

POD GRUBERJEVIMI KROŠNJAMI

REVITALIZACIJA NABREŽIJ GRUBERJEVEGA PREKOPA



Univerza v Ljubljani
Fakulteta za **arhitekturo**
Fakulteta za **gradbeništvo in geodezijo**

Ian Kirin, Žana Kveder, Aleš Golja
Pod Gruberjevimi krošnjami (Delavnica Prostor in rekreacija)
Strokovna monografija: 1. izdaja

Lektura: Anja Grmovšek
Oblikovanje in tehnična ureditev: Ian Kirin, Žana Kveder

Izdala in založila: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo
Bibliografsko-informacijska obdelava: Teja Koler Povh
Ljubljana, maj 2021

Publikacija je brezplačna.

E-publikacija je dostopna na naslovu:
<https://repozitorij.uni-lj.si/admin/GradivoOsnovno.php?id=127574>

Doi: 10.15292/pgk.2021.01

Katalogni zapis o publikaciji (CIP) pripravili v Narodni in univerzitetni knjižnici v Ljubljani
COBISS.SI-ID 67685891
ISBN 978-961-6884-73-0 (PDF)
ISBN 978-961-6884-74-7 (HTML)

Malokaj je v mestni arhitekturi lepše zasnovanega,
kot je drevo.

Jamie Lerner, arhitekt, urbanist in politik

ANALITIČNI DEL	5
01 NAMEN	6
02 O GRUBERJEVEM PREKOPU	7
O GRUBERJU	7
O GRUBERJEVEM PREKOPU	8
03 LOKACIJA IN ANALIZE	9
LOKACIJA.....	9
ANALIZE	13
FOTOANALIZA.....	17
04 PROBLEMSKA IZHODIŠČA	22
PROBLEMSKA IZHODIŠČA.....	23
OHRANJANJE NARAVE	24
TRAJNOSTNI RAZVOJ	25
05 OBREČNE REVITALIZACIJE	26
OBREČNE REVITALIZACIJE.....	26
PROJEKTNI DEL	30
06 KONCEPT	31
07 POT POD KROŠNJAMI	32
POT BOTANIKE IN REKREACIJE	32
INVENTARIZACIJA	33
08 TOK VODE IN NOVI HABITAT	34
NOVI HABITAT IN VODA KOT ZDRAVJE.....	34
INVENTARIZACIJA	35
RAZVOJNI SCENARIJI NOVEGA HABITATA	36
09 SINTEZA REVITALIZACIJE	37
10 SKLEP IN VIZIJA	54
11 VIRI IN LITERATURA	55



ANALITIČNI DEL



Gruberjev prekop, hidroinženirski dosežek 18. stoletja, se nahaja v osrčju slovenske prestolnice, Ljubljane. Z namenom regulacije reke Ljubljanice in zmanjšanja njene poplavnosti so v obdobju, ko se je na naravno krajino gledalo povsem drugače kot danes, v naravno območje med Grajskim gričcem in Golovcem grobo posegli v teren. Na območju med Plečnikovo Špico na Prulah in ljubljanskimi Mostami so namreč ustvarili umetni prekop v dolžini treh kilometrov. Za njegovo izgradnjo so na določenih predelih terenu odvzeli celo do pet metrov globine. S tem so prekinili zeleno potezo ožine, ki se je formirala med Grajskim gričcem in Golovcem.

To območje do danes, 241 let po izgradnji, ni do popolnosti razvilo svojega potenciala, ki bi odražal potrebe današnjega časa, načina življenja meščanov in težnje po kvalitetnem urbanem zelenem okolju. Območje Gruberjevega prekopa ni prostor, ki bi uspešno nagovarjal k rekreaciji, aktivnemu preživljanju prostega časa in druženju. Danes je to predvsem prostor motoriziranega prometa, železnice in stanovanjskih sosesk brez kvalitetnih urbanih površin.

Z nalogo revitalizacije omenjenega prostora, v skladu s cilji izbirnega predmeta Prostor in rekreacija, želimo na območju urediti družabne in rekreacijske površine, ki bi obogatile obstoječe vsebine in omogočile boljšo dostopnost do obvodnega prostora tudi gibalno oviranim in osebam s posebnimi potrebami (urejena kolesarska in tematska sprehajalna pot pod Gruberjevimi krošnjami).

Glavno vodilo je ohranjanje kvalitetnih prvin narave (obvodnega ekosistema) Gruberjevega kanala, obenem pa ustvariti nov kvaliteten javni prostor za prosti čas in rekreacijo, ki odraža potrebe današnjega časa (kakovostnejše življenjsko okolje za lokalno prebivalstvo in atraktivno okolje za obiskovalce).

← cilj, narava in mesto tvorita zaključeno celoto

O GRUBERJU

Gabrijel Gruber se je rodil v habsburški prestolnici 6. maja 1740. Pridružil se je jezuitom, ko je bil star petnajst let. Mladost je preživel na Štajerskem, kjer je sprva študiral latinščino in grščino v Leobnu (1757–1758), nato pa se je preselil v Gradec, kjer je študiral teologijo, matematiko in filozofijo.

Ko je vstopil v tretjo dekada svojega življenja, se je za kratek čas vrnil na Dunaj, kjer je izpopolnil znanje tujih jezikov, kmalu pa je sledila selitev na Slovaško v mesto Trnava, kjer se je spet posvetil matematiki. Leta 1763 se je ponovno vrnil na Dunaj na dodatni študij teologije, ki ga je uspešno zaključil leta 1767. Vmes je leta 1766 postal duhovnik v Gradcu.

Leta 1769 se je Gruber preselil v Ljubljano, kjer je poučeval risanje, geometrijo, inženirstvo, mehaniko in hidravliko na stolici za mehaniko, ki jo je s pomočjo deželnih stanov ustanovila Kranjska kmetijska družba. Nekateri zgodovinski podatki trdijo, da se je v mesto preselil že konec leta 1768, zagotovo pa je začel poučevati v letu 1769. Med letoma 1772 in 1781 je bil direktor navigacijske direkcije v Ljubljani, ki je skrbela za izboljšanje plovbe po Ljubljani, Savi in Kolpi.

