



B&B
VIŠJA STROKOVNA ŠOLA

Diplomsko delo višješolskega strokovnega študija
Program: Logistično inženirstvo
Modul: Poslovna logistika

SISTEM UPORABE MESTNEGA KOLESA BICIKELJ

Mentorica: dr. Helena Povše Ladislav
Lektorica: Jasmina Muhič, univ. dipl. spl. jez.

Kandidat: Domen Justin

Ljubljana, junij 2025

ZAHVALA

Zahvaljujem se mentorici dr. Heleni Povše za mentorstvo, usmerjanje in komentarje pri pisanju diplomskega dela.

Iskreno se zahvaljujem podjetju Europlakat d. o. o. in vodji sistema BickeLJ go. Nataši Urbanc za izvedbo intervjuja.

Posebna zahvala gre moji ženi, staršem in bratu, ki so verjeli v moj uspeh, me moralno podprli in spodbujali v času študija ter pri pisanju diplomskega dela. Zahvala za vsakodnevni navdih in veselje pa gre vsekakor moji dveletni hčeri Regini.

Zahvaljujem se tudi lektorici Jasmini Muhič, ki je mojo diplomsko delo jezikovno in slovnično pregledala.

IZJAVA

Študent Domen Justin izjavljam, da sem avtor tega diplomskega dela, ki sem ga napisal pod mentorstvom dr. Helene Povše Ladislav.

Skladno s 1. odstavkom 21. člena Zakona o avtorskih in sorodnih pravicah dovoljujem objavo tega diplomskega dela na spletni strani šole.

Dne:

Podpis:

POVZETEK

Sistemi za izposajo oz. souporabo koles so se prvič pojavili na Nizozemskem v letu 1965. Do danes so se razvili že v četrto generacijo koles z nenehnimi širitvami in posodabljanjem mrež. Kolesarjenje v Republiki Sloveniji (RS) postaja vse bolj razširjeno in priljubljeno. Mestna občina Ljubljana (MOL) vsako leto organizira številne kolesarske dogodke, ki navdušujejo udeležence oz. jih kolesarjenje pritegne kot nove uporabnike. Kolesarski sistem predstavlja uspešno in cenovno ugodno dopolnitev Javnega podjetja Ljubljanski potniški promet (JPP), saj omogoča večjo in hitrejšo mobilnost. V uvodu diplomskega dela bomo predstavili problem, določili cilje in oblikovali hipoteze. V nadaljevanju bomo opisali okolje, navedli predpostavke in omejitve ter pojasnili uporabljene metode za doseg ciljev in preverjanje hipotez. Nato bomo podali zgodovinski pregled razvoja sistemov za izposajo oz. souporabo koles – od njihovih začetkov do današnjega dne. V diplomskem delu se bomo osredotočili na sistem izposoje mestnih koles BicikeLJ. Predstavili bomo splošne pogoje uporabe: postopek izposoje in vračila koles, profil uporabnikov, omejitve uporabe, njihove dolžnosti in odgovornosti, morebitne kazni za neskladno uporabo ter možnost odstopa od pogodbe. Da bi razumeli enostavno dostopnost storitve izposoje koles, bomo sistem BicikeLJ primerjali z drugimi sistemi v večjih slovenskih mestih po številu prebivalcev. Izvedli bomo tudi SWOT analizo, s katero bomo izpostavili prednosti, slabosti, priložnosti in grožnje ter podali lastne predloge za izboljšave. V empiričnem delu bomo analizirali rezultate ankete o zadovoljstvu uporabnikov mestnega kolesa BicikeLJ ter povzeli njihove splošne vtise. V zaključku bomo ovrednotili in ocenili uspešnost predlagane rešitve problema, pri čemer bomo upoštevali rezultate ankete in izsledke osebnega intervjuja z zaposlenim v podjetju Europlakat d. o. o. Na podlagi lastnega razmisleka bomo predstavili možnosti za nadaljnji razvoj storitve izposoje koles BicikeLJ v prestolnici RS.

KLJUČNE BESEDE

- mestno kolo
- sistem izposoje
- BicikeLJ
- SWOT analiza
- intervju

ABSTRACT

Bike-sharing systems first appeared in the Netherlands in 1965. Since then, they have evolved into the fourth generation of bicycles, with continuous expansion and modernization of networks. Cycling in the Republic of Slovenia (RS) is becoming increasingly widespread and popular. The City Municipality of Ljubljana (MOL) organizes numerous cycling events every year, which attract participants and inspire many to become new users of bicycles. The bike-sharing system represents a successful and favorable complement to the public company Ljubljanski potniški promet (LPP), as it ensures greater and faster mobility. In the introduction of this thesis, we will present the challenge, define the goals, and formulate the hypotheses. In the following chapters, we will describe the context, list the assumptions and limitations, and explain the methods used to achieve the goals and test the hypotheses. Further, we will provide a historical overview of the development of bike-sharing systems; from their beginnings to the present day. The thesis will focus on the BicikeLJ city bike-sharing system. We will present the general terms of use: the process of borrowing and returning bikes, the user profile, usage limitations, their duties and responsibilities, possible penalties for improper use, and the option to withdraw from the agreement. To understand the accessibility of the bike-sharing service, we will compare the BicikeLJ system with other systems in larger Slovenian cities based on population size. A SWOT analysis will be conducted to highlight the strengths, weaknesses, opportunities, and threats, along with our own suggestions for improvement. In the empirical part, we will analyze the results of a survey on user satisfaction with the BicikeLJ city bikes and summarize their overall impressions. In conclusion, we will evaluate the success of the proposed solution to the challenge, taking into account the results of the survey and the findings from a personal interview with an employee of the company Europlakat d. o. o. Based on our own reflections, we will present possibilities for further development of the BicikeLJ bike-sharing service in the capital of the Republic of Slovenia.

KEYWORDS

- urban bicycle
- bike-sharing system
- BicikeLJ
- SWOT analysis
- interview

KAZALO

1	UVOD	1
1.1	Predstavitev problema.....	1
1.2	Cilji diplomskega dela	2
1.3	Predstavitev okolja	2
1.4	Predpostavke in omejitve.....	2
1.5	Metode dela.....	4
2	ZGODOVINA IN ZAČETKI SISTEMOV SOUPORABE OZIROMA IZPOSOJE KOLES.....	5
2.1	Ničelna generacija – postaje z osebjem	6
2.2	Prva generacija – bela kolesa	7
2.3	Druga generacija koles – znana kot Bycyklen	8
2.4	Tretja generacija koles	9
2.5	Četrta generacija – kolesa brez priključka	10
3	SOUPORABA OZIROMA IZPOSOJA MESTNIH KOLES V SLOVENIJI.....	13
3.1	Ljubljana – Nomago Bikes Ljubljana	15
3.2	Maribor – Mbajk	16
3.3	Celje – KolesCE	17
3.3	Kranj – KRskOLESOM.....	17
3.4	Koper – brez sistema za izposojlo koles, v Piranu – Piranko	18
3.5	Velenje – Bicy.....	18
3.6	Novo mesto – GoNM.....	19
3.7	Ptuj – PECIKL.....	20
3.8	Trbovlje – TRajBi	20
3.8	Kamnik – KAMkolo	21
4	SAMOPOSTREŽNI AVTOMATIZIRANI SISTEM ZA IZPOSOJO MESTNIH KOLES BIKIKELJ.....	22
4.1	Začetki in razvoj sistema BicikeLJ	22
4.2	Sestava sistema BicikeLJ	22
4.3	Postajališča BicikeLJ	24
4.4	Naročnina na storitev BicikeLJ	26
4.5	Izposoja kolesa, uporaba in dolžnosti strank	28
4.6	Vračilo kolesa in ponovna uporaba	29
4.7	Stranke storitve BicikeLJ	29
4.8	Cene in način plačila	29
4.9	Dolžnosti strank	29
4.10	Omejitve uporabe.....	30
4.11	Odgovornosti in izjave.....	30
4.12	Kazni	31
4.13	Reševanje sporov	31
4.14	Sprememba predmetnih splošnih pogojev dostopa in uporabe	32
4.15	Odstop od pogodbe.....	32

5	SWOT ANALIZA SISTEMA IZPOSOJE MESTNIH KOLES BICIKELJ	33
5.1	Prednosti	33
5.2	Slabosti	33
5.3	Priložnosti	34
5.4	Grožnje	34
6	ANALIZA ANKETE SISTEMA IZPOSOJE MESTNIH KOLES BICIKELJ	35
6.1	Obdelava in analiza zbranih anketnih podatkov	36
7	ZAKLJUČEK	51
8	LITERATURA IN VIRI	53
	PRILOGI	55

KAZALO SLIK

Slika 1: »Bike Library London«	7
Slika 2: Kolesa v Narodnem parku Hoge Veluwe	8
Slika 3: Primer koles »Bycyklen«.....	9
Slika 4: Primer koles Hangzhou Public Bicycle na Kitajskem.....	10
Slika 5: Kolo Mobike 3.0.....	12
Slika 6: Mobike E-kolo.....	12
Slika 7: Število prebivalcev glede na posamezno mesto v RS.....	14
Slika 8: Električni tricikel.....	19
Slika 9: Mestna kolesa »Pecikl« s kolesarskimi čeladami	20
Slika 10: Mestno kolo BicikeLJ	23
Slika 11: Terminal št. 70 na postajališču Polje (levo), postajališče št. 34 – Citypark s kolesi in prostimi stojali ter primer stojala št. 10 v okvari, na katerega ni možno prikleniti kolesa (desno).....	24
Slika 12: Izposoja mestnega kolesa BicikeLJ: 1. korak – odklepanje (pritisk na gumb) (levo) in 2. korak – avtomatski odklep ključavnice (izvlek kolesa).....	28
Slika 13: Anketiranje na terenu, april 2024 – anketirancu B.J. že teče čas izposoje mestnega kolesa BicikeLJ	35
Slika 14: Spol anketiranih.....	36
Slika 15: Število anketiranih glede na starost	37
Slika 16: Število uporabnikov mestnega kolesa BicikeLJ glede na četrt MOL.....	37
Slika 17: Ali v gospodinjstvu uporabljate samo lastna kolesa ali mestno kolo BicikeLJ?	38
Slika 18. Katere vrste lastnih koles uporabljajo anketirani?	39
Slika 19: Uporabnost sistemov za izposajo mestnih koles	39
Slika 20: Ali bi si želeli enoten sistem izposoje koles v RS?	40
Slika 21: Ali uporabljate javni potniški promet?.....	41
Slika 22: Kakšen je vaš razlog največkrat za izposajo mestnega kolesa?	41
Slika 23: Uporabniki električnih skirojev v MOL več kot 1-krat tedensko.....	42
Slika 24: Ali kolesarite le s klasičnim kolesom ali tudi z električnim?	43
Slika 25: Ali večinoma kolesarite sami ali v skupini z več kolesarji?	43
Slika 26: Časovna opredelitev uporabe sistema BicikeLJ	44
Slika 27: Ali menite, da so mestna kolesa BicikeLJ izpravna, varna za vožnjo, čista in privlačna za uporabnika	45
Slika 28: Ali ste že imeli z izposojenim kolesom okvaro ali prometno nesrečo?.....	46
Slika 29: Ali na mestnem kolesu BicikeLJ uporabljate lastno kolesarsko čelado?... 46	
Slika 30: Izposoja mestnih koles BicikeLJ bi morala vključevati tudi izposajo varnostne čelade	47
Slika 31: Mobilna omara za izposajo brezplačnih čelad	48
Slika 32: Zemljevid sveta in obvezno nošenje zaščitnih čelad	49
Slika 33: Varnostne čelade v kolesarskih sprednjih košaricah, pritrjene z elastiko.. 49	

Slika 34. Ali menite, da bi morala izposoja koles BicikeLJ omogočati tudi izposajo otroških koles s pomožnimi kolesci in otroške sedeže? 50

KAZALO TABEL

Tabela 1: Aktivni sistem za izposajo mestnih koles, po posameznih mestih v RS .. 14

Tabela 2: Postajališča BicikeLJ 25

KRATICE IN AKRONIMI

RS:	Republika Slovenija
MOL:	Mestna občina Ljubljana
LPP:	Javno podjetje Ljubljanski potniški promet
RS:	Republika Slovenija
CCTV:	Closed-circuit television – video nadzor ali zaprta televizija

1 UVOD

Živimo v času, ko smo obdani z obilico informacij, ki oblikujejo naš vsakdan. Ker so naše potrebe in posledično tudi poti različne, se vse bolj kaže tudi potreba po hitrem premagovanju razdalj – časa v dnevu pa imamo vsi enako. Zaradi želje po večji mobilnosti in hitrejšemu doseganju ciljev si vsaka prestolnica prizadeva ponuditi alternative, ki bi bile stalno dostopne vsakomur. Na različne načine nas ozaveščajo o mobilnostih v večjih mestih, o tem, kako se izogniti prometnim konicam in hitreje prispeti na cilj. Kljub temu se še vedno premalo posameznikov zaveda, kako pomemben je njihov prispevek – človek namreč igra ključno vlogo pri ustvarjanju čistejšega okolja in življenju v sožitju z naravo, ali bolje rečeno, s tistim delom narave, ki nam je še ostal. Kadar je mogoče, uporabimo kolo, bodisi navadno bodisi alternativo – električno. V Mestni občini Ljubljana (MOL) je kot novost uvedena možnost najema električnih skirojev, ki vendarle niso najboljša zamenjava za kolo. Čeprav z njimi hitreje premostimo razdalje, ob tem ne krepimo zdravja na enak način kot pri kolesarjenju. S kolesarjenjem namreč izvajamo več telesno koristnih gibov, hkrati pa si »prevetrimo možgane« in se lažje soočamo z vsakodnevnimi izzivi. Prav zato bi moralo biti kolo naša prva izbira – ne le kot prevozno sredstvo, temveč tudi kot podpora zdravemu in trajnostnemu načinu življenja.

1.1 Predstavitev problema

V diplomskem delu smo se osredotočili na samopostrežni sistem izposoje mestnega kolesa BicikeLJ v MOL. Pri opazovanju sistema z mestne klopi na drugi strani ulice smo zaznali visoko frekvenco uporabnikov in enostavnost uporabe koles. Zanimalo nas je, kaj menijo uporabniki sistema, kaj jih navdušuje in spodbuja k izbiri tovrstnega prevoznega sredstva ter katere prednosti jim takšna storitev ponuja. Raziskovali smo tudi, kakšni so stroški uporabe za posameznega uporabnika, komu je sistem namenjen in kako deluje. Hkrati nas je zanimalo, ali ima sistem izposoje mestnih koles BicikeLJ kakšne slabosti oz. pomanjkljivosti ter kako bi jih bilo mogoče odpraviti.

Kot osnovno orodje za raziskovanje smo uporabili anketni vprašalnik, namenjen prebivalcem MOL. Menimo namreč, da občasni uporabniki oziroma turisti zaradi kratkotrajne uporabe sistema ne bi mogla podati ustrezne ocene, ki bi odražala dolgotrajnejše uporabniške izkušnje.

MOL od 11. 5. 2011 svojim prebivalcem in obiskovalcem mesta ponuja dodatno obliko javnega prevoza BicikeLJ, zato smo se osredotočili na javno dostopne podatke. Sistem BicikeLJ deluje v okviru javno-zasebnega partnerstva med družbo Europlakat d. o. o. in MOL. Z namenom pridobitve objektivnejše ocene sistema smo z družbo Europlakat d. o. o. izvedli kratek intervju, saj izposoja koles ni njihova primarna dejavnost.

1.2 Cilji diplomskega dela

Cilj diplomske naloge je raziskati odnos prebivalcev MOL do sistema BicikeLJ, in sicer z vidika prepoznavnosti in uporabe. Izhajamo iz predpostavke, da so prebivalci MOL sistemu naklonjeni in hkrati poznajo njegove prednosti. Za oblikovanje končne cene smo izvedli anketo s prebivalci MOL, ki so uporabniki sistema, ter opravili intervju z vodjo sistema BicikeLJ, go. Natašo Urbanc iz družbe Europlakat d. o. o., ponudnika storitve.

Z namenom podaje lastne ocene o mobilnosti in prednostih kolesarjenja v MOL smo uporabnike v anketi povprašali tudi o uporabi alternativnih možnosti – zlasti električnih koles. Zanimalo nas je, kako zainteresirani so prebivalci MOL za uporabo električnih koles in ali menijo, da ta oblika prevoza izpodriva uporabo navadnih koles, saj zahteva manj fizičnega napora. Menimo, da so prebivalci MOL najbolj naklonjeni kolesarjenju z navadnim kolesom, saj ga dojemajo kot enostavnejšega za uporabo in varnejšega v primerjavi z električnimi alternativami.

1.3 Predstavitev okolja

V diplomskem delu smo se osredotočili na sistem izposoje mestnih koles BicikeLJ. MOL ima z družbo Europlakat d. o. o., ponudnikom storitev, sklenjeno javno-zasebno partnerstvo z namenom omogočiti dostop do koles po načelu samopostrežbe, 24 ur na dan. Sistem je v lasti francoske oglaševalske multinacionalke JC Decaux, ki ga uporablja v več kot 20 mestih v Evropi in je prejel več priznanj.

Anketni vprašalnik smo namenili izključno prebivalcem MOL, anonimnim uporabnikom sistema. Anketo smo izvajali na različnih lokacijah, in sicer pri kolesarskih postajališčih v različnih letnih časih leta 2024. Zbrali smo 300 pisnih anket uporabnikov sistema izposoje mestnih koles BicikeLJ.

Poleg ankete smo izvedli še intervju z vodjo sistema BicikeLJ, go. Natašo Urbanc iz družbe Europlakat d. o. o., z namenom pridobiti informacije o uvedbi sistema in splošnem delovanju sistema, posameznih statističnih podatkih ter o načrtih in možnostih za prihodnji razvoj obstoječega oz. alternativnega sistema.

1.4 Predpostavke in omejitve

Predpostavke

Predpostavljamo, da je sistem izposoje mestnih koles BicikeLJ eden največjih in najsodobnejših sistemov na slovenskem ozemlju.

Predpostavljamo, da je sistem enostaven in varen za uporabo.

Predpostavljamo, da se bo sistem do izteka veljavne pogodbe z mestno občino Ljubljana do leta 2033 še razširil – tako v številu postaj kot tudi v številu koles.

V zvezi z anketiranjem predpostavljamo, da bodo uporabniki sistema BicikeLJ izkazali zanimanje za sodelovanje pri izpolnjevanju ankete in da bodo podani podatki, predvsem demografski, resnični.

V zvezi z intervjujem predpostavljamo, da so vsi podani odgovori vodje sistema BicikeLJ v družbi Europlakat d. o. o. na zastavljena vprašanja resnični podatke.

Omejitve

1. Omejitve dostopnosti podatkov podjetja in literature:

Dostop do statističnih podatkov in pogodbenih določil med Mestno občino Ljubljana in družbo **Europlakat d. o. o.** je omejen, saj številni podatki niso javno dostopni. Nekateri med njimi so zaupne narave in jih ne razkrivata niti MOL niti družba **Europlakat d. o. o.**. Pomanjkanje teh informacij lahko predstavlja določeno omejitev pri oblikovanju končne ocene oziroma pri doseganju ciljev diplomskega dela.

2. Omejitve pri izvedbi ankete:

- anketni vprašalnik je bil namenjen izključno prebivalcem MOL, ki so registrirani v sistem BicikeLJ, kar je v določenih obdobjih anketiranja zmanjšalo število ustreznih anketirancev;
- čas reševanja posameznega anketnega vprašalnika je bil ocenjen na približno 10 min, kar je lahko predstavljalo oviro za tiste, ki so bili časovno omejeni zaradi osebnih obveznosti oz. so za izpolnjevanje potrebovali več časa;
- s posameznimi uporabniki smo si želeli tudi na kratko poklepetati o njihovih izkušnjah z uporabo sistema. Ta dodaten pogovor je zahteval nekaj več časa, kar je nekatere odvrnilo od sodelovanja; izpolnili so le osnovni vprašalnik;
- možnost, da anketo izpolni tudi uporabnik, ki ni prebivalec MOL, predstavlja tveganje za neustreznost podatkov, zato je bilo treba takšne ankete izločiti iz končne analize;
- v primeru slabšega vremena (dež, rahel sneg) je bilo terensko anketiranje omejeno, saj je uporabnikov zaradi hitenja bistveno manj (odvisno od količine padavin); v teh primerih smo jih, če so bili pripravljeni sodelovati, usmerjali do pokritih mes (nadstreški, podhodi ipd.).

Raziskovalno vprašanje

Sisteme izposoje mesnih koles smo proučili v desetih največjih mestih v RS (po št. prebivalcev), nato pa smo se osredotočili na sistem BicikeLJ in si zastavili vprašanje, ali prebivalci MOL poznajo sistem BicikeLJ in ali so mu naklonjeni.

Zastavili smo si 3 hipoteze (H):

H1: Uporabniki (prebivalci MOL) so naklonjeni sistemu izposoje mestnega kolesa BicikeLJ.

H2: Uporabniki (prebivalci MOL) poznajo prednosti sistema izposoje mestnega kolesa BicikeLJ.

H3: Uporaba mestnih koles BicikeLJ je varna in enostavna.

1.5 Metode dela

V diplomskem delu smo za doseg cilja uporabili različne teoretične in praktične metode. V nadaljevanju opisujemo najpogostejše in jih razvrščamo pripadajočemu delu.

