făcute “economii” de aproximativ 125.000 călătorii în ultimii 3 ani.
- Călătoriile cu trenul local beneficiază de mai mulți utilizatori, datorită creșterii numărului de călătorii și stații.
- Mersul pe jos este stimulat prin sporirea numărului de zone exclusiv pietonale.

### **Principalele lecții învățate de la La Rochelle:**

- Dezvoltarea în paralel a infrastructurii și vehiculelor
- Oferirea de stimulente (parcare gratuită, puncte de încărcare în oraș) pentru a spori încrederea
- Consultarea continuă, educarea și informarea publicului
- Parteneriate cu operatori privați, producători și transportatori
- Menținerea continuă și pe termen lung a încrederii în astfel de vehicule
- Luarea în considerare a tuturor componentelor acțiunii: tehnică, strategică, informare publică și comunicare.

**Primul seminar cu experți din cadrul proiectului a avut loc la Suceava**, iar invitații noștri experți au provenit din Oslo. La întâlnire au fost prezentate experiența orașelor Madrid și Oslo și s-a pus accent pe nevoia de a stabili și conștientiza factorii care constituie provocări în calea acțiunii de introducere a vehiculelor electrice și măsurile stimulatorii necesare a fi luate pentru a prioritiza utilizarea acestor vehicule. Punctul cheie al consultărilor și dezbaterilor a fost aplicarea metodei “Indexului de pregătire pentru adoptarea vehiculelor electrice” care a permis “măsurarea”, ca factor



EUROPEAN UNION  
Development Fund



de importanță în luarea deciziei de trecere la vehiculele electrice, și ierarhizarea indicatorilor care pot măsura beneficiile și provocările asociate introducerii vehiculelor electrice.

S-au folosit rezultatele unei sondaj realizat pe un eșantion de 10 dintre membrii prezenți ai GLS Suceava, care au ierarhizat răspunsurile pe grade de importanță a indicatorilor, pe o scară de la 1 (importanță minimă) la 6 (importanță maximă). Indicatorii folosiți au fost:

Beneficii: Poluare redusă, Zgomot scăzut, reducere emisii de CO<sub>2</sub>, conservarea clădirilor de patrimoniu, eficiență energetică mărită, utilizarea energiilor regenerabile și independența de combustibilii fosili, costuri scăzute de operare și crearea de oportunități de afaceri și locuri de muncă.

Provocări: abilitatea sectorului public și resursele disponibile de investit în piață, voință politică de a crea stimulente și avantaje practice, puterea de cumpărare a consumatorilor, demografie / șabloane de mobilitate / topografie / condiții climatice, costuri mărite de achiziție a vehiculelor electrice, infrastructura de încărcare, introducerea vehiculelor electrice și oportunități de piață aferente.

Rezultatele ierarhizării indicatorilor au relevat următoarele situații:

- Beneficiile percepute de către cei 10 din eșantion au fost în ordinea descrescătoare a importanței: Zgomot scăzut, reducere emisii de CO<sub>2</sub>, eficiență energetică mărită, utilizarea energiilor regenerabile și independența de combustibilii fosili și crearea de oportunități de afaceri și locuri de muncă – toate clasificate ca mărime a importanței cu 4 și Poluare redusă, conservarea clădirilor de patrimoniu și costuri scăzute de operare – ambele clasificate ca mărime a importanței cu 1.
- Provocările percepute de către cei 10 din eșantion au fost în ordinea descrescătoare a importanței: abilitatea sectorului public și resursele disponibile de investit în piață, puterea de cumpărare a consumatorilor, demografie / șabloane de mobilitate / topografie / condiții climatice, infrastructura de încărcare, introducerea vehiculelor electrice și oportunități de piață aferente – toate clasificate ca mărime a importanței cu 3 și voință politică de a crea stimulente și avantaje practice, costuri mărite de achiziție a vehiculelor electrice ambele clasificate ca mărime a importanței cu 1.

