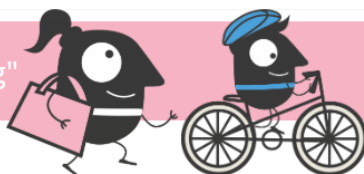


Theme 2019 - "Safe Walking and Cycling"



Walk with us!

EUROPEAN **MOBILITY** WEEK
16-22 SEPTEMBER 2019

E - ROMOBILI

„Neophodna zakonska regulativa i
infrastruktura za e – romobile“

Aktivnost u sklopu
EUROPEANMOBILITYWEAK 2019.

UISK oBiH

UDRUŽENJE INŽINJERA SAOBRAĆAJA I KOMUNIKACIJA



SADRŽAJ

UVOD	1
FUNKCIONISANJE E-ROMOBILA	4
PREDNOSTI I NEDOSTACI E – ROMOBILA	4
E – ROMOBILI U BOSNI I HERCEGOVINI.....	5
E – ROMOBIL PREMA ZAKONU O BEZBJEDNOSTI SAOBRAĆAJA NA PUTEVIMA U BiH	7
E – ROMOBILI U SVIJETU	8
EUROPEAN MOBILITY WEEK	9
INICIJATIVA „NEOPHODNA ZAKONSKA REGULATIVA I INFRASTRUKTURA ZA E – ROMOBILE“ U SKLOPU EUROPEANMOBILITYWEEK.....	10

Walk with us!

EUROPEAN MOBILITY WEEK 2019 is focusing on 'safe walking and cycling' and the ways active mobility can benefit our health, environment, and bank balances.

EUROPEAN **MOBILITY** WEEK

16-22 SEPTEMBER 2019

UVOD

Električni romobili, odnosno e-romobili, se smatraju idealnim prevoznim sredstvom za izbjegavanje saobraćajnih gužvi u velikim gradovima i u svijetu se sve više zagovara njihova upotreba, prvenstveno zbog doprinosa zaštiti životne sredine. Jednostavnost korištenja i praktičnost izrade čini ovo transportno sredstvo dostupnije širem broju korisnika.

Required law regulation and infrastructure for e-scooters

16 September 2019 - 22 September 2019

<http://uiskbh.ba/>

<https://www.facebook.com/groups/uiskbh/?fref=nf>

<https://twitter.com/uiskbih>

<https://www.facebook.com/groups/1065343270196443/>

Mnogi ga nazivaju vozilom budućnosti, a tome svjedoči i primjetan razvoj tržišta.

Iako mogu razviti brzinu i do 30 kilometara na sat, njihovi korisnici ih najčešće voze trotoarima, miješajući se s pješacima. Pojavljivanje električnih romobila na gradskim ulicama nije pratila i zakonska regulativa koja preciznije definiše njihovu upotrebu. Budući da se radi o prevoznom sredstvu koje ima sopstveni pogon i može razviti veliku brzinu, mišljenja stručnjaka su podijeljena kad je riječ o tome da li se vozači električnih romobila trebaju kretati trotoarom, kao i pješaci, ili isključivo biciklističkim stazama ili na samoj cesti. Za sada ova vozila nemaju kategorizaciju i ne možemo reći ni šta su ta vozila. Ne možemo ih uvrstiti u L kategoriju, a to su mopedi, jer prema pravilniku EU mopedima se smatraju prevozna sredstva koja imaju ugrađeno barem jedno sjedište. Zatim imaju druge tehničke elemente, kočioni sistem, svjetlosnu signalizaciju i određene uvjete za vozače i registraciju.

Cilj provođenja aktivnosti „Neophodna zakonska regulativa i infrastruktura za e-romobile“ u sklopu The Mobility Action Programme jeste stvaranje urbanog okruženja koje je dizajnirano i prihvatljivo za korištenje e-romobila. Najveću korist imat će građani, kroz povećanje svijesti o ovom problemu kao i kreiranje uticaja na vlasti da izvrše prilagodbu legislative na ovom području, što će dovesti do sigurnijeg odvijanja saobraćaja za sve učesnike.

FUNKCIONISANJE E-ROMOBILA

Esencijalno, električni romobil je veoma sličan običnom romobilu, uz jednu veliku razliku – baterija. Električni romobili dolaze s ugrađenom baterijom, koja i pokreće taj električni pogon.

