



elektro
mobiliteit.lu

STATUS OF EMOBILITY IN LUXEMBOURG

05TH DECEMBER 2011

EMWELTBERODUNG LETZEBUERG

(EBL) A.S.B.L.

@ CRP Henri Tudor

Plateforme mobilité électrique



elektro
mobilität.lu

- La coordination centralisée d'une mise en commun des compétences des différents partenaires permettra de fournir une base solide au développement de la mobilité électrique comme partie intégrante d'un concept de mobilité durable au Luxembourg.



- Missions

- information, échange de savoir-faire, networking national et international
- veille technologique et commerciale
- propositions de solutions innovantes pour le Luxembourg, recommandations pour l'orientation de la politique nationale



Menu principal

- [Accueil](#)
- [A propos de la plate-forme](#)
- [La mobilité électrique](#)
- [Revue de presse et photos](#)

Bienvenue sur elektromobiliteit.lu



www.elektromobiliteit.lu est une plate-forme d'échange et de communication autour de la mobilité électrique.

Ce site s'adresse aussi bien aux professionnels qu'au public souhaitant être à la page dans le domaine de la mobilité électrique.

- Pour les professionnels du domaine de la mobilité, rendez-vous sur [l'espace membres](#) pour accéder aux informations ciblées.

- Accédez à notre partie sur [la mobilité électrique](#) pour mieux comprendre le terme de mobilité électrique et connaître [les motivations d'un tel projet](#) et ses [missions](#).

- Pour rester toujours informé, les parties News et Events vous permettront d'accéder rapidement aux [dernières nouvelles](#) et aux [prochains événements](#).



Mise à jour le Mercredi, 09 Février 2011 14:55

Connection à l'espace membres

Identifiant

Mot de passe

Se souvenir de moi

- [Mot de passe oublié ?](#)
- [Identifiant oublié ?](#)

Dernières news

- [Le groupe Enovos intègre deux voitures électriques à sa flotte](#)
- [Le CRP Henri Tudor et PSA Peugeot Citroën vers une collaboration durable](#)
- [IEC International standard for EVcharging](#)

Agenda en bref

<< Juillet 2011 >>						
Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

Traduction automatique

Sprache auswählen ▼

Powered by [Google](#) Übersetzenelektro
mobiliteit.lu

Plateforme mobilité électrique



elektro
mobilität.lu

- Activités de la plateforme mobilité électrique
 - Mise en réseau des principaux acteurs (nationaux et internationaux)
 - Sensibilisation et information (séminaires, salons, site Internet,...)
 - Veille technologique et commerciale
 - Définir besoins de recherche et d'innovation
 - Formulation de solutions innovantes et lancement de projets de démonstration

Studies and Publications



eMOBILITÄT IN EUROPA - LUXEMBURG

Elektromobilität in Luxemburg

Roadmap für Schlüsseltechnologien der Elektromobilität

Rückblickend kann man sagen, dass die Elektromobilität in Luxemburg im Jahre 1884 mit der Entwicklung des »Energy Car«, einer mobilen Kraftstation für die Landwirtschaft, durch Henri Owen Tudor begann. Eben dieser machte sich später einen Namen als bedeutender Hersteller von Bleiakkumulatoren und schaffte, wenn man so will, die Basis für den ortsunabhängigen Einsatz von Elektrizität als Kraftquelle und damit auch für die elektrisch basierte Mobilität.

Aber erst 126 Jahre später - im Jahr 2010 - wurde das Thema in Luxemburg wieder aufgegriffen. In dem Jahr wurde am Centre de Recherche Public Henri Tudor ein Forschungsprogramm für nachhaltige Mobilität initiiert. Im Gegensatz zu seinem berühmten Namensgeber sieht das CRP Henri Tudor seine Mission in der Vorbereitung und Unterstützung des Großherzogtums auf seinem Weg zur nachhaltigen Mobilität.

In dem neu gegründeten »Innovation Programme for Sustainable Mobility« werden zum einen Kompetenzen aus unterschiedlichen Forschungsbereichen wie z.B. aus der Informations- und Kommunikationstechnik als auch aus dem Umweltbereich zusammengeführt und nach Möglichkeit an die Marktteilnehmer transferiert. Außerdem werden Problemstellungen und Trends vom Markt zur Befruchtung der Arbeiten in den Forschungsteams aufgenommen und entsprechende Lösungsansätze entwickelt. Das CRP Henri Tudor arbeitet an zahlreichen Mobilitäts-Forschungsprojekten auch auf internationalem Niveau und stellt den Austausch auf nationaler, regionaler und europäischer Ebene sicher. Insbesondere wird auf nationaler Ebene eine wichtige meinungsbildende Funktion durch die Zurverfügungstellung von Informationen über die im März letzten Jahres gegründete Plattform Elektromobilität.lu wahrgenommen. Die Plattform wurde von CRP Henri Tudor mit dem führenden nationalen Energieversorgungsunternehmen ENOVOS gegründet. Die Mitglieder dieser Plattform sind Repräsentanten privater Unternehmen, Träger öffentlicher Belange (Ministerien, Städte und Gemeinden) und Nichtregierungsorganisationen.