Gruber je prav tako poučeval študente o izgradnji ladij, nadejal pa se je tudi, da bo nekoč lahko zgradil пристanišče na eni od kranjskih rek ali celo na Jadranu. Od rane mladosti je bil namreč obseden z izdelovanjem modelov ladij. Ker je bil projekt pristanišča predrag, se Gruberju na koncu ni uresničil, se je pa zato lotil nekaterih drugih ambicioznih projektov.

Gruber je umrl 7. aprila leta 1805 v Sankt Peterburgu v požaru, ki je zajel njegovo rezidenco.



← Gabrijel Gruber v profilu, l. 1845



O GRUBERJEVEM PREKOPU

Gruberjev prekop je ljubljanski vodni prekop, namenjen hitrejšemu odtoku odvečne vode z enega na drug konec Ljubljane, kjer ima reka večji padec. Ime je dobil po jezuitu in načrtovalcu Gabrijelu Gruberju (o njem smo pisali na predhodni strani), ki mu je dunajska vlada zaupala izsuševanje Ljubljanskega barja. Gruber je načrtoval, da bi del odvečne vode iz pogosto poplavljaajoče Ljubljane speljal okrog Grajskega hriba. Prekop, ki je umeščen v ožino med gradom in Golovcem, so pričeli graditi leta 1772, dokončan pa je bil do leta 1780 pod vodstvom inženirja podpolkovnika Vincenca Struppija. Gruber je moral namreč leta 1777 po 465 metrih izkopenega prekopa Ljubljano zaradi finančnih težav zapustiti skoraj na skrivaj. Vodo so v novozgrajeni prekop prvič spustili 25. novembra 1780. Na vstopu v prekop so postavljene regulacijske zapornice. Prekop je bil leta 1829 poglobljen, ob Karlovškem mostu pa je bil postavljen spomenik v obliki prisekane piramide z latinskimi napisi na njenih stranicah. Prekop se je izkazal za odlično rešitev, saj je zmanjšal nevarnost vsakoletnih poplav na nizkih predelih Ljubljanskega barja.

tehnični podatki

gradnja prekopa: **1772–1780**

lokacija prekopa: **Prule–Moste, Ljubljana**

namen prekopa: **regulacija pretoka Ljubljane**

dolžina prekopa: **3 km**

širina prekopa: **18–30 m**

vodna globina prekopa: **približno 2 m, max. 4 m**

ovire prekopa: **regulacijske zapornice**

↑ prazna struga gruberjevega prekopa, l. 1913

← poglobitev gruberjevega prekopa, l. 1929



LOKACIJA

Območje Gruberjevega kanala se nahaja med Grajskim gričem in Golovcem, na obrobju starega mestnega jedra prestolnice Ljubljane.

← Ljubljana, Slovenija



ZELENE POVRŠINE

Zelena prestolnica Evrope

Zelena prestolnica Evrope je pobuda Evropske komisije. Cilj te pobude je izreči priznanje in nagraditi lokalna prizadevanja za izboljšanje okolja, gospodarstva in kakovosti življenja v mestih.

Nagrado prejme mesto, ki:

- dosega visoke standarde okoljevarstva,
- postavlja visoke cilje za nadaljnje okoljsko izboljšanje in trajnostni razvoj,
- lahko služi kot zgled ostalim mestom.

← shema zelenih sistemov, povzeto po internetnih straneh Zelene Evropske prestolnice