Teoretični del:

- komparativna in deskriptivna metoda – primerjava in implementacija med enakimi sistemi za izposajo koles iz desetih slovenskih mest z večjim št. prebivalcev MOL;
- opisna metoda – za celovit pristop k raziskavi smo najprej podrobno opisali delovanje sistema za izposajo mestnih koles BicikeLJ, ciljno skupino uporabnikov, stroške in možnosti uporabe, pravice in obveznosti uporabnikov, predpisane kazni in druge pomembne vidike sistema;
- primerjalna metoda – uporabili smo jo pri primerjavi različnih sistemov za izposajo koles v večjih slovenskih mestih (izbor temelji na mestih z največ prebivalci); razlike smo analizirali s pomočjo SWOT analize sistema za izposajo mestnih koles BicikeLJ v prestolnici;
- sintetična metoda – za oblikovanje sklepov in podajo končne ocene smo združili teoretične ugotovitve, pridobljene iz javno dostopnih podatkov, z rezultati praktičnega dela, ki vključuje anketo med uporabniki in osebni intervju.

Praktični del:

- metoda anketiranja – anketni vprašalnik je bil namenjen izključno lokalnemu prebivalstvu MO; anketirali smo 300 naključno izbranih uporabnikov na različnih postajališčih sistema za izposajo mestnih koles BicikeLJ v letu 2024, v vseh letnih časih; anketni vprašalnik je vseboval demografska vprašanja posameznega anketiranca, ki je ostal anonimen, vprašanja zaprtega tipa (izbira enega ali več odgovorov iz nabora), polodprta vprašanja, ki so anketirancem omogočala podajo lastnega odgovora; vprašanja odprtega tipa smo vključili predvsem v okviru individualnih pogovorov po zaključku izpolnjevanja ankete;
- metoda intervjuja – intervju smo opravili z vodjo sistema BicikeLJ, go. Natašo Urbanc iz družbe Europlakat d. o. o.; vprašanja v intervjuju so bila odprtega tipa; namen intervjuja je bil predvsem pridobitev dodatnih informacij za primerjavo s podatki iz javnih virov ter za doseganje ciljev raziskave in oblikovanje zaključnih ugotovitev;
- analitična metoda – ugotovitve, pridobljene z anketo in intervjujem, smo med seboj povezali in jih podrobno analizirali, kar nam je omogočilo celovitejše razumevanje delovanja sistema in podajo utemeljenih sklepov.

2 ZGODOVINA IN ZAČETKI SISTEMOV SOUPORABE OZIROMA IZPOSOJE KOLES

Prvi sistem za izposajo koles so zasnovali na Nizozemskem v Amsterdamu leta 1965. Prebarvali so 50 koles v belo barvo in jih odklenjena postavili po mestu, da bi jih lahko vsi uporabljali za eno vožnjo ter nato prepustili naslednjemu uporabniku. Kljub dobri nameri se je projekt hitro izjalovil – v manj kot enem mesecu je bila večina koles ukradena, preostala pa so končala v bližnjih kanalih.

Leta 1975 je pisatelj Ernesta Callenbacha v romanu *Ecotopia*, ilustriral idejo, brez uporabe fosilnih goriv, pri čemer je predstavi tudi koncept souporabe koles. Za preprečevanje kraja je predlagal izdajo pametnih kartic. Eden prvih dejanskih sistemov »pametnega kolesa« je bil sistem Grippa v Združenem kraljestvu, kjer je univerza leta 1995 uvedla shemo Bikeabout. Ta avtomatizirani sistem je omogočal uporabo koles s pomočjo pametnih kartic z magnetnim zapisom, ki so jih uporabniki prejeli v lokalnih kolesarskih trgovinah. Sistem je uporabljal CCTV kamere za nadzor in beleženje vračil koles ter prekoračitev dovoljenega časa uporabe (največ tri ure). Zaradi visokih stroškov vzdrževanja so shemo leta 1998 ukinili (Wikipedija, 2004).

Leta 1995 so v danski prestolnici Kopenhagen uvedli sistem za izposajo koles, ki je temeljil na mehanizmu kovancev, podobnem tistemu pri nakupovalnih vozičkih. Program ByCylken je bil prvi obsežni mestni program souporabe koles, ki je predstavljal posebej zasnovana kolesa z deli, ki jih ni bilo mogoče uporabiti na drugih kolesih. Kolesarji so na enem izmed 100 posebnih zaklepnihih stojal z vplačilom vračljive varščine lahko prevzeli posebej zasnovano kolo in ga neomejeno uporabljali znotraj »mestne kolesarske cone«. Kazen za nevrčilo kolesa ali zapustitev cone uporabe je znašala več kot 150 USD, kar je dosledno izvajala mestna policija. Program je bil financiran z oglaševanjem na okvirju in diskastih kolesih koles. Zaradi nezadostnega financiranja je mesto Kopenhagen kasneje prevzelo upravljanje programa in financiralo večino stroškov iz prihodkov in prispevkov donatorjev. Uporaba mestnih koles je bila brezplačna, občini pa ni prinašala donosa na vložen kapital. Vlagati je bilo potrebno veliko javnih sredstev za delovanje, uveljavitev predpisov in nadomeščanje poškodovanih in manjkajočih koles (Wikipedija, 2004).

Prelomnica v razvoju sistemov za souporabo koles je nastopila leta 1998 v mestu Rennes v Franciji, kjer so uvedli sistem "Vélo à la carte", ki je deloval s pomočjo magnetnih kartic in elektronsko zaklenjenih koles. Upravljal ga je ponudnik Clear Channel. V naslednjih letih je francosko oglaševalsko podjetje JCDecaux uvedlo večje sisteme v Dunaju (2003), Lyonu (2005) in Parizu (2007). Prav pariški sistem Vélib' je pritegnil globalno pozornost in spodbudil razcvet podobnih sistemov po Evropi, Aziji ter Severni in Južni Ameriki. V Severni Ameriki je sistem BIXI (izpeljanka iz "bicyclette" in "taxi") leta 2009 uvedlo mesto Montreal. Zaradi velikega uspeha je

mesto ustanovilo podjetje Public Bike System Company, ki je prodajalo infrastrukturo drugim mestom, med njimi Capital Bikeshare v Washingtonu (2010), Citi Bike v New Yorku (2013) in t. i. Boris Bikes v Londonu (2010) (Wikipedija, 2004).

Leta 2016 je Portland Bureau of Transportation (PBOT) v Portlandu (Oregon) uvedel sistem Biketown PDX, ki ga je upravljalo podjetje Motivate. Sistem je ob zagonu zajemal 100 postaj in 1.000 koles ter pokrival osrednje in vzhodne predele mesta z načrtom širjenja. Tehnološki razvoj in družbene potrebe so skozi desetletja močno vplivali na zasnovo tovrstnih sistemov, zlasti v Aziji, kjer se je souporaba koles eksponentno razvijala. Od 15 največjih svetovnih programov jih je kar 13 vzpostavljenih na Kitajskem. Že leta 2012 sta bila sistema v Wuhanu in Hangzhouju največja na svetu, z okoli 90.000 kolesi. Do decembra 2016 je imelo že več kot 1.000 mest po vsem svetu vzpostavljen sistem souporabe koles (Wikipedija, 2004).

Sistemi za souporabo koles danes vključujejo pet različnih generacij, ki se razlikujejo glede na raven tehnologije, varnosti in načina upravljanja. V mnogih primerih so bila kolesa namenoma pobarvana v vpadljive barve za večjo prepoznavnost, oglaševanje in zmanjšanje vandalizma. Kljub temu je vandalizem še vedno prisoten, saj številni uporabniki kolesa dojemajo predvsem kot sredstvo hitrega prevoza, kar pomeni, da jih je mogoče hitro prebarvati in preprodati. Zato so številni večji sistemi razvili lastna, namensko oblikovana kolesa z unikatnimi deli, ki preprečujejo kraje in nepooblašeno razstavljanje (Wikipedija, 2004).

2.1 Ničelna generacija – postaje z osebjem

Ničelna generacija sistemov souporabe koles temelji na preprostem principu kratkoročne izposoje, kjer si uporabnik kolo izposodi na določeni lokaciji in ga vrne na isto lokacijo. Sistem ni avtomatiziran – izposoja poteka pod nadzorom osebja ali prostovoljcev. Takšni sistemi so predvsem namenjeni dnevnim obiskovalcem, turistom ali potencialnim kolesarjem, ki še nimajo lastnega kolesa. Pogosto jih upravljajo kolesarske šole ali lokalne skupnosti. Lokacije za izposajo se nahajajo na železniških postajah, v bližini muzejev, restavracij, hotelov ali drugih javnih prostorov, kjer so oblikovane mreže za izposajo in vračanje koles. Postopek poteka tako, da odgovorna oseba (npr. na železniški postaji) izroči kolo uporabniku, ki ga nato lahko vrne na katerikoli drugi vključen lokaciji, npr. v hotelu. Pogoji uporabe se razlikujejo: nekateri sistemi zahtevajo registracijo ali plačilo varščine, drugi pa omogočajo brezplačno izposajo brez večjih formalnosti. Primer takšnega sistema je kolumbijski EnCicla v Medellínu, ki je ob ustanovitvi leta 2011 obsegal 6 lokacij z zaposlenimi. Kasneje se je razširil na 32 avtomatskih in 19 postaj z osebjem, zaradi česar danes predstavlja hibrid med ničelno in tretjo generacijo sistemov (Wikipedija, 2004).

Posebna oblika souporabe koles je sistem dolgoročne izposoje, imenovan tudi knjižnični model (Library Bike). V tem sistemu si posameznik kolo izposodi podobno

kot knjigo v knjižnici – brezplačno, proti varščini ali za simbolično nadomestilo. Kolo je v celoti dodeljeno eni osebi, običajno za obdobje več mesecev. Med uporabo ga uporabnik sam zaklepa in skrbi za osnovno vzdrževanje. Glavna prednost takšnega sistema je stalna razpoložljivost kolesa in osebna seznanjenost uporabnika z njim, kar pomeni večje udobje in odgovornost za uporabo. Po koncu najemnega obdobja se kolo preprosto vrne, pri čemer se uporabnika razbremeni odgovornosti. Sistem omogoča veliko fleksibilnost – kolo se lahko vrne kadar koli. Pomanjkljivost dolgoročne izposoje je manjša pogostost uporabe. Medtem ko v javnih avtomatiziranih sistemih kolo v povprečju opravi 15 in več voženj na dan, je pri dolgoročni izposoji povprečje le okoli 3 vožnje dnevno. Kljub temu pa sistem dolgoročne izposoje praviloma povzroča nižje stroške vzdrževanja, saj uporabniki sami poskrbijo za osnovna popravila.

Večina tovrstnih sistemov je financirana s pomočjo donacij – tako v obliki rabljenih koles kot tudi prostovoljnega dela. Upravljanje in popravila koles pogosto izvajajo prostovoljci, kar sistem naredi družbeno vzdržen, čeprav manj razširjen (Wikipedija, 2004).



Slika 1: »Bike Library London«
(Vir: Bicycles create change, 2015)

2.2 Prva generacija – bela kolesa

Na jugozahodu Amsterdama na Nizozemskem je znameniti Narodni park Hoge Veluwe, ki obiskovalcem nudi brezplačno uporabo belih koles. Na voljo so v različnih velikosti, nekatera imajo tudi otroške sedeže (slika 2). Ta kolesa so javno dostopna in namenjena za uporabo znotraj parka, brez potrebe po registraciji, varščini ali kakršnikoli elektronski identifikaciji. Podoben princip velja tudi v nekaterih univerzitetnih kampusih, kjer je uporaba koles dovoljena le znotraj določenih meja območja. Uporabnik lahko kolo pusti odklenjeno na javno dostopnem mestu, ko doseže cilj. Sistem je preprost, vendar zaradi svoje odprtosti vključuje nekatere težave, kot je neuravnotežena razporeditev koles – zlasti v bolj razgibanih pokrajinah.

Pogosto se kolesa naberejo v nižinskih predelih (dolinah), saj jih uporabniki neradi vozijo navkreber, kar povzroča težave pri logistiki in razpoložljivosti. Ker ni določenih postaj za vračilo, ni zagotovila, da bo na željeni lokaciji vedno na voljo kolo. Dodatno težavo predstavlja dejstvo, da lahko vsak uporabnik odklenjeno kolo prosto prevzame, kar pomeni, da nekdo, ki je kolo parkiral z namenom nadaljevanja poti kasneje, morda ostane brez prevoza. Zaradi odsotnosti ključavnic, sistema identifikacije uporabnikov in varščin so tovrstni programi v preteklosti pogosto utrpeli velike izgube zaradi tatvin in vandalizma. Večina teh programov temelji na prostovoljstvu in jih pogosto podpirajo lokalne občine. Vzdrževanje in popravila koles izvajajo prostovoljni projekti, občinski servisi ali celo posamezniki, ki ob zaznavi napake kolo popravijo brezplačno. Sistem tako temelji na načelu zaupanja, samoorganizacije in skupnostnega upravljanja (Wikipedija, 2004).



*Slika 2: Kolesa v Narodnem parku Hoge Veluwe
(Vir: Bikend and Travels, 2025)*

2.3 Druga generacija koles – znana kot Bycyklen

Sistem druge generacije temelji na principu izposoje, ki je podoben izposoji nakupovalnih vozičkov – za odklepanje kolesa je potrebno v režo na postaji vstaviti žeton ali kovanec. Namen takšnega sistema je bil zagotoviti uporabniku preprost, spontano dostopen način izposoje, hkrati pa zmanjšati pojavnost kraja in vandalizma s simbolno varščino. Kolesa so zasnovana za intenzivno uporabo; pogosto imajo pnevmatike iz polne gume, kar zmanjšuje potrebo po vzdrževanju, ter posebno obliko okvirjev s fiksno pritrjenimi oglasnimi površinami in režo za kovanec (slika 3). Kolo si je možno izposoditi brezplačno in brez časovne omejitve. Ko uporabnik kolo vrne na eno izmed postaj, se mu povrne vstavljen kovanec. Zaradi preproste zasnove sistem ne vključuje registracije uporabnika, kovanec ima običajno nizko denarno vrednost, zato sistem še vedno ostaja delno ranljiv za vandalizem in krajo. Kljub temu posebna oblika in prepoznavna zasnova koles (npr. program Bycyklen na Danskem) deluje kot odvračilni dejavnik – tako za morebitne tatove kot za tiste, ki bi želeli kolo zlorabiti, saj so kolesa zaradi svoje specifične zunanosti dobro prepoznavna v javnosti in med organi pregona. Sistemi te generacije so običajno omejeni na jasno določeno območje uporabe, znotraj katerega je dovoljeno gibanje s kolesi. Prve manjše izvedbe

so se pojavile v danskih mestih Farsø in Grenå leta 1991, ter v Nakskovu leta 1993, kjer je bilo v sistem vključenih 26 koles in 4 postaje. Prvi večji mestni program pa je bil uveden leta 1995 v Kopenhagnu pod imenom Bicyklen, s kar 800 kolesi, razporejenimi po več deset postajah. Sistem se je kasneje razširil še v druga evropska mesta, med drugim v Helsinke (2000–2010), Dunaj (2002) in Aarhus (2003) (Wikipedija, 2004).



Slika 3: Primer koles »Bicyklen«
(Vir: Copenhagen centre of energy Efficiency, 2025)

2.4 Tretja generacija koles

Tretjo generacijo zaznamujejo avtomatizirane priklopne postaje (angl. docks), kjer si uporabnik lahko na eni postaji kolo sposodi in ga vrne na katerikoli drugi postaji znotraj sistema. Priklopne postaje so posebni nosilci za kolesa, ki zaklenejo kolo in ga sprostijo šele z računalniškim nadzorom. Posamezniki, registrirani v sistem, se identificirajo z različnimi sredstvi, kot so članske izkaznice, pametne kartice, mobilne aplikacije ali druge elektronske metode. Običajno je izposoja časovno omejena – največkrat na največ tri ure, pri čemer je prvih 30 minut pogosto brezplačnih. V številnih sistemih je ob registraciji zahtevan vnaprejšnji finančni prispevek, varščina ali naročniška pogodba. Posameznik je odgovoren za kakršnokoli škodo ali izgubo kolesa vse do vračila (Wikipedija, 2004).

Nekatera mesta razpolagajo z integrirano kartico za odklepanje koles. Prvi tovrstni sistem, znan kot »Public Velo« so leta 1996 implementirali na Univerzi v Portsmouthu (Anglija) v sodelovanju z mestnim svetom. 6. junija 1998 je francosko mesto Rennes uvedlo »LE vélo STAR«, javno mestno omrežje z 200 kolesi, 25 postajami in elektronsko identifikacijo koles. Podobni sistemi so bili uvedeni tudi v Oslu leta 2001 ter na Dunaju, kjer so leta 2005 v sklopu »Citybike Wien« v velikem obsegu preizkusili brezkontaktno tehnologijo pametnih kartic, ki je omogočila hiter in varen dostop do koles. Sistem je kmalu doživel večje razširitve v Lyonu (»Vélo'v«, 2005) in v Parizu (»Vélib', 2007«), kar je predstavljalo preboj tovrstnih tehnologij na svetovni ravni. Do

danes je bilo uvedenih več kot 1.000 sistemov tretje generacije. Največ takšnih »dock« sistemov imajo Španija, Italija in Kitajska. Med največjimi in najobsežnejšimi sta sistema *Wuhan* in *Hangzhou Public Bicycle* na Kitajskem, ki sta po podatkih iz leta 2018 obsegala več kot 101.000 javnih koles in 4.198 avtomatiziranih postaj za izposajo (slika 4) (Wikipedija, 2004).



Slika 4: Primer koles Hangzhou Public Bicycle na Kitajskem

http://www.hzsggzxc.com/kb/my_pic.aspx?ID=5180&p_kind=&c_kind=521&c_kind2=523&c_kind3=904

http://www.hzsggzxc.com/kb/my_pic.aspx?ID=5200&p_kind=&c_kind=521&c_kind2=523&c_kind3=904

(Vir: <http://hzsggzxc.com/index.aspx>)

Ta sistem souporabe koles prihrani stroške dela postaj z osebjem (ničelna generacija) in v primerjavi s sistemi prve in druge generacije z registracijo uporabnikov zmanjša vandalizem in krajo. Po drugi strani pa zahteva večjo naložbo v infrastrukturo v primerjavi s kolesi brez priključka (četrta generacija). Sistemi tretje generacije omogočajo tudi prilagajanje priključnih postaj kot polnilnih postaj za souporabo e-koles (Wikipedija, 2004).

2.5 Četrta generacija – kolesa brez priključka

Sistemi za izposajo koles, »Call a Bike«, prosto lebdeče kolo ali četrta generacija, so sestavljeni iz kolesa s ključavnico, ki je običajno vgrajena v okvir in ne potrebuje priklopne postaje. Prve različice tega sistema so bila kolesa za najem, zaklenjena s kombiniranimi ključavnicami, ki jih je lahko odklenil registrirani uporabnik tako, da je poklical prodajalca in prejel kombinacijo za odklepanje kolesa. Nato ga je znovič poklical, da je sporočil, kje je bilo kolo parkirano in zaklenjeno. Leta 1998 je sistem dodatno razvilo podjetje Deutsche Bahn v Nemčiji, z uvedbo tehnologije za samodejno zaklepanje in odklepanje koles s pomočjo dinamičnih digitalnih kod, ki so omogočale izboljšano avtentikacijo in večjo varnost sistema. Deutsche Bahn je leta

2000 lansiral sistem brez priklopnih postaj »Call a Bike«, ki uporabnikom omogoča odklepanje prek SMS-a, telefonskega klica ali aplikacije. Nedavne tehnološke in operativne izboljšave s telefoni in GPS-ji so tlakovale pot dramatičnemu povečanju tovrstnih sistemov za souporabo koles "brez postaj", ki jih poganjajo zasebne aplikacije.

Ker sistem ne potrebuje priklopnih postaj, ki zahtevajo urbanistično načrtovanje in gradbena dovoljenja, se je hitro razširil po vsem svetu. Na Kitajskem sta predvsem Ofo in Mobike postala največja svetovna operaterja delitve koles z milijoni koles, razporejenih po 100 mestih. Danes so izposoje koles brez priključnih postaj zasnovane tako, da uporabniku ni treba vrniti kolesa na postajo, temveč ga lahko naslednji uporabnik najde z GPS-om. Hitra rast je močno preseгла takojšnje povpraševanje in preobremenila kitajska mesta. Infrastruktura in predpisi niso bili pripravljeni na nenadno poplavo milijonov koles za skupno rabo. Sistem ni potreboval priključnih postaj, ki zahtevajo mestno načrtovanje in gradbena dovoljenja, zato se je hitro razširil po vsem svetu. V številnih mestih so posamezna podjetja samoiniciativno uvedla sisteme souporabe koles brez sodelovanja z lokalnimi oblastmi. Ker številni mestni uradi še nimajo izkušenj z uvajanjem tovrstnih sistemov, se družbene navade in regulative še niso v celoti razvile. Posledično so v nekaterih mestih lokalne oblasti kolesa zasegle zaradi domnevno nepravilnega parkiranja ali oviranja pešcev na pločnikih. V določenih primerih so bile uvedene nove zakonodajne rešitve za regulacijo souporabe oziroma izposoje koles (Wikipedija, 2004).

Kolo Mobike 3.0 je razvilo podjetje iz Hongkonga, znano po uvedbi enega izmed prvih globalnih sistemov pametne souporabe koles – Mobike. Gre za posebej zasnovana kolesa, opremljena z GPS-sledenjem in lastniško tehnologijo pametnega zaklepanja na zadnjem kolesu. Uporabniki lahko s pomočjo mobilne aplikacije poiščejo, rezervirajo in odklenejo najbližje kolo. Po zaključku vožnje kolo preprosto parkirajo ob cesti in ga zaklenejo, kar ga samodejno naredi dostopnega naslednjemu uporabniku. Sistem Mobike omogoča priročno in učinkovito mobilnost več kot 200 milijonom registriranih uporabnikov v več kot 180 mestih po svetu (IF Design, 2025a).

