



DOKUMENT IDENTIFIKACIJE INVESTIJCISKEGA PROJEKTA

(Po Uredbi o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ – Uradni list RS , št. 60/2006, 54/2010, 27/2016)

Vzpostavitev sistema izposoje/souporabe koles v Mestni občini Maribor

NOVEMBER 2017

Ime in sedež naročnika: **Mestna občina Maribor
Ul. heroja Staneta 1
2000 Maribor**

Objekt in predmet investicije: **Sistem izposoje/souporabe koles v Mestni občini Maribor**

Vrsta dokumenta: **DOKUMENT IDENTIFIKACIJE
INVESTICIJSKEGA PROJEKTA - DIIP**

Odgovorna oseba naročnika: **dr. Andrej Fištravec, župan**

Izdelovalec dokumenta: **dr. Vlasta Krmelj, univ.dipl.inž., direktorica
Energetska agencija za Podravje
Smetanova ulica 31
2000 Maribor**

Izdelovalci dokumenta:
**dr. Vlasta Krmelj, univ.dipl.inž.
Petra PLOŠNIK, univ.dipl.ekol.
Petra GOSAK, univ.dipl.ekon.
Simona BORKO, univ.dipl.prav.
in strokovne službe naročnika**

Datum izdelave: **november 2017**

Vsebina

1 IDENTIFIKACIJA INVESTITORJA	4
1.1 Naročnik.....	4
1.2 Izdelovalec investicijske dokumentacije	4
2 NAMEN PROJEKTA.....	5
3 PRAVNE PODLAGE.....	5
4 CILJI PROJEKTA.....	6
5 ANALIZA OBSTOJEČEGA STANJA Z VIDIKA PREDMETA INVESTIRANJA Z OPISOM RAZLOGOV ZA INVESTICIJSKO NAMERO	7
5.1 Ekonomski vidik	7
5.2 Okoljski vidik.....	9
5.3 Zdravstveni vidik	9
5.4 Primeri dobre prakse na področju izposoje in/ali souporabe koles	10
5.4.1 Primer dobre prakse v Mestni občini Ljubljana	10
5.4.2 Primer dobre prakse v Lyonu, Francija	11
5.5 Analiza obstoječega stanja in potreb s tehnično tehnološkega vidika	11
5.5.1 Delovanje sistema v praksi.....	12
5.5.2 Razporeditev izposojevalnic koles v Mestni občini Maribor	13
5.5.3 Izgled postaje za souporabo koles in njeno delovanje	14
5.5.4 Izgled in konstrukcija kolesa	15
5.5.5 Najem koles.....	16
5.5.6 Servisna služba	19
6 OPREDELITEV RAZVOJNIH MOŽNOSTI IN CILJEV INVESTICIJE TER PREVERITEV USKLAJENOSTI Z RAZVOJNIMI STRATEGIJAMI IN POLITIKAMI.....	19
6.1 Razvojne možnosti, cilji in namen investicije	19
6.2 Usklajenost s strateškimi dokumenti	20
7 OPIS VARIANT	23
7.1 Varianta 0 »brez investicije«	23

7.2	Varianta 1 »izvedba investicije«	23
7.3	Izbor optimalne variante	24
8	ANALIZA STROŠKOV IN KORISTI – EKONOMSKO FINANČNI DEL	25
8.1	Opredelitev vrste investicije	25
8.2	Ocena stroškov investicije izposojevalnice koles z električno napeljavo	25
8.3	Ocena stroškov investicije izposojevalnice koles brez električne napeljave	26
8.4	Upravičeni in preostali stroški	26
9	OPREDELITEV TEMELJNIH PRVIN, KI DOLOČAJO INVESTICIJO	26
9.1	Predhodne idejne rešitve ali študije	26
9.2	Analiza lokacije	27
9.3	Okvirni obseg in specifikacija investicijskih stroškov s časovnim okvirom izvedbe	27
9.4	Dinamika vlaganj po stalnih cenah	28
9.5	Organizacija dela na projektu s prostorsko opredelitvijo	28
9.6	Predvideni viri financiranja	28
9.7	Pričakovana stopnja izrabe zmogljivosti	29
10	EKONOMSKA UPRAVIČENOST PROJEKTA	29
10.1	SWOT analiza izvedbe projekta	30
10.2	Finančni kazalniki	31
10.2.1	Finančni kazalniki Varianta 1 – »z izvedbo investicije«	31
10.3	Sklepne ugotovitve na podlagi ekonomskih analiz	34
11	ANALIZA VPLIVOV INVESTICIJSKEGA PROJEKTA NA OKOLJE	35
11.1	Ocena stroškov za odpravo negativnih vplivov	36
12	UGOTOVITEV SMISELNOSTI IN MOŽNOSTI NADALJNJE PRIPRAVE INVESTICIJSKE, PROJEKTNE, TEHNIČNE IN DRUGE DOKUMENTACIJE S ČASOVNIM OKVIROM	37

KAZALO TABEL:

Tabela 1: Cenik vozovnic mestnega prometa veljaven od maja 2017 (www.marprom.si).....	7
Tabela 2: Cenik članarine in izposoje kolesa v sistemu izposojevalnice koles v Ljubljani (www.bicikelj.si)	8
Tabela 3: Cenik članarine in izposoje kolesa v primeru izposojevalnice brez električne napeljave (www.myurbo.com)	8
Tabela 4: Primerjalna tabela cen izposoje koles v Mariboru (www.tramob.si)	9
V Tabeli 5 so prikazana točkovanja. Opis posameznih Variant je v poglavju 10. Kot je razvidno, je optimalna Varinata 1 z izvedbo projekta.	24
Tabela 5: Merila za izbor optimalne variante investicije	24
Tabela 6: Časovni načrt investicije – Varianta 1.....	27
Tabela 7: Viri financiranja v primeru, če MOM financira projekt, v EUR z DDV	29
Tabela 8: Viri financiranja, če se projekt izvede v obliki javno zasebnega partnerstva, v EUR, z DDV	29
Tabela 9: Finančni tok investicije za postavitve izposojevalnic, ki potrebujejo električno energijo in kjer investicijo financira MOM v EUR z DDV	32
Tabela 10: Finančni tok investicije za postavitve izposojevalnic, ki ne potrebujejo električne energije in kjer investicijo financira MOM v EUR z DDV	33
Tabela 11: Finančni tok investicije za postavitve izposojevalnic, ki potrebujejo električno energijo in kjer se projekt izvede po sistemu javno zasebnega partnerstva, v EUR z DDV	34
Tabela 12: Predvideni vplivi na okolje in omilitveni ukrepi	35

KAZALO SLIK:

Slika 1: Primer betonskega enostavnega stojala za kolo, uporabljeno v Berlinu (vir: Optimizacija sistemov skupne uporabe koles v evropskih mestih)	12
Slika 2: Idejna zasnova dvanajstih postajališč v Mestni občini Maribor (Europlakat d.o.o.) .	14
Slika 3: Izgled postajališča za kolesa z uporabo električne napeljave in s terminalom (http://www.jcdecaux.com).	15
Slika 4: Izgled postajališča za kolesa brez obvezne uporabe električne napeljave (www.zagster.com)	15
Slika 5: Primer kolesa izposojevalnice koles v Ljubljani (www.bicikelj.si)	16
Slika 6: Primer koles za izposojevalnice koles v Evropi (http://bike-sharing.blogspot.si/2013/09/the-bike-sharing-world-first-week-of.html)	16
Slika 7: Prikaz primera spletne strani izposojevalnice koles (primer www.bicikelj.si)	17
Slika 8: Primer zaslona izposojevalnice kolesa na primeru Ljubljane (www.bicikelj.si).....	18
Slaba stran takšnega sistema je uporaba določene kartice, v Ljubljani je to URBANA.....	18
Slika 9: Prikaz mobilne aplikacije za sistem, kjer ni potrebne električne napeljave (vir: http://www.hayden-island.com/biking/)	19
Slika 10: Primer stojala za kolesa Mestne občine Maribor	25
Slika 11: Širša lokacija investicije	27

1 IDENTIFIKACIJA INVESTITORJA**1.1 Naročnik**

Naročnik:	Mestna občina Maribor
Naslov:	Ul. heroja Staneta 1, 2000 Maribor
Matična številka:	5883369
Identifikacijska številka:	SI 12709590
Telefon:	02 22 01 000
Faks:	02 22 01 293
E-mail:	mestna.obcina@maribor.si
Internetna stran:	www.maribor.si
Odgovorna vodja projekta:	Simon Štrancar univ.dipl.inž., direktor Mestne uprave Vili Eisenhut univ.dipl.inž., vodja Urada za komunalo, promet in prostor Uroš Kosi univ.dipl.ekon., vodja Sektorja za komunalo in promet
Žig in podpis:	
Odgovorna oseba:	dr. Andrej Fištravec, župan
Žig in podpis:	

1.2 Izdelovalec investicijske dokumentacije

Izdelovalec investicijske dokumentacije:	Energetska agencija za Podravje
Naslov:	Smetanova ulica 31, 2000 Maribor
Matična številka:	2213222
Identifikacijska številka:	SI56 01270 6000001393
Telefon:	+ 386 (02) 234 23 60
Faks:	+ 386 (02) 234 23 61
E-mail:	vlasta.krmelj@energap.si
Internetna stran:	www.energap.si
Odgovorna oseba:	dr. Vlasta Krmelj, univ.dipl.inž.
Žig in podpis:	

2 NAMEN PROJEKTA

Namen projekta Vzpostavitev sistema izposoje/souporabe koles v Mestni občini Maribor (v nadaljevanju MOM) je vzpostavitev sistema izposoje/souporabe koles v MOM, ki je namenjen občanom MOM in obiskovalcem. Z možnostjo izposoje koles jim želimo omogočiti trajnosten, okoljsko, zdravstveno in energetsko učinkovit način prevoza po mestu. Mestna občina Maribor si že od leta 2013 prizadeva k zmanjšanju motoriziranega prometa v mestu, zmanjšanju izpustov nevarnih snovi v zrak in manjši rabi fosilnih goriv v prometu. S sistemom izposoje koles bo pripomogla k čistejšemu zraku in zmanjšanim emisijam hrupa v mestu ter posledično izboljšanju zdravja občanov. Hkrati se bo zmanjšala tudi raba energije v prometu. Mesto že nekaj let aktivno vlaga v izboljšanje kolesarske infrastrukture. S povečanjem uporabe koles v mestu predvidevamo, da se bodo s tem izboljšali tudi delovni in življenjski pogoji v mestu (Celostna prometna strategija mesta Maribor, 2013).

Priprava Dokumenta identifikacije investicijskega projekta (v nadaljevanju DIIP) se je pričela na pobudo zasebnega ponudnika. Podjetje Europlakat d.o.o. je na Mestno občino Maribor naslovilo Vlogo o zainteresiranosti vlaganj zasebnega partnerja v vzpostavitev »MBajk – sistema izposoje koles v mestu Maribor«. V skladu z Zakonom o javno – zasebnem partnerstvu (Ur.l. RS, št. 127/06) mora občina izvesti postopke za ugotavljanje javnega interesa na projektu.

3 PRAVNE PODLAGE

Na podlagi ciljev evropske prometne politike je želja vzpostaviti trajnostni prometni sistem, ki ustreza gospodarskim, socialnim in okoljskim potrebam družbe ter vodi k vključujoči družbi ter povezani in konkurenčni Evropi. Prednostne naloge so boljša integracija različnih načinov prevoza kot pot k izboljšanju splošne učinkovitosti sistema ter pospešitev razvoja inovativnih tehnologij in njihovo uvajanje. V MOM je bila leta 2013 sprejeta Celostna prometna strategija, katere pomemben cilj je tudi pospeševanje kolesarjenja (Celostna prometna strategija).