ZELENE POVRŠINE

per capita zelenih površin

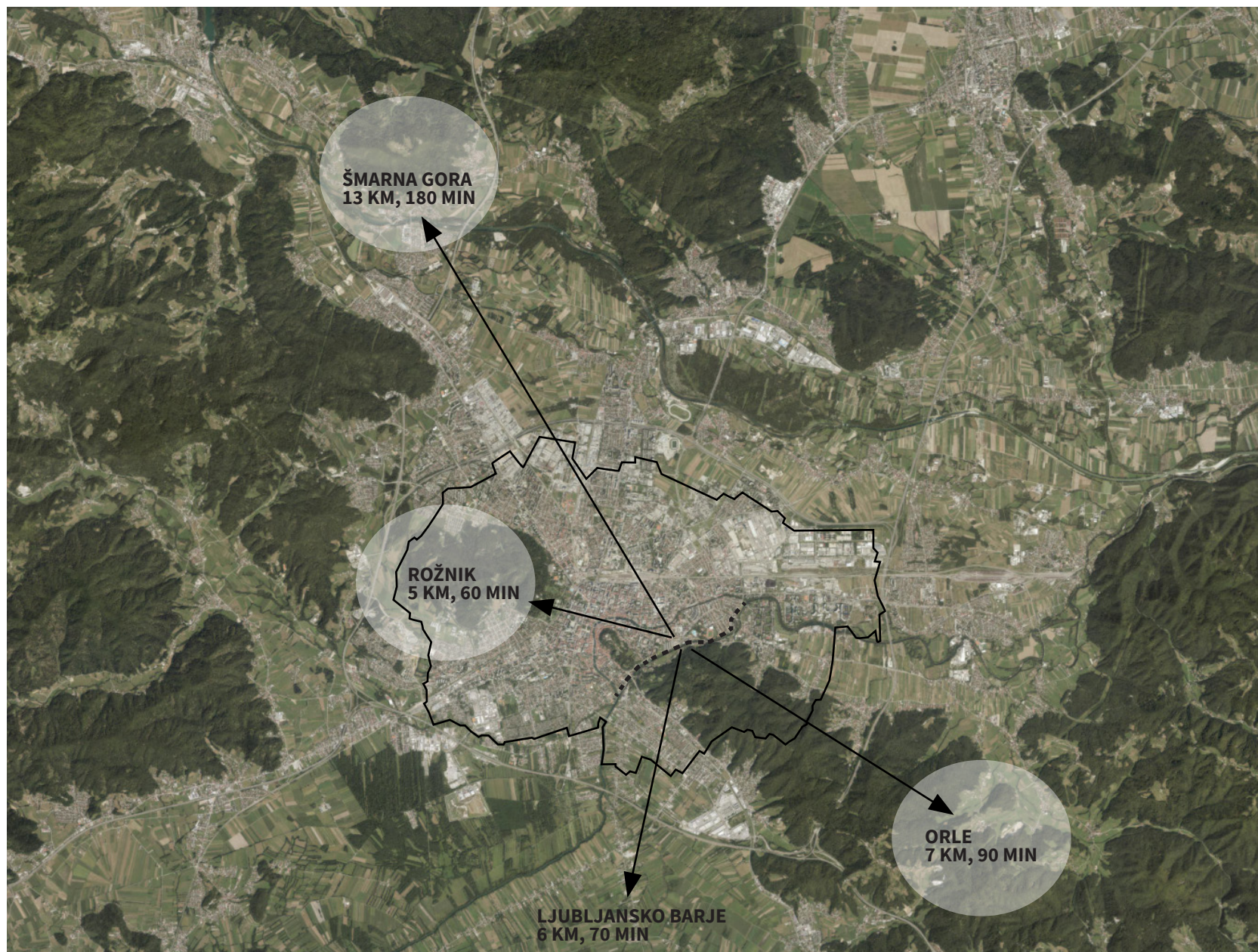
celotna MOL
per capita: **542 m²**

- Grajski grič,
- Golovec,
- Tivoli,
- Rožnik,
- Šišenski hrib,
- Šmarna gora,
- Rašica,
- Črnuče,
- Posavje,
- Ljubljansko barje,
- Sostro

območje znotraj PST ringa
per capita: **112 m²**

- Grajski grič,
- Golovec,
- Tivoli,
- Rožnik

Ljubljana se uvršča v sam vrh evropskih prestolnic s površino zelenih območij na posameznega prebivalca. Bo pa kljub temu uporabnik, ki je časovno ali krajevno omejen zgolj na aktivnosti znotraj PST ringa, skoraj petkrat pogosteje obiskal Gruberjev prekop.



LOKACIJA

Gruberjev prekop v osrčju prestolnice je izhodišče za izlete v okolici Ljubljane:

Orle, Škofljica: 90 min hoje
 Šmarna gora: 180 min hoje
 Rožnik: 60 min hoje
 Ljubljansko barje: 70 min hoje

Z območja Gruberjevega prekopa je enostaven dostop do PST-ja, krožne pešpoti ob nekdanji žici.

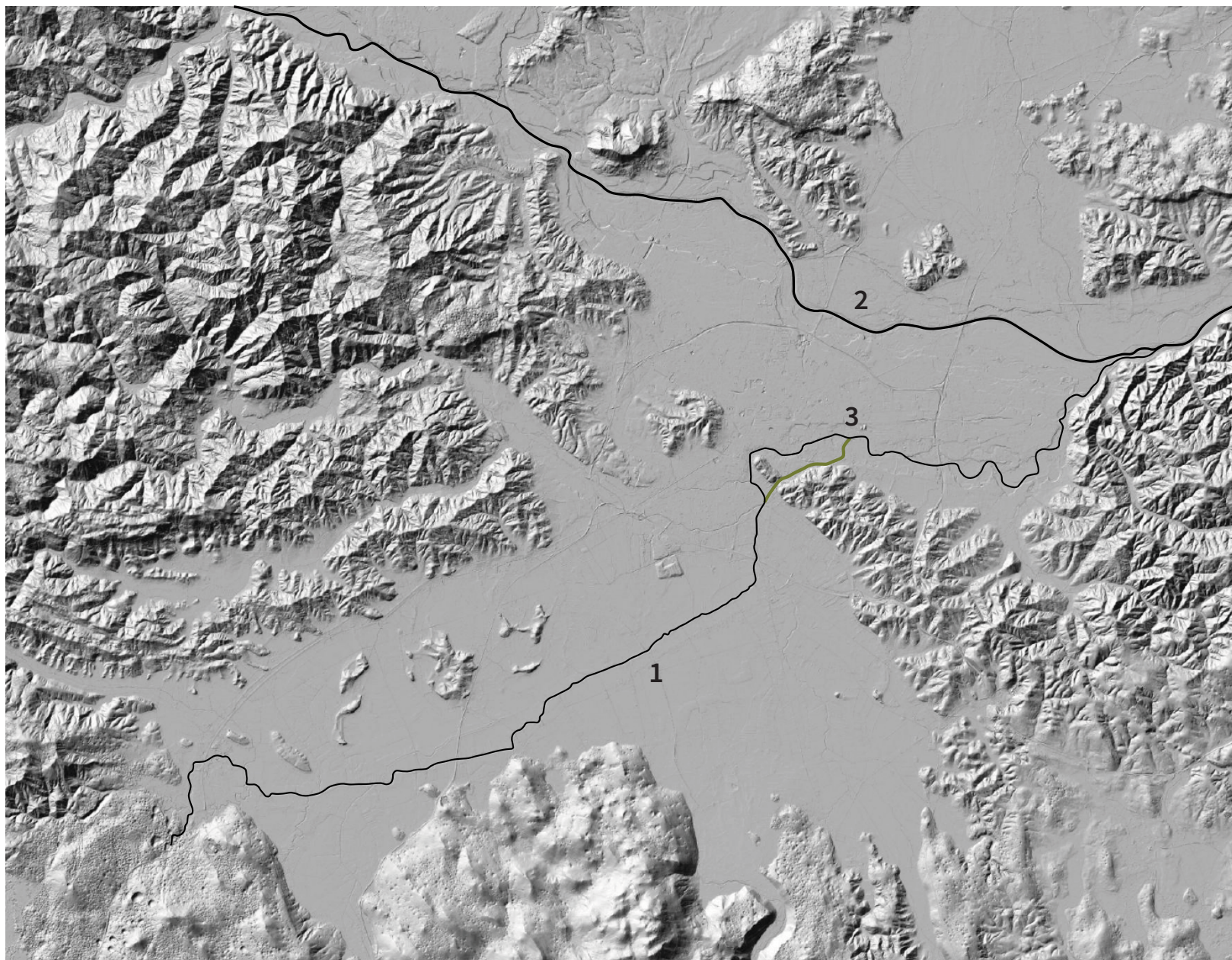
← prikaz lokacije Gruberjevega kanala in oddaljenost do zelenih rekreacijskih površin

TOK LJUBLJANICE

Ljubljanica je reka v osrednji Sloveniji, v južnem delu Ljubljanske kotline, desni pritok Save. Izvira iz več kraških izvirov v bližini Vrhnike, prečka celotno Ljubljansko barje, teče skozi mesto Ljubljana in po južnem robu Ljubljanskega polja ter se pri naselju Podgrad izliva v Savo. Njeno kraško zaledje je veliko obsežnejše in sega daleč na jug v dinarskokraški svet, vendar njegova površina ni natančno določena, saj se zaradi krasa površinska razvodnica ne sklada z zračno.