Mobike 3.0 oziroma model »New Lite« (slika 5) predstavlja najnovejšo generacijo pametnega kolesa, z optimiziranim in lahkim ogrođjem ter integriranima tehnologijama GPS in Bluetooth. Preostale komponente v primerjavi s predhodniki ostajajo nespremenjene (IF Design, 2025c).



Slika 5: Kolo Mobike 3.0
(Vir: IF Design, 2025)

Naslednjo generacijo izdelkov za večjo mobilnost predstavlja Mobike E-kolo (slika 6), ki ponuja pametno in cenovno dostopno rešitev za prevoz na daljših razdaljah. Kolo je rezultat dolgoletnih izkušenj podjetja na področju kakovostne proizvodnje, ekonomičnosti, pametne tehnologije ter sodobnega oblikovanja. Odlikuje ga udobna ergonomska zasnova, ohišje iz aluminijeve zlitine ter zamenljiva plastična zaščitna lupina. Opremljeno je z integriranimi sprednjimi in zadnjimi lučmi, njegova teža pa znaša zgolj 25,5 kg, kar omogoča enostavno upravljanje. Uporabniki lahko s pomočjo mobilne aplikacije enostavno rezervirajo in odklepajo kolo, spremljajo stanje baterije in prevoženo razdaljo ter poiščejo najbližje ustrezno parkirno mesto (IF Design, 2025b).



Slika 6: Mobike E-kolo
(Vir: IF Design, 2025)

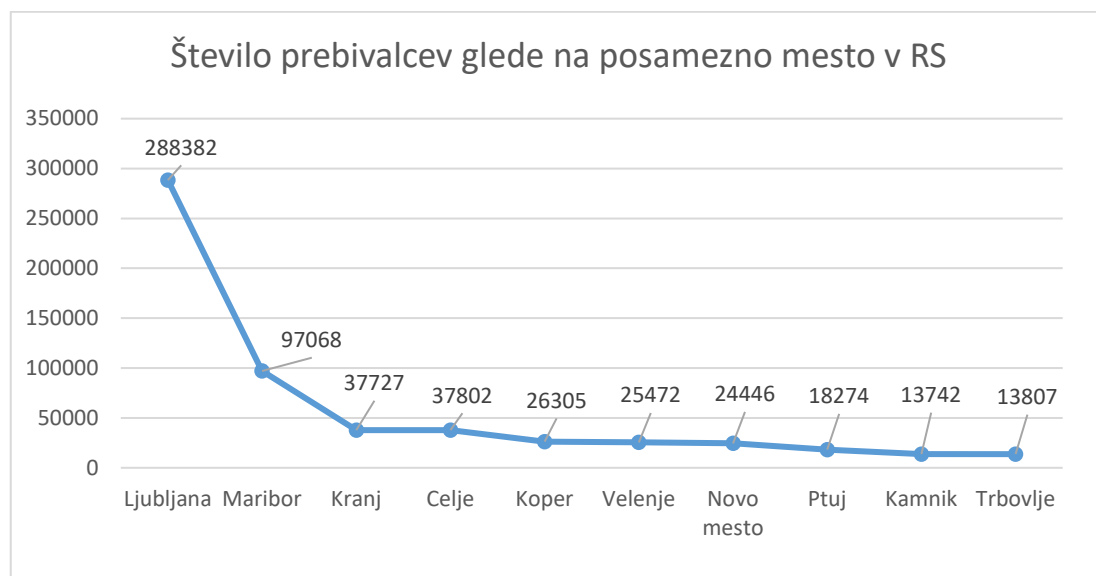
3 SOUPORABA OZIROMA IZPOSOJA MESTNIH KOLES V SLOVENIJI

Pri pregledu obstoječe literature smo ugotovili, da je bil prvi avtomatiziran sistem souporabe oz. izposoje koles v Sloveniji pod imenom BicikeLJ vzpostavljen v Ljubljani, in sicer 12. maja 2011.

»Projekt BicikeLJ je bil zasnovan kot del prizadevanj Mestne občine Ljubljana za spodbujanje trajnostne mobilnosti in zmanjšanje uporabe avtomobilov v prestolnici. Ideja je izhajala iz uspešnih evropskih modelov, ki so pokazali, kako lahko sistem samopostrežne izposoje koles dopolni javni prevoz in poveča delež kolesarjenja. Sistem BicikeLJ je bil uveden v okviru javno-zasebnega partnerstva med MOL in družbo Europlakat d. o. o., ki je del mednarodnega podjetja JCDecaux, pionirja na področju oglaševanja in sistemov za izposajo koles. Projekt je bil del širše prometne strategije MOL, ki je želela Ljubljano uveljaviti kot kolesarjem prijazno mesto,« (Europlakat d. o. o., 2025).

»Glavni cilj sistema BicikeLJ je bil ponuditi okolju prijazno, cenovno dostopno in praktično alternativo drugim oblikam prevoza, zlasti za krajše razdalje v središču mesta. Sistem je namenjen tako prebivalcem kot turistom, z namenom povečanja deleža kolesarskih poti, izboljšanja kakovosti življenja v mestu, zmanjšanja onesnaženja in spodbujanja zdravih navad,« (Europlakat d. o. o., 2025).

Danes ima že skoraj vsako večje mesto v RS vzpostavljen svoj avtomatizirani sistem za izposajo mestnih koles. Pred obravnavo največjega sistema BicikeLJ smo si ogledali tudi sisteme desetih največjih slovenskih mest po št. prebivalcev (slika 7) in obstoječe sisteme ter izpostavili ključne razlike med sistemom za izposajo mestnih koles BicikeLJ v prestolnici RS.



Slika 7: Število prebivalcev glede na posamezno mesto v RS
(Vir: Statistični urad Republike Slovenije, 2025)

V nadaljevanju smo v posameznem mestu poiskali aktivni sistem za izposajo mestnih koles ter jih razvrstili po velikosti prebivalcev mesta (tabela 1). Proučili smo tudi razlike med sistemom BicikeLJ in podali nekaj posebnosti posameznega sistema za izposajo mestnih koles.

Zap. št.	Mesto	Sistem za izposajo mestnih koles
1	Ljubljana	Nomago Bikes Ljubljana
2	Maribor	Mbajk
3	Kranj	KRsKOLESOM
4	Celje	KolesCE
5	Koper	nima sistema za izposajo mestnih koles
6	Velenje	Bicy
7	Novo mesto	GoNM
8	Ptuj	Pecikl
9	Kamnik	KAMkolo
10	Trbovlje	TRajBi

Tabela 1: Aktivni sistem za izposajo mestnih koles, po posameznih mestih v RS
(Lastni vir)

Iz tabele 1 lahko razberemo, da je izjema mesto Koper, ki kljub velikem številu lokalnega prebivalstva nima svojega sistema za izposajo koles. Izvedli smo terenski ogled mesta Koper ter ugotovili, da je veliko samostojnih ponudnikov za izposajo koles in da samo mesto ne ponuja samopostrežnega avtomatskega sistema za izposajo mestnega kolesa. Le-ti imajo na voljo različna cestna, gorska in druga kolesa. Dve mestni kolesi za izposajo smo opazili le pri enem ponudniku, ki smo ga povprašali o izkazanih željah prebivalcev mesta Koper po izposoji. Povedal je: »Ti dve kolesi se redko izposodita, namenjeni sta predvsem delavcem podjetja, kadar gredo po malico ali vmes na kakšen nujen služben opravek.« Ker smo bili presenečeni, da mesto Koper ne nudi avtomatiziranega sistema za spontano izposajo mestnih koles, smo preučili še preostala bližnja primorska mesta, kot so Portorož, Izola, Piran, Strunjan in Ankaran. Izposajo smo zasledili le v Piranu, in sicer po principu izposoje t. i. »knjižničnega sistema«. Tako smo se odločili, da kljub različnosti in hkrati istemu namenu obravnavamo tudi sistem mesta Piran, imenovan Piranko.

3.1 Ljubljana – Nomago Bikes Ljubljana

Nomago bikes Ljubljana je storitev avtomatiziranega sistema za izposajo koles v mestni občini Ljubljana. Nosilec in vzdrževalec sistema je Družba Nomago, storitve mobilnosti in potovanj d. o. o.

Storitev Nomago Bikes Ljubljana se od storitve BicikeLJ razlikuje predvsem po tem, da uporabnikom nudi tako izposajo klasičnih kot tudi električnih koles. Posledično oprema dodatno vsebuje električna kolesa in priklopna mesta za električna kolesa. Sestavni deli so del sistema nextbike (najem koles po celem svetu), dostop do lokacij pa je omogočen na spletni strani za izposajo le-teh. Uporabnik lahko svoj uporabniški račun deaktivira preko spleta ali s pisnim obvestilom, ki ga pošlje na kontaktni naslov vzdrževalca. Vračilo izposojenega (najetega) kolesa se zaključi s potrditvijo v mobilni aplikaciji, ob čemer se vzdrževalec avtomatsko obvesti o vrnitvi. V primeru težav imajo uporabniki na voljo pomoč preko klicnega centra za podporo uporabnikom (Nomago d. o. o., 2022).

Uporabnik lahko najeto kolo ob zaključku uporabe vrne tako, da ga pravilno namesti v stojalo na uradnem postajališču sistema. Kolo potisne v priklopno mesto, dokler ne zasliši zvočnega signala za potrditev uspešnega vračila. Nato kolo dodatno zaklene s ključavnico, pritrjeno na okvirju kolesa. Če na uradnem postajališču sistema ni prostega stojala, lahko uporabnik vrne kolo z uporabo električne ključavnice. V tem primeru kolo parkira poleg drugega parkiranega kolesa in ročno zaklene ključavnico na okvirju kolesa, s tem se najem samodejno zaključi. Če uporabnik kolo zaklene s pametno ključavnico izven uradne postaje, se najem uporabniku ne zaključi. Uporabnik si mora zapomniti lokacijo, na katero je vrnil kolo za čas 48 ur po vračilu (preverjanje vzdrževalca). Če vzdrževalec kolesa ne more najti na lokaciji

odjave/vrnitve kolesa, se uporabniku zaračuna dodatno nadomestilo (Nomago d. o. o., 2022).

Cena za uporabo ob registraciji znaša 1 EUR (aktivacija plačila), ki se naloži na uporabniški račun. Osnovna tarifa (brez naročnine) za vsakih 30 minut je 0,50 EUR za navadno kolo in 1 EUR za električno kolo. Letna tarifa (najmanj 12 mesecev od nakupa) za navadna kolesa znaša 10 EUR – standardna naročnina in 20 EUR za kombinacijo navadna in električna kolesa – premium naročnina. Le-ta je vsakih prvih 30 min brezplačna, vsaka nadaljnja ura znaša 0,50 EUR za navadna kolesa in 1 EUR za električna kolesa, predhodna rezervacija – 15 minut v sistemu je brezplačna, izdaja kartice ali nadomestne kartice pa znaša 2 EUR (Nomago d. o. o., 2022).

Vse naročnine se samodejno podaljšajo brez pisnega preklica vsaj 1 dan pred potekom (1 kolo na uporabnika). Letna naročnina velja 12 mesecev, študentska naročnina (študentska tarifa) velja od 1. oktobra do 30. junija, mesečna naročnina (mesečna tarifa) velja 1 mesec in 3-dnevna naročnina (3-dnevna tarifa) 3 dni.

Najvišja dnevna cena najema je določena v ceniku. Ko jo uporabnik z vsoto pretečenega časa najema doseže, ta velja 24 ur od začetka najema. Z enim računom je možno najeti največ tri kolesa (Nomago d. o. o., 2022).

Koles ni dovoljeno parkirati pri semaforjih, parkirnih urah, prometnih znakih, pri prehodih (ožji od 1,5 m), zasilnih izhodih, površinah za gasilce, na način, da prekrivajo krajevna oglasna sporočila, na ograjo zasebnih ali javnih stavb, na avtobusnih postajališčih, železniških peronih, na javnih stojalih za kolesa, kadarkoli v zgradbah, na ploščadih za slepe, na poštnih predalih ali pred njimi, pred vrati, zapornicami, v območju zapiranja/odpiranja, na dovozih in pred njimi. V primeru nepravilnega parkiranja se zaračuna strošek, namenjen temu. Izposoja v slabih vremenskih razmerah (močan dež/sneg) je prepovedana. Košarica na kolesu je zasnovana za obremenitev do največ 5 kg. Prepovedane so nepooblaščenе spremembe in prilagoditve najetega kolesa. V primeru, da uporabnik povzroči škodo na kolesu ali je zaradi malomarnosti kolo ukradeno, uporabnik materialno odgovarja (1.500 EUR za električno kolo). V primeru škode iz hude malomarnosti ali naklepneга dejanja, se nosilcu sistema povrnejo vsi dejanski stroški in nastala škoda. Vsakršna zloraba uporabniške kartice se sankcionira z odvzemom kartice, deaktivacijo, prepreči pa se tudi uporaba storitev sistema v tekočem letu (Nomago d. o. o., 2022).

3.2 Maribor – Mbajk

Mestno kolo Mbajk mesta Maribor je storitev mesta Maribor, ki ga izvaja družba Europlakat d. o. o. in ponuja storitev samopostrežne izposoje koles. Pri pregledu dostopne literature in splošnih pogojev mestnega kolesa Mbajk mesta Maribor ključnih razlik glede storitve za uporabnike nismo zasledili, saj storitev proizvaja prav tako družba Europlakat d. o. o. Tudi sam postopek izposoje je enak.

3.3 Celje – KolesCE

Sistem za avtomatizirano izposojlo koles v Mestni občini Celje, Občini Laško, Občini Žalec, Občini Polzela, Občini Zreče, Občini Slovenske konjice, Občini Štore, Občini Šentjur, Občini Braslovče in Občini Vojnik se imenuje KolesCE. Navedene občine so nosilci sistema KolesCE, vzdrževalec sistema z avtomatizirano izposojlo koles pa je družba Nomago, storitve mobilnosti in potovanj, d. o. o. (Nomago d. o. o., 2023). Pri pregledu dostopne literature, splošnih pogojev in določil sistema za avtomatizirano izposojlo koles KolesCE smo ugotovili, da so le-ti prilagojeni (na druga mesta), se pa vsebinsko ne razlikujejo (kot navedeno v poglavju 3.1).

3.3 Kranj – KRskOLESOM

KRsKOLESOM se imenuje sistem za izposojlo koles v Mestni občini Kranj, da bi omogočili javni samopostrežni dostop do koles. Sistem je na voljo na 28 lokacijah – postajališčih, kjer je vsaj po 10 elektrificiranih ključavnic, primernih za polnjenje električnih koles (Mestna občina Kranj, 2022).

Uporabniki lahko izbirajo med letnim in mesečnim paketom. Cena letnega paketa za navadno kolo znaša 25 EUR, za električno pa 50 EUR (vključuje tudi navadna kolesa) in velja eno leto od nakupa. Cena mesečnega paketa za navadno kolo znaša 10 EUR, za električno kolo pa 20 EUR (vključuje tudi navadna kolesa) in velja 1 mesec od nakupa. Z nakupom kateregakoli paketa je možna vožnja in uporaba sistema tudi za Gorenjska.Bike (navedeno potrdi v postopku registracije). Nosilec lahko letno s sklepom določi tudi število brezplačnih promocijskih paketov za namen spodbujanja mobilnosti in turistične promocije v Mestni občini Kranj za zainteresirane turiste. Ob nakupu paketa lahko uporabnik začne sistem uporabljati takoj in ga uporablja vse dni v tednu z upoštevanjem časovne omejitve v višini 840 minut oz. 14 ur v vsakokratnem obdobju 7 dni od vsakokratne prijave. Uporabnik lahko razpoložljivi čas izposoje izkoristi bodisi neprekinjeno bodisi ga razporedi. V primeru, da v tekočem tednu porabi celoten razpoložljivi čas, nima več pravice do uporabe storitve do začetka naslednjega tedna. V zimski sezoni ob nizkih temperaturah nosilec pospravi vsa kolesa in zapre sistem ali občutno zmanjša število koles na voljo. V tem času je onemogočen tudi dostop do električnih koles (Mestna občina Kranj, 2022).

V primeru deljenja dostopa je uporabnik dolžan plačati pogodbeno kazen 100 EUR, onemogoči pa se mu tudi dostop za tekoče leto. V primeru trajne poškodbe kolesa, ko nadaljnja uporaba ni več mogoča ali odtujitve, mora uporabnik za navadno kolo plačati 600 EUR, za električno pa 2.300 EUR. Onemogoči se tudi dostop do sistema v tekoči sezoni. Uporabnike, ki nepravilno zaklenejo kolo v ključavnico ali ga sploh ne zaklenejo, se za navadno kolo kaznuje 80 EUR in za električno kolo 150 EUR (Mestna občina Kranj, 2022).

3.4 Koper – brez sistema za izposojlo koles, v Piranu – Piranko

V Občini Piran je uveljavljen t. i. knjižnični sistem za javno izposojlo koles, imenovan Piranko. Uporabniki sistema si na prevzemni točki izposodijo kolo za uporabo v skladu s splošnimi pogoji. Sistem je primer ničelne generacije in posledično ni popolnoma primerljiv s storitvijo BicikeLJ. Kljub temu v nadaljevanju izpostavljam nekaj ključnih značilnosti za izposojlo koles.

Storitev razpolaga z eno prevzemno točko, mestnimi kolesi (97), tricikli (3) za prevoz manjšega tovora in petimi lokacijami s priključnimi stojali. Namenjen je samo za polnoletne krajanke s stalnim prebivališčem na območju ožjega mesta Piran – 3. člen Odloka o cestnoprometni ureditvi v občini Piran (Uradne objave PN, št. 15/2008). Upravljelec lahko v soglasju z nosilcem sklence pogodbo in odda kolesa tudi drugim zainteresiranim osebam javnega in zasebnega prava (JP Okolje d. o. o., 2017).

Uporabnik ob izposoji prejme ključe od ključavnice kolesa. Kolo je zasnovano za obremenitev 150 kg, košarica za do 8 kg. Izposojeno kolo lahko uporabnik uporablja neprekinjeno največ 24 ur in ga shrani v lastne prostore ali zaklene na prevzemni točki oz. na eni izmed petih (5) lokacij s priključnimi stojali. Vsaka izposoja, ki presega dogovorjeni rok izposoje za 24 ur, se obravnava kot izginotje kolesa vse dokler se kolo ponovno ne pojavi. Ponovna izdaja/izguba uporabniške kartice ali ključa ključavnice kolesa (izguba) se zaračuna dodatnih 3 EUR. Uporabniku storitev se zaračuna tudi letna članarina za stroške vodenja računa in nadomestilo za izdelavo uporabniške kartice (5 EUR). V primeru odtujitve ali večje namerne poškodbe kolesa uporabnik poravnava vrednost kolesa v višini maloprodajne cene po ceniku podjetja Vizija Sport d. o. o. (JP Okolje d. o. o., 2017).

3.5 Velenje – Bicy

Mestni občini Velenje in Šoštanj imata za samopostrežno izposojlo koles uveljavljen avtomatiziran sistem Bicy. Sistem Bicy je sestavljen iz 55 klasičnih in 65 električnih koles ter 17 priključnih postaj za izposojlo mestnih koles v Mestni občini Velenje (Komunalno podjetje Velenje, d. o. o., 2024).

Letna registracija (in vzdrževanje) velja za tekoče leto (1. jan.–31. dec.), in sicer v višini 20 EUR. Obnova je nujna na letni ravni. Sistem je dostopen 24 ur na dan, razen v času zimskega rednega letnega servisa. Uporaba je možna 14 ur na teden (dopustni neprekinjen čas koriščenja). V primeru prekoračitve (nad 14 ur) izvajalec počaka 1 uro na vračilo ter nato pozove uporabnika k vrnitvi, po 12 urah mu pošlje pisni poziv, blokira dostop do aplikacije. Dva dni od pisnega poziva se kolo vodi kot odtujeno (hujša kršitev). Vsakoletna registracija ali zamenjava stare uporabniške kartice za novo, nadgradnja sistema in vzdrževanje znaša 20 EUR, ponovna izdaja kartice znaša 6 EUR, večje poškodbe ali odtujitev klasičnega kolesa znaša 600 EUR oz.

1.900 EUR za električno kolo. Električna kolesa v sistemu so Krpan z el. motorjem Ducati (Komunalno podjetje Velenje, d. o. o., 2024).

Posebnost storitve je tudi v tem, da uporabnikom ob glavni avtobusni postaji (gozdna pot) nudi servisno stojalo, na katerem si lahko uporabniki sami popravijo kolo in napolnijo pnevmatike. V Velenju je možna tudi izposoja električnega tricikla (slika 8), ki je primerna za gibalno ovirane, saj omogoča udobno in stabilno vožnjo. Kolo je z enim polnjenjem primerno za 50 km poti, opremljeno s sprednjo in zadnjo košaro za osebne predmete (Mestna občina Velenje, 2025).



Slika 8: Električni tricikel
(Vir: Mestna občina Velenje, 2025)

3.6 Novo mesto – GoNM

Sistem za izposajo koles v Mestni občini Novo mesto in Občini Straža se imenuje »GoNM«. Mestna občina Novo mesto omogoča storitev javnega samopostrežnega dostopa do koles. Sistem razpolaga s 16 priključnimi postajami, na vsaki postaji pa je 10 stojal za kolesa. Sistem je na voljo 24 ur na dan za izposajo navadnih in električnih mestnih koles. Registracija za dostop do storitev za električna in navadna kolesa ima različne cenovne pakete, in sicer znaša sezonski paket 25 EUR, mesečni paket 5 EUR. Registracija velja za tekoče leto, v katerem je bil dostop sklenjen. Ponovna izdaja kartice zaradi izgube se zaračuna 20 EUR. V primeru trajne poškodbe kolesa, ki ni več vozno, se zaračuna 600 EUR za navadno kolo ter 2.000 EUR za električno kolo. Nepravilno vračilo kolesa se lahko kaznuje s plačilom 20 EUR. Kolo je zasnovano za obremenitev 200 kg. Uporabniki, ki so mlajši od 18. leta starosti morajo obvezno nositi kolesarsko čelado in so si jo dolžni priskrbeti sami. Pogoste zlorabe, kot so nezaklepanje koles, puščanje koles zunaj postaje, malomarno (grdo) ravnanje s kolesom, posojanje kartic uporabniškega imena, zamujanje z vračilom, pogoste prekoračitve časa in vsako ravnanje, ki ni opredeljeno kot normalno koriščenje sistema kolesa, se sankcionirajo. Uporabniki so o spremembah splošnih pogojev avtomatsko obveščeni (Mestna občina Novo mesto, 2021).