Die Mission Plattform Elektromobilität.lu

- nationaler und internationaler Informationsaustausch
- nationales und internationales Networking
- Technology Watch
- Förderung innovativer Lösungen durch Pilotprojekte
- Beratung für Politik und Meinungsbilder.

Weitere Informationen: www.eklektromobilitat.lu

Meilensteine der eMOBILITÄT in Luxemburg

- 2009 Tour de Ruhr von Hesperange nach Dortmund mit eVehikeln organisiert von KlimaWelt (www.klimawelt.lu)
- 2009 Gründung der Plattform Elektromobilität.lu
- 2010 erste Ausstellung in Hesperange von eFahrzeugen und öffentliche Diskussion mit Vertretern aus Politik und Wirtschaft
- 2011 Messe ecoMobility im Rahmen der Frühjahrsmesse (LuxExpo)
- 2011 Seminar eMOBILITY mit internationalen Referenten aus Österreich, Frankreich und Deutschland (www.eMobility.lu)

Zweifelsohne stellte die diesjährige Eröffnung der Messe ecoMobility durch Luxemburgs Großherzog ein Highlight dar. Große Aufmerksamkeit erreichte auch das anlässlich dieser Ausstellung veranstaltete Seminar eMOBILITY, bei dem sowohl Vertreter des Europäischen Parlaments, der Minister für nachhaltige Entwicklung und Verkehr als auch die Referenten sich des Themas Elektromobilität aus unterschiedlichen Blickwinkeln annahmen. So berichteten beispielsweise die Vertreter aus Straßburg, Aachen und Bregenz (VLOTTE) über ihre Erfahrungen bei der Integration unterschiedlicher Elektromobilitätskonzepte im urbanen Bereich. PSA berichtete über die neuesten Entwicklungen im Bereich der Diesel-Hybridtechnik und Mia-Electric stellte ihren innovativen Stadtfahrer als Bestandteil eines Mobilitätskonzeptes für den grenzüberschreitenden Verkehr vor.

Derzeit wird auf politischer Ebene die Erstellung eines nationalen Entwicklungsplans für Elektromobilität vorbereitet. Das ehrgeizige Ziel des luxemburgischen Wirtschaftsministers lautet bis 2020 10% des Gesamtfahrzeuganteils mit Elektrofahrzeugen zu realisieren, was nach heutigem Stand etwa 40.000 Fahrzeugen entspräche. Die ersten Ladestationen wurden bereits installiert. Das Projekt in der Nordstad-Region stellt das erste Pilotprojekt dar, dem weitere folgen werden.

In 5 Gemeinden der Nordstad-Region werden mit einem integrierten Konzept Pedelecs und Elektroautos mit dem öffentlichen Personennahverkehr kombiniert. Kundenfreundliche Kommunikationstechniken sollen den Nutzern des Pilotprojekts die Handhabung erleichtern. Die Infrastruktur umfasst acht kombinierte Ladestationen für Pedelecs und eCars.

Für Luxemburg ist Elektromobilität ein wichtiges Thema mit dem man einerseits durch intelligente Vernetzung mit dem ÖPNV das tägliche Verkehrsaufkommen als auch den Emissionen, nicht zuletzt durch die vergleichsweise günstigen Treibstoffpreise hervorgerufen (Tanktourismus), begegnen will. Last but not least kann Elektromobilität in Verbindung mit intelligenten Mobilitätskonzepten (Carsharing, Carpooling etc.) und Dienstleistungen dazu beitragen, die urbane Verkehrssituation zu verbessern. Derzeit pilgern täglich ca. 150.000 Grenzgänger aus Belgien, Deutschland und Frankreich ins Großherzogtum, um zu ihrem Arbeitsplatz zu gelangen. Zukünftig wird die Zahl dem Wirtschaftswachstum Luxemburgs folgend weiter steigen.