**A doua întâlnire transnațională a avut loc în orașul Madrid** unde toți partenerii din proiect au prezentat progresul proiectului după aproape primul semestru de implementare. Deasemenea, au fost invitate numeroase personalități din sectorul public și privat, dar și din mediul politic și din toate domeniile care desfășoară activități cu impact asupra vehiculelor electrice. Această întâlnire s-a desfășurat în același timp cu Congresul Național Spaniol al Mediului Înconjurător CONAMA 10; această ocazie a fost fructificată de către proiectul EVUE prin realizarea unei prezentări în plen, în limba spaniolă, de către Expertul Lider al proiectului, Sally Kneeshaw. Vizitarea obiectivelor importante ale orașului Madrid, legate de implementarea vehiculelor electrice, a permis vizualizarea unei expoziții de vehicule electrice de diferite categorii (utilitare, motociclete, autovehicule) și



EUROPEAN UNION  
Development Fund



PHEV, a unei rețele de puncte de încărcare și a sistemului de autobuze electrice care deservește parțial transportul public urban.

Orașul Stockholm desfășoară o activitate amplă de achiziție a unui număr de 6000 bucăți de vehicule electrice și vehicule electrice hibride reîncărcabile, în numele a aproximativ 150 de organizații beneficiare, între acestea regăsindu-se vehicule de pasageri și de transport mărfuri. Pentru sprijinirea acestei acțiuni guvernul suedez oferă un grant în cuantum de 25% pentru primele 100 de vehicule achiziționate, maximum 5.000 euro pentru fiecare bucată. În cazul în care se va observa un interes crescând, țelul final ar putea să ajungă la 12.000 bucăți pentru o perioadă de 4 ani.

Orașul Madrid a obținut o finanțare de 1,1 milioane euro de la BEI prin programul ELENA pentru pregătirea adoptării investițiilor în vehicule electrice.

Londra, prin *Strategia pentru infrastructura de vehicule electrice*, urmărește, de asemenea, prin noua ramură industrială pe care o promovează, o creștere economică de 650 milioane euro și crearea unui număr de 10-15.000 noi locuri de muncă. Ținta de instalare puncte de încărcare publice se cifrează la 1.300 de puncte până în 2013.

Lisabona a prezentat proiectul EVUE cu ocazia Seminarului industriei parcajelor din Iberia și a susținut ideea că această industrie trebuie să fie pregătită pentru primirea vehiculelor electrice. Nissan a prezentat în Lisabona modelul Nissan Leaf – vehicul integral electric și a menționat că gama Infiniti va aduce pe piață până în 2014 și două modele electrice, unul de transport marfă și celălalt sport.

Modelele de afacere au reprezentat tematica principală a prezentărilor și a dezbaterilor, iar o introducere amplă a unei perspective la nivel global, a fost realizată de către președintele AVERE - the European Association for Battery, Hybrid and Fuel Cell electric vehicles și de către vicepreședintele WEVA - Rețeaua europeană a Asociației Mondiale a Vehiculelor Electrice.

Reprezentanți ai actorilor principali din țările participante au făcut prezentări ale modelelor de afacere proprii, reprezentanți ai mediului privat: RWE Germania (principalul furnizor de energie pe piața germană), Peugeot Spania au adus la cunoștința auditoriului intențiile și investițiile deja angajate privind dezvoltarea infrastructurii de puncte de încărcare pentru distribuția de energie și respectiv în domeniul construcției de mașini.

Modelul de afacere național spaniol are la bază o abordare integrată a cadrului legal, care introduce reglementări pentru producătorii de vehicule, pentru orașe și pentru furnizorii de energie. Toate provocările care au derivat din aceste reglementări au dat naștere unor produse tehnologice și servicii noi. Astfel, piața afacerilor s-a îmbogățit cu oportunități în domeniul distribuției de energie, comunicații de date, telecomunicații, flote, etc. Guvernul acordă stimulente pentru noua piață și alocă 70 milioane de euro pentru încurajarea deținerii de vehicule electrice după finalizarea proiectului MOVELE și 480.000 de euro pentru sprijinirea derulării a 16 proiecte de R&D. Ținta este ca 80% din



EUROPEAN UNION  
Development Fund



flotele de vehicule să devină electrice până în 2014. Spania este favorabilă punctelor de încărcare în afara carosabilului față de cele de-a lungul carosabilului.