3.7 Ptuj – PECIKL

Avtomatiziran sistem "Pecikl" za izposajo mestnih koles je sestavljen iz mreže postaj v Mestni občini Ptuj na štirih (4) lokacijah. Je storitev Mestne občine Ptuj, nosilca storitve, prenesena v izvajanje upravljavcu, Javnim službam Ptuj, d.o.o., ki omogoča javni dostop do mestnih koles (20) po načelu samopostrežbe na 32. priključnih stojalih.

Uporablja se vse dni v tednu (skupaj 14 ur). Sistem od novembra do marca je prilagojen glede na vremenske razmere, v primeru slabega vremena ne obratuje. Kolo je zasnovano za obremenitev 150 kg, košarica za do 8 kg. Če uporabnik večkrat krši splošne pogoje, mu lahko upravljalec za določeno obdobje onemogoči dostop do sistema. Ponovna izdaja uporabniške kartice (izguba) se zaračuna 6 EUR. Večje poškodbe na kolesu ali odtujitev se zaračunajo 350 EUR. Manjše pogostejše poškodbe pri istem uporabniku kot tudi vse težje poškodbe se obvestijo z opominom, kasneje se obračunajo po veljavnem ceniku pooblaščenega serviserja (Javne službe Ptuj d. o. o., 2018).

Posebnost tega sistema je, da razpolaga tudi z zaščitnimi kolesarskimi čeladami na vseh kolesih (slika 9).



Slika 9: Mestna kolesa »Pecikl« s kolesarskimi čeladami
(Vir: Mestna občina Ptuj, 2025)

3.8 Trbovlje – TRajBi

Sistem za izposajo koles TRajBi je storitev Občine Trbovlje, ki omogoča javni dostop do koles po načelu samopostrežbe. Sistem za izposajo koles vključuje mrežo postajališč s priključnimi stojali in kolesi. Sistem je sestavljen iz mreže postaj sistema za izposajo električnih koles v Trbovljah. Letna članarina znaša 10 EUR in velja do konca tekočega koledarskega leta. Uporaba koles je brezplačna prvih 30 min posamezne izposoje kolesa do dvakrat dnevno, za nadaljnjih 30 min pa znaša 0,50

EUR. Med zadnjim vračilom in novo izposojjo mora preteči najmanj 30 minut. Vsako leto se poravna tudi 10 EUR za administrativne stroške, registracijo in prijavo uporabnika. Uporabniku se ob prijavi zaračuna 10 EUR varščine za morebitne manjše poškodbe na kolesu. Sistem deluje celo leto, vse dni v tednu, v zimskih mesecih pa v zmanjšanem obsegu. Za ponovno izdajo kartice v primeru izgube se zaračuna 6 EUR, v primeru večjih poškodb ali odtujitve pa vrednost kolesa oz. 1.800 EUR. Kolo je zasnovano za obremenitev 150 kg, košarica pa do 8 kg (Občina Trbovlje, 2023).

3.8 Kamnik – KAMkolo

KAMkolo je sistem za izposojjo koles Občine Kamnik, ki omogoča javni dostop do koles po načelu samopostrežbe. Mreža je sestavljena iz devetih (9) postaj, 45 električnih koles (5 na vsaki postaji) in 90 priključnih stojal.

Sistem je dostopen 24 ur na dan vse dni v letu. Kolo je zasnovano za obremenitev 150 kg, košarica za do 8 kg. V zimskih mesecih sistem deluje v zmanjšanem obsegu. Uporaba je možna vse dni v tednu (skupaj 14 ur na teden). Uporabnika, ki nepravilno zaklene kolo v ključavnico ali ga sploh ne zaklene, se kaznuje s pogodbeno kaznijo 150 EUR, v primeru odtujitve tega kolesa pa še vrednost kolesa (1.800 EUR). V primeru prekoračitve določenega tedenskega časa uporabe (14 ur) ali v primeru nevrčila kolesa po poteku časa lahko upravitelj pozove uporabnika k vračilu, po preteku 3 ur od klica blokira dostop, v roku 14 ur od blokade vodi kolo kot odtujeno, nato se v roku 2 dni od blokade prijavi policiji. Uporabnik je v tem primeru dolžan plačati vrednost kolesa v njeni višini (1.800 EUR). Taki primeri so vodeni kot hujša kršitev splošnih pogojev, zato se uporabniku do konca leta onemogoči dostop do sistema. Pri KAMkolo smo zasledili, da so uporabniki seznanjeni, da so postaje za izposojjo pod videonadzorom. V primeru deljenja dostopa sistema je uporabnik dolžan plačati pogodbeno kazen v višini 100 EUR (Kamkolo, 2025).

Uporabniku storitev se zaračuna letna članarina po veljavnem ceniku, in sicer 10 EUR. Članarina se plača za tekoče koledarsko leto in velja do konca januarja naslednje leto. V primeru izgube se ponovna izdaja uporabniške kartice zaračuna 10 EUR. Večje in težje poškodbe na kolesu se obračunajo po veljavnem ceniku pooblaščenega serviserja. V primeru odtujitve kolesa uporabnik poravna vrednost kolesa 1.800 EUR (Kamkolo, 2025)

4 SAMOPOSTREŽNI AVTOMATIZIRANI SISTEM ZA IZPOSOJO MESTNIH KOLES BICIKELJ

4.1 Začetki in razvoj sistema BicikeLJ

Ljubljancani in obiskovalci glavnega mesta se že od maha 2011 po Ljubljani vozijo z mestnimi kolesi v samopostrežnem sistemu izposoje BicikeLJ, ki dopolnjuje druge oblike mestnega javnega prevoza. Izvajalec storitve je Europlakat d. o. o., ki nastopa kot ponudnik storitve. S sklenitvijo javno-zasebnega partnerstva z MOL Europlakat skrbi in prevzema stroške za postavitve in vzdrževanje celotnega sistema BicikeLJ. Sam sistem je v lasti francoske oglaševalske multinacionalke JC Decaux. V zameno za upravljanje sistema mu je občina dala v najem lokacije po mestu za postavitve oglaševalskih plakatov. Poleg tega je družba Europlakat v okviru sodelovanja v mestu postavila tudi avtobusna postajališča ljubljanskih mestnih avtobusov. »Sistem se še zmeraj postopno širi v vse dele mesta in danes šteje že 86 postaj in 860 koles,« (Europlakat d. o. o., 2025). V zameno za dodatna postajališča je MOL koncesijsko pogodbo z Europlakatom d. o. o. podaljšala s 15 na 22 let, torej do leta 2033 (Mestna občina Ljubljana, 2025 in Europlakat, 2018).

4.2 Sestava sistema BicikeLJ

Sistem oz. storitev BicikeLJ je sestavljen iz mreže 86 postaj, ki so med seboj oddaljene od 400 do 500 metrov. Vsaka postaja vključuje pristopni terminal, stojala za kolesa (na eni postaji je lahko do 20 stojal) ter skupno 860 koles (slika 10). Kolo je zasnovano za maksimalno obremenitev 120 kg, košarica pa za maksimalno obremenitev 8 kg (BicikeLJ, 2021).



Slika 10: Mestno kolo BicikeLJ
(Vir: BicikeLJ, 2021)

Vsak pristopni terminal (slika 11) ima več funkcij, in sicer (BicikeLJ, 2021):

- identifikacijo stranke;
- izbiro kolesa s pomočjo zaslona, tipkovnice in čitalnika kartice;
- dostop do informacij o računu stranke;
- priklic 15-minutne brezplačne uporabe, če je postaja ob vrnitvi kolesa zasedena;
- vpogled v razpoložljivost prostih mest na postajah v bližini.

Na vsakem stojalu (dok ali ključavnica) je prostora za eno kolo. Stojala za kolesa so oštevilčena. Številka izkazuje stojalo za kolo in omogoča izbiro, kot jo prikazuje slika 11. V kolikor stojalo ni v uporabi, je ustrezno zaprto z oranžnim plastičnim diskom (slika 11).



*Slika 11: Terminal št. 70 na postajališču Polje (levo), postajališče št. 34 – Citypark s kolesi in prostimi stojali ter primer stojala št. 10 v okvari, na katerega ni možno prikleniti kolesa (desno)
(Lastni vir)*

4.3 Postajališča BicikeLJ

V letu 2011 je Mestna občina Ljubljana vzpostavila sistem BicikeLJ v skupni vrednosti 1.800.000 EUR. Projekt je obsegal vzpostavitev sistema izposoje koles po ožjem z 31 postajami in terminali, s 300 kolesi in glavno enoto za upravljanje. Postaje so razporedili po širšem mestnem središču, pri čemer so upoštevali medsebojno oddaljenost ne več kot 400 metrov. MOL je v projektu financirala napeljavo optične in električne infrastrukture do terminalov na postajališčih v višini 54.660 EUR. Ostale stroške, kot je zasebni partner pri projektu, je kril Europlakat d. o. o. Stroški delovanja in vzdrževanja sistema na letni ravni so znašali okoli 900.000 EUR. Postaje so vzpostavili po mestnem središču na lokacijah. Vse do danes so se postajališča postopno dodajala. Zadnje postajališče št. 86 je bilo odprto aprila 2025 pri Športnem centru (kopališču) Ilirija. Vsa obstoječa postajališča so navedena v tabeli 2, kjer so prikazane njihove lokacije ter število priključnih stojal. Tabela omogoča lažjo predstavo o posameznih postajah glede na njihovo velikost in zmogljivost.

Št. postaje	Ime postaje	Lokacija postaje	Št. priključnih stojal
1	Prešernov trg - Petkovškovo nabrežje	Prešernov trg 3	18
2	Pogačarjev trg - Tržnica	Pogačarjev trg 3	18
3	Kongresni trg - Šubičeva ulica	Kongresni trg 3	20
4	Cankarjeva ulica- Nama	Cankarjeva cesta 1	26
5	Breg	Breg 5	20
6	Grudnovno nabrežje - Karlovska cesta	Grudnovno nabrežje 3	18
7	Miklošičev park	Miklošičeva cesta 20	18
8	Bavarski dvor	Slovenska cesta 55c	20
9	Trg OF - Kolodvorska ulica	Trg OF 12	26
10	Masarykova DDC	Masarykova cesta 14	18
11	Vilharjeva cesta	Vilharjeva cesta 23	20
12	Park Navje- Železna cesta	Železna cesta 18	20
13	Trg MDB	Trg MDB 9	20
14	Filozofska fakulteta	Zoisova cesta 2	19
15	Ambrožev trg	Poljanska cesta 20c	18
16	GH Šentpeter - Njegoševa c.	Zaloška cesta 1	22
17	Ilirska ulica	Ilirska ulica 1	18
18	Tržaška cesta - Ilirija	Tržaška cesta 37	20
19	Tivoli	Celovška cesta 26	20
20	Stara Cerkev	Celovška cesta 69	14
21	Kino Šiška	Celovška cesta 111c	26
22	Špica	Prule 8	18
23	Barjanska c. - Center starejših Trnovo	Devinska ulica 1a	20
24	Zaloška c.- Grablovičeva c.	Zaloška cesta 16	16
25	Tržnica Moste	Zaloška cesta 54	21
26	Rožna dolina - Škrabčeva ulica	Škrabčeva ulica 2	18
27	Dunajska cesta PS- Petrol	Dunajska cesta 50	20
28	Plečnikov štadion	Dunajska cesta 70	18
29	Dunajska cesta PS- mercator	Dunajska cesta 105	18
30	Lidl	Vojkova cesta	20
31	Športni center Stožice	Vojkova cesta 91	26
32	Koprska ulica	Koprska ulica 98	8
33	MERCATOR CENTER ŠIŠKA	Cesta Ljubljanske brigade 33	21
34	CITY PARK	City park- Šmartinska 152g	20
35	BTC CITY/DVORANA A	BTC CITY/ DVORANA A	20
36	BTC CITY ATLANTIS	BTC CITY ATLANTIS	20
37	Trnovo	Trnovo	20
38	P + R Barje	P + R Barje	20
39	P + R Dolgi most	P + R Dolgi most	20
40	Bonifacija	Tržaška 123	21
41	Antonov trg	Tržaška 91	20
42	Bratovševa ploščad	Dunajska cesta 211	20
43	Stožice	Dunajska cesta 186	20
44	Linhartova cesta	Topniška 54	20
45	Šmartinska cesta	Savska cesta 1	20
46	Situla	Vilharjeva cesta 44	20
47	Jakčeva ulica	Jakčeva ulica 37	19
48	Hofer - Kajuhova	Kajuhova ulica 42	20
49	Brodarjev Trg	Nove Fužine 8	20
50	Preglov Trg	Nove Fužine 33	20
51	Lidl - Litijska cesta	Litijska cesta 53	20
52	Živalski vrt	Večna pot 70	20
53	Cesta na Rožnik	Cesta na Rožnik 1	20
54	Šmartinski park	Šmartinska cesta 58	20
55	Poljanska - Potočnikova	Poljanska cesta 50	20
56	Srednja frizerska šola	Litostrojska cesta 56	20
57	Povšetova - Grablovičeva	Grablovičeva ulica 60	20
58	Tržnica Koseze	Vodnikova cesta 187	18
59	Lidl - Bežigrad	Bežigrad 11	20
60	Mercator market Celovška 163	Celovška cesta 163	20
61	Rakovnik	Rakovnik	20
62	Aleja Celovška cesta	Aleja - Celovška cesta	20
63	IKEA	Švedska ulica 6	20
64	Kopališče Kolezija	Gunduličeva ulica	20
65	Viško polje	Cesta na Brdo	20
66	Košeski bajer	Košeska cesta	20
67	Dravlje	Celovška cesta	20
68	Črnuče	Dunajska cesta	20
69	Studenec	Zaloška cesta	20
70	Polje	Zadobrovska cesta	20
71	Zalog	Zaloška cesta	20
72	LIDL- Rudnik	Bettetova cesta	20
73	Prušnikova	Prušnikova ulica	20
74	Povšetova - Kajuhova	Povšetova - Kajuhova	20
75	Soseska novo Brdo	Pot rdečega križa	20
76	Tehnološki Park	Tehnološki Park	20
77	Vojkova - Gasilska brigada	Vojkova cesta	20
78	Gerbičeva - Športni park Svoboda	Gerbičeva ulica 61	20
79	Dolenjska cesta - STRELIŠČE	Dolenjska cesta 211	20
80	Roška - Streliška	Roška cesta	20
81	Lek - Verovškova	Verovškova 57	20
82	Voka - Slovenčeva	Vodovodna cesta 90	20
83	Supernova Ljubljana Rudnik	Jurčkova 223	20
84	Hofer- Polje	Polje 51	19
85	McDonald's - Šmartinska	Šmartinska 147	20
86	Kopališče Ilirija	Bleiwesova cesta 25	20

Tabela 1: Postajališča BicikeLJ
(Lastni vir)

4.4 Naročnina na storitev BicikeLJ

Prost dostop do storitve je mogoč le s posedovanjem tedenske oziroma letne naročnine. Prijava na tedensko ali letno naročnino se v smislu Zakona o varstvu potrošnikov šteje za pogodbo, ki je sklenjena na daljavo in se hrani na sedežu ponudnika (BicikeLJ, 2021).

Tedenska naročnina velja maksimalno 7 dni in začne veljati z datumom, ki ga izbere uporabnik sam, in sicer največ 15 dni vnaprej. Za dostop do storitve BicikeLJ mora biti stranka veljavno prijavljena. V času veljavnosti lahko stranka nepretrgoma koristi storitev maksimalno 24 ur (dopustni neprekinjeni čas koriščenja). V primeru pravnega spora glede strankinega časa koriščenja kolesa so odločilni podatki s strežnika IT-storitve. Prva ura uporabe je brezplačna. Če so kolesa na voljo, je storitev dosegljiva na vsaki postaji brez prekinitve 7 dni v tednu skozi vse leto. Izjema je višja sila ali če pristojni upravni organi izdajo delno ali celotno, začasno ali dokončno omejitev uporabe ene ali več postaj ali kolesarskega prometa na območju mesta Ljubljana (BicikeLJ, 2021).

Za prijavo na tedensko naročnino stranka potrebuje elektronski naslov in kreditno kartico (možna le Visa ali Mastercard, tudi za tujce). Prijavnica za tedensko naročnino je na voljo na spletni strani www.bicikelj.si ali v uradni aplikaciji BicikeLJ. Stranka v celoti izpolnjeno prijavnico, vključno s podatki o kreditni kartici (številka kreditne kartice, datum veljavnosti kartice in varnostna koda), za plačilo prijavnine morebiti natečenih pristojbin za vožnjo, prek spletne strani ali uradne BicikeLJ aplikacije posreduje ponudniku storitev BicikeLJ. Stranka določi in vnese tudi svojo osebno 6-mestno PIN-kodo, povezano s prijavo. Stranka lahko tedensko naročnino uporablja neposredno s številko uporabnika in osebno PIN kodo ali preko uradne aplikacije BicikeLJ (BicikeLJ, 2021).

Ponudnik storitve BicikeLJ nato preveri podatke, ki jih je navedla stranka, vključno s podatki o kreditni kartici, in takoj potrdi prijavo po elektronski pošti. S to potrditveno elektronsko pošto se stranki posreduje številka uporabnika. Dodeljena tedenska naročnina velja največ 7 dni od datuma začetka, ki si ga stranka izbere sama (največ 15 dni vnaprej). Za aktiviranje prijave mora stranka poiskati pristopni terminal ter vnesti številko uporabnika in 6-mestno osebno PIN-kodo BicikeLJ. Prijava za storitev BicikeLJ je nato aktivirana in stranka si lahko kolo izposodi kadarkoli ali uporabi neposredno uradno aplikacijo (BicikeLJ, 2021).

Letna naročnina velja 1 leto. Naročnina se vsako leto avtomatsko podaljša, razen v primeru pisne zahteve uporabnika po prekinitvi (najkasneje 3 dni pred potekom naročnine). Za dostop do storitve BicikeLJ stranka potrebuje veljavno prijavo in kartico

Urbana¹ ali uradno BicikeLJ aplikacijo ali številko uporabnika in PIN kodo (BicikeLJ, 2021).

V času veljavnosti lahko stranka storitev koristi nepretrgoma maksimalno 24 ur (dopustni neprekinjeni čas koriščenja). V primeru pravnega spora glede strankinega časa koriščenja kolesa so odločilni podatki s strežnika IT-storitve. Prva ura uporabe je brezplačna. Če so kolesa na voljo, je storitev dosegljiva na vsaki postaji brez prekinitve 7 dni v tednu vse leto. Izjema je višja sila ali če pristojni upravni organi izdajo delno ali celotno, začasno ali dokončno omejitev uporabe ene ali več postaj ali kolesarskega prometa na območju mesta Ljubljana (BicikeLJ, 2021).

Za prijavo na letno naročnino (plačilo z direktno obremenitvijo) stranka potrebuje elektronski naslov in bančni račun. Stranka lahko izpolni prijavnico neposredno prek spletne strani, kjer vpiše vse podatke, vključno s podatki o svoji banki in številko IBAN za plačilo prijavnine kot tudi morebiti natečene pristojbine za vožnjo. Stranka izbere tudi svojo osebno 6-mestno PIN-kodo, potrebno za dostop. Bančna odobritev lahko traja do 3 tedne. Dodeljena letna naročnina velja največ 1 leto od prejema elektronskega sporočila s potrditveno prijavo. Od dneva uspešne bremenitve naprej si stranka lahko s pomočjo uradne aplikacije BicikeLJ ali z vnosom svoje številke uporabnika in 6-mestne PIN kode na terminalu kadarkoli izposodi kolo (BicikeLJ, 2021).

Prijavnica za letno naročnino (plačilo s kreditno kartico) je na voljo na spletni strani www.bicikeLJ.si ali v uradni aplikaciji BicikeLJ. Za plačilo prijavnine in morebitnih pristojbin za plačljive vožnje mora stranka v celoti izpolniti prijavnico, vključno z zahtevanimi podatki o kreditni kartici (številka kreditne kartice, datum veljavnosti kartice in varnostna koda). Stranka izbere tudi svojo osebno 6-mestno PIN-kodo, potrebno za dostop. Posredovane podatke ponudnik storitve BicikeLJ nemudoma preveri in potrdi prijavnico. BicikeLJ stranki pošlje elektronsko pošto, s katero ta prejme svojo številko uporabnika. Stranki dodeljena letna naročnina velja največ 1 leto od prejema elektronskega sporočila s potrditveno prijavo. Stranka si lahko od

¹ *Enotna mestna kartica Urbana je brezkontaktna pametna kartica, ki omogoča hitro in udobno brezgotovinsko plačilo vožnje z avtobusi LPP na mestnih, integriranih in medkrajevnih linijah ter z električnem vlakcem Urbanom. S kartico Urbana je mogoče plačati tudi parkirnino na belih conah, garažnih hišah in parkiriščih v upravljanju Javnega podjetja Ljubljanska parkirišča in tržnice ter storitve Mestne knjižnice Ljubljana. Prav tako tudi storitve sistema BicikeLJ, vožnjo z vzpenjačo na Ljubljanski grad in vodenja ter ostale dogodke v organizaciji Javnega zavoda Ljubljanski grad. V prihodnje bo s kartico Urbana mogoče plačevati tudi vožnje z električnimi vozili, ki bodo na voljo v okviru voznega parka LPP, obiske muzejev, športnih zavodov in kulturnih prireditev. Urbana prinaša največje spremembe pri plačevanju storitev mestnega potniškega prometa. S kartico je uveden sodoben elektronski plačilni sistem, ki omogoča brezplačno prestopanje v roku 90 minut od plačila prve vožnje (LPP d.o.o., 2025).*

tega trenutka naprej s pomočjo uradne aplikacije BicikeLJ ali z vnosom svoje številke uporabnika in 6-mestne osebne PIN kode na terminalu kadarkoli izposodi kolo. Za izposajo z Urbano pa je le-to na kateremkoli terminalu najprej potrebno povezati s sistemom. Za aktiviranje Urbane mora stranka poiskati pristopni terminal in Urbano približati čitalniku, nato vnesti telefonsko številko, ki jo je vnesla tekom registracije in svojo osebno 6-mestno PIN-kodo (BicikeLJ, 2021).