Dipl.-Ing. MBA Bernhard Jäcke,
Centre de Recherche Public Henri Tudor
bernhard.jaecke@tudor.lu

DRIVE SMARTER

SPARSAMER // SAUBERER // STÄRKER // LEISER // EINFACHER

v-moto
powered by
e-max
Der Elektro-Roller



// e-max 80L
EUR 2.795,-**



// e-max 90S
EUR 2.995,-**



IMPORTEUR FÜR DEUTSCHLAND UND ÖSTERREICH
MSA MOTOR SPORT ACCESSORIES CVR
Am See 17b
D-92527 Wöden
Tel. +49 (0)91 388-0
Fax +49 (0)91 388-208
#info@msa-roller.de / #info@e-max-roller.de

Wir empfehlen Reparaturen von und Zubehör von Ihre Finanzierungspartner

www.e-max-roller.de // www.e-max-roller.at

Mega Trends with future impact on Mobility

Energy-Environment-Urbanization

-> Optimisation on environmental car performance



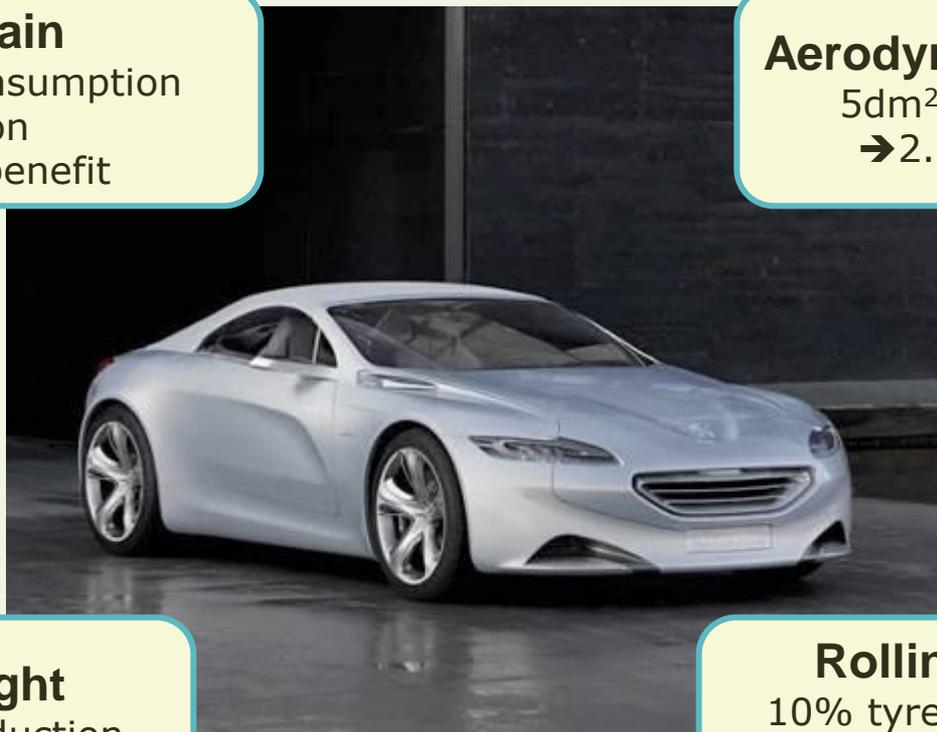
elektro
mobiliteit.lu

Powertrain

10% engine consumption
reduction
→ 15g CO₂ benefit

Aerodynamic properties

5dm² benefit on SCx
→ 2.5g CO₂ benefit



Global weight

100kg weight reduction
→ 4g CO₂ benefit

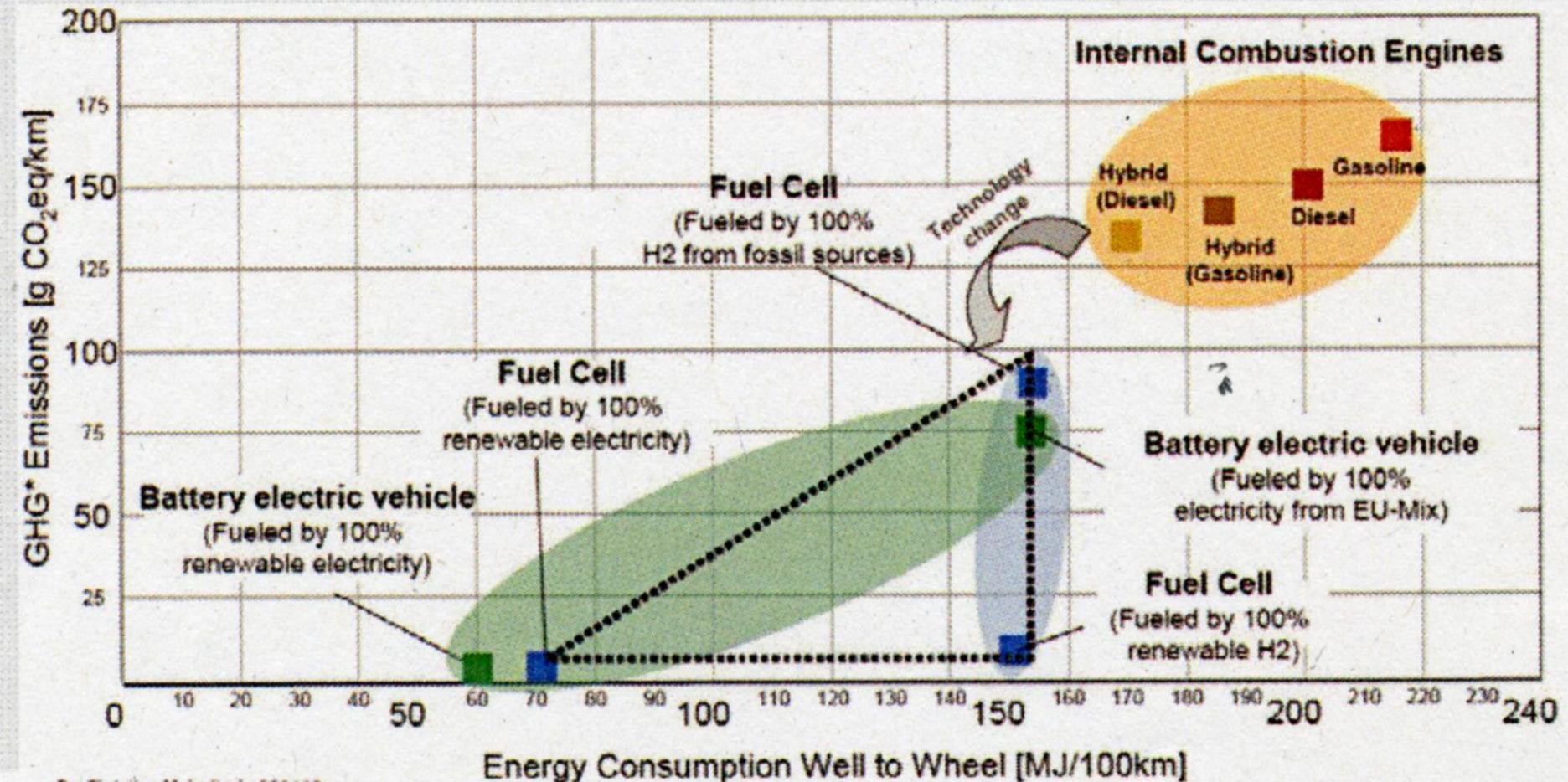
Rolling resistance

10% tyre rolling resistance
reduction
→ 2g CO₂ benefit

Comparison GHG emissions ref. passenger cars



elektro
mobilität.lu



Dr. Christian Mohrdeck, 0906 10

Source: EUCAR/CONCAWE 'Well-to-Wheels Report 2004';
Data source: 2000 Reference vehicle class: VW Golf