Mestna območja se namreč soočajo z izzivom, kako vzpostaviti promet, ki bo trajnosten v smislu okolja (zmanjšane emisije CO₂, boljša kvaliteta zraka v mestih, manj hrupa) in konkurenčnosti (manj zastojev), pri čemer bodo upoštevani tudi socialni vidiki razvoja prometa. Ob vse hitrejšem širjenju mest in zastojih v njih, postaja razvoj učinkovitih prometnih sistemov v mestih vse bolj zapletena naloga in hkrati izziv za doseganje zdravega okolja in kvalitetnega urbanega življenja.

Evropska unija želi odigrati vodilno vlogo v boju proti klimatskim spremembam. Svoje ambiciozne cilje je opredelila v svežnju ukrepov EU v zvezi s podnebnimi spremembami in energijo. Evropska komisija je po uvedbi 20-20-20 uvedla novost za obdobje do 2030, kjer si prizadeva k 40-odstotnemu zmanjšanju toplogrednih plinov glede na leto 1990, vključitev najmanj 27-odstotnega deleža obnovljivih virov v primarni energetske bilanci in najmanj 27-odstotkov zmanjšanje rabe primarne energije s povečanjem energetske učinkovitosti in prihranka energije (Evropska komisija, 2016).

Evropska komisija ocenjuje, da je samo transportni sektor v Evropski uniji odgovoren za:

- 32 % porabe energije,
- 28 % vseh emisij CO₂
- 90 % vseh povečanj emisij CO₂ od leta 1990
- 1,7 % BDP EU stroški emisij prometa

Obremenjevanje okolja je vse intenzivnejše zaradi prometa. Ta je eden največjih in najbolj razpršenih porabnikov neobnovljivih virov energije. Mestni promet prispeva kar 40 % emisij CO₂ in 70 % ostalih onesnaževal, ki so posledica cestnega prometa (Zelena knjiga. Za novo kulturo mobilnosti v mestih Bruselj. COM(2007) 551 konč., str 23 <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52007DC0551&from=SL>).

4 CILJI PROJEKTA

Spodbujanje čistih in energetsko učinkovitih trajnostnih načinov mobilnosti v urbanih območjih je postalo gonilo razvoja, saj cestni promet narašča, večja se poraba goriv, povečuje se število prometnih nesreč, zastojev, emisij toplogrednih in strupenih plinov, obenem se zmanjšuje število uporabnikov javnega prevoza, ukinjajo se železniške in avtobusne proge. Prizadeti so predvsem socialno šibkejši, starejši, otroci in prebivalci odročnejših krajev. Izziv je najti rešitev za uskladitev ekonomske rasti in socialnih zahtev po mobilnosti z okoljskimi in drugimi stroški prometa. Trajnostna mobilnost je eno od ključnih področij trajnostnega razvoja. Pomeni zagotavljanje učinkovite in enakopravne mobilnosti za vse ob minimizaciji nezaželenih stranskih učinkov. Z ukrepi prometne politike moramo zagotoviti, da je potreba vsakogar po premikanju zadovoljena, vendar ob nižjih stroških in manjših stranskih učinkih, tveganju in porabi naravnih virov.

Z naraščanjem negativnih učinkov avtomobilskega prometa raste tudi želja po spremembah.

Cilji projekta vzpostavitev kolesarskih izposojevalnic so:

- a) dopolnitev javnega prevoza,
- b) izboljšati energetsko in ekološko učinkovitost pri premagovanju krajših razdalji,

- c) zmanjšanje emisij toplogrednih plinov v centru mesta Maribor in blažiti podnebne spremembe,
- d) zmanjšati emisije prašnih delcev in drugih onesnaževal, ki vplivajo na kvaliteto zraka v mestu in s tem zmanjšati negativne vplive na okolje v mestu ,
- e) izboljšanje javnega zdravja občanov, saj se priporoča 15 min na dan kolesarjenja ali hoje za ohranjanje vitalnosti,
- f) izboljšati učinkovitost na delovnem mestu, ker fizična aktivnost pred, med in po delu blagodejno vpliva na zdravje in delovno učinkovitost.

Izposoja in/ali skupna raba koles se izvaja že v številnih evropskih mestih.

5 ANALIZA OBSTOJEČEGA STANJA Z VIDIKA PREDMETA INVESTIRANJA Z OPISOM RAZLOGOV ZA INVESTICIJSKO NAMERO

Ljudje uporabljajo kolo za dopolnitev javnega transporta, s tem izposoja koles poveča tako mobilnost v mestu kakor tudi povezljivost samega centra mesta. Izposoja koles dopolni mobilnost tistih razdaljah, ki so prekratke za javni prevoz in čakanje na njega, a hkrati predolge za hojo. Primeri dobre prakse iz tujine so pokazali, da večina ljudi kombinira javni prevoz in izposoja koles.

5.1 Ekonomski vidik

Izposoja koles ima kar nekaj ekonomske prednosti z vidika posameznika, skupnosti in tudi na poslovni ravni. Mesta se z izposojevalnicami koles promovirajo, prav tako pa želijo obuditi in ponovno razviti manj privlačne dele. Z vzpostavitvijo izposojevalnic koles se mesto ocenjuje kot napredno in kolesom ter kolesarjem prijazno. Izposojevalnice koles običajno vključujejo novo tehnologijo in socialna omrežja, kar je po mnenju strokovnjakov indikator razvitosti in naprednega razmišljanja. Od posameznikov in njihovega načina življenja je odvisno kako vpliva izposoja koles na njihovo gospodinjstvo. V večini primerov gre za zmanjšanje stroškov prevoza in pozitiven vpliv na zdravje. Raziskava iz tujine je tudi pokazala pozitiven vpliv izposojevalnic koles na lokalne zaposlene in na lokalno poslovanje. Mnogi izmed njih so izposoja koles ocenili pozitivno za zdravje in dobro počutje v njihovem podjetju. Izposojevalnico koles so tako vključili v upravljanje in načrtovanje službenih poti (Risks and benefits of bike share; <https://www.wilmingtonde.gov/home/showdocument?id=574>).

Če naredimo primerjavo cen mestnega avtobusnega prometa v MOM (Tabela 1) in podobne izposojevalnice koles v Ljubljani (Tabela 2) ter primer izposoje koles, kjer ne potrebujemo električne napeljave (Tabela 3), lahko vidimo, da je izposoja koles cenovno ugodnejša varianta.

Tabela 1: Cenik vozovnic mestnega prometa veljaven od maja 2017 (www.marprom.si)

	Cena v EUR
1 vožnja	2,00
10 voženj	7,00
20 voženj	13,80
1-dnevna vozovnica	3,00
Mesečna vozovnica	27,00
Letna prenosna vozovnica	260,00
Ne-subvencionirana vozovnica	88,00

Tabela 2: Cenik članarine in izposoje kolesa v sistemu izposojevalnice koles v Ljubljani (www.bicikelj.si)

Obdobje – članarina	Cena (EUR)
1-teden	1,00
1-leto	3,00

Izposoja	Cena (EUR)
1.ura	0,00
2.ura	1,00
3.ura	2,00
Vsaka naslednja ura	4,00

Tabela 3: Cenik članarine in izposoje kolesa v primeru izposojevalnice brez električne napeljave (www.myurbo.com)

Obdobje – članarina	Cena (EUR)
1-leto	Od 1 do 30 (odvisno od dogovora)

Izposoja	Cena (EUR)
30 min	0,5

V MOM že obstajajo tri možnosti, kjer si lahko občani ali obiskovalci najamejo kolo, in sicer preko:

- Turistično – informacijskega centra Maribor (TIC MB),
- Infopeke in
- Mobilnostnega centra Maribor.

V Tabeli 4e prikazana cenovna primerjava vseh treh možnosti izposoje koles.

Tabela 4: Primerjalna tabela cen izposoje koles v Mariboru (www.tramob.si)

	Cena v EUR	Cena v EUR več kot 3 ure	Varščina v EUR
TIC Maribor	od 3 do 5 na uro	10	20
Infopeka	2 na dan		/
Mobilnostni center Maribor	10 na dan		40

Pri vseh je možnost izposoje časovno omejena, kar pomeni, da je izposoja mogoča le v času uradnih ur. V TIC Maribor se lahko kolo izposodi od ponedeljka do petka od 9.00 do 19.00, ob vikendih ter praznikih od 9.00 do 18.00. V Infopeki si je kolo mogoče izposoditi od ponedeljka do petka od 10.00 do 18.00. V Mobilnostnem centru Maribor si je kolo mogoče izposoditi vse dni v letu, vendar izposoja med vikendi in prazniki ni možna več kot 3 ure na dan (www.tramob.si).

5.2 Okoljski vidik

Lastništvo osebnih avtomobilov se je v Sloveniji v zadnjih 20 letih skoraj podvojilo. Stopnja motorizacije v Sloveniji presega stanje številnih gospodarsko razvitejših držav. Povečanje števila avtomobilov v prometu je povezano s povečanjem izpustov toplogrednih plinov (TGP). Izposojevalnica koles ima največji vpliv na zmanjšanje proizvodnje toplogrednih plinov predvsem v mestnem središču, saj je alternativa za poti, za katere je prej bilo potrebno uporabiti avtomobil ali avtobus. Seveda lahko pozitiven vpliv na okolje še povečamo, če namesto osebnih avtomobilov uporabimo javni prevoz in ga kombiniramo z izposajo koles. Takšne spremembe v vsakodnevnih migracijah povečujejo pozitivne učinke na okolje.

5.3 Zdravstveni vidik

Vedno višje koncentracije emisije toplogrednih plinov in prašnih delcev velikosti manjših od 10 μ m (PM10) nimajo le negativnega učinka na okolje temveč tudi na zdravje ljudi. Inštitut za varovanje zdravja (IVZ) je v svoji raziskavi ocenil, da v Evropi umre zaradi posledic onesnaženosti zraka med 40 in 130 tisoč ljudi letno. Negativen vpliv na zdravje ima poleg onesnaženosti zraka tudi pomanjkanje gibanja. Svetovna zdravstvena organizacija (WHO) sporoča, da je pomanjkanje gibanja pogosto vzrok smrti, bolezni in druge prizadetosti. Raziskave so pokazale, da ima kolesarjenje pozitiven vpliv na naše zdravje, saj zmanjšuje tveganje za bolezni srca, diabetesa in debelosti. Kolesarjenje pozitivno vpliva tako na fizično kakor tudi na psihično zdravje ljudi. Raziskava za Slovenijo je pokazala, da se le 17 % Slovencev dnevno ukvarja s športom (Nacionalni inštitut za javno zdravje; <http://www.nijz.si/>). Izposojevalnice koles tako uporabnikom omogočajo vključitev aktivnega transporta v njihov vsakdan. 30 minut kolesarjenja na dan lahko za 82 % zmanjša nevarnost

za nastanek srčnih bolezni in bolezni ožilja ter za 58 % zmanjša nevarnost za nastanek diabetesa. V zadnjih raziskavah o izposojevalnicah koles so ugotovili, da je 30 % testiranih ljudi izgubilo kilograme zaradi uporabe sistema izposoje koles. Izposoja koles vpliva tudi na mentalno zdravje ljudi. Raziskava je pokazala, da 31,5 % ljudi je z izposajo kolesa zmanjšalo vsakodnevni stres.