4.5 Izposoja kolesa, uporaba in dolžnosti strank

Tedenska in letna izposoja poteka na več podobnih načinov, razlika se pojavlja samo v načinu oz. začetni prijavi oz. registraciji stranke, in sicer (Bicikelj, 2021):

1. v uradno BicikeLJ aplikacijo mora stranka biti povezana s svojim računom; v meniju zemljevida izbere postajo, ki vsebuje seznam razpoložljivih koles, podrsa na želeno kolo, da ga odklene in v roku 60 sekund mora pritisniti tipko zelenega stojala s kolesom (slika 12); dva zvočna signala (ugasne tudi zelena lučka) potrdita, da je kolo odklenjeno in ga mora v roku nadaljnjih 5 sekund izvleči iz stojala (slika 12); v nasprotnem primeru se stojalo znova samodejno zaklene in stranka mora znovič začeti s postopkom;
2. stranka svojo Urbano približa čitalniku pristopnega terminala BicikeLJ, in sicer tako, da preko tipkovnice na interaktivnem zaslonu terminala vnese svojo osebno 6-mestno PIN kodo; nadaljnji postopek je enak kot v načinu 1 po evidentiranju;
3. stranka preko tipkovnice na interaktivnem zaslonu terminala vnese svojo uporabniško številko in osebno 6-mestno PIN kodo;
4. nadalje je postopek enak kot v načinu 1 po evidentiranju.
- 5.



Slika 12: Izposoja mestnega kolesa BicikeLJ: 1. korak – odklepanje (pritisk na gumb) (levo) in 2. korak – avtomatski odklep ključavnice (izvlek kolesa) (Lastni vir)

4.6 Vračilo kolesa in ponovna uporaba

Vsaka stranka lahko kolo vrne na katerikoli postaji BicikeLJ. Na zeleni postaji BicikeLJ izbere prosto stojalo, v katero potisne kolo, pri čemer zasveti zelena lučka in se zaslišita dva zvočna signala, kar pomeni pravilno vrnjeno kolo. V kolikor je zvočni signal en dolg ali več zaporednih piskov, vračilo ni pravilno izvedeno in evidentirano. Stranka se v tem primeru mora obrniti na klicni center ali na info@bicikeLJ.si. Če na izbrani postaji ni prostega stojala, lahko stranka dobi 15-minutni brezplačni dobropis, tako da se s svojim računom na terminalu poveže z Urbano in 6-mestno PIN kodo ali svojo naročniško številko in 6-mestno PIN kodo. Po vračilu kolesa se storitev – izposoja – lahko znova uporabi šele po poteku 5 minut (BicikeLJ, 2021).

4.7 Stranke storitve BicikeLJ

Naročnine storitve BicikeLJ in pripadajoče PIN-kode so vezane na določeno osebo in stranki omogočajo, da kolo najame pod splošnimi pogoji na <http://www.bicikeLJ.si/>, ga uporabi in vrne. Prenos naročnine BicikeLJ, elektronskega naslova in pripadajočih PIN-kod ni dovoljen. V primeru registracije z elektronskim naslovom le-ta šteje za primarni kontaktni naslov stranke (BicikeLJ, 2021).

4.8 Cene in način plačila

Letna naročnina znaša 3,00 EUR, tedenska naročnina 1,00 EUR ter 1,00 EUR podaljšanje veljavnosti kreditne kartice. Plačana letna naročnina in bremenitev podaljšanja kreditne kartice se strankam zapiše v dobro za vožnje, za katere se plačuje pristojbina (vožnje, daljše od prve brezplačne ure). Morebiti neizkoriščena naročnina in znesek podaljšanja kreditne kartice se stranki po poteku naročnine ne vračata. Urna postavka uporabe storitve (vožnja, za katere se plačuje pristojbina) je za prvo uro brezplačna, za drugo uro 1,00 EUR, za tretjo uro 2,00 EUR in vsako naslednjo uro 4,00 EUR. Cena, ki jo plača stranka, je odvisna od trajanja uporabe storitve oz. dobe uporabe. Če se storitev uporablja dlje kot prvih brezplačnih 60 minut, se v celoti zaračuna vsak začetni interval uporabe. Poraba, ki jo mora stranka poravnati, se enkrat mesečno poračuna prek trajnika, ki ga stranka predhodno uredi v korist ponudnika storitve BicikeLJ oziroma prek kreditne kartice z bančnega računa. Kazenske pristojbine – Prekrški zoper pogoje dostopa in uporabe – znašajo maksimalno 350 EUR. Navedene cene z 22-odstotnim DDV so enake že od samega začetka obstoja sistema (BicikeLJ, 2021).

4.9 Dolžnosti strank

Vsaka stranka je dolžna koristiti storitev s potrebno previdnostjo, skrbnostjo in preudarnostjo ter ob upoštevanju pogojev uporabe. Nadzorovati mora izposojeno kolo ter s kolesom ravnati tako, da so poškodbe, uničenje ali izginotje izključeni. Dolžna je

prevzeti in vrniti kolo znotraj dopustnega neprekinjenega časa uporabe. Stranka vnaprej sprejme določbo, da ima družba Europlakat d. o. o. v primeru kakršnekoli kršitve te dolžnosti pravico, da stranki zaračuna pavšalno kazen v višini maksimalno 350 EUR. Če se ugotovi, da koriščenje kolesa poteka v nasprotju s splošnimi pogoji, je stranka dolžna kadarkoli vrniti kolo po pozivu ponudnika storitve ali njegovega zastopnika. Stranka je za kolo odgovorna, zato mora v najkrajšem mogočem času ponudniku storitve tudi javiti izgubo, krajo ali katerekoli druge težave v zvezi s koriščenjem storitve BicikeLJ, vendar najpozneje v roku 24 ur po nastanku dogodka na klicno številko 080 23 34 (BicikeLJ, 2021).

4.10 Omejitve uporabe

Stranka svoje kartice Urbana, elektronskega naslova in/ali osebnih dostopnih kod ne sme posoditi, oddati v najem, odstopiti ali jo uporabljati na kakršenkoli drugačen način. Prepovedana je prepustitev kolesa, ki je last družbe Europlakat d. o. o., v kakršnokoli brezplačno ali plačljivo uporabo tretji osebi. Dostop do storitve je na voljo tudi mladoletnim osebam med 14. in 18. letom starosti (njihovo naročnino mora skleniti eden od njihovih staršev ali skrbnikov). Stranka ima pravico, da kolo primerno uporabi v skladu z določbami splošnih pogojev dostopa in uporabe, in sicer (BicikeLJ, 2021):

- uporabo v nasprotju z določbami veljavne prometne ureditve, predvsem določb cestnoprometnih predpisov;
- kakršnokoli uporabo na terenu ali v naravnih razmerah, ki kolo poškodujejo;
- kakršenkoli prevoz tretje osebe na kakršenkoli način;
- kakršnokoli uporabo kolesa na način, ki v nevarnost spravlja stranko ali tretjo osebo;
- kakršnokoli demontažo ali poskus demontaže celotnega kolesa ali dela kolesa;
- kakršnokoli nenormalno uporaba kolesa.

Dostop do storitve je prepovedan vsem mladoletnim osebam, mlajšim od 14 let, ne glede na to, ali imajo spremstvo ali ne. Kot vsi uporabniki storitve, mora biti tudi mladoletna oseba, stara nad 14 let, imetnica kartice Urbana (BicikeLJ, 2021).

4.11 Odgovornosti in izjave

Uporabnik v celoti in neomejeno odgovarja za morebitno škodo, ki nastane zaradi uporabe kolesa v času izposoje – tudi v primeru prekoračitve dovoljenega neprekinjenega časa uporabe (npr. zaradi zakasnele vrnitve). Za škodo, ki jo neposredno ali posredno povzroči mladoletni uporabnik, odgovarjajo njegovi starši oziroma zakoniti zastopniki. Vsaka izposoja, ki traja več kot 24 ur (rok, ki se začne s trenutkom izposoje kolesa), se obravnava kot izginotje kolesa, dokler se kolesa ponovno ne vrne. V primeru izginotja kolesa, za katerega odgovornost nosi stranka, je stranka ponudniku storitve v roku 24 ur po prvotni izposoji dolžna javiti izginotje

kolesa na klicni center ali na info@bicikeLJ.si in krajo v roku 24 ur po prvotni izposoji prijaviti policiji. Kolo ostane v polnem obsegu v strankini izključni odgovornosti, dokler ponudnik storitve ne prejme kopije prijave kraja. V primeru nezgode in/ali dogodka, v katerega je vpleteno kolo, je stranka dolžna dejstva sporočiti na klicni center ali na info@bicikeLJ.si. Kolo ostane v strankini odgovornosti, dokler ga ne priklene na stojalo ali dokler kolesa lastnoročno ne vrne predstavniku ponudnika storitve. Za morebitno škodo tretjim oseba odgovarja stranka neposredno po splošnih pravilih o odškodninski odgovornosti. S sprejetjem pogojev uporabe stranka izjavlja, da je v stanju uporabljati kolo in da je v normalnem telesnem stanju (BicikeLJ, 2021).

Ker stranka odgovarja za kolo, se priporoča, da pregleda najpomembnejše dele izposojenega kolesa pred uporabo, predvsem ustrezno pritrditev sedeža, pedalov in košare, delovanje zvonca, zavor in luči ter dobro splošno stanje okvirja in pnevmatik. Priporoča se, da v primeru slabega vremena prilagodi svojo zavorno razdaljo, da prilagodi sedež svoji telesni višini in svoji telesni zgradbi, da nosi certificirano čelado, ustrezna oblačila in da v času uporabe na splošno upošteva storitve, veljavne cestno-prometne predpise, npr. semaforje, da ne vozi po pločniku ipd. (BicikeLJ, 2021).

4.12 Kazni

Ob začetku vsakega posameznega časa veljavnosti naročnine stranka ponudniku storitev predloži pooblastilo za prenos sredstev v višini 350 EUR kot varščino, ki jo ponudnik storitev lahko unovči v primerih in pod pogoji, predvsem v primeru poškodbe, goljufive uporabe in/ali izginotja kolesa, za katerega odgovarja stranka. Znesek za posamezno kazen zapade v plačilo na prvi poziv ponudnika storitve, če se ugotovi kršitev dolžnosti stranke v skladu s splošnimi pogoji dostopa in uporabe. V takih primerih ponudnik storitve unovči znesek, ki ga je stranka predhodno odobrila ali deponirala kot varščino, v roku 30 (tridesetih) dni pa vrne morebitni presežni znesek. Način in/ali višina kazni, ki jih stranka dolguje ponudniku storitev v primeru kršitve, je/so sestavljen/-i iz naslednjih postavk:

- izginotje kolesa: 350 EUR;
- kraja kolesa s poškodbo sistema proti kraji ali nasilna tatvina: 350 EUR (odločilno je dokazilo o prijavi na policijski postaji);
- popravilo škode na kolesu (pavšalni znesek je odvisen od stopnje poškodbe);
- izguba ali poškodba sistema proti kraji in/ali pripadajočega ključa: 20 EUR.

Vse navedene kazni, ki so finančno ovrednotene, že vključujejo 22 % DDV (BicikeLJ, 2021).

4.13 Reševanje sporov

Ponudnik storitve spoštuje veljavno zakonodajo o varstvu potrošnikov, izpolnjuje svojo dolžnost vzpostaviti učinkovit sistem obravnavanja pritožb in določiti osebo, s

katero se, v primeru težav, potrošnik lahko poveže telefonsko ali preko elektronske pošte. Pritožba se odda preko e-poštnega naslova info@bicikelj.si. Postopek obravnave pritožbe je zaupen. Skladno z zakonskimi normativi, ponudnik storitve ne priznava nobenega izvajalca izvensodnega reševanja potrošniških sporov kot pristojnega za reševanje potrošniškega spora, ki bi ga potrošnik lahko sprožil v skladu z Zakonom o izvensodnem reševanju potrošniških sporov. Za te splošne pogoje dostopa in uporabe storitve velja slovensko pravo. Za vse spore glede njihove izvedbe ter njihovih posledic velja sodna praksa pristojnih sodišč Slovenije, na katere pogodbenici prenašata izrecno pristojnost, tudi v primeru arbitražnega postopka, pritegnitve tretje osebe kot poroka ali sosporništva (BicikeLJ, 2021).

4.14 Sprememba predmetnih splošnih pogojev dostopa in uporabe

Vsako spremembo splošnih pogojev objavijo na uradno spletno stran, aplikacijo in terminale postajališč BicikeLJ. Vsi uporabniki storitve bodo prejeli e-poštno sporočilo o objavi nove različice splošnih pogojev poslovanja in v kolikor nanj ne odgovori, potrdimo uporabo nove različice splošnih pogojev. V kolikor se z novimi pogoji stranka ne strinja, lahko v roku 15 dni od prejema elektronske pošte to sporoči na info@bicikelj.si in hkrati zahteva zaprtje svojega uporabniškega računa (BicikeLJ, 2021).

4.15 Odstop od pogodbe

Stranka lahko od pogodbe kadarkoli odstopi brez navajanja razlogov in brez stroškov (plačane naročnine se ne vračajo). O odstopu mora ponudnika storitve pisno obvestiti (BicikeLJ, 2021).

5 SWOT ANALIZA SISTEMA IZPOSOJE MESTNIH KOLES BIKIKELJ

Za doseg cilja raziskovalnega vprašanja smo na podlagi proučitve različnih sistemov izposoje mestnih koles v RS opravili tudi intervju z vodjo sistema BicikeLJ v družbi Europlakat d. o. o. V Prilogi 2 je intervju v obsegu 20 zastavljenih vprašanj, ki smo jih smiselno razdelili v 3 sklope, in sicer:

- Sklop I: Uvedba sistema
- Sklop II: Upravljanje sistema
- Sklop III: Prihodnost sistema izposoje koles BicikeLJ

Po opravljenem intervjuju smo izdelali SWOT analizo, v kateri smo izpostavili prednosti, slabosti, priložnosti in nevarnosti izposoje mestnih koles BicikeLJ.

5.1 Prednosti

Za začetek bomo predstavili nekaj ključnih prednosti sistema:

- enostavno in hitro registriranje v sistem (uporabniki od 14. leta naprej), možna rezervacija;
- cenovno dostopen – nizko cenovna storitev (samo vhodni strošek, kot dobroimetje, nadalje brezplačna uporaba);
- varna uporaba navadnih koles za uporabnike,
- dostopnih je veliko koles in veliko število priklopnih postaj (86) za kolesa na kratkih medsebojnih razdaljah v MOL;
- MOL ponuja storitev kot dopolnitev JPP ter za večjo mobilnost v mestu;
- krepitev lastnega zdravja uporabnikov;
- izpostavljeni klicni center za pomoč uporabnikom;
- sistem ne beleži odtujevanja oz. kraje kolesa.

5.2 Slabosti

Sistem ima tudi nekaj slabosti, in sicer:

- povečana uporaba kolesarske infrastrukture povzroča poškodbe in izrabe, zato so potrebne rekonstrukcije, širitve, gradnja nove;
- zmanjševanje urbanega okolja zaradi gradnje nove kolesarske infrastrukture – zelenih površin;
- povečan konflikt med pešci in kolesarji na določenih predelih mesta;
- vsakodnevno (redno) vzdrževanje koles in popravila manjših poškodb le-teh;
- prestavljanje koles med postajami za zagotavljanje dostopnosti in prostih priključnih postaj;
- ohlapna zakonodaja oz. pravila uporabe.

5.3 Priložnosti

V tem poglavju bomo predstavili priložnosti sistema:

- v prihodnosti električna kolesa in ključavnice z električno napeljavo oz. možnostjo polnjenja baterije;
- prilagodljivost sistema na spremembe v tehnologiji;
- sistem je primeren za širše naložbe;
- uvedba 5. generacije javne izposoje koles – fleksibilna uporaba, vključen GPS, hiter proces izposoje za vse starostne skupine od 14. leta naprej, nizka cena, premagovanje daljših razdalj tudi izven MOL, brez gradbenih posegov v urbano okolje.

5.4 Grožnje

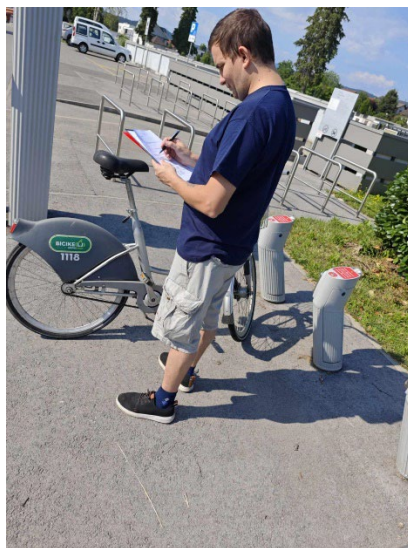
Sistem se sooča z naslednjimi ključnimi grožnjami:

- malomarna uporaba in vandalizem na kolesih;
- električna kolesa in skiroji izpodrivajo navadno kolo;
- neupoštevanje splošnih pogojev in pravil sistema.

6 ANALIZA ANKETE SISTEMA IZPOSOJE MESTNIH KOLES BICIKELJ

V letu 2024 (od 10. 1. 2024 do 23. 12. 2024) smo izvedli terensko anketo anonimnih uporabnikov sistema BicikeLJ v Ljubljani. Anketa je bila sestavljena iz 25 vprašanj. Na 21 vprašanj so anketirani lahko odgovorili z enim možnim odgovorom, na 4 vprašanja pa z več možnimi odgovori oz. opisno. Anketiranje smo izvajali med delavniki, vikendi in prazniki, predvsem ob koničnih urah in preostalih delih dneva na različnih postajah BicikeLJ. Analiza ankete zajema večje št. prebivalcev MOL mesta Ljubljana iz vzorca 300 uspešno izvedenih anket.

Anketiranje je potekalo tako, da smo najprej pristopili k posameznemu uporabniku, ga pozdravili, se na kratko predstavili ter pojasnili temo ankete. Udeležencem smo podali kratka navodila za reševanje ankete. Po uspešno izpolnjeni anketi smo z nekaterimi anketiranci, ki časovno niso bili omejeni, izvedli še kratko diskusijo na temo izposoje mestnih koles BicikeLJ in sorodnih sistemov tovrstnih storitev. Opazili smo, da so anketiranci izkazali visoko stopnjo pripravljenosti sodelovati, kar kaže njihovo naklonjenost tematiki. Iz osebnih zapiskov je razvidno, da je 46 od skupno 300 anketirancev anketo začelo reševati šele po tem, ko so si kolo že izposodili ter jim je prva brezplačna ura izposoje že pričela teči (slika 13). V izogib morebitni izgubi časa, namenjenega vožnji, smo jih opozorili na možnost, da kolo najprej vrnejo in si ga nato ponovno izposodijo. Večina anketirancev je nasvet upoštevala, kar nam je omogočilo tudi nekaj dodatnega časa za neformalen pogovor.