*GHG: Green House Gas

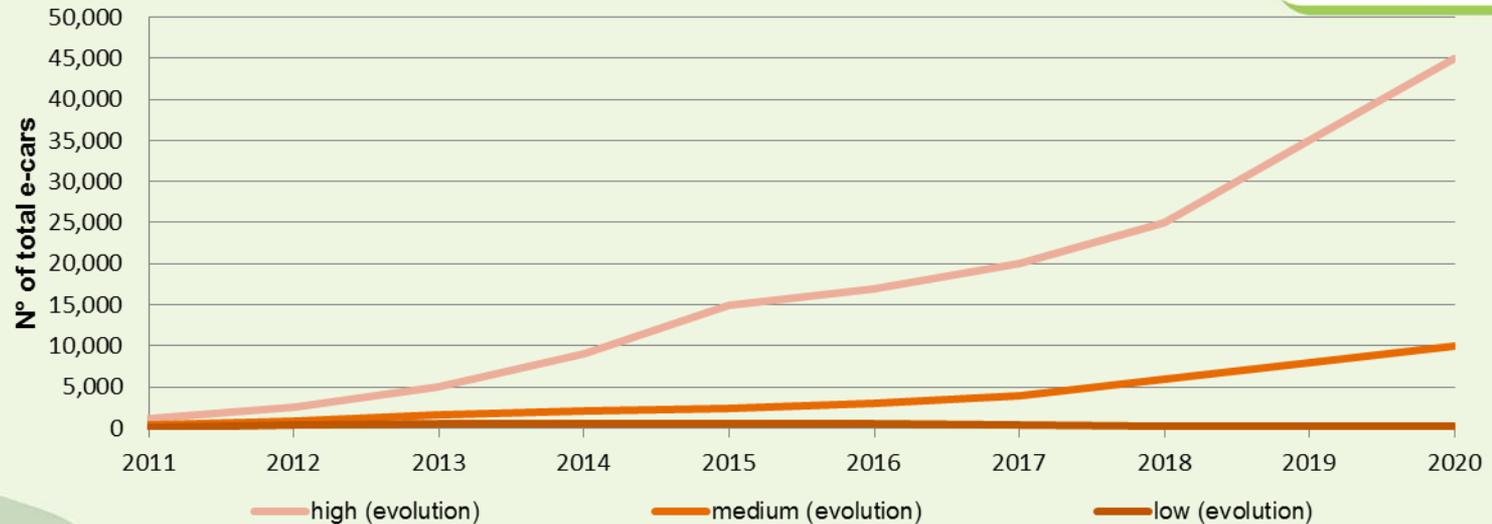
Luxemburg forecast 2020

10%



elektro
mobilität.lu

E-car scenario (source Enovos, plan stratégique)



Luxembourg's Government aims at 10% of electric vehicle part in sales by 2020
The Grand Duchy is the ideal application for electric mobility:

- Very limited expanse (N-S 84 km, W-E 56 km)
- Short average rides (57 km/day)
- Strong purchasing power
- Strong environmental awareness

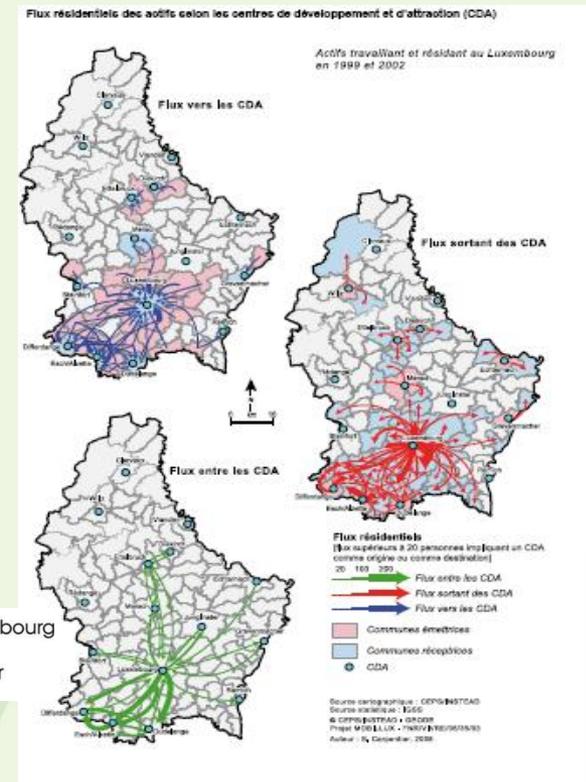
Assets for Luxembourg as Model Region for sustainable Mobility



elektro
mobilität.lu