Ob pozitivnih vplivih kolesarjenja na zdravje velja izpostaviti negativni vpliv in to je možnost prometnih nesreč. Vendar je raziskava pokazala, da se kljub vsemu v primeru izposojenega kolesa zgodi manj nesreč, kot z uporabo lastnega kolesa (Risks and benefits of bike share; <https://www.wilmingtonde.gov/home/showdocument?id=574>).

5.4 Primeri dobre prakse na področju izposoje in/ali souporabe koles

5.4.1 Primer dobre prakse v Mestni občini Ljubljana

Med primere dobre prakse spada vsaj 10 držav, ki so v enem ali dveh mestih vzpostavile izposajo koles. Mestna občina Ljubljana ima izposojevalnico koles po sistemu JCDecaux od leta 2011 in imajo danes 36 parkirišč in 360 koles. Podjetje Europlakat d.o.o. in Mestna občina Ljubljana sta podpisala javno-zasebno partnerstvo. Mestna občina Ljubljana kot javni partner je zagotovila optično in električno infrastrukturo za postajališča ter lokacije za oglaševanje. Podjetje Europlakat d.o.o. je zasebni partner, ki je zagotovil konstrukcijo celotnega sistema in upravljanje s postajališči ter reden servis koles. Rezultati dobre prakse v Mestni občini Ljubljana so pokazali, da je vsak izmed 360 koles v povprečju izposojen šestkrat na dan, po približno 14 minut. Kar pomeni, da so kolesa dnevno v izposoji približno dve uri. Spletna stran projekta (www.bicikelj.si) je zasnovana enako kot ostale servisne strani samopostrežnih sistemov izposoje koles družbe JCDecaux. V središču mesta je bila postavljena informacijska točka, kjer so se v obdobju enega meseca lahko uporabniki registrirali in aktivirali svoje registracije na terminalu, ki je bil nameščen na informacijski točki. Poleg terminala sta bili nameščeni še dve stojali s kolesi, kar je omogočilo prikaz delovanja sistema (postopek aktivacije, registracije in samo izposajo in vračilo).

Po enem mesecu delovanja je bilo v sistem Bikelj registriranih več kot 13200 uporabnikov in opravljenih preko 55.000 voženj. V tem obdobju je bilo od ponedeljka do petka med 2300 in 2700 izposoj na dan, med vikendi pa med 800 in 1.200. Vse opravljene izposoje so bile krajše od ene ure. Povprečno trajanje izposoje je bilo dobrih 24 minut, to je od ponedeljka do petka v povprečju tri ure za eno kolo.

V raziskavi iz oktobra leta 2012 je sodelovalo 311 prebivalcev Ljubljane in okolice in so projekt BICIKE(LJ) ocenili kot pozitiven (95% anketiranih) in koristen (79% anketiranih) (Good Practice Example: Bicile(Lj) Bike Sharing System (Ljubljana, Slovenija))

http://civitas.eu/sites/default/files/bike_sharing_in_ljubljana_-_keys_to_success_-_mr._matjaz_cepon_0.pdf).

V šestih letih uporabe sistema, ki deluje neprekinjeno čez vso leto (24/7) so zabeležili:

- Več kot 4 milijone izposoj,
- Več kot 100.000 vseh uporabnikov,
- Več kot 30.000 aktivnih uporabnikov,
- V povprečju 5 do 6 izposoj na kolo na dan.

Šibka točka sistema v Ljubljani je omejitev, da je izposoja oziroma uporaba možna samo z uporabo posebne kartice.

5.4.2 Primer dobre prakse v Lyonu, Francija

Mesto Lyon v Franciji je s projektom souporabe koles pričel že leta 2003 in je bil med prvimi evropskimi mesti s takšnim sistemom. Imeli so 343 postaj s 400 kolesi. V letu 2006 so zabeležili 5.5 milijonov premikov s kolesi letno. Leta 2013 je bilo zabeleženih 7 milijonov izposoj koles. Razdalje med postajami so od 255 m do 850 m. Postaja lahko sprejme 10 do 40 koles. Povprečna izposoja koles v Lyonu traja 3 min (*From bicycle sharing system movements to users: a typology of Vélo'v cyclists in Lyon based on large-scale behavioural dataset*).

Lyon in Ljubljana uporabljata sistem mestnega kolesa JCDecaux. Ta sistem je še v 28 ostalih mestnih po Evropi (Dunja, Pariz, Luxemburg, Dublin...).

Po poročilu Komisije za trajnostni razvoj (Commission on Sustainable Development, USA; UNITED NATIONS DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS) je v Lyonu uporaba koles porasla za 44 % in v Parizu za kar 70 % v prvem letu vzpostavitve sistema souporabe koles. Statistika kaže tudi znižanje uporabe motornih prevoznih sredstev v Lyonu, in sicer za približno 50 % znižanje uporabe avtobusov in podzemne železnice, 7 % znižana uporaba avtov in motornih koles ter 37 % znižanje pešačenja. (*Bicycle - sharing schemes: enhancing sustainable mobility in urban areas*).

5.5 Analiza obstoječega stanja in potreb s tehnično tehnološkega vidika

Delovanje izposojevalnic koles je različno. Različna podjetja predstavljajo različne možnosti, seveda je s tem povezano tudi financiranje, pa vendar morajo sistemi za izposajo koles v osnovi delovati na enak način.

Upoštevati je potrebno nove tehnologije in napredke v sistemih izposoje koles. Kot primer izpostavljamo mesto Berlin, ki je laboratorijsko testiralo tehnologijo »StadtRAD Berlin«. Testirali so dva sistema izposojevalnic koles:

- s stojali in
- brez stojal.

Raziskava javnega mnenja in spremljanje postaj z vidika lokalne skupnosti in operaterja je privedla do odločitve, da se ne postavijo izposojevalnice kot objekt ampak, da se postavijo stojala (Slika 2). Stojala omogočajo, da kolo stoji fiksno in je bolj odporno proti padcem zaradi vetra ali drugih vplivov. Novo oblikovana stojala ne zahtevajo zemeljskih del, električne napeljave, kar v praksi pomeni nižje stroške vpeljave sistema. Prav tako so takšna stojala enostavnejša za premeščanje, če je potrebno le-te premikati zaradi potreb na drugi lokaciji (Optimizacija sistemov skupne uporabe koles v evropskih mestih; http://mobility-workspace.eu/wp-content/uploads/OBIS_Handbook_SLO.pdf).



Slika 1: Primer betonskega enostavnega stojala za kolo, uporabljeno v Berlinu (vir: Optimizacija sistemov skupne uporabe koles v evropskih mestih)

Navedena stojala so podana kot primer. Mesto lahko uporabi že postavljena stojala za kolesa.

Razvoj novih tehnologij (WLAN, RFID) lahko zniža stroške uvajanja in pospeši proces realizacije celotnega projekta. S tem si poenostavimo postopek izposoje koles. Za izposajo koles ni potreben terminal, saj je izposoja mogoča s pomočjo aplikacij, ki se prenesejo na pametne telefone (http://mobility-workspace.eu/wp-content/uploads/OBIS_Handbook_SLO.pdf).

5.5.1 Delovanje sistema v praksi

Da lahko omogočimo nemoteno delovanje sistema izposojevalnice koles v praksi, moramo zagotoviti naslednje pogoje:

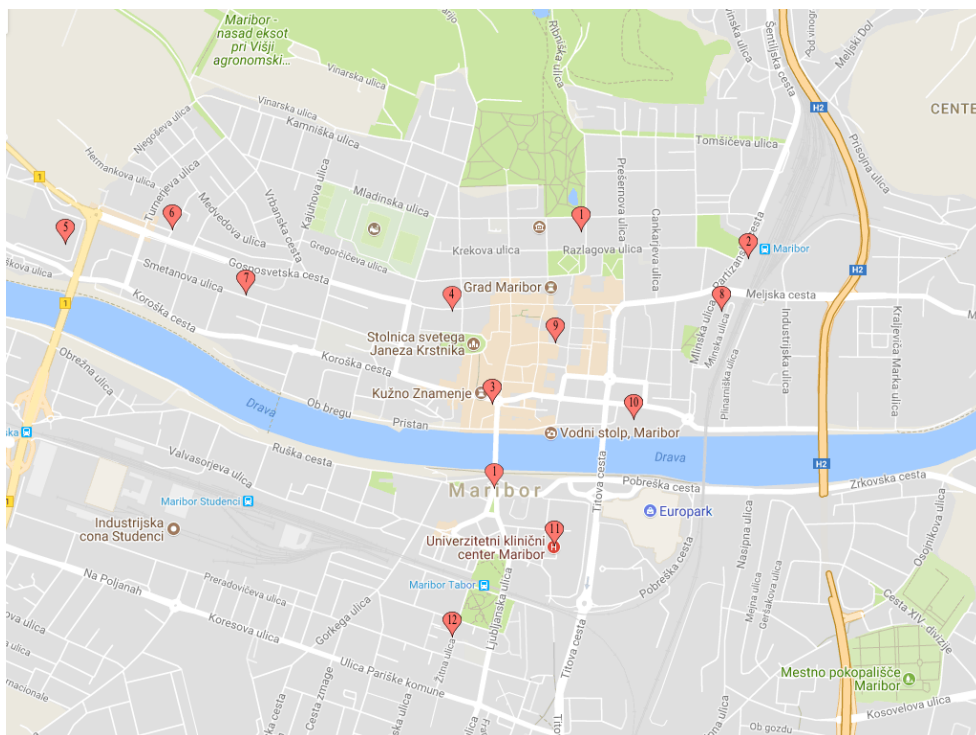
- izposojevalnice morajo biti primerno razporejene, ustrezno programsko podprte in med seboj povezane,

- sistem same uporabe mora biti za uporabnika preprost,
- kolo mora biti preprosto, robustno, odporno na vremenske vplive in vandalizem ter na voljo 24 ur na dan, 365 dni v letu,
- uporabnik mora imeti možnost preprostega najema koles,
- zagotovljena mora biti ustrezna servisna služba.

5.5.2 Razporeditev izposojevalnic koles v Mestni občini Maribor

Sistem izposoje koles v MOM bi na začetku imel 10 ali 12 postaj, na kateri bi bilo po približno 10 koles, kar je skupaj 100 ali 120 koles. Odvisno od sistema izposoje kolesje mora Mestna občina Maribor ustrezno pripraviti parkirišča z električno napeljavo ali postaviti samo parkirišča. V primeru uporabe koles, ki ne potrebujejo električne napeljave, se lahko parkirišča dodajo v primeru, da se pojavi potreba po večjem številu. Posebna parkirišča, namenjena samo souporabi koles omogočajo večjo prepoznavnost in hkrati večjo promocijo souporabe koles.

Postaje s kolesi bi bile razporejene po širšem centru mesta Maribora, na lokacijah, kamor se vozi oziroma od koder prihaja/odhaja veliko število prebivalcev. Kot na primer pošte, bolnica, banke, upravne službe, sodišče,... Predvidene lokacije so prikazane na Sliki 3. Pri razporeditvi parkirišč je potrebno upoštevati zahtevo, da med sabo niso oddaljene več kot 500 m. Razdalja med izposojevalnicami je v tem primeru ključnega pomena, saj je glavni namen izposojevalnice koles, da uporabnik uporablja kolo le takrat, ko ga dejansko potrebuje za prevoz. Ko ga ne potrebuje, ga vrne nazaj na postajo. V primeru, da pride do postaje, ki je popolnoma zasedena s kolesi in zato kolesa ne more vrniti, je naslednja najbližja postaja oddaljena približno 500 m.