Baterije variraju po svojim kapacitetima, što uvelike ovisi o tome koliko ste spremni uložiti u električni romobil. No, što se baterija tiče, najbitniji podatak nam je koliko udaljenost možemo proći s jednim punjenjem. Naravno, još jedna esencijalna stvar koju električni romobili imaju su kočnice. Na tržištu se mogu naći električni romobili s jednom ili dvije kočnice. Klasičan oblik kočnice je ručna kočnica, koju možemo naći na biciklima i motociklima. No, bolja opcija koja je sve popularnija na tržištu električnih romobila je električna disk kočnica koja se nalazi na oba kotača. Disk kočnica može brzo zakočiti na jednostavan način. Ove kočnice imaju vrstu ABS sustava koji nalazimo u većini modernih vozila. Ovaj sistem funkcionira tako da ne blokira točkove u toku kočenja, što uvelike smanjuje mogućnost neželjene nezgode. Kao i regularan romobil, električni romobil je prenosiv i sklopiv. Ne zauzima previše prostora i velika je prednost što se može sklopiti i samo staviti pod ruku.



Slika 1 Vožnja e - romobila i kompaktnost e - romobila

PREDNOSTI I NEDOSTACI E – ROMOBILA

Prednosti:

- Lakše i slobodnije kretanje

- Ekološki aspekt i poštivanje okoliša
- Ušteda goriva i novca
- Smanjena buka

Nedostaci:

- Neprilagođeni zakoni
- Punjenje baterija na mjestima namjenjenim isključivo za to
- Male brzine¹



Slika 2.2 Punjenje e - romobila

E – ROMOBILI U BOSNI I HERCEGOVINI



Slika 3 E – romobili u Sarajevu

¹ <https://www.voromotors.com/blogs/news/advantages-disadvantages-electric-scooter>

Distributeri u BiH poručuju kako se električni romobili izuzetno dobro prodaju i da su sve popularniji među ljudima, posebno među mlađom populacijom, a mogu se pronaći i modeli za djecu.

"Iako mi imamo samo jednu prodavnicu, ovdje u Sarajevu, mi distribuiramo električne trotinete širom BiH te moram kazati da nam najveći broj kupaca dolazi upravo iz Sarajeva. Međutim, velika je potražnja i u drugim gradovima BiH.", rekli su iz 4ALL. Iz MobiShopa, firme sa sjedištem u Zenici, naglašavaju kako je predviđeno vrijeme za punjenje električnog romobila oko tri sata te navode kako se na osnovu jednog punjenja baterije njim može preći u prosjeku 25-30 kilometara, ali da to opet zavisi od težine korisnika i terena na kojem se vozi. Ističu i to da najbolje performanse pokazuju kada korisnik ima oko 80 kilograma.

"Mi možemo reći da smo sve električne romobile koje imamo i prodali. Moramo istaći i to da ih je vrlo teško i nabaviti u Evropi. Kada smo ih tek dobili loše su se prodavali, ali čim je došlo prvo sunce bukvalno su prodani u sekundi. Nakon toga smo nazvali naše dobavljače iz Evrope da nam nabave još koji primjerak, ali su rekli kako ih ni oni nemaju na stanju. To je pravi bum u Evropi, ali i kod nas", kazali su iz MobiShopa Zenica.

Najprodavaniji model je Xiaomi M365, a najveća potražnja je za modelom Xiaomi M365 Pro. Međutim, govore kako je znatno teže doći do Pro verzije.

"Ovi trotineti se najviše prodaju u Sarajevu, Mostaru i Bihaću. No, kada bismo poredili ova tri grada, mora se kazati da ipak najveći broj mušterija dolazi iz Sarajeva. Tamo su dobri putevi, dosta je ravno i to je komparativna prednost. Imali smo mi na stanju i nekoliko jeftinijih modela koji su koštali oko 600 KM, ali oni su znatno slabiji od Xiaomija te su se lošije i prodavali. Xiaomi se ističe brzinom, težinom i kvalitetom izrade", kažu iz MobiShopa.²

² <https://www.klix.ba/auto/elektricni-romobili-sve-su-popularniji-i-u-bih-vozeci-ih-necete-doci-oznojeni-na-posao/190617058>



Slika 4 Vožnja e – romobila u Sarajevu

E – ROMOBIL PREMA ZAKONU O BEZBJEDNOSTI SAOBRAĆAJA NA PUTEVIMA U BIH

U Zakonu o osnovama bezbjednosti saobraćaja na putevima BiH upotreba električnih romobila nije precizno definisana, ali se prema mišljenju saobraćajnih stručnjaka, zbog električnog pogona i ostalih karakteristika mogu svrstati pod kategoriju mopeda, odnosno motornog vozila čiji elektromotor ne prelazi snagu 4 kW i koji na ravnoj cesti ne može razviti brzinu veću od 45 kilometara na sat.