Ljubljanicea od izvira do izliva

- 1 Ljubljana
- 2 Sava
- 3 Gruberjev prekop





OBMOČJE REVITALIZACIJE

Širše območje našega posega zajema celoten Gruberjev kanal, od Špice na Prulah do izliva kanala v Ljubljanico pri Mostah.

Tu pretežno ohranjamo obstoječe kolesarske poti in pešpoti, ki od Prul pa do Most že potekajo vzdolž Gruberjevega kanala ali njegove ožje okolice.

Ožja področja posegov, kjer bolj konkretno interveniramo (gradnja, nova urbana oprema, vzpostavitev novih odsekov pešpoti in kolesarskih stez, nova železniška postaja, tematski sklopi druženja in rekreacije itd.), pa se nahajajo na območju Hrdeckega (2, 3), Kodeljevega (4) in Most (5).

območje revitalizacije

- 1 Prule
- 2 Poljane
- 3 Hrdeckega
- 4 Kodeljevo

POPLAVLJENOST

Ljubljana je pred izgradnjo Gruberjevega prekopa redno poplavljala. Ne le na območju Ljubljanskega barja, kjer so poplave stalnica še danes, temveč tudi v Ljubljani sami in njenem ožjem središču. S prekopom so odvečno vodo (ki bi sicer prešla bregove Ljubljanice) inovativno speljali po Gruberjevem kanalu do Most, kjer se presežek vode izliva nazaj v strugo Ljubljanice.



poplavljenost in prekop

1 Ljubljana
2 Gruberjev prekop



DANOSTI V PROSTORU

Območje naše intervencije determinirata dve zeleni potezi (Grajski grič in Golovec), ki sta osrednja naravna prostora rekreacije v Ljubljani (hoja, tek, kolesarstvo itd.). Poleg mestnih struktur (četrti Prule, Poljane, Kodeljevo, Moste) je med njimi nekaj manjših zelenih območij (park, vrtički, športni park itd.). V prostoru pa je pomembna tudi železnica, ki se je grobo zarezala na območju prve (zahodne) polovice Gruberjevega kanala.

danosti v prostoru

- 1 Grajski grič
- 2 Golovec
- 3 železnica
- 4 urbana zelena območja



FOTOANALIZA

Odkrivanje naravnih danosti, opazovanje živalske pestrosti, zaznavanje urbanih struktur in degradiranih območij, spoznavanje življenja na območju analize, predvsem pa logiko Gruberjevega prekopa, njegovo umestitev in posledice na prostor smo ugotavljali na terenu. S pomočjo fotoanalize smo ocenili pozitivne in negativne vidike posameznih reprezentativnih območij ob prekopu (1–8) ter jih ovrednotili (+, -).

območja fotoanalize

- 1 Prule, Gruberjevo nabrežje
- 2 Karlovški most
- 3 Gruberjeva brv
- 4 travnik ob Hradeckega c.
- 5 park Kodeljevo
- 6 drevored ob Kajuhovi c.
- 7 mestni vrtički
- 8 izliv kanala ob sotočju

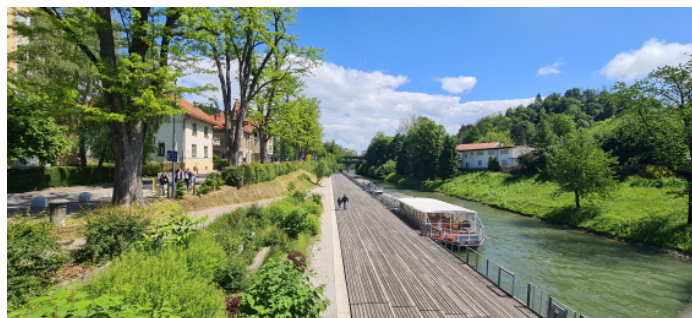
FOTOANALIZA

1 Prule, Gruberjevo nabrežje

- + zeleno območje parka
- + območje živali (labodi, nutrije, ptiči itd.)
- + dobro vzdrževano
- + bližina botaničnega vrta
- + priljubljeno območje druženja

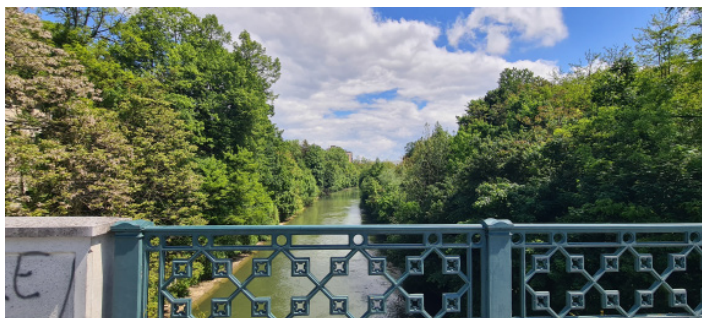
2 Karlovški most

- + bujna vegetacija in favna
- + bariera med mestnim in naravnim okoljem
- ni vzdrževano
- bližina železnice



1

2



- ↑ 1 Prule, Gruberjevo nabrežje
- ← 2 Karlovški most

FOTOANALIZA



3

3 Gruberjeva brv

- + flora in favna
- + omogočanje prehoda Grajski grič – Golovec
- bližina železnice

4 travnik ob Hradeckega cesti

- + veliko odprto zeleno območje
- + pogledi na mesto, grajski grič
- nevarno prečkanje železnice
- hrup ceste
- pretežno privatna last
- neurejeni vrtički
- nevzdrževano nabrežje kanala

4



↑ 3 Gruberjeva brv

← 4 travnik ob Hradeckega cesti

FOTOANALIZA

5 park Kodeljevo

- + notranje/zunanje športne površine
- + rekreativna pot
- + priljubljeno med mladimi in športniki
- ni povezanosti z bližnjo okolico
- nevdrževano nabrežje kanala

6 drevored na Kajuhovi cesti

- + lepa zelena poteza cestnega profila
- + bližina mestne četrti Kodeljevo
- + omogočanje prehoda Kodeljevo - Moste
- hrup prometa
- vrtički ob nabrežju kanala