- ACS – companie de construcții în sectorul energiei și a infrastructurii de transport și livrare, membru GLS Madrid, evidențiază importanța excepțională pe care o are prezența și buna distribuție a punctelor de încărcare - care nu vor fi puse la dispoziție de către producătorii de vehicule și echipamente; guvernul trebuie să ofere stimulente / beneficii promotorilor și consumatorilor, cu atât mai mult cu cât venitul ce se poate realiza din această afacere este limitat, iar investiția este mare și cu un grad mare de risc.
- ENDESA – cea mai mare companie de distribuție a energiei pe piața spaniolă și numărul 1 în America Latină, membru GLS Madrid, are o activitate focalizată pe elaborarea unor modele de afacere bazate pe pachete de produse și servicii: pachet de furnizare vehicule, pachet de furnizare energie, pachete de mobilitate care integrează mai multe moduri de transport; guvernul trebuie să ofere stimulente / beneficii promotorilor și consumatorilor, cu atât mai mult cu cât venitul ce se poate realiza din această afacere este limitat, iar investiția este mare și cu un grad mare de risc.
- Iberdrola – producător de top de energie eoliană în Spania, membru GLS Madrid, subliniază importanța rolului ce trebuie să-l joace producătorii de vehicule și de echipamente în îmbunătățirea performanțelor și reducerea costurilor de achiziție. Iberdrola dezvoltă un Plan de Mobilitate Verde oferă o soluție integrată combinând Puncte de încărcare + Finanțare + Energie verde cu emisii zero, respectiv promovare de infrastructură de încărcare lente pe durata nopții, produse și servicii de electromobilitate și smart – griduri și alte tehnologii noi, având în plan și dezvoltare de R&D.
- PEUGEOT Spania – producător de vehicule ce oferă facilitatea de închiriere de mașini electrice pentru testare, jucând din ce în ce mai mult un rol de furnizor de mobilitate. O schemă de comercializare oferă pentru un preț de 500 de euro lunar, un contract de închiriere 48/60 luni, pentru 10.000 km parcurși anual cu posibilitatea de “buy-back”. Modelul “Mu” este o schemă de mobilitate între închiriere și car-sharing. Oferta va fi generoasă, incluzând: automobile, scutere (50 și 125 cm<sup>3</sup>), biciclete (electrice), vehicule de vacanță, vehicule comerciale, accesorii. Se previzionează că modelul Peugeot ION va fi vândut într-un număr de 5.000 bucăți până în 2015.

Modelul de afacere german, programul național de electromobilitate prioritizează:

- Atingerea țintei de mediu impuse de UE și Germania prin electromobilitate
- Vehiculele electrice trebuie să primească energie doar din surse regenerabile
- Rețeaua electrică germană trebuie să își integreze în politicile de distribuție vehiculele electrice și să utilizeze tehnologii moderne de IT



EUROPEAN UNION  
Development Fund



- 1 milion de vehicule electrice până în 2020 și 5 milioane până în 2030
- Guvernul federal promovează dezvoltarea tuturor mijloacelor de transport electrice
- Baterii Litiu-Ion cu performanțe superioare
- Stații de încărcare proiectate și implementate.
- Germania produce vehiculele electrice Stamos și importă din China autobuze electrice.



- Frankfurt urmărește instalarea a minimum 50 de puncte de încărcare publice, introducerea unor flote de vehicule electrice municipale și primele rute de autobuze operate exclusiv de autobuze electrice. Până la sfârșitul lui 2011 o rută între aeroport și oraș va fi deservită de către autobuze electrice.
- RWE (principalul furnizor de energie pe piața germană) dezvoltă servicii de electromobilitate destinate clienților finali și mediului de afaceri din mai multe zone metropolitane europene: pentru clienți – pune la dispoziție o infrastructură publică de puncte de încărcare și alte produse inovative implementate în aceste zone, pentru infrastructură oferă soluții all-inclusive, iar produsele și tehnologia vor fi dezvoltate inovativ doar în colaborare cu parteneri din industria producătoare de vehicule, devenind și o interfață optimă în vederea implementării viitoare a vehiculelor, nu în ultimul rând vizând ca sursă principală de energie, energia regenerabilă.