U istom zakonu u daljim članovima se navodi da ukoliko postoji izgrađena ili obilježena biciklistička staza, vozači mopeda i bicikala su dužni da ih koriste pod, naravno, zakonom utvrđenim pravilima: moraju biti stariji od 14 godina i imati vozačku dozvolu ili ukoliko nisu stekli pravo da polažu za vozačku dozvolu, a stariji su od 14 godina, trebaju potvrdu nadležne policije o poznavanju propisa o bezbjednosti saobraćaja u BiH.

Zakonom o uređenju saobraćaja na području Kantona Sarajevo u članu 39. navedeno je da se "zabranjuje kretanje bicikla i mopeda na površinama koje su namijenjene za kretanje pješaka, kao i električnih balansirajućih skutera na jedan ili dva točka". Iz navedenog proizlazi da se predmetna vozila mogu kretati biciklističkom stazom, biciklističkom trakom i kolovozom. Ukoliko postoje biciklističke staze, oni (vozači električnih romobila op.a.) moraju i dužni su ih koristiti i to desnim dijelom izgrađene staze. Ukoliko ne postoje, onda desnom ivicom kolovoza saobraćajnice kojom se kreću. Kazna za nepoštivanje ove

odredbe iznosi od 50 do 250 KM i propisana je istoimenim Zakonom u členu 109.



Slika 5 Zaustavljanje e – romobila od strane policije

E – ROMOBILI U SVIJETU

Bosna i Hercegovina nije jedina zemlja koja se nosi s problemom nedefinisanosti i nemogućnosti kategorisanja e – romobila s obzirom na zakon, nego je to pojava u čitavom svijetu. Razlog je što je širenje ovog vida prevoza znatno brže od prilagođavanja regulativa. U nekim zemljama se posmatra kao biciklo, u nekim kao cestovno vozilo, a u nekim je i jasno definisano. Zakoni su toliko raznoliki da ne možemo reći ni da postoji romobil koji je legalan u svim državama.

U nastavku su navedeni primjeri pravila za korištenje e – romobila izdvojeni iz zakona pojedinih zemalja

1. **USA:** U američkim državama e – romobili su tretirani kao električni bicikli. Električno biciklo je tretirano kao legalno ako mu je maksimalna brzina 25 km/h, a snaga motora 700 milja po satu. Ako vozilo spada pod ove norme nije potrebno registrovati ga. Dozvoljeno im je da se kreću putevima za motorni saobraćaj samo ako nema dovoljno izgrađenih biciklističkih staza. U različitim područjima drugačije su odredbe za električna bicikla pa tako npr. u Kaliforniji su oni prihvaćeni na biciklističkim trakama, putevima i trotoarima uz uslov da je vozač stariji od 16 godina i da posjeduje kacigu, dok je u gradu New Yorku potpuno zabranjeno njihovo korištenje, a kazne iznose oko 500\$.
2. **Kanada:** U Kanadi su e – romobili i e – bicikla sasvim legalni i upotreba im je slična upotrebi tradicionalnih bicikala. Ne zahtjevaju se nikakve

EUROPEAN MOBILITY WEEK

16-22 SEPTEMBER 2019

specijalne licence i osiguranja za njihovu vožnju. Regulisani su Kanadskim federalnim zakonom, ali svaka provincija može praviti manje prilagodbe.

3. **Velika Britanija:** U Velikoj Britaniji vožnja električnih bicikala je dozvoljena, međutim vožnja električnih romobila je strogo zabranjena na javnim površinama. S obzirom da su motorizovani i nemaju pedale nije ih dozvoljeno koristiti na trotoarima i biciklističkim stazama, a pošto imaju malu snagu nije ih dozvoljeno koristiti ni na cestama.³
4. **Evropska Unija:** U mnogim zemljama EU je zabranjeno korištenje e – romobila u javnosti kao što su Njemačka, Francuska, Austrija i Švicarska. Švedska je zabranila upotrebu bilo kojeg motorizovanog skutera sposobnog za vožnju preko 20 km/h na gradskim biciklističkim trakama. U Parizu kazne za vožnju e – romobila iznose 135€. U Belgiji e – romobili podliježu zakonima za e – bicikla i mogu ih voziti osobe starije od 18 godina, a ograničenje brzine je 25 km/h.⁴



Slika 6 Francuske vlasti ispituju sigurnost e – romobila korištenjem lutke

EUROPEAN MOBILITY WEEK

EUROPSKA SEDMICA MOBILNOSTI održava se svake godine od 16. do 22. septembra. Ova evropska inicijativa potiče male i velike gradove na uvođenje i promovisanje održivih prijevoznih sredstava i pozivanje ljudi da iskušaju alternative vožnje automobilom. Evropska komisija postavila je dva ambiciozna cilja urbane mobilnosti: ne korištenje automobila koji koriste konvencionalna

³ <https://envyride.com/laws-and-legislation-electric-scooters/>

⁴ <https://www.bbc.com/news/world-europe-49248614>

EUROPEAN MOBILITY WEEK

16-22 SEPTEMBER 2019

goriva u gradovima do 2050. prelazak na logistiku gradova s nultom emisijom u većini urbanih centara do 2030.