5

6



- ↑ 5 park Kodeljevo
- ← 6 drevored ob Kajuhovi cesti

FOTOANALIZA

7 mestni vrtički

- + najlažji dostop do vode
- + nizka višinska razlika
- + delno urejeni mestni vrtički
- + javna makadamska pot ob nabrežju
- privatizirana raba javnega obvodnega prostora
- večinoma neurejeni mestni vrtički

8 izliv kanala ob sotočju

- + flora in favna
- + edinstvenost izliva kanala v Ljubljano
- + veliko odprto zeleno območje
- nevzdrževano nabrežje
- slaba povezava z Družinskim parkom Muste



7

8



↑ 7 mestni vrtički
 ← 8 izliv kanala ob sotočju

PROBLEMSKA IZHODIŠČA

Območje Gruberjevega prekopa je za vedno spremenilo naravo, usmerjalo je rast mesta proti območju Most. Z analizo smo ugotovili, da sta ta obsežen projekt in kasnejša raba (in neraba) prostora za sabo pustila tudi posledice.

Ugotovili smo, da območje obravnave vsebuje kopico razvojnih potencialov, obenem pa izpostavili tri ključne zaviralne vidike:

1 prezervacija

pomanjkanje skrbi za naravo in živež vodnega in obvodnega območja, posledično zaraščanje območja

2 infrastruktura

motoriziranost, železnica, posledično pomanjkanje poti za sprehajalce, mestne kolesarje itd.

3 protikohezija

slaba povezava mestnih predelov, posledično tudi slaba programska povezanost območja v celoto

Problemska izhodišča nam kažejo, da je treba ohraniti kvalitetne prvine narave na obravnavanem območju.

Treba je vzpostaviti nove povezovalne poti, ki bi obrečni prostor narave približale meščanom . Območju je treba ponuditi nove programe (tematske poti, park, železniška postaja itd.), s katerimi bi mu povrnili življenje, obenem pa ustvariti nov kvaliteten javni prostor, ki odraža potrebe današnjega časa po druženju in rekreaciji.

← narava in mesto ne tvorita zaključene celote



ZAVIRALNI VIDIKI

1 prezervacija

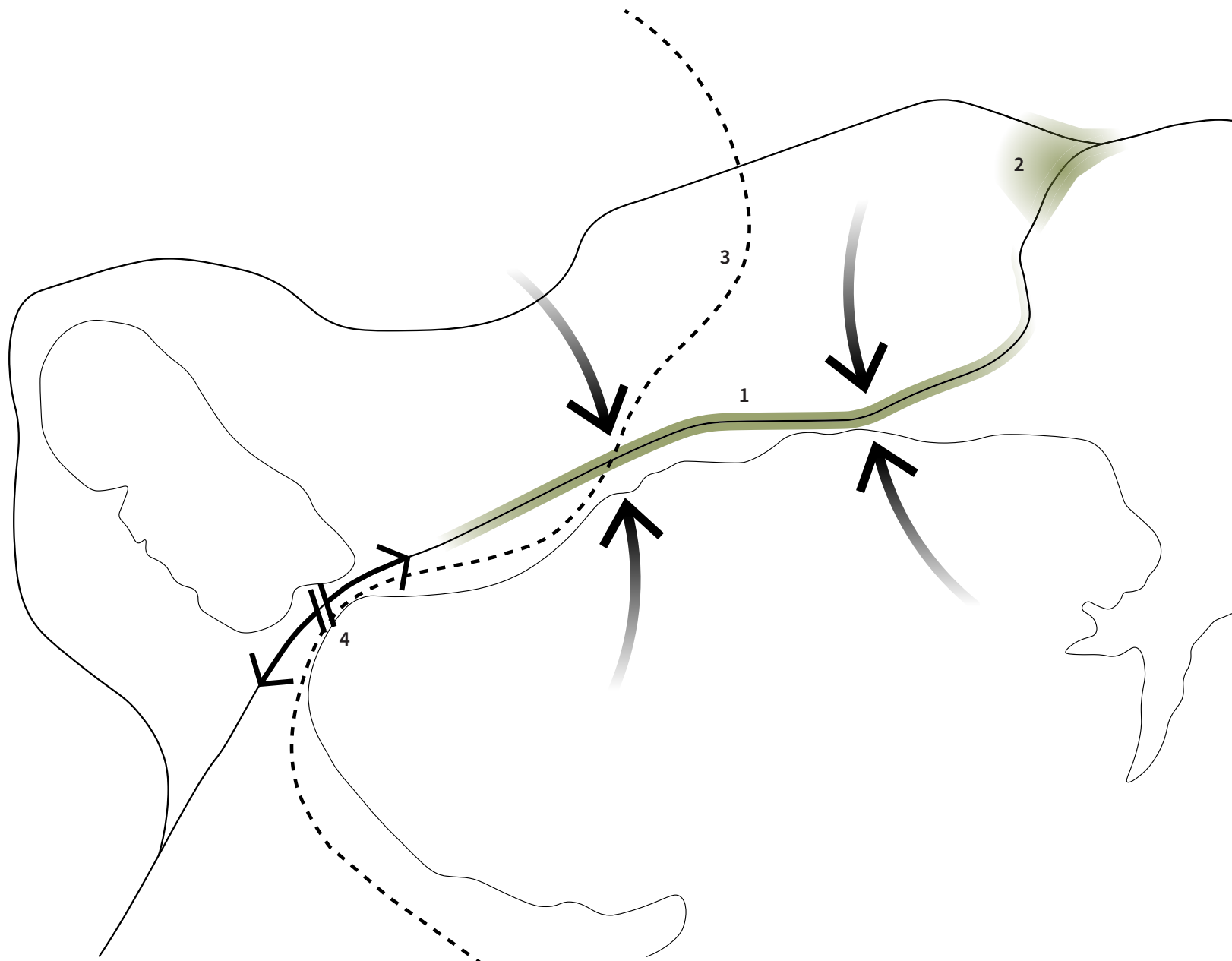
št. 1 in št. 2
pomanjkanje skrbi za naravo in živež vodnega in obvodnega območja, zaraščanje območja

2 infrastruktura

št. 3
motoriziranost, železnica, posledično pomanjkanje poti za sprehajalce, mestne kolesarje itd.

