



IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNE



# Priekšlikumi

## iespējamam inovatīvam publiskā pakalpojuma piedāvājumam – elektromobiļu uzlādes punktu izveidei



**Arnis Bergs**, projekta eksperts,  
“Bezizmešu mobilitātes atbalsta  
biedrības” valdes priekšsēdētājs

# E-mobilitāte Eiropas Savienībā (I)

Politisko uzstādījumu elektrisko transportlīdzekļu attīstīšanai nosaka šādi apsvērumi:

- samazināt cilvēku darbības ietekmi uz klimata pārmaiņām;
- samazināt vides piesārņojumu – ķīmisko un trokšņa;
- fosilo energoresursu deficīts un svārstīgas izmaksas;
- nodrošināt konkurētspēju tehnoloģiju jomā.



# E-mobilitāte Eiropas Savienībā (II)

ES uzstādījums ir panākt, lai dalībvalstīs jau līdz 2020.gadam būtu

**4 miljoni elektromobiļi un  
8 miljoni to uzlādes stacijas.**

DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on the deployment of alternative fuels infrastructure – direktīvas projekts publicēts 2013.gada janvārī, pirmajā lasījumā pieņemta 2014.gada aprīlī.

# E-mobilitāte Eiropas Savienībā (III)

Vieglo automobiļu segmentā e-mobilitātes plāni tiek balstīti uz šādiem automobiļiem:

- PHEV, kas tikai ar akumulatorā uzkrāto elektroenerģiju var nobraukt 50km;
- BEV, kam autonomija ir ap 200km.



# E-mobilitāte Eiropas Savienībā (IV)

BEV autonomijas sliekšņa – 200km – izvēles pamatojums:

- autonomija pietiekama lielākai daļai pasažieru un kravas pārvadājumiem ar vieglajiem automobiļiem;
- attiecīgās kapacitātes – no 16kWh līdz 24kWh – akumulatoru nakts laikā var pilnībā uzlādēt jebkurā elektroenerģijas pieslēguma vietā (230V, 10-16A).

# E-mobilitāte Latvijā (I)

Reģistrēti ap 20 lēngaitas elektromobiļi un ap 20 ātrgaitas elektromobiļi.

Līdz 2014.gada beigām tiks reģistrēti vēl ap 200 ātrgaitas elektromobiļi.

Jelgavā, Jelgavas novadā, Jūrmalā un 8 vietās Rīgā, izveidoti 45 uzlādes punkti elektromobiļu, elektrisko velosipēdu un citu mazsvara elektrisko transportlīdzekļu uzlādei.

# E-mobilitāte Latvijā (II)

Līdz 2014.gada beigām tiks uzstādītas ap 47 uzlādes stacijas.

Zemgales pašvaldību – respondentu – ieinteresētība dalībai analogiskā projektu konkursā turpmāk:

- par elektromobiļiem – 50%;
- par uzlādes stacijām – 36%.

# E-mobilitāte Latvijā (III)

“Latvijas elektromobilitātes attīstības plāns 2014.-2016.gadam” (26.03.2014.) – tā rīcības virzieni un Zemgales pašvaldību, respondentu, ieinteresētība:

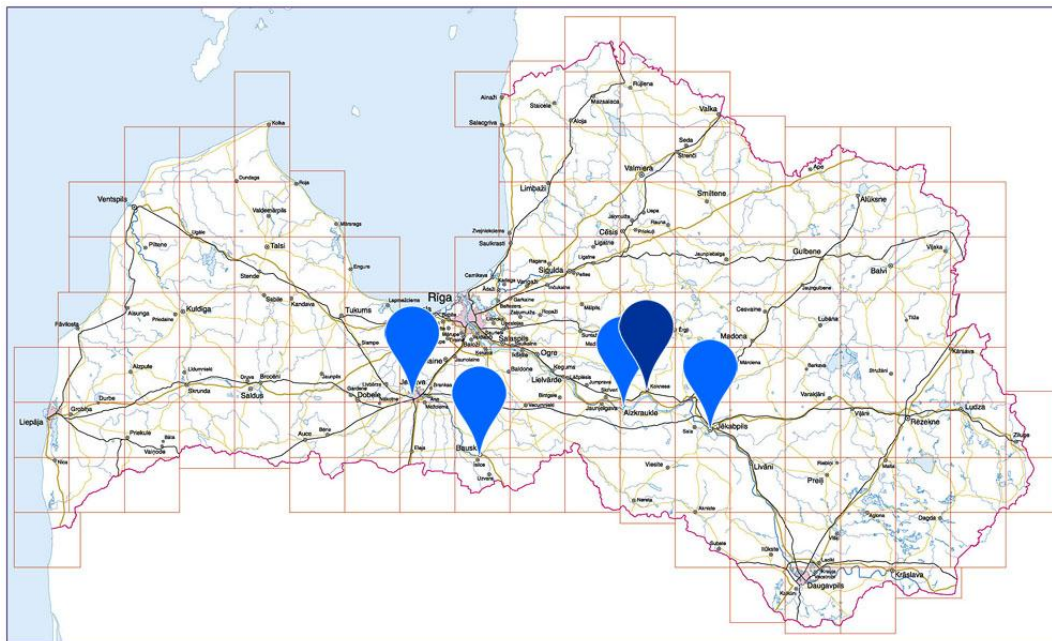
1. Inovācijas, pētījumi, attīstība – 29%.
2. Administratīvās kapacitātes stiprināšana un informatīvie pasākumi – 71%.
3. Elektrotransportlīdzekļu uzlādes infrastruktūras izveide – 71%.
4. Elektrotransportlīdzekļu iegādes stimulēšana – 71%.