Od njegovog pokretanja 2002., uticaj EUROPSKE SEMICE AMOBILNOSTI neprestano raste, kako diljem Europe tako i u svijetu. U 2018. kampanja je srušila rekord u broju sudionika; 2 792 velikih i malih gradova iz 54 zemalja organiziralo je aktivnosti tijekom ovog tjedna. Više od polovice gradova sudionika uvelo je stalne mjere, njih ukupno 8 848, prvenstveno se usmjeravajući na upravljanje mobilnošću, pristupom i novom ili unaprjeđenom biciklističkom infrastrukturom.

Vrhunac sedmice je Dan bez automobila, kad gradovi sudionici jedan dan određuju jedno ili više područja namijenih isključivo pješacima, biciklistima i sredstvima javnog prijevoza. U 2018. Dan bez automobila obilježilo je 1.153 malih i velikih gradova.



Slika 7 Ilustracija jednog od alternativnih vidova prevoza promovisanih uz Evropsku sedmicu mobilnosti

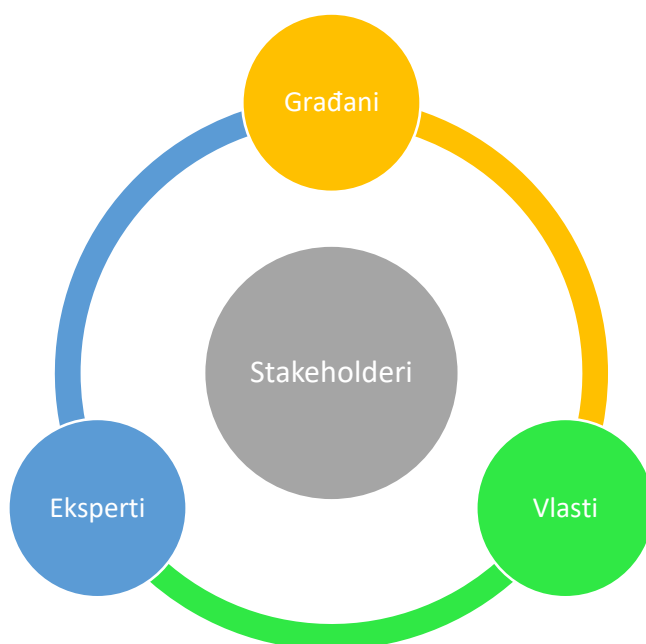
INICIJATIVA „NEOPHODNA ZAKONSKA REGULATIVA I INFRASTRUKTURA ZA E – ROMOBILE“ U SKLOPU EUROPEAN MOBILITY WEEK

Aktivnosti „Neophodna zakonska regulativa i infrastruktura za e – romobile“ u sklopu Evropske sedmice mobilnosti provest će se na Vilsonovom šetalištu u Sarajevu, kao jedan od prijedloga aktivnosti koji dolaze iz Bosne i Hercegovine. Cilj joj je da se stvori prihvatljivo okruženje u kojem će korištenje e – romobila

kao novog trenda, biti neometano kroz povećanje svijesti o postojanju ovog problema kod građana, te poticanje eksperata i vlasti da se više bave nedostatkom zakonskih regulativa, ali i odgovarajuće infrastrukture za korištenje ovih prevoznih sredstava.

Podjelom letaka građanima pokušat ćemo građane što više uputiti u ovo temu, ali i promovirati e – romobile kao sredstvo u funkciji zaštite okoliša, smanjene potrošnje goriva, novca, te sredstvo u izbjegavanju gradskih gužvi.

Iz svega što je prethodno navedeno u radu može se zaključiti da Bosna i Hercegovina nije jedina država koja se nosi s ovim problemom, nego da je kategorisanje i definisanje upotrebe e – romobila problem u cijelom svijetu.



Slika 8 Stakeholderi aktivnosti „ Neophodna zakonska regulativa i infrastruktura za e – romobile“