3 protikohezija

št. 4
slaba povezava mestnih predelov, posledično tudi slaba programska povezanost območja v celoto; območje Gruberjevega prekopa ostaja siva cona med mestnimi četrtmi



zaviralni dejavniki

- 1 ni oskrbe zelenega sistema ni dostopa do vode mesto ne napaja območja
- 2 ni zaključka ob izteku vode
- 3 železnica
- 4 ni programske navezave

OHRANJANJE NARAVE

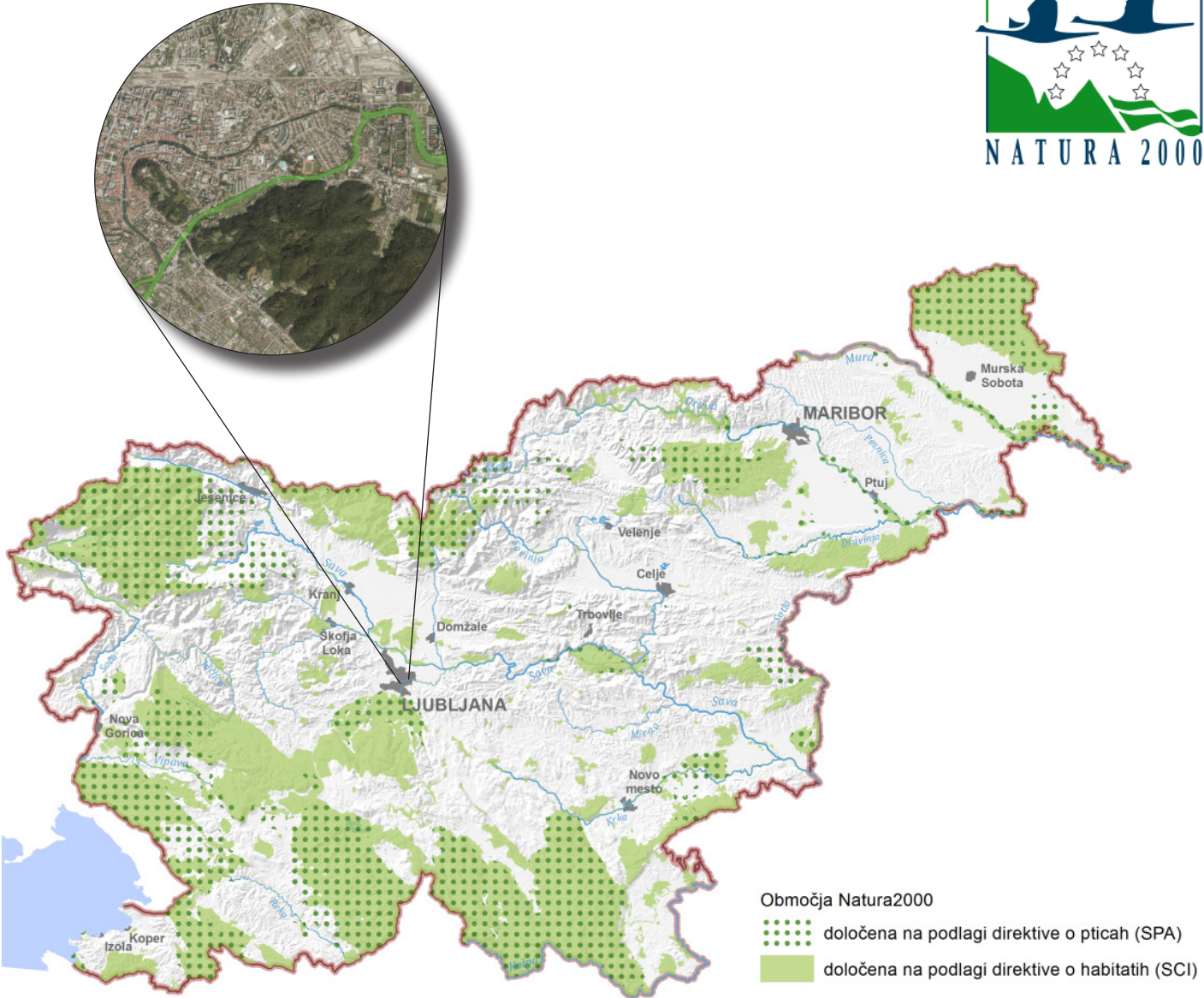
Pod zaščito Natura 2000 je tudi vodni pas Ljubljanice, ki teče skozi Gruberjev kanal. Zato je previdnost ob upoštevanju ohranjanja živalske raznovrstnosti na tem območju naša prioriteta, prezervacija pa ključni vidik na prvem mestu.

»Natura 2000 je evropsko omrežje posebnih varstvenih območij, razglašeni v državah članicah Evropske unije, z osnovnim ciljem ohraniti biotsko raznovrstnost za bodoče rodove. Posebna varstvena območja so torej namenjena ohranjanju živalskih in rastlinskih vrst ter habitatov, ki so redki ali na evropski ravni ogroženi zaradi dejavnosti človeka.

Območja NATURA 2000 so določena na podlagi direktive o pticah (Direktiva Sveta 79/409/EGS z dne 2. aprila 1979 o ohranjanju prosto živečih ptic) – SPA območja in direktive o habitatih (Direktiva Sveta 92/43/EGS z dne 21. maja 1992 o ohranjanju naravnih habitatov ter prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst) – SAC območja.

Vlada je območja NATURA 2000 določila z Uredbo o posebnih varstvenih območjih, območjih Natura 2000 (Ur. list RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 35/13, 39/13 –OdlUS, 3/14 in 21/16). Določenih je 355 območij, od tega jih je 324 določenih na podlagi direktive o habitatih in 31 na podlagi direktive o pticah. Skupna površina v območjih Nature 2000 je 7.684 km2, od tega 7.678 km2 na kopnem in 6 km2 na morju (ZRSVN, 2016).«*

*povzeto po spletni strani: www.natura2000.si
← območja Natura 2000 na področju Slovenije





TRAJNOSTNI RAZVOJ

Gibanje in rekreacija

Fizična aktivnost je ena izmed osnovnih človekovih potreb. Spodbujati je treba razvoj različnih športnih panog, predvsem na rekreativnem nivoju, ki pomembno vplivajo na splošno zdravstveno stanje prebivalstva.