# 1.Uzlādes punkta izveides mērķi

- 1.Publicitāte, pieeja jauniem un jaunajiem informatīvajiem kanāliem (BIMAB – web kartes, TomTom, elektromobiļu borta navigācijas ierīces).
- 2.Tuvējā apkārtnē esošo elektrisko transportlīdzekļu, t.sk., elektromobiļu uzlāde.
- 3.Elektromobiļu taksometru, auto nomas u.c. attīstīšana.
- 4.Elektromobiļu pārvietošanās Zemgales reģionā – Latvijā – Baltijas valstīs – ES nodrošināšana.

# Uzlādes punkti Zemgales reģionā – balsts Latvijai un Baltijai



Maršruts:

- Paņeveži un Šauļi (Lietuva) - Rīga, Ogre –  
Daugavpils un Rēzekne.
- maksimālais attālums starp uzlādes punktiem -  
100km.

## 2.Uzlādes punkta izveides nosacījumi

1.Elektropieslēguma iespējas.

2.Citu pakalpojumu – ēdināšana, izklaide,

nakšņošana, tūrisma objekts u.c. – pieejamība.

3.Finansēšanas avots – pašu līdzekļi un/vai valsts programmas.



# Mainstrāvas pieslēgums automobiļī uzstādītā lādētāja darbināšanai (I)

## Sadzīves pieslēgums

Speciālais pieslēguma  
vads savienojumam ar

sadzīves kontaktligzdu ietilpst automobiļa komplektā.

Maksimālā, lādētāja ierobežotā, strāva: 10A (2,1kW).

Pilnās – 0-100% – uzlādes laiks:

ap 8h 16 kWh akumulatoram.

Izmantojams gadījumos, kad nav pieejami drošāki un  
jaudīgāki pieslēgumi.



# Mainstrāvas pieslēgums automobiļi uzstādītā lādētāja darbināšanai (II)

Speciālā pieslēguma iekārta

ar pieslēguma kabeli automobiļa komplektā  
vai nopērkama atsevišķi.

Maksimālā, lādētāja vai pieslēguma ierobežotā,  
strāva: 16A/32A (3,3kW/6,7kW)

Pilnās – 0-100% – uzlādes laiks 24kWh akumulatoram:  
8h/4h.

Uzlādei ilgstošas stāvēšanas laikā, kā arī starp dienas  
braucieniem.



# Ārpus automobiļa esošs lādētājs

Līdzstrāvas jeb ātrās uzlādes iekārta

no 30% līdz 80% akumulatora uzlādes līmenim uzlādē:

- ar 20kW iekārtu –  
30 minūšu laikā;
- ar 50kW iekārtu –  
15 minūšu laikā.



Uzlādei starp dienas braucieniem.

# Zemgales plānošanas reģiona pašvaldību autoparks

21 respondenta, kas pārstāv 18 administratīvās teritorijas (reģionā kopā – 22),

vieglie pasažieru un kravas,

fosilās degvielas, automobiļi:

- ar maksimālo nobraukumu dienā līdz 100km – 25%;
- ar maksimālo nobraukumu dienā 100-200km – 70%.

86% no respondentiem uzskata, ka pie noteikta valsts atbalsta organizācijā ir iespējams izmantot BEV.

# Fosilās degvielas vieglā automobiļa aizstāšana ar BEV

Automobilis ar dienas nobraukumu līdz 100km –  
BEV uzlāde nakts laikā.

Automobilis ar dienas nobraukumu līdz 150km -  
papildus uzlāde - Speciālā pieslēguma iekārta.

Automobilis ar dienas nobraukumu līdz 200km -  
papildus uzlāde - Ātrās uzlādes iekārta.



# 3. Maksa par uzlādi

Uzlādes pakalpojuma apmaksas veidi:

- maksas – proporcionāli izlietotajai elektroenerģijai;
- maksas – proporcionāli stundām, reizēm;
- bez maksas – izmaksas iekalkulētas uzlādes vietas pamatpakalpojuma cenā;
- bez maksas.

# 4. Dalība uzlādes punktu vienotajā Latvijas tīklā

Centralizētais nodrošinājums:

- ātrās uzlādes punktu izvietojuma nacionālā plānošana – valsts pārvalde un pašvaldības;
- informatīvais – uzlādes punktu datu apkopošana un aktualizēšana ar mērķi ievietot web informatīvajās sistēmās un elektromobiļu borta datoros - kopš 2011.gada veic BIMAB;
- norēķinu risinājumi – kredītkartes, RFID, mobilie;
- starpvalstu – tīkla savienošana ar Igauniju un Lietuvu.

# Jautājumi?

Biedrība

"Zemgales reģionālā enerģētikas aģentūra" (ZREA):  
[www.zrea.lv](http://www.zrea.lv)

Biedrība

"Bezizmešu mobilitātes atbalsta biedrība" (BIMAB):  
[www.bimab.lv](http://www.bimab.lv)

E-transporti: [www.e-transporti.org](http://www.e-transporti.org)