Slika 2: Idejna zasnova dvanajstih postajališč v Mestni občini Maribor (Europlakat d.o.o.)

1	MESTNA OBČINA MARIBOR	7	SMETANOVA
2	ŽELEZNIŠKA POSTAJA	8	AVTOBUSNA POSTAJA
3	GLAVNI TRG	9	TRG LEONA ŠTUKLIJA
4	SNG - UNIVERZA	10	LENT – STARA TRTA
5	UŠC	11	LJUBLJANSKA – UKC
6	GOSPOSVETSKA	12	ŽITNA – II. GIMNAZIJA

5.5.3 Izgled postaje za souporabo koles in njeno delovanje

Postaja, kot jo predstavlja podjetje Europlakat, je sestavljena iz terminala in iz 20 inteligentnih talnih ključavnic. Vseh 20 postaj je med seboj optično povezanih, vse pa so povezane z generalno enoto za upravljanje, ki se nahaja v pisarni podjetja, ki upravlja s kolesi. Vsak izmed terminalov daje potencialnemu uporabniku vizualen podatek (zemljevid) o tem kje se nahajajo druge postaje. Za uporabnike je na voljo mobilna aplikacija, ki kaže koliko koles oziroma prostih ključavnic je v danem trenutku na razpolago na posameznih postajališčih. Terminali preko posebne elektromagnetne ključavnice beležijo kdo si je izposodil kolo, koliko časa ga je uporabljal ter kje in kdaj ga je vrnil. Na Sliki 4 je prikazan terminal in postajališče za kolesa v primeru izposojevalnice, za katero je potrebna električna

energija. Na Sliki 5 je prikaz izposojevalnice, ki ne potrebuje električne energije, vendar je opremljena s tablo in nekaj postajališči za kolesa, za lepšo prepoznavnost in vidljivost.



Slika 3: Izgled postajališča za kolesa z uporabo električne napeljave in s terminalom (<http://www.jcdecaux.com>).



Slika 4: Izgled postajališča za kolesa brez obvezne uporabe električne napeljave (www.zagster.com)

5.5.4 Izgled in konstrukcija kolesa

Kolesa, ki se uporabljajo v sistemu souporabe koles, morajo zadostovati kriterijem takšne uporabe. Konstrukcija mora biti odporna na vse vremenske vplive (dež, sneg, sonce in mraz). Prav tako je potrebno upoštevati, da so kolesa 24 ur vse dni na leto izpostavljena kraji posameznih delov ali celo kraji celega kolesa. Mestno kolo mora imeti robustno in vzdržljivo ogrodje, posledično je njegova skupna teža 24 kg. Ima popolnoma gumirana kolesa, kar pomeni, da ne obstaja možnost predrtih zračnic. Ima žaromet z avtomatskim dinamom, spredaj košaro za odlaganje ženskih torbic, nakupovalnih vrečk ali poslovnih kovčkov. Ima

tudi ključavnico in iz varnostnih razlogov zavoro zadaj na pedal. Primer kolesa iz Ljubljane je na Sliki 5, na Sliki 6 je primer koles iz izposojevalnic drugje v Evropi.



Slika 5: Primer kolesa izposojevalnice koles v Ljubljani (www.bicikelj.si)



Slika 6: Primer koles za izposojevalnice koles v Evropi (<http://bike-sharing.blogspot.si/2013/09/the-bike-sharing-world-first-week-of.html>)

Kolo je delno zaščiteno pred krajo, saj so deli kolesa popolnoma nestandardni, kar pomeni, da noben sedež, pedal, kolo ali kakšen drugi sestavni del ni uporaben na kateremkoli drugem »standardnem« kolesu. Hkrati je kolo razvito v skladu z vsemi evropskimi cestno prometnimi predpisi.

5.5.5 Najem koles

- **Registracija in delovanje sistema s potrebno električno energijo**

Sistem izposoje mestnega kolesa je namenjen tako občanom mesta Maribor, kakor tudi obiskovalcem. Nov uporabnik izposojevalnice kolesa mora pred prvo uporabo na spletni strani izposojevalnice (primer spletne strani je na Sliki 8) opraviti registracijo. Pri prvi

registraciji je potrebno plačati članarino. Plačilo se izvede s pomočjo kartice ali kreditne kartice (Mastercard ali Visa). V naslednjem koraku uporabnik prejme kartico za dostop (mestno kartico), s pomočjo katere si izposoja kolo. S tem bo sistem ob vsaki nadaljnji zaznavi registriranega uporabnika prepoznal in ga spremljal pri njegovi izposoji in vračilu kolesa (www.bicikelj.si)

Če povzamemo po korakih:

- registracija na spletni strani upravitelja,
- plačilo članarine,
- prejetje kartice za izposajo,
- izposoja kolesa.

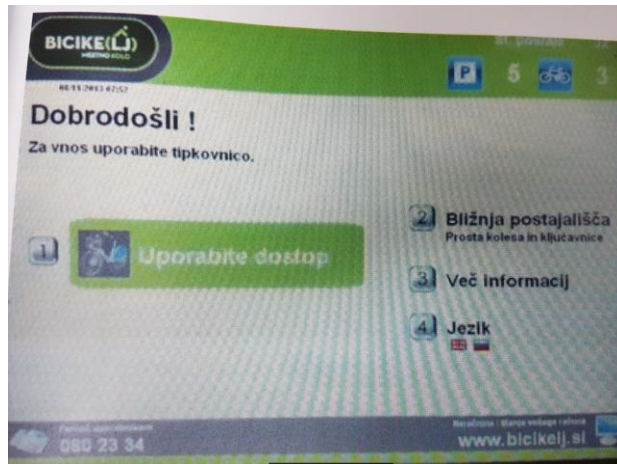


Slika 7: Prikaz primera spletne strani izposojevalnice koles (primer www.bicikelj.si)

Sam sistem delovanja je preprost. Že registrirani uporabnik se približa terminalu, zaslon terminala je na Sliki 8 in prisloni svojo uporabniško kartico. Sistem ga zazna in identificira ter mu v izposajo ponudi eno izmed prostih koles. Na talni ključavnici s prostim kolesom, ki jo je uporabnik izbral, se prižge zelena lučka. Uporabnik na ključavnici pritisne gumb in vzame kolo. Sistem najema kolesa je zaključen. S tem postane kolo prosto za uporabo.

Če povzamemo po korakih:

- prislonimo kartico k terminalu,
- na ključavnici zasveti zelena luč,
- s pritiskom na gumb ključavnice je kolo prosto za uporabo.

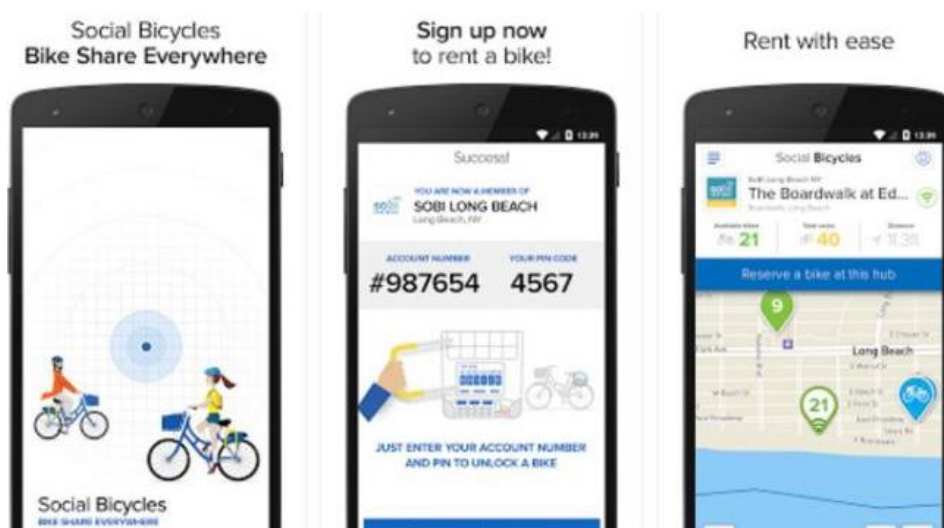


Slika 8: Primer zaslona izposojevalnice kolesa na primeru Ljubljane (www.bikelj.si)

Slaba stran takšnega sistema je uporaba določene kartice, v Ljubljani je to URBANA.

- **Registracija in delovanje sistema brez električne energije**

Uvajanje novih tehnologij in izkoriščanje vseh prednosti, ki nam jih sodobna tehnologija in njen razvoj ponujata, je dobra promocija tako za mesto kakor tudi za partnerja, s katerim mesto sodeluje. Primer takšne uvedbe sodobnih tehnologij v sistem izposojevalnice je primer izposojevalnice, kjer ne potrebujemo električne napeljave. Na Sliki 10 je prikazana mobilna aplikacija za pametne telefone, ki je uporabna tako na sistemu Androida kakor tudi na sistemu iOS. Omogoča prikaz prostih koles v naši bližini, hkrati pa je tudi ključ za odklepanje kolesa. Načinov kako odkleniti kolo in ga poiskati je več, kakor je tudi več možnih aplikacij, odvisno od samega ponudnika. Takšen sistem ponuja v testiranje mesto Dublin (Optimizacija sistemov skupne uporabe koles v Evropskih mestih). Kolo je zaklenjeno s ključavnico in pritrjeno na stojalo za kolo. Stojalo je lahko različne izvedbe.



Slika 9: Prikaz mobilne aplikacije za sistem, kjer ni potrebne električne napeljave (vir: <http://www.hayden-island.com/biking/>)

5.5.6 Servisna služba

- **Servisna služba za kolesa z električno napeljavo**

Da projekt deluje po načrtu in uspešno, je potrebna tudi servisna služba, ki skrbi za brezhibno delovanje terminalov, stojal za kolesa in ključavnic ter brezhibno delovanje koles. V ta namen mehaniki enkrat tedensko na posameznih izposojevalnicah preverijo in potrdijo varnost, uporabnost ter tehnično brezhibnost kolesa. Če kolo ni bilo tehnično preverjeno in potrjeno v sistemu, ga sistem avtomatsko izloči iz uporabe. Servisna služba s tem odpravlja morebitne tehnične napake, posledice vandalizma in ostalo.

Servisna služba s posebnim vozilom skrbi tudi za, da so kolesa približno enakomerno porazdeljena po izposojevalnicah. Obstaja namreč možnost, da se v času jutranje in popoldanske konice postajališča na enem ali več mestih napolnijo, drugje pa koles ni. Tudi za to razporeditev skrbi servisna služba, ki v ta namen upravlja s posebnim vozilom za kolesa (Europlakat).

- **Servisna služba za kolesa brez električne napeljave**

Kot že omenjeno vsaka izposojevalnica potrebuje servisno službo za nemoteno delovanje. Če odmislimo vandalizem, so kolesa brez električne napeljave enostavnejše za upravljanje. V primeru vandalizma pa obstaja možnost nadgradnje aplikacije, kjer nam ponudnik dovoljuje »prijavljanje« vandalizma. Če podamo primer: v primeru poškodovanega kolesa ali kolesa ki je morebiti pristalo na drevesu, v vodi, lahko mimoidoči uporabnik posname ali fotografira kolo, s tem sebi priskrbi bonus (na primer brezplačno vožnjo), servisno službo pa nemudoma obvesti o poškodbi kolesa. To lahko poimenujemo »win-win« situacija, saj imata korist tako uporabnik kakor tudi ponudnik/upravitelj. Za premike koles iz ene točke na drugo prav tako skrbi servisna služba (Optimizacija sistemov skupne uporabe koles v Evropskih mestih; http://mobility-workspace.eu/wp-content/uploads/OBIS_Handbook_SLO.pdf).