Slika 13: Anketiranje na terenu, april 2024 – anketirancu B.J. že teče čas izposoje mestnega kolesa BicikeLJ
(Lastni vir)

Med izvedbo ankete smo med pogovori z uporabniki sistema slišali tudi nekaj zanimivih mnenj in komentarjev, in sicer:

»S kolesarjenjem na delo privarčujem, točno vem, koliko časa se bom vozila. V službo pridem poživeta, naravnana, telesno bolj pripravljena in »za pogledat«. Dokler sem se vozila z avtom, sem bila popolnoma izčrpana in utrujena, saj mi je že najmanjši zastoj povzročal stres.«

»Ko kolesarim, predvsem poleti, mi je super, da lahko jem kadar hočem, sploh ko se po službi peljem mimo sladoledarjev, vedno ustavim.«

»Počutim se prerojen, ko kolesarim, imam občutek, da se znebim vsega stresa in na splošno sem bolj zdrav.«

»Vožnja s kolesom me ohranja pri zdravi pameti, mesto nikoli zares ne ugasne. Sem veliko po tujini in razlike so prav zanimive. Vsak dan opazim kaj novega, saj izbiram različne poti in Ljubljana me zmeraj preseneti z njeno veličino v majhnosti.«

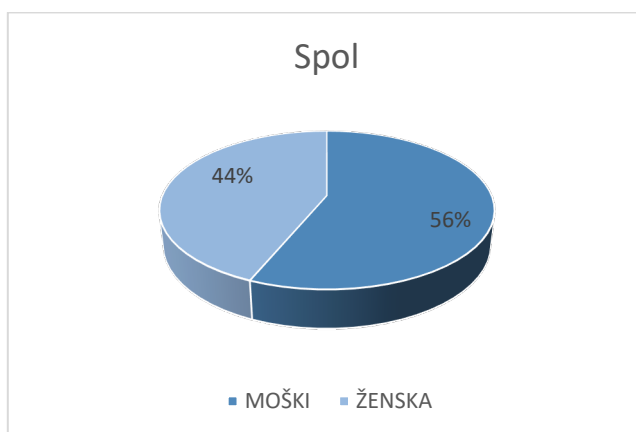
»Po težki operaciji me je kolesarjenje okrepilo fizično, psihično in naposled še čustveno. Če se sam vozim dolgo, se zavem, da je moje telo močnejše, kot sem mislil, ko kolesarim v skupini, pa je zame kot spodbuda zaupanju.«

»Odkar kolesarim na prostem, sem prenehala hoditi v fitnes, saj sem tam preživela ure in ure, predvsem na kolesu. Tako privarčujem mesečno članarino za kaj drugega, zaradi zavzetosti nad mestom napora sploh ne opazim.«

»Naša deklica se je ravno naučila voziti kolo, z ženo sva zelo srečna, ko gremo skupaj kolesarit po ozkih ulicah stare Ljubljane.«

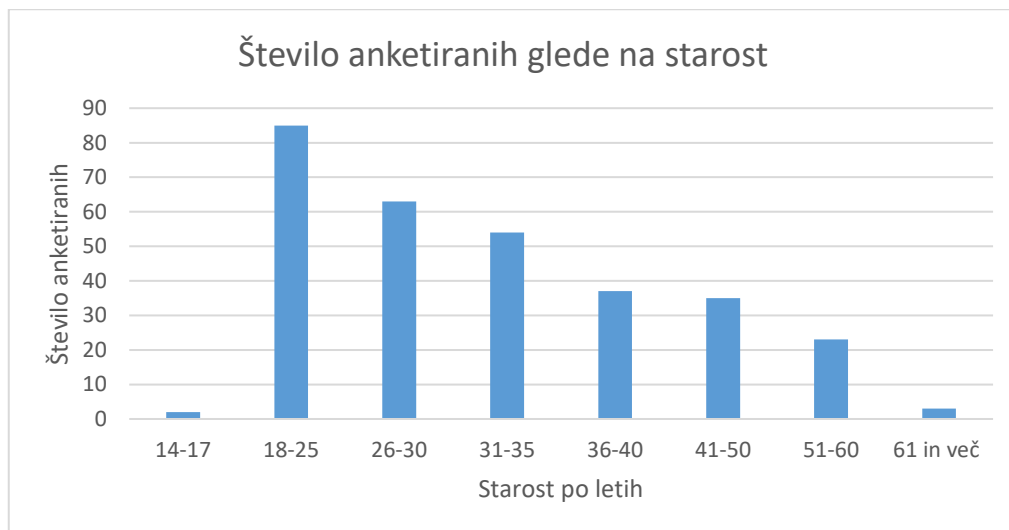
»Jutranje kolesarjenje v službo vedno izkoristim za načrtovanje preostanka dne po službi. Ni motenj kot na vlaku in avtobusu, ki se pogosto ustavlja. Name deluje kot sproščanje.«

6.1 Obdelava in analiza zbranih anketnih podatkov



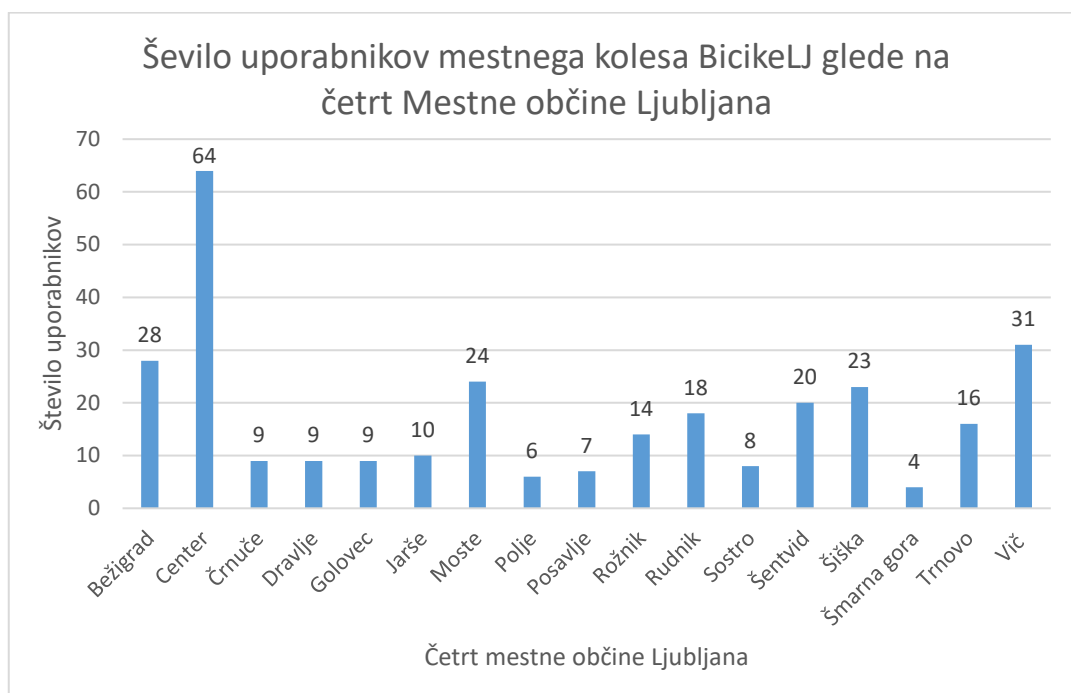
Slika 14: Spol anketiranih
(Vir: Anketni vprašalnik, 2025)

Iz slike 14 je razvidno, da so anketo v večini izpolnjevali moški (56 %), skoraj polovica pa je bila tudi žensk (44 %).



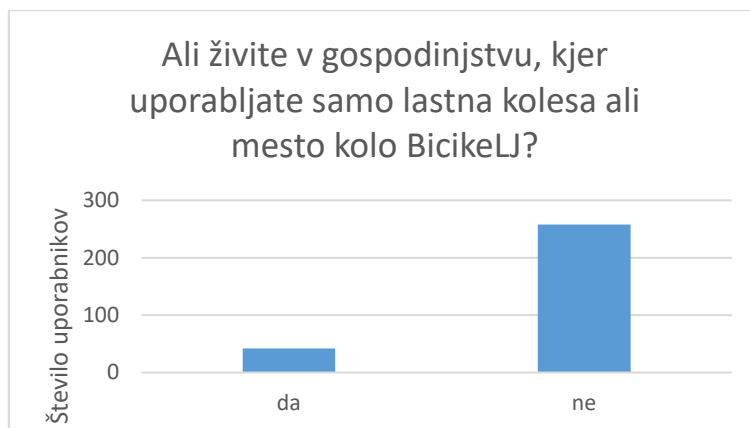
Slika 15: Število anketiranih glede na starost
(Vir: Anketni vprašalnik, 2025)

Iz slike 15 je razvidno, da so starostno anketirani prevladovali med 18 in 35 let, najmanj pa je bilo mladoletnikov med 14 in 17 let ter starostnikov od 60 let naprej.



Slika 16: Število uporabnikov mestnega kolesa BicikeLJ glede na četrt MOL
(Vir: Anketni vprašalnik, 2025)

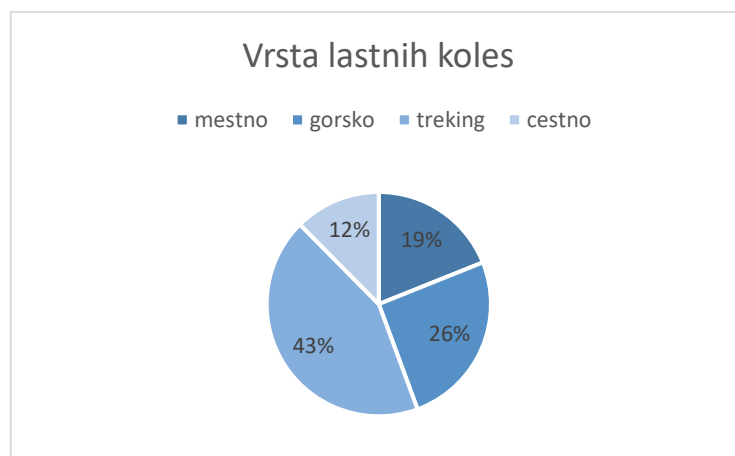
Iz slike 16 je razvidno, da anketirani uporabniki prebivajo predvsem v centru mesta in v mestni četrti – Ljubljana Šiška. Uporabniki so nam povedali tudi, da je v mestu na cestah velika gneča in da razdaljo najhitreje premagujejo, če uporabijo kolo. Anketa je pokazala, da več kot polovica uporabnikov prekolesari dnevno 3 in več kilometrov.



Slika 17: Ali v gospodinjstvu uporabljate samo lastna kolesa ali mestno kolo BicikeLJ?

(Vir: Anketni vprašalnik, 2025)

Presenečeni smo bili nad dejstvom, da nekateri uporabniki (42), razvidno slike 17, predvsem tisti, ki živijo v strogem centru mesta, sploh nimajo lastnih osebnih vozil, saj jih za svoje dnevne potrebe sploh ne potrebujejo. Že pri anketiranju je bilo razbrati, da so ti uporabniki bolj ekološko ozaveščeni, kolesarjenje pa jim predstavlja zdrav vsakdanjik. V primeru premagovanja večjih razdalj med mesti izberejo javni potniški promet ali najamejo vozilo. Vse bolj priljubljena med mlado in srednjo populacijo je tudi uporaba (spletne) mobilne aplikacije »Prevozi.org«, kjer so dnevno objavljeni prevozi za relacije po Sloveniji, prav tako pa je tudi nekaj objav mednarodnih prevozov. Aplikacija dovoljuje uporabo ali objavo prevozov, ki so ovrednoteni s plačilom prispevka, ki je cenovno občutno nižji kot plačilo javnega potniškega prometa. Prav tako se uporabniki lahko individualno dogovorijo o vstopu in izstopu, česar javni potniški promet ne omogoča. Takšna oblika je uporabnikom vse bližja in se je poslužujejo množično.



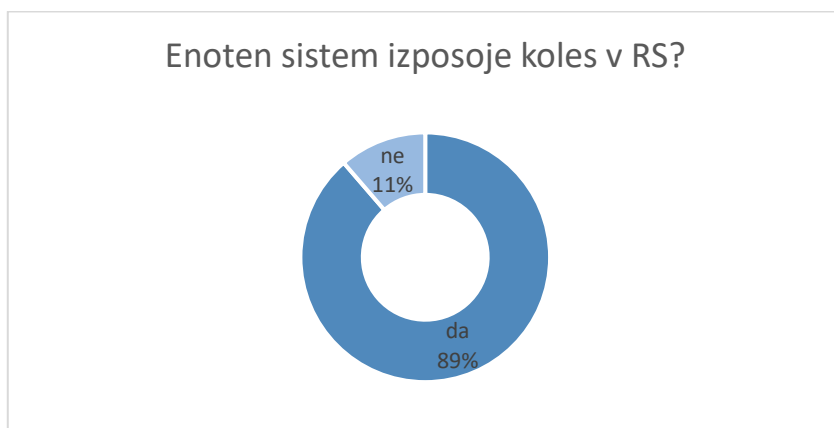
Slika 18. Katere vrste lastnih koles uporabljajo anketirani?
(Vir: Anketni vprašalnik, 2025)

Manj kot polovica (44 %) anketiranih uporablja tudi svoje kolo, 56 % anketiranih pa vedno le mestno kolo BicikeLJ (slika 18). Iz tega lahko sklepamo, da je zanimanje za izposajo koles veliko in da je sistem uporabnikom prijazen. Iz slike 18 je razvidno, da so gorska kolesa še vedno najbolj priljubljena za osebno rabo, saj so najprimernejša za različne terene.



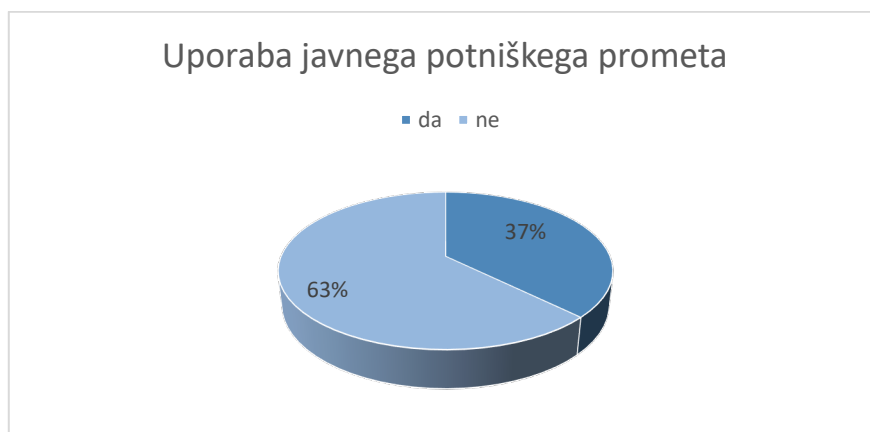
Slika 19: Uporabnost sistemov za izposajo mestnih koles
(Vir: Anketni vprašalnik, 2025)

Zanimalo nas je tudi posameznikovo poznavanje in njihova uporaba drugih sistemov za izposajo koles, ki so na voljo v večjih slovenskih mestih. Iz slike 19 razberemo, da poznajo in uporabljajo predvsem mestno kolo BicikeLJ in tudi nekatere druge sisteme, kot so KAMkolo, KRskOLESOM, TRajBi, KolesCE in druge. Menimo, da so anketirani odgovarjali glede na to, v katere kraje več zahajajo zaradi svojih potreb in seveda posledično tam uporabljajo sisteme izposoje koles, zato jih tudi poznajo. Glede na to, da so drugi sistemi, razen mestno kolo BicikeLJ, bili označeni samo 124-krat, pomeni, da anketiranci slabo poznajo oz. uporabljajo druge sisteme. Nekateri anketiranci so označili, da poznajo več sistemov, nekateri pa so označili in uporabljajo le ljubljanskega. Z nekaterimi smo se pogovorili tudi o samih dejstvih. Anketiranci so nam povedali predvsem, da so ti sistemi, kot je BicikeLJ, primerni za velika mesta, zato tudi bolje delujejo, prav tako pa je na voljo veliko število koles. Medtem ko manjši sistemi velikih kapacitet tega nimajo, razpolagajo z manj postajami in manjšo mrežo mesta.



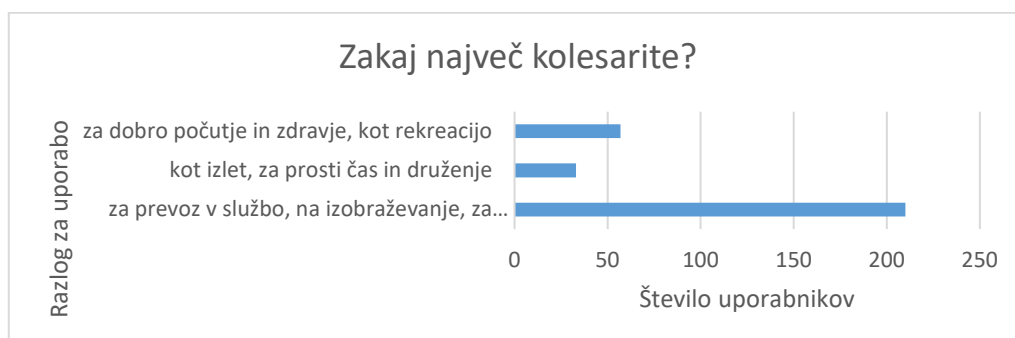
Slika 20: Ali bi si želeli enoten sistem izposoje koles v RS?
(Vir: Anketni vprašalnik, 2025)

Anketirani so zelo navdušeni, da bi bil sistem za izposajo koles enoten po vsej Sloveniji, kar je razvidno iz slike 20, saj so v 89 % odgovorili z 'da'. Anketiranci so povedali, da bi bila to največja dodana vrednost sistemov izposoje koles, uporabniki bi množično uporabljali kolo, saj poznavanje splošnih pogojev različnih sistemov ne bi oteževalo izposoje, uporabnik bi imel en račun, prav tako pa bi tudi iz analiz izposoje lahko videli, kakšne so dnevne migracije, frekvence izposoje drugod po Sloveniji. Nekaj anketiranih je tudi mnenja, da je bolje, da so sistemi ločeni, vendar nam nihče na terenu ni podrobneje pojasnil zakaj.



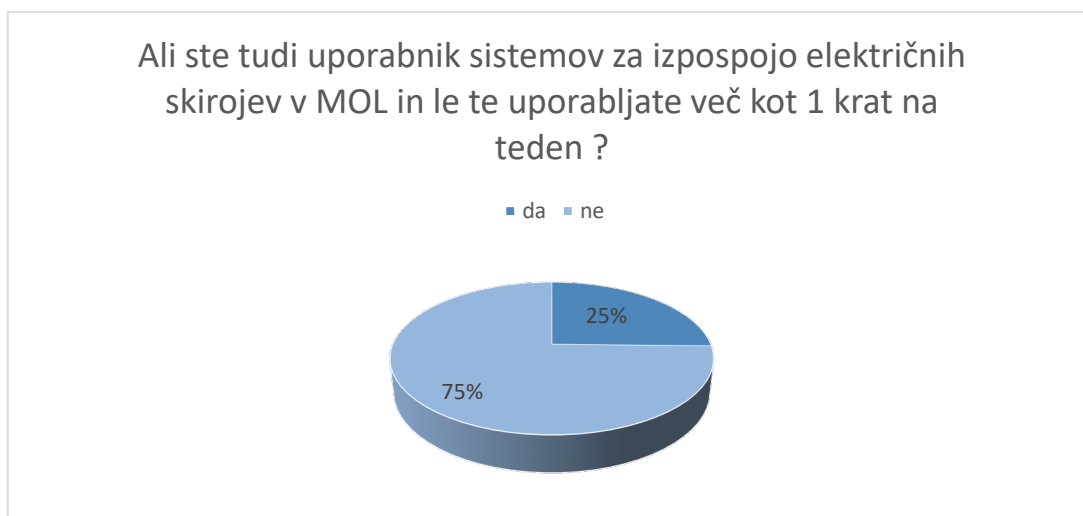
Slika 21: Ali uporabljate javni potniški promet?
(Vir: Anketni vprašalnik, 2025)

Iz slike 21 je razvidno, da uporabniki mestnega kolesa BicikeLJ uporabljajo tudi javni potniški promet (63 %). Morda bi se tudi tukaj, če bi bila za vse sisteme integrirana vozovnica, ki pokriva ves javni prevoz v državi, odstotek dnevne izposoje še povišal in bi bilo uporabnikov še več.



Slika 22: Kakšen je vaš razlog največkrat za izposajo mestnega kolesa?
(Vir: Anketni vprašalnik, 2025)

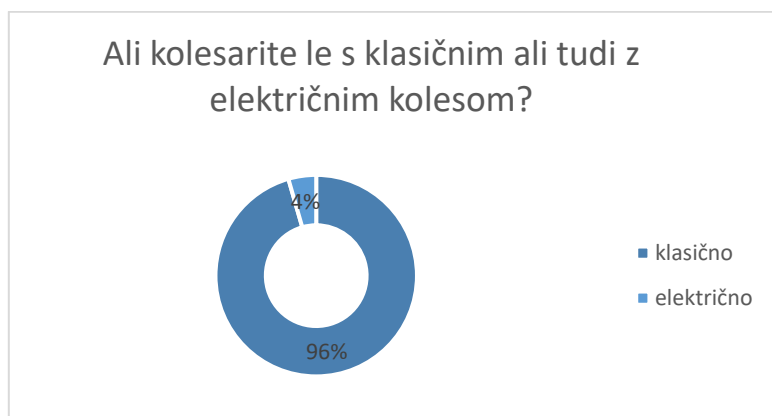
Iz slike 22 je razvidno, da anketirani uporabniki mestnih koles največ kolesarijo zaradi prevoza v službo, na izobraževanje ter za druga vsakodnevna opravila, kar smo tudi predvidevali, da bo najpogostejši razlog. Tako smo anketiranim postavili še eno vprašanje, in sicer: »Kateri ključni razlog ste imeli v mislih, ko ste izbrali odgovor a: »za prevoz v službo, na izobraževanje ter za druga vsakodnevna opravila?« Na drugo mesto postavljajo dobro počutje, zdravje in rekreacijo. Najmanj je bil izbran odgovor b – »za izlet, prosti čas in druženje«. Povedali so, da takrat raje uporabijo predvsem svoja lastna kolesa zaradi časovno daljše uporabe in niso vezani na vračilo.



Slika 23: Uporabniki električnih skirojev v MOL več kot 1-krat tedensko
(Vir: Anketni vprašalnik, 2025)

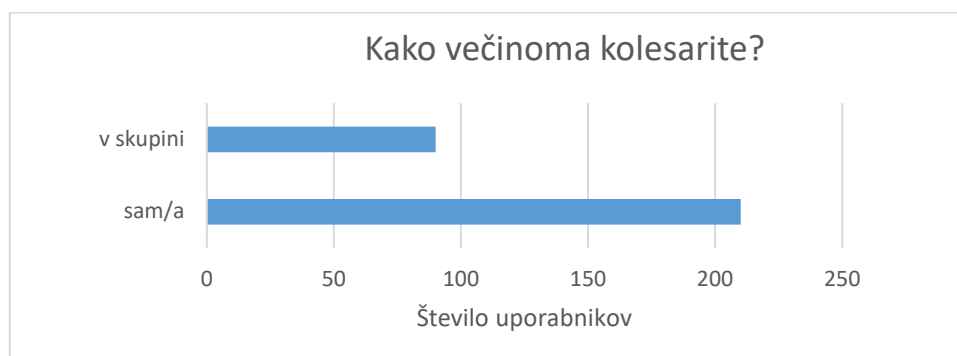
Danes so v središčih večjih mest vse bolj priljubljeni tudi električni skiroji. V Ljubljani sta na voljo za izposajo sistema Bolt in Kvik. Anketirance smo povprašali tudi po njihovem poznavanju in uporabi. Iz slike 23 je razvidno, da 25 % uporabnikov mestnega kolesa BicikeLJ (kar znaša 76 uporabnikov) uporablja tudi električne skiroje več kot 1-krat na teden.