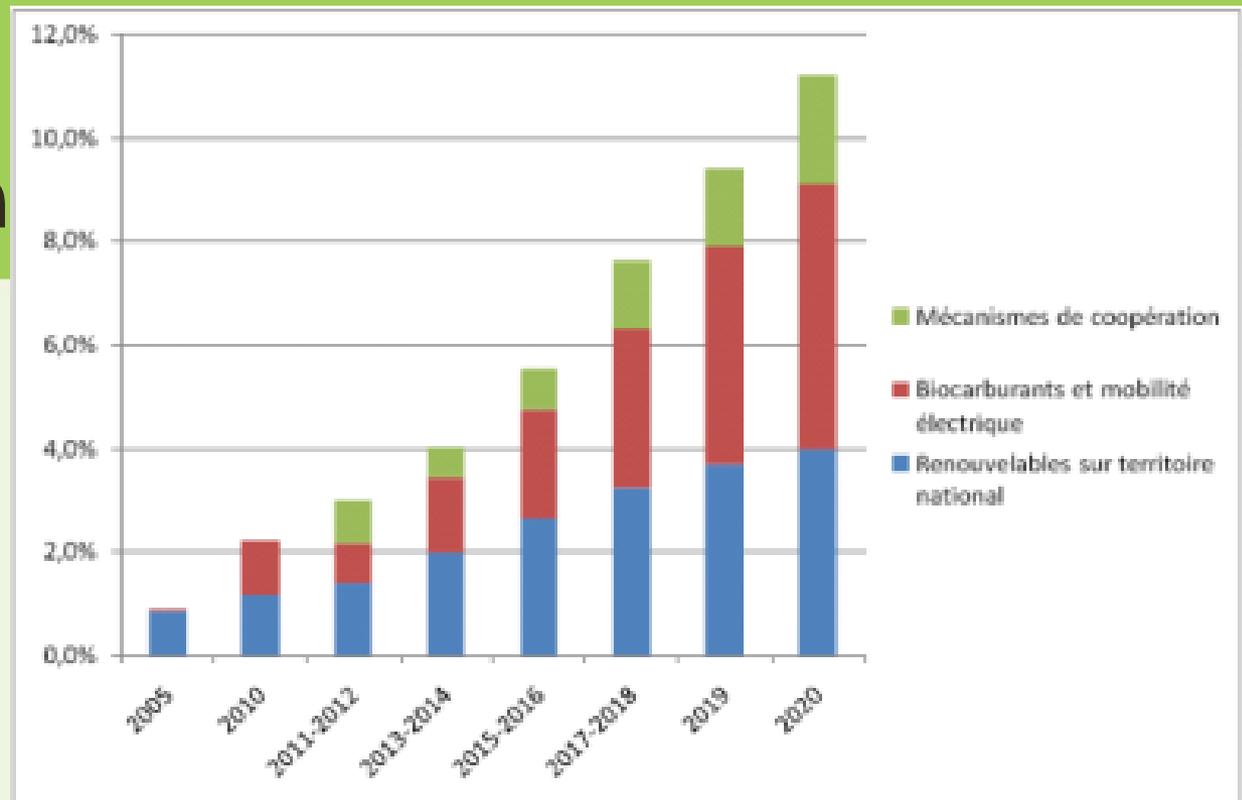
- Geographic situation (Heart of Europe)
- Daily commuters :152.000
- European Competence (languages, cultures, closeness to EU Institutions)
- High number of passenger cars per thousand inhabitants: 665 (EU-27=464)
- High share of leasing cars among registered cars in Luxembourg
- Improvement of modal split towards stronger use of public transport
- Clean cars & sustainable mobility rated as markets with a strong growth potential (Ernst & Young, 2010)
- ICT Competence (ca. 15.000 employees in the sector)
- Reduction of environmental impacts due to individual transport