6 OPREDELITEV RAZVOJNIH MOŽNOSTI IN CILJEV INVESTICIJE TER PREVERITEV USKLAJENOSTI Z RAZVOJNIMI STRATEGIJAMI IN POLITIKAMI

6.1 Razvojne možnosti, cilji in namen investicije

Osnovni namen investicije je vzpostavitev izposojevalnice/souporabe koles v MOM, povečati delež kolesarjenja v mestu in tako zmanjšanja emisije nevarnih snovi v zraku in toplogrednih

plinov v zrak v centru mesta Maribor ter s tem vplivati na izboljšanje življenjskih in delovnih pogojev v mestu.

Glede na to, da investicija dolgoročno vpliva na zmanjšanje škodljivih snovi v zrak in pozitivno vpliva na zdravje in počutje posameznika ter pripomore k večji pretočnosti mesta, lahko občina, v kolikor so za to izpolnjeni vsi pravno formalni in finančni pogoji ter analize, izvede investicijo v skladu z Zakonom o javno zasebnem partnerstvu. Kajti na občino je že prispela vloga o zainteresiranosti sodelovanja v praksi s strani javno-zasebnega partnerstva.

Cilj izvedbe izposojevalnice koles je povečati uporabo koles v mestu in s tem zmanjšati porabo energije, znižati emisije nevarnih snovi v zrak in s tem omogočiti občanom in obiskovalcem zdravo okolje, hitrejše opravljeno vsakodnevnih opravkov ter vplivati na večjo fizično aktivnost ljudi. S tem bo tudi dolgoročni vpliv na kvaliteto zdravja ljudi in večjo učinkovitost zaposlenih, učencev in drugih uporabnikov. Navedene cilje je možno realizirati z izvedbo predvidenih ukrepov, v predvideni dinamiki in s predvidenimi finančnimi sredstvi.

Splošni cilji:

- povečati uporabo koles v mestu,
- pozitivno vpliva na zdravje ljudi,
- zmanjšati rabo energije,
- zmanjšati emisije toplogrednih plinov,
- zmanjšati negativne vplive na okolje zaradi avtomobilov v centru mesta,
- zagotoviti sistem izposoje koles, ki deluje 24 ur na dan, vse dni v letu,
- vzpostavitev brezplačnega sistema, enostavnega za uporabo.

Specifični cilji:

- vzpostaviti najmanj 10 izposojevalnih mest za kolesa in
- omogočiti najmanj 100 koles za izposajo.

6.2 Usklajenost s strateškimi dokumenti

Investicija je skladna z naslednjimi strateškimi dokumenti:

- **Belo knjigo - Načrt za enotni evropski prometni prostor – na poti h konkurenčnemu in z viri gospodarnemu prometnemu sistemu**

Evropska komisija je leta 2011 sprejela dokument Belo knjigo - Načrt za enotni evropski prometni prostor – na poti h konkurenčnemu in z viri gospodarnemu prometnemu sistemu. Med vizijo za konkurenčen in trajnosten razvoj obravnava tudi področja zmanjšanja emisij (Podpiranje mobilnosti ob hkratnem doseganju cilja 60-odstotnega zmanjšanja emisij) in mestno trajnostno mobilnost (Učinkovito osrednje prometno omrežje za multimodalna medkrajevna potovanja in promet; Čist mestni promet in dnevna migracija).

- **Evropska strategija za mobilnost**

Evropska komisija v Evropski strategiji za mobilnost z nizkimi emisijami navaja, da imajo mesta in lokalne skupnosti ključno vlogo pri izvajanju. Strategija daje velik poudarek aktivnemu potovanju. Aktivno potovanje vključuje kolesarjenje in pešačenje. Prav tako želi Evropska komisija vključiti več javnega transporta, izposajo avtomobilov in kolesarjenje za zmanjšanje onesnaževanja in preobremenjenosti cestne infrastrukture (https://ec.europa.eu/clima/policies/transport_en).

- **Izjava o kolesarjenju**

Leta 2015 so evropski ministri za transport sprejeli »Declaration on Cycling« (izjavo o kolesarjenju, kot podnebju prijaznemu načinu transporta). Kolesarjenje sprejemajo kot učinkovit, zdrav, čist in cenovno ugoden prevoz v urbanih središčih. Raziskave kažejo, da je v večini evropskih mest potovanje potnikov z avtomobili krajše od petih kilometrov. Na podlagi tega lahko sklepamo, da bi spodbujanje kolesarjenja in s tem izposoje koles, lahko vodilo do velikih sprememb v kakovosti življenja. Po oceni Svetovne zdravstvene organizacije (World Health Organisation) bi se s kolesarjenjem ali hojo vsaj 15 minut na dan lahko izognili več kot 100 000 prehitrih smrti letno, ki je posledica nezadostne fizične aktivnosti med odraslimi. Po besedah evropskih ministrov za transport, kolesarjenje izboljšuje okoljsko učinkovitost, kakovost zdravja in na splošno kakovost življenja (<http://www.eu2015lu.eu/en/actualites/communiqués/2015/10/07-info-transport-declaration-velo/07-Info-Transport-Declaration-of-Luxembourg-on-Cycling-as-a-climate-friendly-Transport-Mode---2015-10-06.pdf>).

- **Strategija razvoj prometa v Republiki Sloveniji**

Na državni ravni je Slovenija v letu 2015 sprejela Strategijo razvoja prometa v RS, s katero je načrtala smer razvoja po vzoru drugih evropskih držav. Strategija razvoja prometa v Republiki Sloveniji je ključni dokument na področju razvoja prometa. Izvedba projekta »Vzpostavitev skupnega prometnega prostora« je usklajena s Strategijo razvoja prometa, saj omogoča uresničevanje vsaj naslednjih ciljev iz strategije: izboljšati mobilnost in dostopnost, zmanjšati porabo energije, zmanjšati okoljske obremenitve.

Leta 2016 je Slovenija sprejela Nacionalni program razvoja prometa v RS, ki predlaga konkretne aktivnosti s področja cest, železnic, letalstva, pomorstva, javnega potniškega prometa kot tudi vlaganj v razvoj trajnostne mobilnosti.

- **Nacionalna strategija kolesarskega prometa**

Ministrstvo za promet, Direkcija Republike Slovenije za ceste je leta 2005 pripravila Zasnovo državnega kolesarskega omrežja v Republiki Sloveniji. Nacionalna strategija kolesarskega prometa je želela spremeniti kolesarsko problematiko s spodbujanjem uporabe koles, poudarjanjem kolesarstva kot alternative motornemu prometu. Določili so strategijo, naloge, cilje in ukrepe, ki so potrebni za razvoj državnega kolesarskega omrežja.

Na nacionalni ravni je leta 2013 v Ljubljani potekla tudi konferenca v okviru projekta Mobile2020 z naslovom »CYCLING IN CENTRAL AND EASTERN EUROPEAN CITIES« (Kolesarjenje v srednje in vzhodno evropskih mestih). Namen samega projekta je spodbuditi premislek prostorskega in prometnega načrtovanja v manjših in srednje velikih mestih v 11 državah srednje in vzhodne Evrope. Za primere dobre prakse so bile predstavljene Nemčija, Nizozemska, Danska, Italija in Švedska.

Mobile 2020 med glavne prednosti uporabnega urbanega kolesarja uvršča boljše pogoje za kolesarje in voznike motornih vozil z vidika mobilnosti in dragih investicij v prometno infrastrukturo. Posledično pa seveda k zmanjšanju obremenitvi s hrupom in onesnaženosti zraka. Povečanje gibalnih aktivnosti ima pozitiven vpliv na zdravje prebivalstva, saj gibalna aktivnost zmanjšuje stres, izboljšuje počutje, posledično se izboljša tudi produktivnost zaposlenih. Kolesarjenje zagotavlja najhitrejši, najmanj stresen in najcenejši način prevoza. Hkrati lahko kombiniranje kolesarjenja kot fleksibilnega prevoznega sredstva zmanjša prometne zamaške. Kolesarjenje ima s tem tudi veliko vlogo pri dopolnjevanju in optimizaciji sistema javnega prevoza specifičnimi ter horizontalnimi in več sektorskimi ukrepi v vseh sektorjih (gospodinjstva, široka raba, industrija in promet).

(Konferenca_CYCLING_IN_CEE_CITIES-ugotovitve_in_sporocila.pdf)

- **Uredba o kakovosti zunanjega zraka**

Na podlagi prvega odstavka 24. Člena Zakona o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 39/06) in za izvajanje prvega odstavka 15. Člena Uredbe o kakovosti zunanjega zraka (Uradni list RS, št. 9/11) je Vlada Republike Slovenije izdala Odlok o načrtu za kakovost zraka na območju Mestne občine Maribor. V njem so navedeni številni ukrepi za zmanjšanje negativnih vplivov prometa na zrak in okolje, med njimi je izpostavljeno tudi kolesarjenje.

- **Celostna prometna strategija Mestne občine Maribor**

Z naraščanjem negativnih učinkov avtomobilskega prometa raste tudi želja po spremembah. V ta namen je MOM v okviru celovitega načrtovanja trajnostne mobilnosti v mestu pristopila k sistematičnemu načrtovanju trajnostne mobilnosti v mestu. S pripravo in sprejetjem Celostne prometne strategije, leta 2013, je med stebre uspešne prihodnosti mesta Maribor

uvrstila tudi optimalno izkoriščanje kolesarjenja. Cilji Celostne prometne strategije mesta Maribor z vidika optimalnega izkoriščanja kolesarjenja temeljijo predvsem na povečanju deleža kolesarjenja v mestnih potovanjih in jim zagotoviti pogoje za udobno, varno in privlačno kolesarjenje v mestu. V zadnjih letih število kolesarjev občini sicer narašča, vendar cilj še ni dosežen. (Celostna prometna strategija Mestne občine Maribor, avgust 2013).

- **Kolesarska strategija mesta Maribor**

Mariborska kolesarska mreža je leta 2013 pripravila Kolesarsko strategijo mesta Maribor, s katero so določili ukrepe za nadaljnji razvoj kolesarskega prometa v Mariboru in okolici vse do leta 2030. S svojimi strateškimi cilji želijo kolesarjenje predstaviti in narediti konkurenčnejše prevozu z osebnim vozilom, povečati število rednih kolesarjev in izboljšati javno podobo med prebivalci (Mariborska kolesarska mreža, 2013).

7 OPIS VARIANT

Vzpostavitev javnega sistema izposoje koles, ki vključuje vzpostavitev potrebne infrastrukture z izposojevalnicami koles, obravnava dve varianti:

- **Varianta 0 »brez investicije«** - ukrep ne bo izveden, izposojevalnice koles se ne vzpostavijo;
- **Varianta 1 »izvedba investicije«** - vzpostavitev sistema izposoje koles v Mestni občini Maribor.

7.1 Varianta 0 »brez investicije«

Z Varianto 0 »brez investicije« ni možno doseči zastavljenih ciljev. To pomeni, da v Mestni občini Maribor ne bo vzpostavljenega sistema izposoje oziroma souporabe koles, dostopne vsakomur. S tem se ne bo pozitivno vplivalo na telesno aktivnost in kakovost življenja prebivalcev, ne bodo se zmanjšali izpusti nevarnih snovi, vključno s toplogrednimi plini. Mesto ne bo sledilo zastavljenim ciljem na področju trajnostne mobilnosti in trajnostne rabe energije. Prav tako mesto ne bo sledilo modernim, naprednim mestom v EU in po svetu, ki so kolesarjenje že prepoznale kot enega izmed ključnih ukrepov pri načrtovanju življenja in dela v urbanih območjih.

