

Dostava roba i usluga električnim biciklima i skuterima - “PRO-E-BIKE” projekt



Matko Perović, dipl.ing.stroj.
Energetski institut Hrvaje Požar

Opis projekta PRO-E-BIKE

Puni naziv: Promocija električnih bicikala i skutera za dostavu roba i usluga u gradskim sredinama

- Intelligent Energy Europe (IEE) program
- Početak: 1. travanj 2013.
- Trajanje: 3 godine
- Koordinator: Energetski institut Hrvoje Požar
- 9 partnera iz 7 zemalja
- Ukupni budžet: 1,3 mil. eura (75 % sufinanciranje iz IEE programa)



Partneri projekta

Br. partnera	Ime partnera	Skraćeni naziv	Država
CO 1	Energetski Institut Hrvoje Požar	EIHP	Hrvatska
CB 2	Packaging Transport and Logistics Research Institute	ITENE	Španjolska
CB 3	Knowledge and Education Centres of Politecnico di Milano	POLIEDRA	Italija
CB 4	Mobycon BV	MOB	Nizozemska
CB 5	East Sweden Energy Agency	ESEA	Švedska
CB 6	European Cyclists' Federation	ECF	EU
CB 7	Razvojna Agencija Sinergija	Sinergija	Slovenija
CB 8	Occam	Occam	Portugal
CB 9	Lombardo Bikes	LOMBARDO	Italija
CB 10	Higher Technical Institute	IST	Portugal



Cilj projekta



Trenutno stanje



Nakon projekta



Aktivnosti projekta

- Testiranje električnih bicikala i skutera u 25 pilot kompanija (6 do 12 mjeseci) s ciljem povećanja njihovog korištenja i investicija u takva vozila
- Svih 25 pilot kompanija dostavljaju podatke o iskustvima tijekom testiranja uključujući i poslovnu analizu
- Razvoj akcijskih planova i organizacija info dana u 8 pilot gradova (u Hrvatskoj-Zadar)
- Razvoj alata za simulaciju učinaka električnih bicikala i proračun isplativosti u ciljanim skupinama (dostavna poduzeća, davatelji usluga, transport građana)



Aktivnosti projekta

- 50 vođitelja voznih parkova educirano o tehnologiji el. bicikala tijekom testnog perioda + 100 vođitelja upoznato preko alata za simulaciju
- Izvještaj o procjeni gospodarske i društvene konkurentnosti te utjecaja na okoliš
- Promocija projekta, njihovih sudionika (pilot kompanija i testiranih vozila) i rezultata, kroz medije svih zemalja partnera, sudjelovanje na domaćim i međunarodnim konferencijama, povezivanje sa drugim međunarodnim projektima



Zakonska definicija (električnog) bicikla

Zakon o sigurnosti prometa na cestama, 21. lipnja 2013.,
Članak 2. stavka 1. točka 49.

- “bicikl”- vozilo koje ima najmanje dva kotača i koje se pokreće isključivo snagom vozača ili koje je **opremljeno pedalama i pomoćnim električnim motorom čija najveća trajna snaga nije veća od 0,25 kW i koja se progresivno smanjuje do nule kad brzina dostigne 25 km/h, ili prije, ako vozač prestane pokretati pedale**”.



Primjeri električnih bicikala

Sajam u Nijmegenu, Nizozemska (travanj 2013)



Primjeri električnih bicikala

Sajam u Nijmegenu, Nizozemska (travanj 2013)



Primjeri električnih bicikala

Cyclelogistics, IEE projekt



Primjeri električnih bicikala

Cyclelogistics, IEE projekt



TXITA e-bicikli (Španjolska)



- dostava hrane sa tržnice
- dostava robe iz velikih trgovina mješovitom robom



GLS – dostava pošte (Italija)

1 kombi



3 e-bicikla



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union



PRO-E-BIKE

promoting electric-bike-delivery

GLS – dostava pošte (preliminarna analiza)

Operational Indicators	[#]	1 van	3 bikes	1 bike
Number of deliveries	Number	100	161	53,7
Number of pieces per delivery	Number	1,1	1,1	1,1
Payload weight (no rider)	Kg	80	103,2	34,4
Payload volume	m3	0,35	0,45	0,15
Number of stops	Number	110	149,7	49,9
Round trips (services)	Number	1	3	1,0
Total kilometers travelled (depot-depot)	Km	60	62,5	20,8
Distance of empty trip	Km	3,5	3,4	3,4
Time travelled	Minutes	230	204,8	68,3
Total round trip time	Minutes	480	665,5	221,8
Average driving speed (stops not considered)	Km/h	16	18,3	18,3
Average driving speed (stops considered)	Km/h	8	5,6	5,6
Working hours	h	8	15	5
Number of drivers	#	1	3	1



Prijevoz djece u vrtiću – (Nizozemska)



Socijalna služba (Švedska)

- 4 grada
- svaki koristi po 5 bicikala

Dosadašnji rezultati

- zadovoljni djelatnici
- nisu korišteni u snježnim uvjetima
- zamijenili su neke automobilske rute
- pokretač novih sličnih inicijativa



Pilot kompanije u Hrvatskoj

 Hrvatska pošta



CityEX



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union



Testni e - bicikli

Krpan (SLO)



Lombardo (ITA)



Testni e - scooteri

E max



Govecs



Pilot grad Zadar



Akcijski plan u 9 točaka :

- 23.i 24.5. '14 info dan PRO-E-BIKE projekta
- e- bicikle koristiti će komunalni redari i Dom za odrasle Sv. Frane
- poticaji za nabavu E-bicikala
- razvoj infrastrukture





Hvala na pažnji !

Matko Perović
www.pro-e-bike.org

mperovic@eihp.hr
tel:01/6326-141