→ political willingness to change current situation.



Luxembourg
ICT
Cluster

eMobility Our Motivation



- Luxembourg's renewable energy action plan (approximately 40.000 electric vehicles by 2020) & Kyoto & post-Kyoto targets (reduction of CO₂ emissions caused by transport sector)
- Need to organize efficient loading infrastructure, monitoring & data management
- Favour acceptance by general public
- Support innovation & business opportunities for Luxembourg's companies

Highlights of eMobility 2011 in Luxembourg 1/3



elektro
mobilität.lu

1. Participation on NoAE in Düsseldorf in cooperation with EPT (March 2011)
2. Organization of the « Peakoil »-presentation with Prof. Dr. Zittel in cooperation with the Luxembourgish Cluster for Logistics
3. Organization of eMOBILITY exhibition and seminar in cooperation with ENOVOS and KlimaWelt



Highlights of eMobility 2011 in Luxembourg 2/3



emobility

BILAN EDITION 2011



emobility

Nous vous donnons rendez-vous
au salon **e**mobility
à la prochaine Foire de Printemps 2012



emobility



- plus de 7.500 visiteurs
- visite inaugurale du cortège officiel sur le salon emobility
- visite de membres du corps diplomatique de Luxembourg

emobility



- plus de 500 tests de véhicules électriques
- 18 exposants avec 25 véhicules et marques différentes

emobility



Organisation d'un programme de séminaires
avec les conférenciers des entreprises comme:

- MIA Elektrik
- PSA Peugeot Citroën
- Vlotte
- Nationale Plattform für Elektromobilität in Deutschland
- Ville de Strasbourg

et plus de 100 participants

emobility

Highlights of eMobility 2011 in Luxembourg 2/3



**elektro
mobilität.lu**

4. Moderation of the eMobility Conference in cooperation with AKW Luxembourg and BME in Nennig with Simone Peter



5. Participation in the workshop Exchange2Innovate in Merzig with Prof. Kohl (Producer of MIA, first micro electric bus)
6. Public study of e-mobility potential in Luxembourg & deployment of national development strategy under the coordination of MECE, MDDI & ILR
7. Study travel to Aachen and Koblenz

Outlook & Challenge for 2012



elektro
mobilität.lu

1. Accompany the follow-up of the study « eMobility » launched in 2011 by MDDI, MECE & ILR -> about the national development of the electromobility in Luxembourg
2. Operate, maintain and develop the platform « Electromobilität.lu »
3. Organization of eMOBILITY exhibition and seminar in cooperation with ENOVOS and KlimaWelt
4. Integrate ITS (Intelligent Transport Systems) into CIP Mobility
5. Knowledge management in « Standardization » in reference to sustainable mobility (eCars, Pedelecs, IT & infrastructure)
6. Support Luxembourgs companies to reinforce their competences in sustainable mobility

eMobility in Luxembourg's Neighbourhood



elektro
mobilität.lu



O2 Projekt, Smart Project,
Conseil Régional

eMoving Saar, Schaufensterprojekt





elektro
mobiliteit.lu

Thanks for your Attention
Time for Discussion





elektro
mobiliteit.lu

Back Up / Anhang





elektro
mobilität.lu



Co-financed by the European Union

Trans-European Transport Network (TEN-T)