7.2 Varianta 1 »izvedba investicije«

Varianta 1 predvideva, da se investicije v infrastrukturo in sistem izposoje/souporabe koles vzpostavi. Možnosti vzpostavitve sistema so lahko različne glede na število izposojevalnic, koles, načina plačevanja uporabe, vzdrževanja. Prav tako je možnost različnih sistemov financiranja takšnega projekta. Zasebni partner je MOM že naslovil Vlogo o zainteresiranosti za sodelovaje pri takšnem projektu. Število izposojevalnic in koles je odvisno od poslovnega

načrta ponudnika oziroma občine. Glede na primerljiva mesta je v prvi fazi primerno vzpostaviti vsaj 10 izposojevalnic z najmanj 100 kolesi. S tem bi bilo mesto relativno dobro pokrito. Pri pripravi investicijskega programa se je potrebno opredeliti tudi do primerne infrastrukture glede opremljenosti izposojevalnic z električno energijo in načina plačila izposoje/souporabe (kartica, pametni telefoni,...).

7.3 Izbor optimalne variante

Optimalno varianto smo izbrali na podlagi naslednjih meril:

- družbeni vplivi,
- okoljski vplivi,
- zdravstveni vplivi in
- finančna kazalnika – neto sedanje vrednosti v 20 -letnem obdobju izvajanja projekta.

V Tabeli 5 so prikazana točkovanja. Opis posameznih Variant je v poglavju 10. Kot je razvidno, je optimalna Varinata 1 z izvedbo projekta.

Tabela 5: Merila za izbor optimalne variante investicije

Merilo/Varianta	Varianta 0	Varianta 1
Višina stroškov investicije (stalne cene): * stroški nižji od 1.000.000 € (2 točki) * stroški višji od 1.000.000 € (1 točka)	ni stroškov investicije 2 točki	med 50.000 in 400.000 EUR 1 točka
Družbeni vidik: * izboljšano stanje (1 točka) * sedanje stanje (0 točk)	0 točk	1 točka
Okolski vidik * Izboljšano stanje (1 točka) * sedanje stanje (0 točk)	0 točk	1 točka
Zdravstveni vidik: * izboljšano stanje (1 točka) * sedanje stanje (0 točk)	0 točk	1 točka
Neto sedanja vrednost investicije: * pozitivna vrednost (1 točka) * negativna vrednost ali če ni investicije(0 točk)	ni investicije 0 točk	negativna 0 točk
SKUPAJ TOČK	2 točki	4 točke

8 ANALIZA STROŠKOV IN KORISTI – EKONOMSKO FINANČNI DEL

8.1 Opredelitev vrste investicije

Investicija za postavitve izposojevalnic koles bo zajemala:

- določitev lokacij izposojevalnic,
- stroške električne napeljave in gradbenih del potrebnih za postavitve temeljev v primeru odločitve za sistem, ki potrebuje električno energijo, v primeru brez električne energije se lahko uporabi že obstoječe postaje, ki jih je postavila MOM na različnih delih mesta (Slika 10) ali se uporabi preproste betonske postaje (Slika 1),
- nakup in postavitve vsaj 10 terminalov (zasebni partner predlaga 12 terminalov),
- 1 kombinirano vozilo s prikolico za prevoz koles,
- nakup programske opreme,
- nakup računalniške opreme (strežnik, računalnik, tiskalnik, konfiguracija),
- nabavo vsaj 100 koles (zasebni partner predvideva 120 koles),
- upravljanje sistema in vzpostavitev servisa,
- promocija izposojevalnic koles v Mestni občini Maribor.



Slika 10: Primer stojala za kolesa Mestne občine Maribor

8.2 Ocena stroškov investicije izposojevalnice koles z električno napeljavo

Po podatkih Public Bike System Feasibility Study so stroški postavitve in vzdrževanja izposojevalnice, ne glede na širok razpon opcij, ki jih trg ponuja, in ne glede na velikosti mesta, ki se za takšne izposojevalnice odloči ter razvejanosti same mreže izposojevalnice, ocenjeni na:

- investicijske stroške vzpostavitve sistema izposoje: **med 2.700 in 4.000 EUR** na kolo,
- stroški obratovanja in vzdrževanja izposojevalnice koles: **med 1.000 in 1.600 EUR** na kolo na leto

O prihodkih, ki jih takšna izposojevalnica lahko doprinese v mestni proračun je zelo težko govoriti, saj se ti podatki razlikujejo od mesta do mesta. Spodaj navedeni podatki veljajo bolj za velika mesta, kot so Lyon, Barcelona. Prav tako so prihodki višji v državah z višjim standardom, kjer so ljudje že bolj okoljsko ozaveščeni, kot sta Nemčija in Francija. Za primer lahko vzamemo mesto Lyon v Franciji, kjer daje takšna izposojevalnica letno okrog 25.000 EUR prihodkov, in primer Frankfurta v Nemčiji, ki ima okvirno 40.000 EUR prihodkov (Public Bike System Feasibility Study, avtorja Curran A., 2008 ...).

8.3 Ocena stroškov investicije izposojevalnice koles brez električne napeljave

Glede na to, da postavitve izposojevalnice koles ne zahteva električne napeljave in specifičnih temeljev, ocenjujemo, da bodo v tem primeru investicijski stroški okvirno 50.000 EUR. Stroške vzdrževanja in obratovanja ocenjujemo enako kot pri izposojevalnici z napeljavo električne energije, kar je med 1.000 in 1.600 EUR na kolo na leto.

8.4 Upravičeni in preostali stroški

Investicijo bo izvedla Mestna občina Maribor z lastnimi sredstvi ali v obliki javno - zasebnega partnerstva. Zaradi tega predvidevamo, da so vsi stroški upravičeni stroški.

9 OPREDELITEV TEMELJNIH PRVIN, KI DOLOČAJO INVESTICIJO

9.1 Predhodne idejne rešitve ali študije

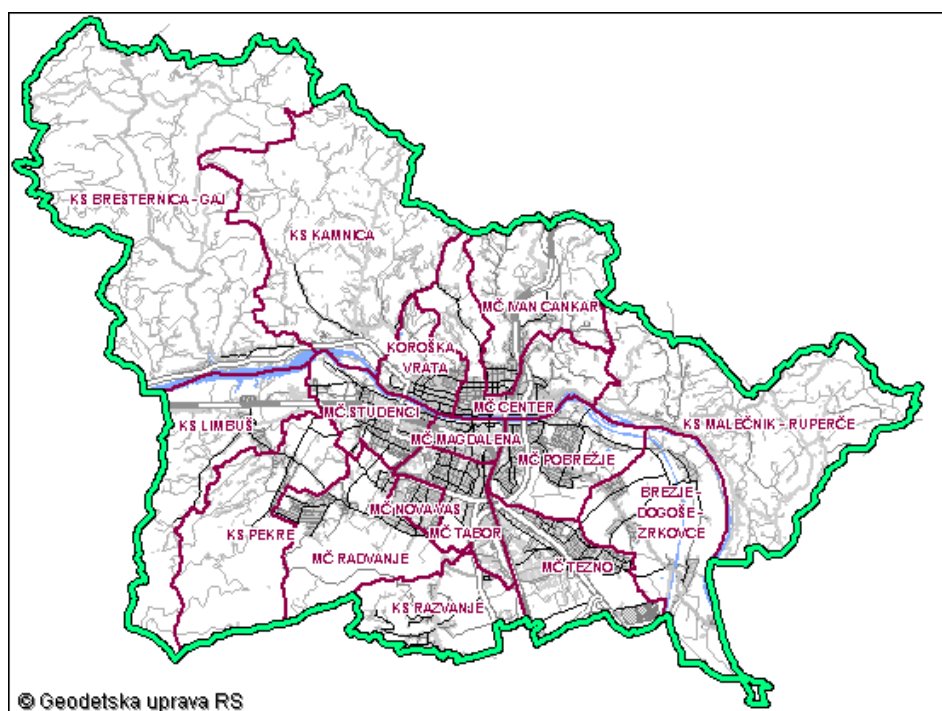
- Projekt brezplačne izposoje koles - MBajk se je izvedel v okviru Evropske prestolnice mladih 2013 (Mbajk), vendar sistem več ni aktiven. Izposoja koles je bila brezplačna oziroma je delovala po sistemu trgovinskih vozičkov – vstavil si kovanec za 2 €, ki si ga po uporabi kolesa, oziroma ob vračilu kolesa na MBajk postajališče dobil nazaj.
- Možnih rešitev s kolesarjenjem, vendar predvsem za turiste, se poslužujejo tudi Turistično - informacijski center Maribor, Infopeka in Mobilnostni center Maribor
- Vloga o zainteresiranosti za izvedbo projekta v okviru javno zasebnega partnerstva – podjetje EUROPLAKAT, d.o.o.

9.2 Analiza lokacije

Širša lokacija investicije

Investicija se bo izvajala na območju Mestne občine Maribor, v Podravski regiji. Mestna občina Maribor leži v severovzhodni Sloveniji, med Pohorjem in Dravskim poljem.

Mestna občina Maribor je razdeljena na mestne četrti in krajevne skupnosti.



Slika 11: Širša lokacija investicije

Predvidene lokacije za izgradnjo izposojevalnice koles in njenih dvanajstih terminalov so predstavljene na Sliki 2.

9.3 Okvirni obseg in specifikacija investicijskih stroškov s časovnim okvirom izvedbe

V Tabeli 6 je prikazan časovni načrt za Variantno 1.

Tabela 6: Časovni načrt investicije – Varianta 1

Aktivnosti	Čas izvedbe
Priprava Investicijskega programa	januar 2018
Priprava projektne dokumentacije	februar 2018
Objava razpisa in izbor izvajalca ali zasebnega partnerja	marec 2018

Izvedba gradbenih posegov	april 2018
Postavitev in priklop terminalov	junij 2018
Vklop in testiranje sistema	julij 2018
Začetek uporabe sistema	september 2018

Ocenjujemo, da bo v sedmih mesecih od podpisa pogodbe projekt izpeljan do faze uporabe in prvih registracij kolesarjev v sistem.

Za primer izposojevalnice koles brez električne napeljave menimo, da je časovni okvir izvedbe lahko do 6 mesec.

Investicijski stroški so ocenjeni na 400.000 EUR v primeru izposojevalnice z električnimi terminali in okvirno na 50.000 EUR za izposojevalnico brez električne napeljave. Investicijski stroški zajemajo vzpostavitev infrastrukture za izposajo s ključavnicami, terminalom in nakupom koles.

9.4 Dinamika vlaganj po stalnih cenah

Na osnovi časovnega načrta izvedbe je oblikovana dinamika investicijskih vlaganj po stalnih cenah. Višina potrebnih vlaganj znaša 3.600.000 EUR z DDV za sistem izposojevalnic, ki potrebujejo električno energijo, oziroma 3.250.000 v primeru izposojevalnic brez električne energije. Višina vlaganj s strani MOM v primeru izvedbe javno zasebnega partnerstva je v višini 2.926.920 z DDV.