Nad analizo smo presenečeni, saj smo predpostavljali, da uporaba le-teh ni tako zaželena, predvsem iz vidika varnosti in manjše razpoložljivosti. Anketiranci so ob odgovoru uporabe pokazali navdušenje in povedali, da sistem postaja vedno privlačnejši za vse generacije. Na skirojih ni potrebna takšna fizična moč, se ne preznojimo in smo časovno hitrejši. Anketiranci so nam zaupali tudi, da imajo v družinah že po en lasten električni skiro, ki ga uporabljajo vsi člani po potrebi za hitro premagovanje razdalj, npr. »zjutraj v pekarno po svež kruh«, »v trafiko po časopis in cigarete«, »v trgovino po manjkajoče živilo«, »na trening v fitnes« ipd.



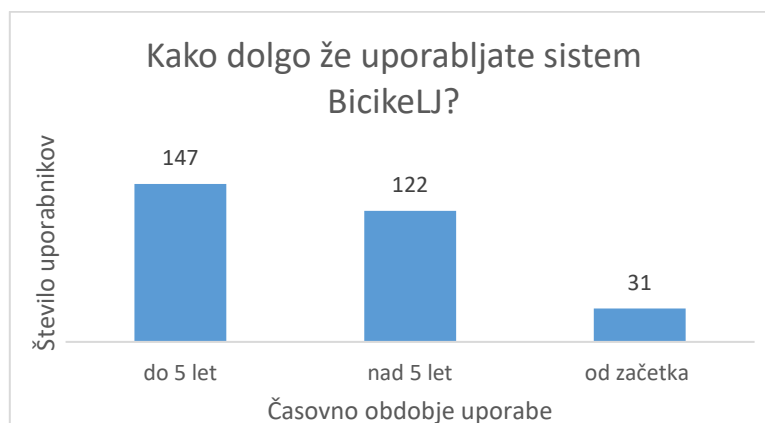
Slika 24: Ali kolesarite le s klasičnim kolesom ali tudi z električnim?
(Vir: Anketni vprašalnik, 2025)

S klasičnim kolesom kolesarijo skoraj vsi anketirani oz. 96 % iz slike 24, saj so tudi vsi uporabniki sistema BicikeLJ, le-ta pa ne razpolaga z električnimi kolesi. Zanimiv podatek je tudi, da 4 % anketiranih uporablja zraven klasičnega kolesa tudi električno kolo. Anketiranci so povedali, da so električna kolesa predvsem lastna in jih ne izposojajo. Poznajo pa tudi sistem za izposajo Nomago Bikes v Ljubljani, ki pa izposoji le-teh omogoča. Štirje anketiranci so nam zaupali, da so tudi uporabniki Nomago Bikes in da imajo uporabniški račun. Za izposajo kolesa (klasično ali električno) se odločajo glede na teren in dolžino poti ter časovno omejenost.



Slika 25: Ali večinoma kolesarite sami ali v skupini z več kolesarji?
(Vir: Anketni vprašalnik, 2025)

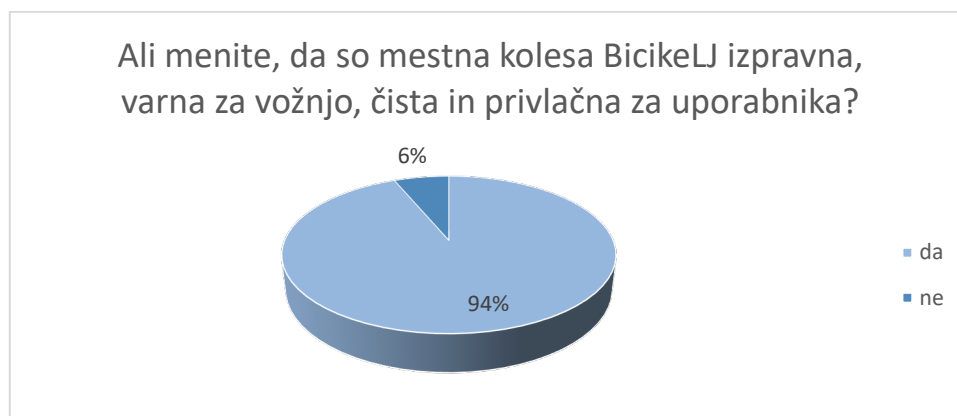
Iz slike 25 je razvidno, da uporabniki mestnega kolesa BicikeLJ po večini kolesarijo sami (210 anketiranih), iz česar lahko sklepamo, da si kolo izposodijo za lastne dnevne migracije za zagotavljanje svojih lastnih potreb, predvsem je to za namen dela, izobraževanja in šolanja ter obisk športnih/interesnih dejavnosti. Kljub temu je nekaj skupinskega kolesarjenja, predvsem mlajše skupine, ki kolesarijo predvsem iz razloga druženja. Ker pa skupino razumemo tudi kot par (npr. mama in hči kolesarita vsak dan do šole), je v analizi to predpostavljeno.



Slika 26: Časovna opredelitev uporabe sistema BicikeLJ
(Vir: Anketni vprašalnik, 2025)

Anketirance smo povprašali tudi o času uporabe mestnega kolesa BicikeLJ. Iz analize vprašanja smo ugotovili, da so naši anketiranci že dolgoletni uporabniki, zato sistem izposoje in delovanje dobro poznajo. Iz slike 26 je razvidno, da jih skoraj polovica uporabnikov sistem uporablja največ 5 let. Od teh anketirancev smo hoteli tudi, kakšna je bila njihova mobilnost preden so spoznali sistem, kaj so predvsem uporabljali za premagovanje razdalj ter ali je bila to alternativa JPP ali lastno kolo ali vozilo. Uporabniki so odgovorili predvsem, da so prej uporabljali LPP in imeli lastna kolesa. Nekateri so lastna kolesa pozabili zakleniti in so jim jih ukradli, tako da od takrat naprej uporabljajo sistem BicikeLJ, ki ga lahko na različnih lokacijah zakleneš oz. se ga osvobodiš.

Uporabnikom (31 anketiranim), ki so nam odgovorili na vprašanje »od začetka«, smo namenili še nekaj dodatnih vprašanj, in sicer, kaj menijo o samem sistemu in kakšne izboljšave vidijo v prihodnosti. Odgovori so bili različni, in sicer predvsem v širitvi izven mesta in še več postajališč in koles, nekateri so odgovorili, da bi morala biti kolesa udobnejša za vožnjo, da pogosto na določeni postaji ni prostega kolesa, zato bi jih morali hitreje prerazporejati, dodati kakšne dodatne ključavnice, saj so na nekaterih mestih vedno vse zasedene. Drugi sistemi v Evropi imajo že fiksne sedeže za otroška kolesa.

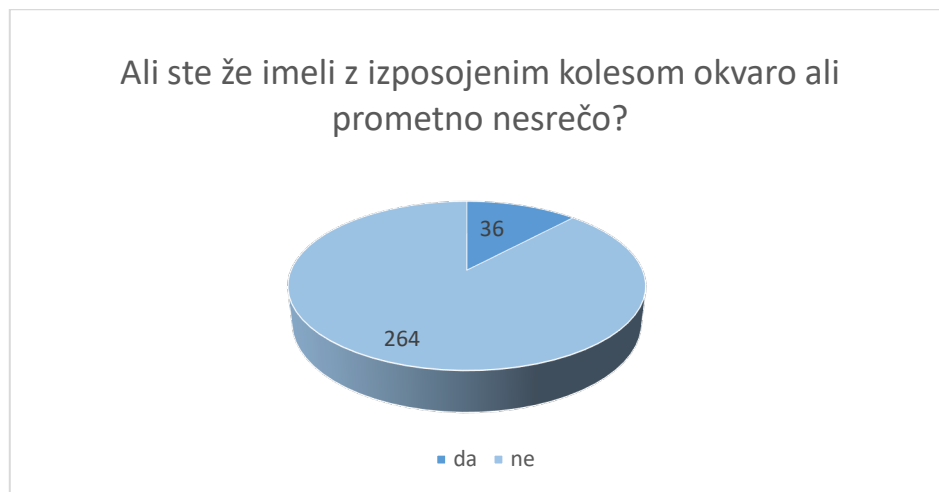


Slika 27: Ali menite, da so mestna kolesa BicikeLJ izpravna, varna za vožnjo, čista in privlačna za uporabnika
(Vir: Anketni vprašalnik, 2025)

Iz slike 27 je razvidno, da so uporabniki mestnega kolesa BicikeLJ splošno zadovoljni z izgledom, varnostjo in izpravnostjo koles. V sklopu ankete smo uporabnike, ki se s tem niso strinjali, vprašali o razlogih za to. Mnenja so bila različna, in sicer: »V poletnih mesecih veliko kolesarjev liže sladoled in umaže kolesa ter takšna zaklene v ključavnico.«, »Poleti so pogosto zaradi ploh in vetra kolesa polna listja in smeti, zato si moram vedno očistiti sedež.«, »Se mi je že večkrat zgodilo, da luči sploh niso svetile, zato sem zamenjala kolo.«, »Nekatere košare imajo poškodovane žice in sem si že večkrat poškodovala nahrbtnik in torbico.«, »Izpadla mi je veriga.«, »Lahko bi bila boljša kolesa, ta se težko gonijo.« in »Lahko bi bilo nekaj koles z otroškim sedežem.«.

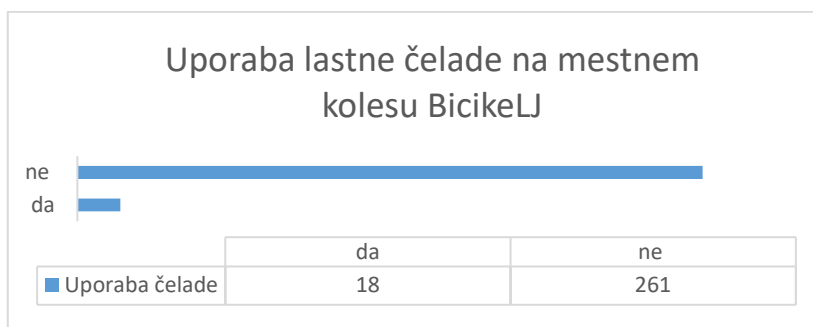
Europlakat d. o. o. je že oktobra 2012, aprila 2015 in novembra 2021 izvedel anketo o poznavanju sistema BicikeLJ, ki ga še danes, po več letih, ocenjujejo kot zelo koristen in pozitiven projekt. V zadnji raziskavi novembra 2021 je sodelovalo 307 anketirancev v starosti med 15 in 65 let, ki prebivajo v Ljubljani. Medtem ko so sistem BicikeLJ poznali vsi vprašani, ga je uporabilo že polovico prebivalcev MOL (48 odstotkov). Ocene ostajajo visoke, ocenjena osebna korist se je celo povečala, korist za mesto pa ostaja na nivoju iz leta 2015. Kot zelo koristnega za mesto Ljubljana ga ocenjuje kar tri četrtine vprašanih. Prebivalci Ljubljane so sistemu BicikeLJ na splošno zelo naklonjeni, saj ga kot pozitivno in izrazito pozitivno ocenjuje kar 9 izmed 10 vprašanih. Več kot polovica vprašanih bi BicikeLJ priporočilo prijateljem in znancem. V vseh treh do sedaj izvedenih anketah so praktično vsi sodelujoči projekt označili kot koristen in pozitiven. Tako je v anketi novembra 2021 sistem BicikeLJ kot zelo koristen označilo 76 odstotkov vprašanih, nadaljnjih 17 odstotkov je sistem označilo kot koristen (skupaj 93 odstotkov). Rezultat je podoben kot v anketi iz aprila 2015, ko je sistem kot zelo koristen označilo 78 odstotkov vprašanih, nadaljnjih 15 odstotkov je sistem označilo kot koristen (skupaj 93 odstotkov). Da je projekt BicikeLJ pozitiven oziroma zelo pozitiven, je v anketi novembra 2021 ocenilo 93 odstotkov sodelujočih,

v anketi aprila 2015 je takšno oceno podalo 96 odstotkov sodelujočih (Europlakat d. o. o., 2025).



Slika 28: Ali ste že imeli z izposojenim kolesom okvaro ali prometno nesrečo?
(Vir: Anketni vprašalnik, 2025)

Iz slike 28 je razvidno, da se okvare in prometne nesreče kljub lastni previdnosti dogajajo in pogosto nanj niso mogli vplivati. Anketirane ki so podali pritrdilen odgovor, smo v naslednjem vprašanju podali h kratkemu opisu dogodka.



Slika 29: Ali na mestnem kolesu BicikeLJ uporabljate lastno kolesarsko čelado?
(Vir: Anketni vprašalnik, 2025)

Anketirance smo v anketi vprašali tudi glede zagotavljanja prometne varnosti, in sicer, ali ob uporabi mestnega kolesa BicikeLJ uporabljajo varnostno čelado. Iz slike 29 je razvidno, da je uporaba čelade zelo redka (18 uporabnikov oz. 6 % vseh anketiranih). Nekatere smo zasledili, da so jo ob prihodu na postajališče že uporabljali. Zanimalo nas je tudi, kakšno je njihovo mnenje o tem, da bi mestno kolo BicikeLJ omogočalo tudi izposajo čelad, pri čemer so odgovorili bili zelo različni. Tisti, ki jo uporabljajo, imajo lastno in si je tudi ne bi izposodili, morda le v primeru, če bi jo pozabili vzeti s seboj na kolo, spet drugi si je ne bi izposodili, sploh pa ne čelade, ki jo nosi več

različnih uporabnikov iz higienskih razlogov (prepotene čelade, odvrčajoč vonj, morebitne nalezljive bolezni in posledično težave z lasišči).

Peščici uporabnikov, ki uporabljajo lastno čelado, se le-ta zdi najpomembnejši nakup pred kolesarjenjem. Zaščitna čelada glavo namreč varuje pred resnimi poškodbami v večini vrst nesreč – od trka z voznikom, ki je krenil s poti, do padca v nevarne ovire. Čelado je potrebno imeti v ustrezni velikosti in dobro zapeto, da ostane na mestu med padcem, ko glavo nenadoma močno premetava. Danes se lahko sodobno zavarujemo, saj so čelade lahke, dobro zračne in privlačne.



Slika 30: Izposoja mestnih koles BicikeLJ bi morala vključevati tudi izposojanje varnostne čelade

(Vir: Anketni vprašalnik, 2025)

Iz grafa 18 je razvidno, da so anketiranci v 76 % izkazali interes, da bi izposoja mestnega kolesa BicikeLJ morala vključevati izposojanje varnostnih čelad. Iz prometnega vidika bi bili tako udeleženci v prometu varnejši ob morebitnem padcu. V izvedenem intervjuju so nam v družbi Europlakat d. o. o. povedali, da so čelade lahko del pilotnega projekta, vendar se le-ta morda ne bi obnesel kot že v nekaterih mestih, saj je čelade težje zagotoviti v vseh velikosti, jih redno vzdrževati in pregledovati ustreznost ter nuditi razpoložljivost na vseh postajališčih, saj je mreža zelo razpršena. Vsekakor pa bi le-ta morala biti zakonsko urejena za vse udeležence oz. kolesarje v prometu.

Drugod po svetu, npr. v Avstralskem Melbournu, vlada omogoča subvencionirano prodajo kolesarskih čelad, da spontani kolesarji lahko spoštujejo zakon obvezne uporabe in na avtomatu za kolesarske čelade v kampusu Univerze v Melbournu Parkville v Avstraliji le-te kupijo in so njihova last.



Slika 31: Mobilna omara za izposajo brezplačnih čelad
(Vir: The Korea Times, 2018)

V Južni Koreji so leta 2018 testno preizkusili mobilno omaro (slika 31) za izposajo varnostnih čelad. Zaradi zakonodajne uvedbe obvezne uporabe čelade v izogib nerodni vožnji in za izboljšane cestnoprometne varnosti je bila uporaba brezplačna. Beležili so porast poškodb glave in obraza – skoraj 40 % vseh poškodb. Prvotno so se spraševali, kako učinkovit bo pristop glede na higieno čelad, izgubo ali poškodbe. Varnostne čelade naj bi se 3-krat tedensko razkuževale. Že od začetka so se pojavile kraje, tako je le v prvih 2-eh mesecih izginilo 90 % varnostnih čelad, veliko pa je tudi tveganje neizpravnosti (npr. če se je poškodovana varnostna čelada vrnila nazaj v omaro in je naslednji uporabnik morebiti ni opazil in si le-to izposodil za vožnjo – ta pa ni tehnično brezhibna in v primeru poškodb neuporabna). Da bi preprečili kraje, so razmišljali, da bi v varnostne čelade vstavili GPS, a je to predstavljalo prevelik strošek (The Korea Times, 2018).

Slika 32 nazorno prikazuje (z barvo) tiste države, v katerih glede nošenja čelad veljajo stroga pravila.



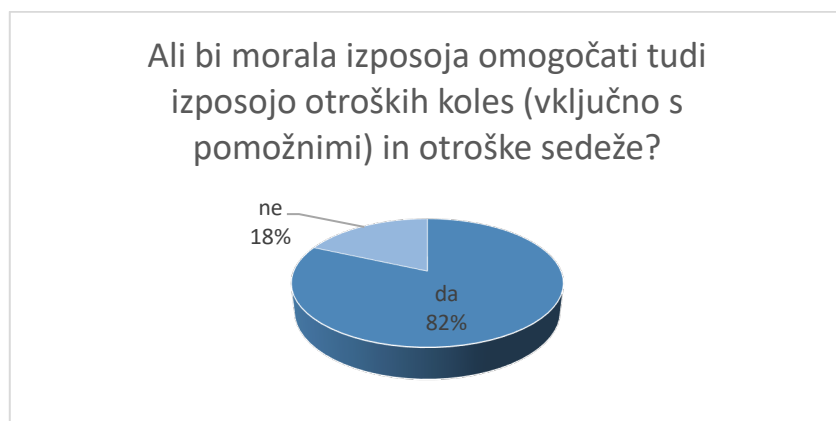
Slika 32: Zemljevid sveta in obvezno nošenje zaščitnih čelad
(Vir: Wikimedia Commons, 2025)

Zakonsko opredeljeno nošenje varnostne čelade je lahko tudi zelo kontraproduktivno. Tisti, ki čelade ne nosijo, jih bo le-ta pri kolesarjenju ovirala, manj privlačno pa bo tudi za občasne kolesarje. Če ljudje opravijo kratek del poti s kolesom, ponavadi ne želijo nositi čelade s seboj.



Slika 33: Varnostne čelade v kolesarskih sprednjih košaricah, pritrjene z elastiko
(Vir: The Nanjinger, 2025)

Slika 33 prikazuje primer koles (*Zhenjiang – Jiangsu, Kitajska*), kjer so čelade v sprednji košari pritrjene z elastiko, kar preprečuje njihovo odtujitev in enostavno uporabo.



*Slika 34. Ali menite, da bi morala izposoja koles BicikeLJ omogočati tudi izposajo otroških koles s pomožnimi kolesci in otroške sedeže?
(Vir: Anketni vprašalnik, 2025)*

Anketirancem smo postavili vprašanje, kaj menijo glede kolesarjenja otrok in izposoje mestnih koles BicikeLJ za otroke, in sicer, ali bi bilo smiselno, da bi sistem omogočal izposajo otroških sedežev, manjših koles s pomožnimi kolesci in večjih otroških koles. Hkrati bi bila omogočena izposoja otroških varnostnih čelad. Anketirani uporabniki so se v 82 % strinjali, da bi tak sistem bil smiseln (slika 34). V kolikor bi to sistem dopuščal, bi bilo potrebno dodatno urbanistično načrtovanje, gradbena dovoljenja za postavitev manjših avtomatskih ključavnic, prav tako pa bi lahko otroška kolesa izposojali samo zanj odgovorni straši oz. polnoletne osebe, ki bi jamčile s svojim računom za brežhibno izposajo. Omogočena bi morala biti tudi izposoja varnostnih čelad iz mobilnega predalčnika kot osnova, šele nato bi lahko odklenili otroško kolo. Otroški kolesarski sedeži bi morali biti že vgrajeni v kolesa, na vsaki postaji pa bi bilo smiselno uvesti vsaj 1–2 takih koles oziroma več, odvisno od velikosti in frekvence uporabe.

7 ZAKLJUČEK

V diplomskem delu smo se osredotočili na izposojlo mestnih koles v RS. Dosežen cilj je bil predstaviti največji sistem v RS, in sicer BicikeLJ v mestu Ljubljana. Preden smo se lotili največjega sistema, smo le-tega primerjali z desetimi mesti in posameznimi sistemi v le-teh. Nato smo podali celoten postopek izposoje mestnih koles BicikeLJ. Na podlagi izvedenega intervjuja in ankete uporabnikov (prebivalci MOL) smo izdelali SWOT analizo in potrdili zastavljene hipoteze.