TEN-T



TEN-T EA
Trans-European Transport Network
Executive Agency

**(Trans-European Transport Network)
“Better Place”**

26th, July 2011

Concept/Business model



Integrated Solutions for e-mobility:

eCars (Renault/Nissan)

Battery switching station

Battery leasing model

Supply of electricity

ITC solution (ITS)

Financing

Factoring mobil services to customers (€/km)



Pilot Characteristics



elektro
mobiliteit.lu

Member States involved: Denmark, Spain, Austria, Belgium, the Netherlands, Luxembourg

Implementation schedule: *Start date:* September 2010
End date: December 2012

Implementing body:

- Better Place Denmark A/S (Coordinator),
- FCC Construcción SA,
- Verbund AG, Austria
- City of Copenhagen,
- Elia System Operator S.A.,
- Technical University of Denmark,
- Better PlaceNetherlands B.V.,
- Gemeente Amsterdam, Public Research
- Centre Henri Tudor, Luxembourg
- DSB Kommerciel

Budget:

- Action promoter: €4,950,000
- **Total project cost covered by this Decision:** €9,900,000
- **EU contribution:** €4,950,000
- **Percentage of EU support:**
- Studies and pilots: 50%



Objectives



Demonstrate what a pan-European e-mobility infrastructure and service provision could look like by identifying the conditions for a viable deployment of the EV service network into the TEN-T network from a consumer, governmental, original equipment manufacturer (OEM) and service provider perspective.

Identify conditions for further integration and up-scaling of this e-mobility infrastructure and service provision into the TEN-T network by developing a proposal for 'open access' infrastructure

Contribute to important aspects of the TEN-T priorities by optimizing existing and new infrastructure, promoting intermodality and deploying intelligent transportation systems (ITS)

Assist policy makers by providing them with insights and recommendations for future action, notably in the deployment of charging and switching facilities and related services into TEN-T infrastructures.

Tudor`s role



elektro
mobiliteit.lu

Project Partner

Involved in the study phase (1st Phase)

- Feasibility study 1 - Business concepts
- Feasibility study 2 - Infrastructural requirements
- Feasibility study 3 - Network planning





**elektro
mobiliteit.lu**



Nordstad eMovin

(First Luxembourgish pilot for electro mobility)

26th, July 2011

Nordstad eMovin characteristics:



elektro
mobilität .lu

Originality:

integrated concept combining pedelecs, electro cars and public transport systems in an urban/rural environment

Participants: 5 Nordstad Communes

Bettendorf, Colmar Berg, Diekirch, Ettelbruck, Schieren and Tudor as Partner and coordinator

Project duration:

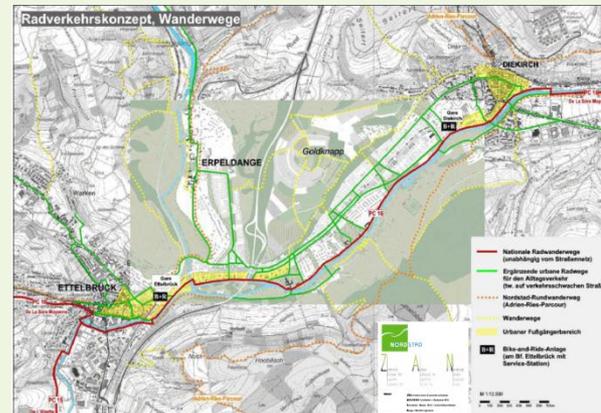
24 months

Start date: 4th July 2011

Co-Financing:

FEDER

MDDI Contribution



Partners in Nordstad



Project partner of Nordstad eMovin are 5 municipalities belonging to an association of a rural/urban region

The region's organization is very similar to the Luxemburg's characteristic, at a smaller scale, combining urban and rural aspects

Migration to centralized activity areas

Central traffic axis with satellites villages

Short travel distances

Great variety of activities (industrial, economical, culture, schools, commercial zones,..)