9.5 Organizacija dela na projektu s prostorsko opredelitvijo

Za potrebe investicije je oblikovana projektna skupina sodelavcev znotraj občinske uprave. Obravnavano investicijo bodo strokovno spremljali sodelavci občinske uprave, v okviru svojih rednih delovnih obveznosti. Nove zaposlitve s to obravnavano investicijo niso predvidene. V času izvajanja investicije bodo v projektno skupino vključeni tudi izvajalci in nadzor. Odgovorne osebe za spremljanje in nadzor investicije bodo imenovane do začetka del.

9.6 Predvideni viri financiranja

Viri financiranja so prikazani za Varianto 1. V primeru Variante 0 ni investicije in virov ni mogoče prikazati.

V Tabeli 7 so prikazani viri financiranja, če bi investicijo financirala Mestna občina Maribor. V Tabeli 8 so navedeni viri, če bi MOM izvedla projekt skupaj z zasebnim partnerjem po

sistemu javno zasebnega partnerstva. Stroški zajemajo tako investicijo kot vzdrževanje sistema v časovnem obdobju 20 let.

Tabela 7: Viri financiranja v primeru, če MOM financira projekt, v EUR z DDV

Vir financiranja	Stroški za izposojevalnice z električno energijo	Stroški za izposojevalnice brez električne energije
Občinski proračun	3.125.000	2.775.000
Uporabniki	475.000	475.000
SKUPAJ	3.600.000	3.250.000

Tabela 8: Viri financiranja, če se projekt izvede v obliki javno zasebnega partnerstva, v EUR, z DDV

Vir financiranja	Stroški
Občinski proračun	2.926.920
Zasebni partner	3.859.680*
Uporabniki	96.000
SKUPAJ	6.882.600

*brez DDV

9.7 Pričakovana stopnja izrabe zmogljivosti

Glede na dosedanje izkušnje in primere dobre prakse predvidevamo, da bo izraba sistema z okvirno 10 izposojevalnicami in 100 kolesi polno izrabljena. Sistem servisnih storitev pa omogoča obdelavo še najmanj 5 izposojevalnic. Sistem tudi omogoča enostavno širitev, saj posamezne izposojevalnice niso medsebojno gradbeno odvisne. Povezujejo jih informacijsko komunikacijske tehnologije.

10 EKONOMSKA UPRAVIČENOST PROJEKTA

Ekonomsko upravičenost lahko opredeljujemo s finančnimi kazalniki, ki so predstavljeni v nadaljevanju, in z vidika družbene, okoljske in zdravstvene upravičenosti.

Koristi, ki jih izvedba projekta prinaša na družbenem področju:

- vzpostavitev pogojev za gospodarski razvoj občine, regije in države,
- vzpostavitev pogojev za širši družbeni razvoj občine kot posledico gospodarskega razvoja,
- dopolnitev javnega prevoza,
- pozitiven zgled za ostale občine v državi,

- turistično zanimiv ogled mesta Maribora.

Koristi, ki jih izvedba projekta prinaša na okoljskem vidiku:

- čistejše okolje zaradi zmanjšanja izpustov CO₂, zaradi manjše uporabe avtomobilov na krajših relacijah,
- manjša raba energije in znižanje emisij ogljikovega dioksida in drugih škodljivih emisij,
- učinkovit in okolju prijazen prevoz po centru mesta.

Koristi, ki jih izvedba projekta prinaša na zdravstvenem vidiku:

- dolgoročen vpliv na javno zdravje,
- zmanjšanje stresa pri uporabnikih, ki kolo koristijo za dopolnitev javnega prevoza,
- večja fizična aktivnost meščanov.

10.1 SWOT analiza izvedbe projekta

<p>PREDNOSTI</p> <ul style="list-style-type: none"> • zmanjšanje izpustov CO₂ zaradi okolju prijaznega transporta • izboljšanje kakovosti zraka v mestnem središču • zmanjšanje prometnih konic • skrb za zdravje uporabnikov • finančno in energetsko učinkovito prevozno sredstvo 	<p>SLABOSTI</p> <ul style="list-style-type: none"> • uporaba posebne kartice za izposajo koles • prosto parkiranje koles • neenakomerna porazdelitev postajališč za kolesa • prevelika skoncentriranost koles na enem izmed parkirišč in posledično ni možnosti parkiranja • ena velikost kolesa za vse uporabnike
<p>PRILOŽNOSTI</p> <ul style="list-style-type: none"> • primer dobre prakse • možnost nadgradnje sistema in parkirišč • turistom prijazen in učinkovit prevoz za ogled mesta • učinkovita dopolnitev javnega prevoza • spodbujanje občanov k vsakodnevni rekreaciji in hitrejšemu prihodu na cilj v prometni konci 	<p>NEVARNOSTI</p> <ul style="list-style-type: none"> • vandalizem • neuporaba koles • visoki stroški občine za plačilo najema koles pri zasebnem partnerju • zaprtje podjetja zasebnega poslovnega partnerja

Koristi, ki jih izvedba projekta prinaša na ekonomskem vidiku:

- cenovno ugodna izposoja kolesa glede na obstoječe ponudnike,
- kolesa dosegljiva vse dni v letu (24/7)
- možnost izbire med javnim prevozom in zelenim prevozom za občane

- učinkovit prevoz, izogitev jutranjim in popoldanskim konicam v centru mesta.

Investicija po zaključku povzroča tudi dodatne stroške vzdrževanja in servisa koles.

10.2 Finančni kazalniki

Finančni kazalniki za Varianto 0 – brez investicije niso prikazani.

10.2.1 Finančni kazalniki Varianta 1 – »z izvedbo investicije«

Izhodišča za izračun kazalnikov:

- upoštevana je 22 % stopnja DDV;
- upoštevana je 4 % diskontna stopnja, v skladu z Uredbo o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Ur.l.RS št. 60/2006 s spremembami)
- izračuni so narejeni za postavitev 10 izposojevalnic, vsaka z 10 kolesi, skupaj 100 koles;
- Investicijske stroške vzpostavitve sistema izposoje, ki potrebuje električno energijo, ocenjujemo na 400.000 EUR z DDV (okvirno 4.000 EUR na kolo, za 100 koles);
- investicijski stroški za vzpostavitev sistema, ki ne potrebuje električne energije so ocenjeni na 50.000 EUR z DDV;
- stroški obratovanja in vzdrževanja izposojevalnice koles bodo 160.000 EUR z DDV za 100 koles;
- prihodki izposojevalnice bodo okvirno 25.000 EUR z DDV na leto,
- stroški električne energije za izposojevalnic 1.233 EUR brez DDV (po izračunu zasebnega partnerja)
- v primeru vzpostavitve javno zasebnega partnerstva bi se investicija financirala tudi preko znižanega plačila občinske takse za plakatiranje. To zmanjšanje je ocenjeno na 95.000 EUR, kot je bil prihodek proračuna MOM v letu 2016, do leta 2025. Po letu 2025 se predvideva povečanje števila reklamnih mest, zato je ta vrednost povišana na 173.000 EUR

V Tabeli 9 je prikazan finančni tok v 20 letnem obratovanju izposojevalnice. Neto sedanja vrednost projekta je negativna (- 2.108.733 EUR), kar pomeni, da prihodki projekta v 20 letih obratovanja ne pokrijejo investicijskih stroškov.

Tabela 9: Finančni tok investicije za postavitve izposojevalnic, ki potrebujejo električno energijo in kjer investicijo financira MOM v EUR z DDV

leto	prihodki od investicije	vrednost investicije	stroški vzdrževanje	PRIHODKI skupaj	STROŠKI skupaj	RAZLIKA prilivi-odlivi	NETO denarni tok
2017		0,00	0,00	0	0	0	-
2018		400.000,00	160.000,00	0	560.000	-560.000	- 403.846
2019	25.000,00	0,00	160.000,00	25.000	160.000	-135.000	- 124.815
2020	25.000,00	0,00	160.000,00	25.000	160.000	-135.000	- 120.015
2021	25.000,00	0,00	160.000,00	25.000	160.000	-135.000	- 115.399
2022	25.000,00	0,00	160.000,00	25.000	160.000	-135.000	- 110.960
2023	25.000,00	0,00	160.000,00	25.000	160.000	-135.000	- 106.692
2024	25.000,00	0,00	160.000,00	25.000	160.000	-135.000	- 102.589
2025	25.000,00	0,00	160.000,00	25.000	160.000	-135.000	- 98.643
2026	25.000,00	0,00	160.000,00	25.000	160.000	-135.000	- 94.849
2027	25.000,00	0,00	160.000,00	25.000	160.000	-135.000	- 91.201
2028	25.000,00	0,00	160.000,00	25.000	160.000	-135.000	- 87.693
2029	25.000,00	0,00	160.000,00	25.000	160.000	-135.000	- 84.321
2030	25.000,00	0,00	160.000,00	25.000	160.000	-135.000	- 81.078
2031	25.000,00	0,00	160.000,00	25.000	160.000	-135.000	- 77.959
2032	25.000,00	0,00	160.000,00	25.000	160.000	-135.000	- 74.961
2033	25.000,00	0,00	160.000,00	25.000	160.000	-135.000	- 72.078
2034	25.000,00	0,00	160.000,00	25.000	160.000	-135.000	- 69.305
2035	25.000,00	0,00	160.000,00	25.000	160.000	-135.000	- 66.640
2036	25.000,00	0,00	160.000,00	25.000	160.000	-135.000	- 64.077
2037	25.000,00	0,00	160.000,00	25.000	160.000	-135.000	- 61.612
SKUPAJ		400.000,00	3.200.000,00	475.000	3.600.000	-3.125.000	
Diskontirana vrednost				315.720	2.424.452	-2.108.733	- 2.108.733

V Tabeli 10 je prikazan finančni tok in izračunana neto sedanja vrednost projekta v primeru, če bi se izposojevalnice uredile na način, ki ne potrebuje posebne infrastrukture in električne energije, kot je opisano v poglavju 5.5.

Tabela 10: Finančni tok investicije za postavitev izposojevalnic, ki ne potrebujejo električne energije in kjer investicijo financira MOM v EUR z DDV

leto	prihodki od investicije	vrednost investicije	stroški vzdrževanje	PRIHODKI skupaj	STROŠKI skupaj	RAZLIKA prilivi-odlivi	NETO denarni tok
2017		0,00	0,00	0	0	0	-
2018		50.000,00	160.000,00	0	210.000	-210.000	- 67.308
2019	25.000,00	0,00	160.000,00	25.000	160.000	-135.000	- 124.815
2020	25.000,00	0,00	160.000,00	25.000	160.000	-135.000	- 120.015
2021	25.000,00	0,00	160.000,00	25.000	160.000	-135.000	- 115.399
2022	25.000,00	0,00	160.000,00	25.000	160.000	-135.000	- 110.960
2023	25.000,00	0,00	160.000,00	25.000	160.000	-135.000	- 106.692
2024	25.000,00	0,00	160.000,00	25.000	160.000	-135.000	- 102.589
2025	25.000,00	0,00	160.000,00	25.000	160.000	-135.000	- 98.643
2026	25.000,00	0,00	160.000,00	25.000	160.000	-135.000	- 94.849
2027	25.000,00	0,00	160.000,00	25.000	160.000	-135.000	- 91.201
2028	25.000,00	0,00	160.000,00	25.000	160.000	-135.000	- 87.693
2029	25.000,00	0,00	160.000,00	25.000	160.000	-135.000	- 84.321
2030	25.000,00	0,00	160.000,00	25.000	160.000	-135.000	- 81.078
2031	25.000,00	0,00	160.000,00	25.000	160.000	-135.000	- 77.959
2032	25.000,00	0,00	160.000,00	25.000	160.000	-135.000	- 74.961
2033	25.000,00	0,00	160.000,00	25.000	160.000	-135.000	- 72.078
2034	25.000,00	0,00	160.000,00	25.000	160.000	-135.000	- 69.305
2035	25.000,00	0,00	160.000,00	25.000	160.000	-135.000	- 66.640
2036	25.000,00	0,00	160.000,00	25.000	160.000	-135.000	- 64.077
2037	25.000,00	0,00	160.000,00	25.000	160.000	-135.000	- 61.612
SKUPAJ		50.000,00	3.200.000,00	475.000	3.250.000	-2.775.000	
Diskontirana vrednost				315.720	2.087.914	-1.772.194	- 1.772.194

Kot je razvidno iz Tabele 10 je neto sedanja vrednost projekta še vedno negativna in znaša - 1.772.194 EUR.