Sistem BicikeLJ je v letu 2021 praznoval 10. obletnico. Ob tej priložnosti je Ljubljano obiskal tudi Jean-Francois Decaux, eden glavnih izvršnih direktorjev skupine JCDecaux, katere član je tudi Europlakat, ki v okviru javno zasebnega partnerstva upravlja sistem izposoje. 14 let nazaj je Ljubljana postala prvo mesto na območju Srednje Evrope, ki je izpostavila tak sistem. Kot izpostavlja *Mestna občina Ljubljana, 2022*, je Sistem BicikeLJ danes eden najuspešnejših sistemov na svetu, saj je v povprečju vsako kolo uporabljeno vsaj 8-krat na dan (danes več kot 310.000 uporabnikov in več kot 12,3 milijona izposoj). JCDecaux je kot pionir in vodilni ponudnik sistema samopostrežne izposoje koles v svetu (več kot 13 držav) in stremi k demokratizaciji mehke mobilnosti. Z inovacijami na področju mobilnosti in mobilnih aplikacij se podjetje zavezuje k trajnostno naravnemu izboljševanju kakovosti življenja v mestih. Sistem BicikeLJ danes šteje skupno 86 postajališč. V okviru javno-zasebnega partnerstva sta načrtovani še dve dodatni, pri čemer bo za tem pogodba izčrpana.

Potrjujemo hipotezo 1 in hipotezo 2, da so uporabniki (prebivalci MOL) naklonjeni sistemu izposoje mestnega kolesa BicikeLJ ter poznajo prednosti le-tega. Analiza ankete je pokazala, da so prebivalci MOL naklonjeni sistemu in poznajo prednosti sistema BicikeLJ, kar se odraža v iz dneva v dan višji izposoji, prav tako pa tudi po aktivni izposoji koles na različnih lokacijah, ki smo ji bili priča na terenu. Že ob zagonu sistema BicikeLJ sta MOL in Europlakat izvedla promocijsko kampanjo z oglaševanjem na Europlakatovih panojih, v medijih in na spletu. Ob tem so bili na voljo tudi letaki v slovenskem in angleškem jeziku. Poudarjali so enostavnost, ekološko ozaveščenost in nizko ceno naročnine. Več informacij so zainteresirani lahko pridobili na začasni info točki na Prešernovem trgu, kjer so zainteresirani lahko pridobili več informacij ali se registrirali. Projekt BicikeLJ je zasnovan kot javno zasebno partnerstvo, kar omogoča praktično brezplačno uporabo koles. Na ta način MOL spodbuja trajnostno mobilnost in izboljšuje prometno ureditev v središču mesta. Odkar ima Ljubljana BicikeLJ, je prejela naziv Zelena prestolnica Evrope 2016. Sistem namreč predstavlja enega ključnih delov kolesarske infrastrukture, za manj emisij v mestu in boljšo prometno ureditev.

Potrjujemo hipotezo 3, da je uporaba mestnih koles BicikeLJ varna in enostavna. V praktičnem delu diplomskega dela smo na terenu med izvajanjem ankete pridobili lasten pogled iz vidika varnosti, prav tako so se z nami v večini anketirani strinjali. Potrjujemo, da je uporaba koles varna in enostavna. V sistem so vključena posebej zasnovana in izdelana kolesa, ki so venomer izpostavljena vremenskim vplivom (dež, sneg, sonce, mraz) vse dni v letu, zato morajo biti posebej vzdržljiva in odporna proti vandalizmu. Kolo ima robustno in vzdržljivo ogrodje, gumirana kolesa (v izogib predrtim zračnicam), žaromet z avtomatskim dinamom, zadnjo zavoro na pedal, košaro spredaj in ključavnico. Sistem vse do danes ne beleži nobene kraje, iztrošena kolesa pa se ažurno nadomeščajo. Za premeščanje koles med posameznimi postajami trenutno skrbita po 2 ekipi hkrati, vsak dan med 6. in 21. uro. Ob vikendih in praznikih pa med 10. in 14. uro, preostali čas se izvaja dežurstvo. Za premeščanje skrbijo redno zaposleni in študentje. Uradna aplikacija BicikeLJ je začela delovati novembra 2020 kot del nadgradnje sistema, investicijo katere je v celoti investiral Europlakat d. o. o. Ta uporabnikom omogoča načrtovanje poti in udobno uporabo koles. Anketirani menijo, da bi uporaba varnostne čelade hkrati z izposajo kolesa zmanjšala število poškodb, predvsem glave ob nesrečah. V nekaterih državah, kot sta Avstralija in Argentina, je uporaba varnostne čelade obvezna za vse kolesarje. Največji dvom se pri izposojah pojavlja glede zagotavljanja higiene, poškodbah in vračilih. Navedeno predstavlja veliko tveganje, zato sistem BicikeLJ tega ne omogoča, bi pa vsekakor bilo smiselno razmisliti o samopostrežnih omarah na nekaterih postajališčih, kjer bi čelade lahko uporabniki kupili.

V sistemu BicikeLJ v bližnji prihodnosti električnih koles ni predvidenih. Dolgoročno pa menimo, da bi bil vsekakor dober doprinos, ki bi posledično, predvsem v začetku, prinesel tudi velike stroške kot npr. za vzdrževanje in nakup električnih koles. Sistem Nomago Bikes z električnimi kolesi za daljše razdalje in tudi medkrajevne povezave v posameznih regijah namreč dopolnjuje svojo ponudbo že sedaj. Sistem BicikeLJ je snovan predvsem za manjše razdalje in kot dopolnitev prometni ureditvi v središču mesta. Menimo, da bi se naklonjenost ob dodatni ponudbi vsekakor še povečevala. Kot alternativa za premagovanje razdalj – električni skiroji, iz vidika še hitrejši in energijsko manj napornejši uporabi ponekod izpodrivajo sisteme izposoje koles, vendar v RS tega nismo začutili. Ponudnika za izposajo el. skirojev, ki sta locirana v Ljubljani sta Kvik in Bolt. Izposoje el. skirojev nikakor ne moremo enačiti s kolesarjenjem iz zdravstvenega in varnostnega vidika, saj je kolesarjenje popolnoma drugačno. Prav tako ponudba skirojev ni tako velika in skiroja ne moremo prevzeti vedno na točno določeni lokaciji, da bi lahko veliko vnaprej načrtovali poti.

8 LITERATURA IN VIRI

- BicikeLJ. (2021). *Splošni pogoji dostopa in uporabe mestnega kolesa BicikeLJ v Ljubljani*. Pridobljeno 24. februarja 2025 z naslova <https://www.bicikeLJ.si/sl/documents/cgau/vls>
- Bicycles Create Change. (2015). London's bicycle library. Pridobljeno 8. januarja 2015 s <https://www.bicyclescreatechange.com/londons-bicycle-library/>
- Bikes and Travels. (b.l.). *Public bicycles in China*. Pridobljeno 8. januarja 2025 z naslova <https://bikesandtravels.com/biker.aspx?ride=898>
- Copenhagen Centre on Energy Efficiency. (2025). *Public bike-sharing program in Hangzhou City*. Pridobljeno 6. januarja 2025 z naslova https://c2e2.unepccc.org/kms_object/public-bike-sharing-program-in-hangzhou-city/
- Europlakat d.o.o. (2018). *Partnerji*. Pridobljeno 3. februarja 2025 z naslova <https://europlakat.si/>
- Europlakat d.o.o. (2025). *Osebni intervju v podjetju Europlakat d.o.o. z vodjo sistema BicikeLJ, ga. Natašo Urbanc*.
- IF Design. (2025a). *Mobike 3.0 – Smart bicycle*. Pridobljeno 12. januarja 2025 z naslova <https://ifdesign.com/en/winner-ranking/project/mobike-30/232005>
- IF Design. (2025b). *Mobike E-bike*. Pridobljeno 12. januarja 2025 z naslova <https://ifdesign.com/en/winner-ranking/project/mobike-e-bike/256010>
- IF Design. (2025c). *New Lite – Bikesharing concept*. Pridobljeno 12. januarja 2025 z naslova <https://ifdesign.com/en/winner-ranking/project/new-lite/236164>
- Javne službe Ptuj d.o.o. (2018). *Splošni pogoji dostopa in uporabe avtomatiziranega sistema za izposajo mestnega kolesa v mestni občini Ptuj (sistem Pecikl)*. Pridobljeno 9. marca 2025 z naslova <https://www.ptuj.si/DownloadFile?id=303090>
- JP Okolje d.o.o. (2017). *Splošni pogoji dostopa in uporabe sistema za izposajo kolesa »Piranko«*. Pridobljeno 6. marca 2025 z naslova <https://www.piran.si/DownloadFile?id=226733>
- Kamkolo. (2025). *Splošni pogoji dostopa in uporabe sistema za izposajo koles v občini Kamnik (sistem KAMkolo)*. Pridobljeno 20. marca 2025 s <https://kamkolo.si/>
- Komunalno podjetje Velenje d.o.o. (2024). *Splošni pogoji dostopa in uporabe avtomatiziranega sistema za izposajo mestnega kolesa v Velenju in Šoštanju*. Pridobljeno 6. marca 2025 z naslova [https://www.kp-velenje.si/images/Dokumenti/Splosni_pogoji_dostopa_in_uporabe_sistema_BICY - leto 2024.pdf](https://www.kp-velenje.si/images/Dokumenti/Splosni_pogoji_dostopa_in_uporabe_sistema_BICY_-_leto_2024.pdf)
- LPP d.o.o. (2025). *Enotna mestna kartica URBANA*. Pridobljeno 24. februarja 2025 z naslova <https://www.lpp.si/ljubljanski-potniski-promet/dodatne-informacije-za-potnike/javni-prevoz/enotna-mestna-kartica-urbana>
- Mbajk. (2022). *Splošni pogoji dostopa in uporabe mestnega kolesa Mbajk v Mariboru*. Pridobljeno 1. marca 2025 z naslova <https://mbajk.cyclocity.fr/sl/documents/cgau/vls>

- Mestna občina Kranj. (2022). *Splošni pogoji dostopa in uporabe sistema za izposajo koles KRsKOLESOM v mestni občini Kranj*. Pridobljeno 29. aprila 2025 z naslova https://www.gorenjska.bike/documents/kr-kolesarim/dokumenti/KRsKOLESOM_SPLOSNI-POGOJI_2022_podpisano_10-03-2022.pdf
- Mestna občina Ljubljana. (2022). *Kolesarski letopis 2020–2021*. Pridobljeno 15. maja 2025 z naslova <https://www.ljubljana.si/assets/Uploads/Kolesarski-letopis-2022-Slo-Web2.pdf>
- Mestna občina Ljubljana. (2025). *Sistem izposoje koles BicikeLJ*. Pridobljeno 20. januarja 2025 z naslova <https://www.ljubljana.si/sl/moja-ljubljana/ljubljana-zate/pregled-vseh-projektov/sistem-izposoje-koles-bicikeLJ/>
- Mestna občina Novo mesto. (2021). *Splošni pogoji dostopa in uporabe sistema za izposajo koles »GoNM« v mestni občini Novo mesto in Občini Straža*. Pridobljeno 3. junija 2025 z naslova <https://novomesto.si/mma/-/2025050514015514/>
- Mestna občina Ptuj. (b.l.). *Sistem izposoje mestnih koles – Pecikl*. Pridobljeno 10. marca 2025 z naslova <https://www.ptuj.si/post/334571>
- Mestna občina Velenje. (2025). *Avtomatiziran sistem za izposajo navadnih in električnih koles Bicy*. Pridobljeno 6. marca 2025 z naslova <https://www.velenje.si/za-obcane/brezplacni-javni-prevoz/avtomatiziran-sistem-za-izposajo-navadnih-in-elektricnih-koles-bicy/>
- Nomago d.o.o. (2022). *Splošni pogoji dostopa in uporabe mestnega kolesa v Ljubljani*. Pridobljeno 1. marca 2025 z naslova <https://www.nomago.si/izposoja-koles/informacije/splosni-pogoji#collapsepsplosni-pogoji-ljubljana>
- Nomago d.o.o. (2023). *Splošni pogoji dostopa in uporabe mestnega kolesa KolesCE*. Pridobljeno 1. marca 2025 z naslova <https://www.nomago.si/izposoja-koles/informacije/splosni-pogoji#collapsepsplosni-pogoji-kolesce>
- Občina Trbovlje. (2023). *Splošni pogoji dostopa in uporabe sistema za izposajo električnih koles v mestni občini Trbovlje (sistem TRajBi)*. Pridobljeno 29. aprila 2025 z naslova <https://trajbi.si/uploads/SOKOLJE%20IN%2023032917180.pdf>
- Statistični urad Republike Slovenije. (b.l.). Pridobljeno 1. marca 2025 z naslova <https://www.stat.si/StatWeb/news/Index/12885>
- The Korea Times. (2018). *To wear or not to wear: Korea in dilemma over mandatory bike helmet use*. Pridobljeno 9. maja 2024 z naslova https://www.koreatimes.co.kr/www/nation/2025/02/113_253048.html
- The Nanjinger. (b.l.). *Free helmets for riders in new Going Green bike share fleet*. Pridobljeno 15. maja 2025 z naslova <https://www.thenanjinger.com/news/regional-news/free-helmets-for-riders-in-new-going-green-bike-share-fleet/>
- Wikimedia Commons. (b.l.). *Mandatory bicycle helmet legislation [Slika]*. Pridobljeno 15. maja 2025 z naslova https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mandatory_bicycle_helmet_legislation.svg
- Wikipedija. (2004). *Bicycle-sharing system*. Pridobljeno 6. januarja 2025 z naslova https://en.wikipedia.org/wiki/Bicycle-sharing_system#cite_note-32

PRILOGI

Priloga 1: Vprašanja, postavljena na intervjuju v družbi Europlakat d. o. o.

I.

1. Kako ste začeli s projektom Bicikelj, ideja in cilj? Koliko časa se že ukvarjate s tem? Kje se je vse skupaj začelo, prva izposojevalna postaja in koliko je bilo koles? Ali ste naleteli na kakšne težave pri uvedbi sistema Bicikelj v Ljubljani?

II.

2. Kako bi na kratko opredelili delovanje sistema Bicikelj?
3. Kako se izvaja servis koles? Razpolagate s svojimi serviserji in delavnicami?
4. Na kratko opredelite na podlagi česa ste opredelili obstoječo ceno (naročnino) izposoje, ki je od vsega začetka sistema nespremenjena? Ali je poseben razlog, da se letno cena ne dviga glede na splošno rast cen JPP v RS? Kakšni so pogoji najema?
5. Kako ste izvajali marketing na začetku, privabljali uporabnike za uporabo sistema Bicikelj? Kako ste uporabnikom približali sistem?
6. Ali beležite število odtujenih – ukradenih koles in ali jih nadomestite z novimi? Ali so izdane kazni uporabnikom za prekrške vedno poravnane oz. ali beležite št. sodnih sporov?
7. Ali bi lahko procentualno opredelili, koliko uporabnikov s poravnano letno članarino sploh ne opravi nobene izposoje?
8. Številčno zadnji podatek, s katerim razpolagate, koliko je uporabnikov (starostna skupina) sistema Bicikelj in kakšen je letni prihodek?
9. Koliko ljudi izvaja premeščanje koles, ali so le ti zaposleni in ali nudite tudi študentsko delo?
10. Ali bi se s katerim sistemom za izposajo koles v Sloveniji lahko sploh primerjali po velikosti ali po št. uporabnikov?
11. Kdaj je nastala aplikacija za uporabo – izposajo koles in kakšna je bila stroškovna investicija za vaše podjetje?

III.

12. Zakaj je (ali menite) javno zasebno partnerstvo z MOL ključno in ali obstaja način, da v prihodnosti to ne bi bilo potrebno in bi sistem v celoti razvijal in upravljal Europlakat?
13. Kako boste v prihodnosti širili sistem souporabe, so v pričakovanju tudi električna kolesa?
14. Ali menite, da vam je sistem Nomago bikes konkurent ker ima električna kolesa?

15. Na katerem mestu je opredeljen sistem za izposajo koles Bicikelj v Evropi? Ali obstajajo kakšni posebni izzivi pri uvedbi sistema izposoje v drugih Evropskih mestih?
16. Ali na letni ravni Europlakat izvaja kakšne ankete ali statistike uporabnikov? Če jih izvajate, kratko opisno opredelite katere.
17. Ali je sistem zanimiv in ustrezen tudi za katero drugo občino v Sloveniji? Opazili smo da je sistem tudi v Mariboru. Ali prav tako deluje z javnim zasebnim partnerstvom (Mestno občino Maribor)?
18. Ali bi kakšne spremembe v samem sistemu Bicikelj lahko vplivale na večjo okoljsko ozaveščenost mestnega prebivalstva in večjo željo po uporabi izposoje kolesa?
19. Ali menite, da bi sistem s 4. generacijo koles za izposajo (kolesa brez priključka) v prihodnosti nadomestil sedanjega? Ali menite, da bi bilo mestno prebivalstvo bolj naklonjeno tej izposoji in bi bilo uporabnikov mnogo več?
20. Ali menite, da bi lahko v prihodnje izdelali oz. dobavili še bolj udobna kolesa za mestno vožnjo?

Priloga 2: Vprašanja iz anketnega vprašalnika

1. Spol
 - a) moški
 - b) ženska

2. Starost
 - a) 14–17 let
 - b) 18–25 let
 - c) 26–30 let
 - d) 31–35 let
 - e) 36–40 let
 - f) 41–50 let
 - g) 51–60 let
 - h) 61 let in več

3. Status
 - a) osnovnošolec
 - b) dijak
 - c) študent
 - d) zaposleni
 - e) upokojenec
 - f) brez zaposlitve

4. V kateri mestni četrti Mestne občine Ljubljana prebivate?
 - a) Bežigrad
 - b) Center
 - c) Črnuče
 - d) Dravlje
 - e) Golovec
 - f) Jarše
 - g) Moste
 - h) Polje
 - i) Posavlje
 - j) Rožnik
 - k) Rudnik
 - l) Sostro
 - m) Šentvid
 - n) Šiška
 - o) Šmarna gora
 - p) Trnovo
 - q) Vič

5. Kako pogosto uporabljate kolo (kot prevozno sredstvo do točke) v mestu?

- a) vsak dan
 - b) večkrat tedensko
 - c) 1-krat na teden
 - d) manj kot 1-krat na teden
 - e) izjemoma, kadar nimam osebnega avtomobila
6. Ali lahko okvirno opredelite, koliko kilometrov prevozite s kolesom, glede na predhodno vprašanje?
- a) da, _____ km
 - b) ne
7. Ali uporabljate lastno kolo?
- a) da
 - b) ne
8. Katero kolo največkrat uporabite za vožnjo?
- a) mestno
 - b) gorsko
 - c) treking
 - d) cestno
9. Če ne uporabljate lastnega kolesa, si le-tega izposodite v mestu, katerih sistemov ste ob BicikeLJ-u še uporabnik (ali ste le-tega že uporabili)? *možnih več odgovorov*
- a) PECIKL
 - b) Mbike
 - c) Piranko
 - d) KolesCE
 - e) Bicy
 - f) GoNM
 - g) KRskOLESOM
 - h) KAMkolo
 - i) TRajBi
10. Kako dolgo že uporabljate sistem BicikeLJ?
- a) od začetka
 - b) do 5 let
 - c) več kot 5 let
11. Ali bi kaj ali kateri sistem za mestno kolesarjenje posebej izpostavili, pohvalili, pogrājali (opredelite)?
- a) da, _____
 - b) ne

12. Ali bi si želeli, da bi celotna Slovenija imela samo en sistem izposoje mestnih koles, kateri bi vseboval vsa večja mesta za katerega bi imeli samo en uporabniški račun.
- a) da
 - b) ne
13. Ali uporabljate javni potniški promet?
- a) da
 - b) ne
14. Ali uporabljate javni potniški promet, kadar vreme ne dopušča varne uporabe kolesa? (sneg, dež)
- a) da
 - b) ne
 - c) ne, uporabim osebno vozilo (avto)
15. Kam največ kolesarite?
- a) v službo, na izobraževanje, za vsakodnevna opravila
 - b) na izlet, v prostem času in druženje
 - c) sem ter tja za dobro počutje in zdravje, kot rekreacijo
16. Kateri ključni razlog ste imeli v mislih, ko ste na predhodno vprašanje odgovorili z »a«
- a) zaradi zdravja in rekreacije
 - b) ker sem najhitreje na cilju
 - c) ker tako finančno privarčujem
 - d) zaradi varovanja okolja
17. Ali kolesarite s klasičnim kolesom ali z električnim?
- a) klasičnim
 - b) električnim
 - c) oboje
18. Ali ste že imeli okvaro kolesa ali nesrečo s kolesom, ki ste ga izposodili v mestnem sistemu?
- a) da
 - b) ne
19. V kolikor ste odgovorili na prejšnje vprašanje z »DA«, ali lahko kratko opišete dogodek in pomoč, če vam je bila nudena.
-
-
20. Kaj bi po vašem mnenju prispevalo k večji varnosti kolesarjev na naših cestah? *možnih več odgovorov*
- a) uporaba kolesarske čelade
 - b) boljša kolesarska infrastruktura (urejene površine)
 - c) ozaveščanje kampanje in aktivnosti za večje sožitje med različnimi vrstami udeležencev v prometu

- d) uporaba kolesarskih oblačil živih barv za večjo vidljivost le-teh
- e) izobraževanje kolesarjev o varni udeležbi v prometu
- f) uporaba luči na kolesih (spredaj in zadaj)

21. Ali na kolesu porabljate kolesarsko čelado, čeprav sistem BicikeLJ ne omogočajo izposoje le-te.
- a) da
 - b) ne
22. Ali menite, da bi morala izposoja kolesa BicikeLJ zraven vsebovati tudi čelado?
- a) da
 - b) ne
23. Ali menite, da so naše kolesarske poti ustrezno urejene in se med vožnjo počutite varno?
- a) da
 - b) ne
24. Ali večinoma kolesarite sami ali v skupini z več kolesarji?
- a) sam(a)
 - b) v skupini
25. Ali menite, da je vožnja z električnim skirojem ista kot z električnim kolesom?
- a) da, *(opisno navedite razloge)* _____
 - b) ne