Good public transport accessibility



Objectives



elektro
mobiliteit.lu

Install the infrastructure to illustrate the feasibility of an e-mobility concept in Nordstad considering urban and rural aspects

Identify conditions for further integration and up-scaling of this e-mobility infrastructure and service provision into the national e-mobility network by developing a proposal for an 'open access' infrastructure

Contribution to the national pool of e-mobility experiences by optimizing existing and new infrastructures, promoting intermodality and deploying intelligent transportation Systems (ITS)

Assist policy makers by providing them with insights and recommendations for future actions, notably in the deployment of e-mobility infrastructure facilities, mobility services and business models

Evaluation of socio-economical aspects as well as ecological aspects to assist policy makers by providing them with insights and recommendations

Tudor's role



Project Partner

Involved in all phases as project coordinator & Partner

- Contribution in the its axis: ICT for sustainable mobility
- Developing Complementary ICT Solution (information system)





**elektro
mobiliteit.lu**



ZAC eMovin

(2nd Luxembourgish pilot for electro mobility)

26th, July 2011

ZAC eMovin characteristics



elektro
mobiliteit.lu

Originality:

integrated concept combining electro cars and public transport systems in commercial activity zones

Participants: 3 Partners

ENOVOS, EPT and CRP Tudor as Partner and coordinator
PSA and CEPS Insteaad as methodological supporter

Project duration:

24 months

Start date: July 2011

Co-Financing:

FEDER

MDDI Contribution



Partners of ZAC eMovin



elektro
mobilität.lu

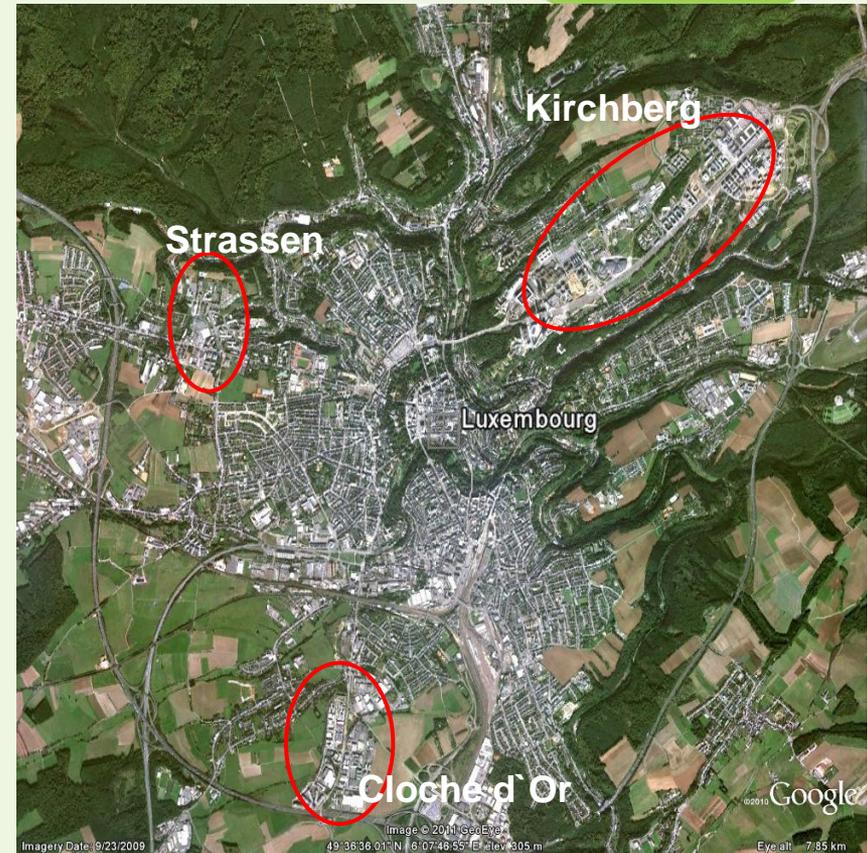
Project partner of ZAC eMovin are ENOVOS, EPT and CRP Henri Tudor, which are situated in three different action areas of Luxembourg City

ZAC-eMovin would be localised in region of the centre of Luxembourg, in the commercial activity zones (Cloche d'Or, Strassen & Kirchberg)

Short travel distances

Great variety of activities (industrial, economical, culture, schools, commercial zones,..)

Public transport accessibility



Objectives



elektro
mobiliteit.lu

Install the infrastructure to illustrate the feasibility of an e-mobility concept considering traffic aspects of commercial activity zones (e.g. cross border commuters)

Identify conditions for further integration and up-scaling of this e-mobility infrastructure and service provision into the national e-mobility network by developing a proposal for an 'open access' infrastructure

Contribution to the national pool of e-mobility experiences by optimizing existing and new infrastructure, promoting intermodality and deploying intelligent transportation Systems (ITS)

Assist policy makers by providing them with insights and recommendations for future actions, notably in the deployment of e-mobility infrastructure facilities, mobility services and business models

Evaluation of socio-economical aspects as well as ecological aspects to assist policy makers by providing them with insights and recommendations

Tudor's role



Project Partner

Involved in all phases as project coordinator & Partner

- Contribution in the its axis: ICT for sustainable mobility
- Developing Complementary ICT Solution (information system)