V Tabeli 11 je prikazan finančni tok in neto sedanja vrednost projekta, v kolikor bi se projekt izvedel po sistemu javno zasebnega partnerstva, v skladu v Vlogo o zainteresiranosti, ki jo je podal zasebni partner.

Finančni kazalnik neto sedanja vrednost projekta je prav tako negativen, vendar je višji kot v primeru investicije s strani MOM, in znaša -1.816.600 EUR.

Tabela 11: Finančni tok investicije za postavitev izposojevalnic, ki potrebujejo električno energijo in kjer se projekt izvede po sistemu javno zasebnega partnerstva, v EUR z DDV

leto	prihodki od investicije	vrednost investicije	stroški vzdrževanje	znižano plačilo občinske takse	PRIHODKI skupaj	STROŠKI skupaj	RAZLIKA prilivi-odlivi	NETO denarni tok
2017		0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
2018		19.520,00	0,00	47.500,00	0	67.020	-67.020	-19.231
2019	0,00	1.500,00	0,00	95.000,00	0	96.500	-96.500	-89.220
2020	0,00	1.500,00	0,00	95.000,00	0	96.500	-96.500	-85.788
2021	0,00	1.500,00	0,00	95.000,00	0	96.500	-96.500	-82.489
2022	0,00	1.500,00	0,00	95.000,00	0	96.500	-96.500	-79.316
2023	0,00	1.500,00	0,00	95.000,00	0	96.500	-96.500	-76.265
2024	0,00	1.500,00	0,00	95.000,00	0	96.500	-96.500	-73.332
2025	0,00	1.500,00	0,00	95.000,00	0	96.500	-96.500	-70.512
2026	0,00	1.500,00	0,00	173.000,00	0	174.500	-174.500	-122.601
2027	0,00	1.500,00	0,00	173.000,00	0	174.500	-174.500	-117.886
2028	0,00	1.500,00	0,00	173.000,00	0	174.500	-174.500	-113.352
2029	0,00	1.500,00	0,00	173.000,00	0	174.500	-174.500	-108.992
2030	0,00	1.500,00	0,00	173.000,00	0	174.500	-174.500	-104.800
2031	0,00	1.500,00	0,00	173.000,00	0	174.500	-174.500	-100.769
2032	0,00	1.500,00	0,00	173.000,00	0	174.500	-174.500	-96.894
2033	0,00	1.500,00	0,00	173.000,00	0	174.500	-174.500	-93.167
2034	24.000,00	1.500,00	219.600,00	0,00	24.000	221.100	-197.100	-101.186
2035	24.000,00	1.500,00	219.600,00	0,00	24.000	221.100	-197.100	-97.294
2036	24.000,00	1.500,00	219.600,00	0,00	24.000	221.100	-197.100	-93.552
2037	24.000,00	1.500,00	219.600,00	0,00	24.000	221.100	-197.100	-89.954
SKUPAJ		48.020,00	878.400,00	2.096.500,00	96.000,00	3.022.920,00	-2.926.920,00	
Diskontirana vrednost					46.513	1.863.112	-1.816.600	- 1.816.600

10.3 Sklepne ugotovitve na podlagi ekonomskih analiz

Mestni občini Maribor se na podlagi analize družbenih, okoljskih in zdravstvenih učinkov projekta izposoje/souporabe koles predlaga, da s projektom nadaljuje. Finančni kazalniki sicer izkazujejo negativne finančne neto sedanje vrednosti ne glede na uporabljene finančne mehanizme. Vendar gre v opisanem projektu za investicijska vlaganja v družbeno koristno infrastrukturo, zato menimo, da so izpolnjeni ekonomski pogoji in je izvedba projekta upravičena ter ima številne prednosti in koristi v primerjavi z ne izvedbo projekta.

11 ANALIZA VPLIVOV INVESTICIJSKEGA PROJEKTA NA OKOLJE

V skladu z zakonodajo (Uredba o vrstah posegov v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje, Ur.l. RS, št. 78/2006, 72/2007) za predvideni poseg ni potrebno izvesti presoje vplivov na okolje. Ocena vpliva na okolje je izdelana na osnovi idejnih rešitev in dokumentov, ki služijo za pripravo tega dokumenta in na podlagi spoznanj na primerljivih investicijah.

Z izdelano projektno dokumentacijo bodo ukrepi za varstvo okolja upoštevani za čas izgradnje postajališč, s čimer bodo v največji možni meri preprečeni negativni vplivi gradnje na okolje. V času izvedbe gradbenih del postavitve izposojevalnice koles je moč pričakovati kratkotrajne negativne vplive na okolje (povečan hrup, začasno odloženi odpadki, dovoz opreme z vozili). Pri tem vplivno območje predstavljajo ožja okolica, kjer bodo postajališča postavljena. Vendar bodo pričakovani vplivi v času izvedbe del le začasna značaja in bodo prenehali z zaključkom del.

Tabela 12: Predvideni vplivi na okolje in omilitveni ukrepi

Segment	Predvideni vplivi		Omilitveni ukrepi in priporočila
	Med izvedbo del	Med obratovanjem	
Zrak	Pri sami postavitvi postajališč se lahko zapašenost poveča zaradi gradbenih del, povečana onesnaženost zraka zaradi delavske mehanizacije potrebne za izvedbo del	Ne bo negativnega vpliva na zrak, saj je kolo zeleno prevozno sredstvo	
Tla in vode		Ne bo negativnega vpliva na vode in tla	
Hrup	Hrup se bo nekoliko povečal zaradi izvedbe del in zaradi vožnje transportnih vozil.	Ne bo negativnega vpliva	- Z ustreznim režimom delovišča naj se čim bolj zmanjšajo emisije hrupa
Odpadki	Nastajanje različnih vrst odpadkov na področju gradbenih odpadkov		- Izvajalec del mora v skladu Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Uradni list RS, št. 34/08) odpadke primerno deponirati.
Segment	Predvideni vplivi		Omilitveni ukrepi in priporočila
Narava	Na območju posega ni evidentiranih naravnih vrednot, varovanih območij narave, zato vplivov nanje ne obravnavamo.		
Kulturna dediščina	Ni predvidena investicija v obnovo kulturne dediščine in ne bo imela vpliva na ohranjanje kulturne dediščine.		
Okoljska učinkovitost	Z vzpostavitvijo izposojevalnice koles se bodo emisije toplogrednih plinov v mestu Maribor zmanjšale. Z novo investicijo se bo okrepil koncept pozitivnega odnosa do okolja občane in turiste se bo vzpodbujalo k trajnostni mobilnosti.		
Trajnostna	Predvidena investicija bo imela neposredni vpliva na trajnostno dostopnost, saj se bo z uporabo		

dostopnost	koles vzpodbujala trajnostna mobilnost. Ob enem se bo občane in turiste spodbujalo k uporabi javnega prevoza in dopolnitvi javnega prevoza z izposojevalnicami koles.
Zmanjševanje vplivov na okolje	Za investicijo po veljavni zakonodaji ni potrebno izdelati poročila o vplivih na okolje oziroma strokovne ocene vplivov na okolje. Vendar lahko predpostavimo, da kolo kot zeleno prevozno sredstvo v okolje ne prinaša negativnih vplivov. S povečano uporabo koles in zmanjšanjem rabe avtomobilov, se negativni vplivi na okolje zmanjšujejo.
Javno zdravje	Glede na študije lahko trdimo, da že z vsaj 15 minutami fizične aktivnosti dnevno lahko izboljšamo zdravstveno stanje in zmanjšamo nevarnost za bolezen.

S postavitvijo izposojevalnic koles se bodo s časoma zmanjšali negativni vplivi na okolje zaradi emisij ogljikovega dioksida in drugih okolju škodljivih snovi (dušikovi oksidi in prašni delci) zaradi zmanjšanja avtomobilov v centru Maribora. S tem si bo Mestna občina Maribor še učinkoviteje prispevala k trajnostni mobilnosti mesta, hkrati pa bo s tem ponudila priložnost posamezniku izboljšati kvaliteto življenja z rekreacijo, ki jo ponuja kolesarjenje. Zaposleni v širšem centru Maribora lahko izposojevalnico kolesa izkoristijo kot dopolnitev javnega prevoza in hkrati poskrbijo za svoje zdravje.

11.1 Ocena stroškov za odpravo negativnih vplivov

Investicija ne bo imela negativnih vplivov na okolje. V času izvajanja del bo sicer prišlo do povečanja količin gradbenih odpadkov, ki pa bodo v skladu z zakonodajo ločeno zavrženi in odpeljani na bližnjo deponijo. Stroški navedene aktivnosti so zanemarljivi in niso upoštevani v investicijski vrednosti oziroma drugih finančnih in ekonomskih projekcijah. Načela, da onesnaževalec plača nastalo škodo, kadar je primerno, torej pri projektu ni potrebno upoštevati, saj ne bo povzročena nikakršna škoda okolju.

12 UGOTOVITEV SMISELNOSTI IN MOŽNOSTI NADALJNE PRIPRAVE INVESTICIJSKE, PROJEKTNE, TEHNIČNE IN DRUGE DOKUMENTACIJE S ČASOVNIM OKVIROM

Mestni občini Maribor se na podlagi analize družbenih, okoljskih in zdravstvenih učinkov projekta izposoje/souporabe koles predlaga, da s projektom nadaljuje. Finančni kazalniki sicer izkazujejo negativne neto sedanje vrednosti ne glede na uporabljene finančne mehanizme in tehnologijo izvedbe. Vendar gre v opisanem projektu za investicijska vlaganja v družbeno koristno infrastrukturo, zato menimo, da so izpolnjeni ekonomski pogoji in je izvedba projekta upravičena ter ima številne prednosti in koristi v primerjavi z ne izvedbo projekta.

Skladno s 4. členom Uredbe o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (URL RS, št. 60/06; 54/10), je za investicijske projekte, ki presegajo vrednost 500.000, potrebno pripraviti naslednje:

- **Dokument identifikacije investicijskega projekta (DIIP) in**
- **Investicijski program (IP).**

Glede na izbor in odločitev o varianti »z« investicijo to pomeni, da je potrebno nadaljevati in pripraviti Investicijski program. Ker je na MOM zasebni partner že podal Vlogo o zainteresiranosti za izvedbo projekta po sistemu javno zasebnega partnerstva, je potrebno ob pripravi Investicijskega programa pripraviti tudi Oceno upravičenosti izvedbe javno zasebnega partnerstva.

Po obravnavi potrebne dokumentacije na Mestnem svetu MOM, je potrebno pripraviti razpis za izbiro izvajalca ali zasebnega partnerja, odvisno od sprejetih odločitev.

Časovni okvir izvedbe postopkov in projekta je ocenjen na 9 mesecev v primeru javno-zasebnega partnerstva in okvirno na 6, če bo projekt samostojno izvajala MOM.