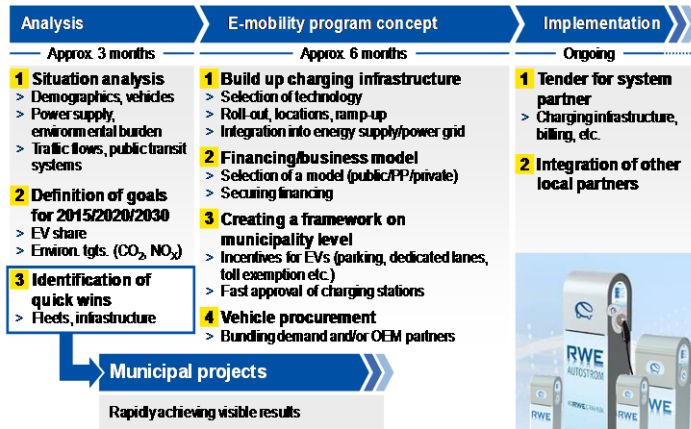


EUROPEAN UNION  
Development Fund



## Successful implementation requires an individual approach in each megacity

### POSSIBLE APPROACH TO IMPLEMENTING E-MOBILITY IN MEGACITIES



EV: Electric vehicle

VORWEG GEHEN

RWE | Elizabeth Gabriel | E-mobility | November 2010 | PAGE 13

Modelul de afacere portughez – modelul național portughez este deja definit în lege, există câțiva operatori care acționează pe lanțul electromobilității: Operatorul sistemului de distribuție DSO manageriază infrastructura, retailerii vând energia, separarea de competențe fiind benefică creării unor condiții de piață nediscriminatorii. EDP - companie internațională de energie, un producător important de energie eoliană, membru GLS Lisabona promovează infrastructura de puncte de încărcare pentru vehicule electrice acasă și la servicii, căutând să demonstreze ușurința cu care se poate realiza această încărcare; deasemenea este implicată în stabilirea eficienței instalării de griduri de încărcare rapide sau lente pe autostradă.

### Lecții învățate în întâlnirea transnațională de la Madrid

- Orașele sunt laboratoare în care se fac testări de modele de afacere pentru definirea unor modele optime de implementare a electromobilității
- Nu s-a definit un model de afacere clar încă, iar provocarea principală derivă din faptul că vehiculele electrice nu vor fi o afacere de succes pentru nici unul din stakeholderi pentru orizont de timp scurt; dezvoltarea pieței va trebui să ia forma unor pachete de programe care vor includ mobilitatea, servicii în domeniul energiei și cercetare de piață
- Sunt necesare justificări temeinice și dovezi clare astfel încât să fie stimulate investițiile publice în vehicule electrice și în primul rând să se militeze activ pentru introducerea energiei alternative pe piață pentru a fi eliminată opoziția organizațiilor de mediu.



EUROPEAN UNION  
Development Fund



- Încărcarea rapidă este o strategie riscantă, costisitoare și solicită prezența unor operatori umani de distribuire. Experiența partenerilor a demonstrat că acestea nu sunt folosite de către utilizatorii de vehicule electrice
- 2011 va fi un an al testărilor, prețurile vor scădea, majoritatea utilizatorilor de vehicule electrice va investi în flote, leasingul va fi în centrul atenției
- Strategia de comunicare trebuie să cuprindă informații despre stimulentele locale care sunt doar temporare
- Trebuie să privim mai atent spre potențialii utilizatori de vehicule electrice și să la studiem comportamentul
- Vehiculele electrice sunt nu numai un mijloc de transport cu emisii joase, ci și un concept care determină re-analizarea nevoilor de mobilitate de către toți utilizatorii, putându-se schimba și aspecte de mentalitate

#### Acțiuni posibile:

- Monitorizarea procesului de încărcare și includerea lor în cadrul stațiilor de distribuție combustibili
- Parteneriatele public private trebuie să fie la fundația acestei investiții pentru a se evita investițiile publice foarte mari
- Introducerea punctelor de încărcare în procesul de planificare a dezvoltării urbanistice
- Lansare de proiecte pilot care să atragă atenția și să sporească vizibilitatea
- Indexul de pregătire pentru adoptarea vehiculelor electrice, dezvoltat cu ocazia seminarului cu experți din proiect de la Suceava, poate fi folosit pentru definirea Planurilor Locale de Acțiune.
- EVUE oferă o platformă de schimb de cunoștințe și experiență în vederea găsirii soluțiilor optime de implementat în fiecare oraș în parte.

**PRIMAR**

**ION LUNGU**

Coordonator local proiect: DAN DURA



EUROPEAN UNION  
Development Fund