Turizem

Velik razvojni potencial ima tudi naše območje. Zelena poteza in voda, neposredna bližina centra Ljubljane, obstoječa infrastruktura itd. To so priložnosti, ki jih je treba povezati v kakovostne integralne turistične možnosti, ki bi obogatile Ljubljano in tako postale atraktivne tudi za aktivne turiste, ki so vajeni kvalitetnih zelenih športnih ureditev.

Vključenost in medgeneracijsko povezovanje

Pomembno je ustvarjati prostor, ki omogoča interakcijo različnih starostnih skupin. Mladi so prihodnost mesta kot družbe, njihov vir znanja in izkušenj pa bazira na znanju in izkušnjah starejših generacij, ki jih današnja družba marginalizira. Pomembno je tudi zavedanje, da je treba ustvarjati prostorsko-programске pogoje, ki v najvišji meri prispevajo k vključenosti vseh članov družbe (stari, mladi, zdravi, gibalno ovirani, duševno prizadeti, gibalno-duševno prizadeti, avtisti in druga osebna stanja).

Skrb za okolje

Zavedanje pomena kvalitetnega naravnega in grajenega okolja, ki ključno prispevata k človekovi psiho-fizični kondiciji, pa tudi skrb za naravo in živali.

OBREČNE REVITALIZACIJE

Obnova potoka ali obnova reke, ki se včasih imenuje tudi rekultivacija, je delo, ki se izvaja za izboljšanje okoljskega zdravja reke ali potoka v podporo biotski raznovrstnosti, rekreaciji, obvladovanju poplav in razvoju krajine.

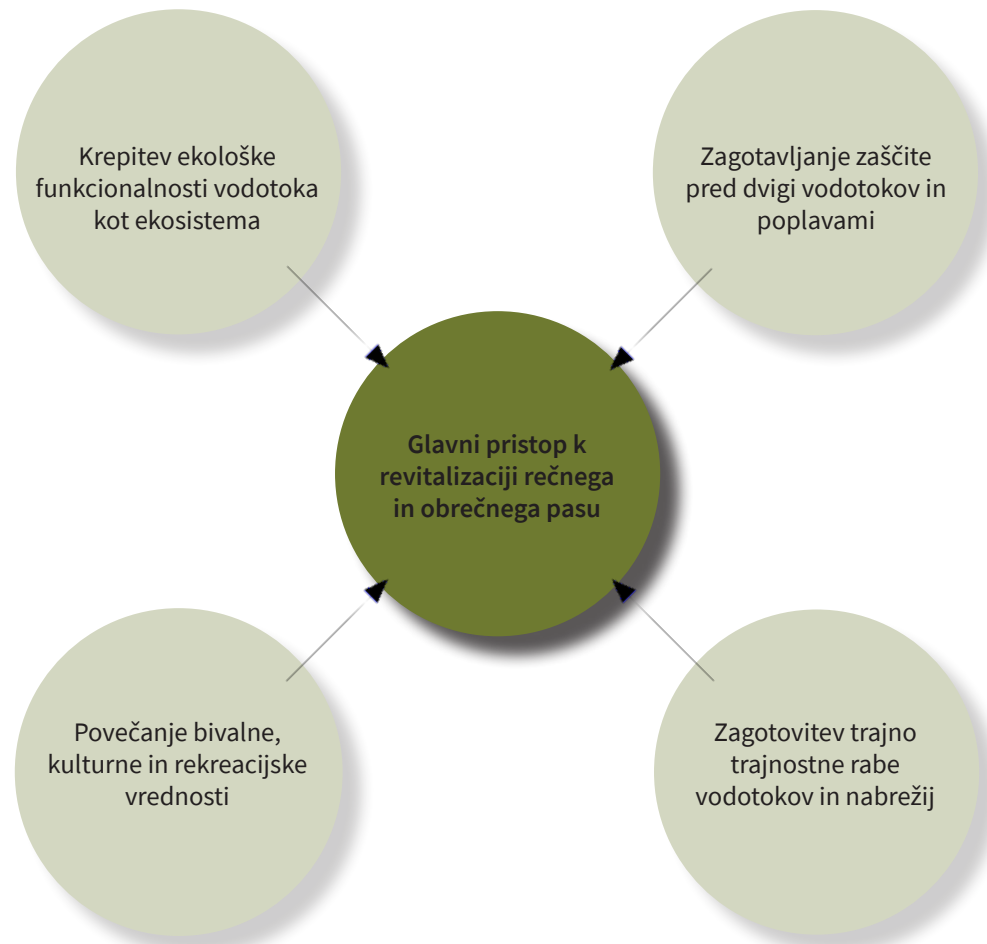
Pristope za obnovo toka lahko razdelimo v dve široki kategoriji:

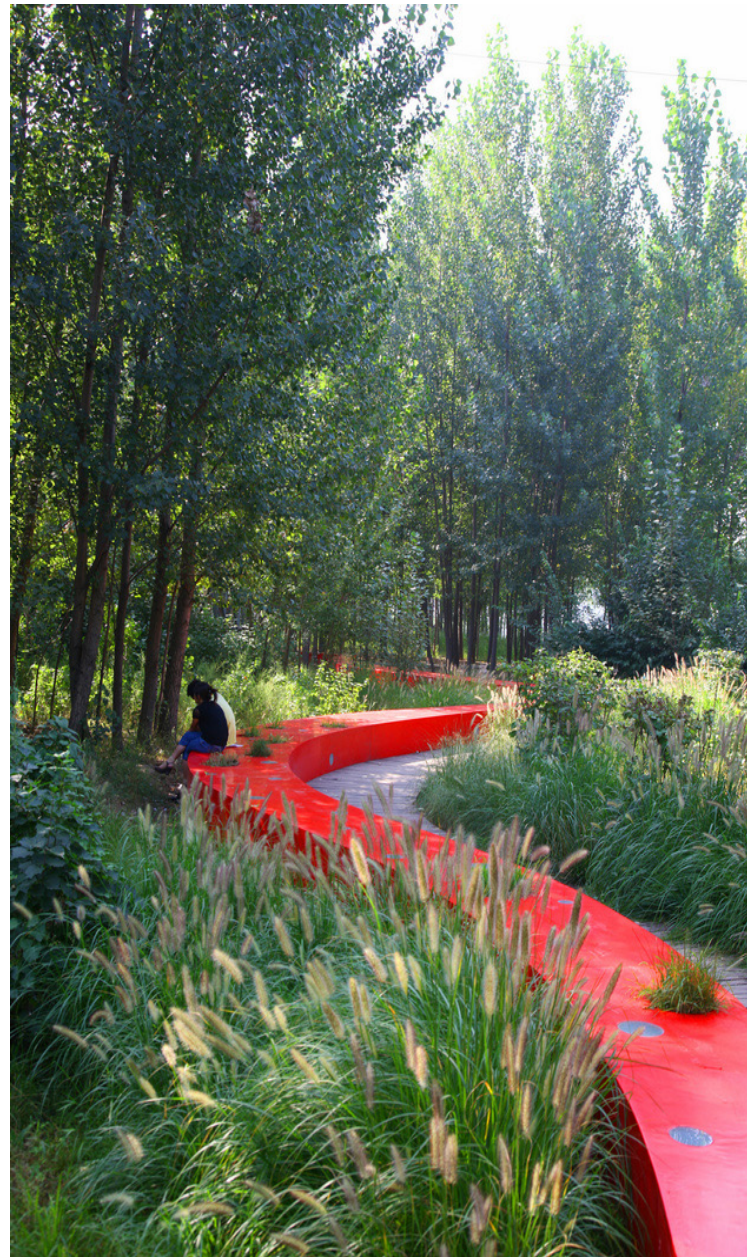
1 obnova na osnovi oblike, ki se za izboljšanje svojih pogojev opira na fizične posege v toku;
 2 procesna obnova, ki zagovarja obnovo hidroloških in geomorfoloških procesov (kot je prenos usedlin ali povezljivost med kanalom in poplavnim območjem), da se zagotovi odpornost in ekološko zdravje potoka.

Kot odziv na naraščajočo zavest o okolju se zahteve po obnovi degradiranih rečnih tokov vedno bolj sprejemajo v zakonodaji na različnih koncih sveta.

Ker je Gruberjev kanal v osnovi umeten prekop in ni naravna vodna forma, je po svojem izgledu in funkciji urban in nadziran rečni tok, ki je bil utrjen z betonskimi koriti. Danes, 241 let po izgradnji, je prekop sinteza umetnih in naravnih dejavnikov, ki so intenzivno prispevali k ozelenitvi prekopa. Narava je tisto, kar je bilo nekoč njeno, a kasneje umetno modificirano, na nek način vzela nazaj za svoje. Območje ima danes močen potencial bogatega habitata rastlinskih in drevesnih vrst kot tudi živali. Ker prekop tudi danes v zavesti prebivalcev in občine še vedno ostaja zgolj protipoplavni sistem, ne pa tudi območje narave in rekreacije, se ni v celoti razvil v urbano zeleno potezo.

← shema pristopov k revitalizaciji rek, povzeto po *Rivers revitalisation*, Tetiana Alokхина





PRIMER DOBRE PRAKSE 1

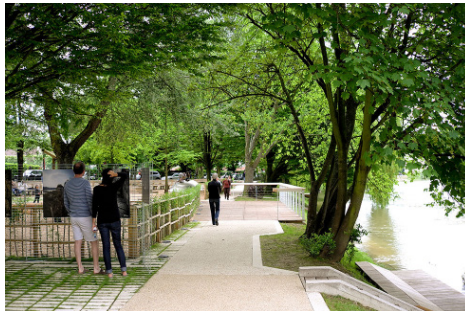
Red Ribbon Park

Turenscape
2007

Qinhuangdao, Kitajska

Rdeči trak (red ribbon), ki teče skozi park Qinhuangdao, je mogoče videti v ozadju naravnega terena in rastlinja, ki se razteza na 500 metrih in vključuje funkcije osvetlitve, sedenja, interpretacije okolja in orientacije. Medtem ko ohranja čim več naravnega rečnega koridorja, ta projekt dokazuje, kako lahko z minimalno oblikovalsko rešitvijo dosežemo izboljšanje močvirnate krajine.

Revitalizacija minimalne stopnje. Arhitekti s potezo neprekinjene klopi vzdolž močvirja na to območje privabijo obiskovalce.



PRIMER DOBRE PRAKSE 2

Perreux River Banks

BASE Landscape Architecture
2013
Pariz, Francija

Mesto Perreux-sur-Marne je razmišljalo o povezavi mesta s svojo reko in jo obravnavalo kot glavno okoljsko, socialno, urbano in politično vprašanje. Cilj projekta je z mehčanjem vode in urbanih robov na obale reke Marne vrniti ljudi, rastline in živali. Betonska nabrežja se spremenijo v zeleno potezo in območje je primerno za poplavljanje z naravnim dvigom vode. Ko rečna nabrežja v mestu z intervencijo postanejo udobna (sence, naravna vegetacija, razsvetljava in urbana oprema), ljudi voda privlači in začnejo spreminjati način življenja ter odnos do samega mesta.

Revitalizacija srednje/zmerne stopnje. Arhitekti s potezo zelenih in urbanih površin na to območje privabijo prebivalce mesta.



PRIMER DOBRE PRAKSE 3

Course of River Aire

Atelier Descombes Rampini
2002 - 2015
Ženeva, Švica

Reka Aire je bila konec 19. stoletja postopoma kanalizirana. Leta 2001 je Ženeva odprla natečaj z idejo, da reko obnovi v prvotni obliki z uničenjem umetnega kanala. Namesto tega arhitekti predlagajo, da se kanal kombinira z obsežnim reguliranim povodjem za reko. Kanal postane ambientalna vodna os, kazalec za novodobne transformacije, ki obiskovalcu daje možnost razumevanja, kaj je ustvaril človek in kako narava izbira svojo pot.

Revitalizacija maksimalne stopnje. Arhitekti/inženirji z modifikacijo nekdanje rečne struge vodni tok ponovno vrnejo v nekdanjo strugo, umetni kanal pa postane kazalec med starim in novim (naravno s pomočjo landarta). Projekt je velik inženirski podvig z minimalnim učinkom na naravno okolje.



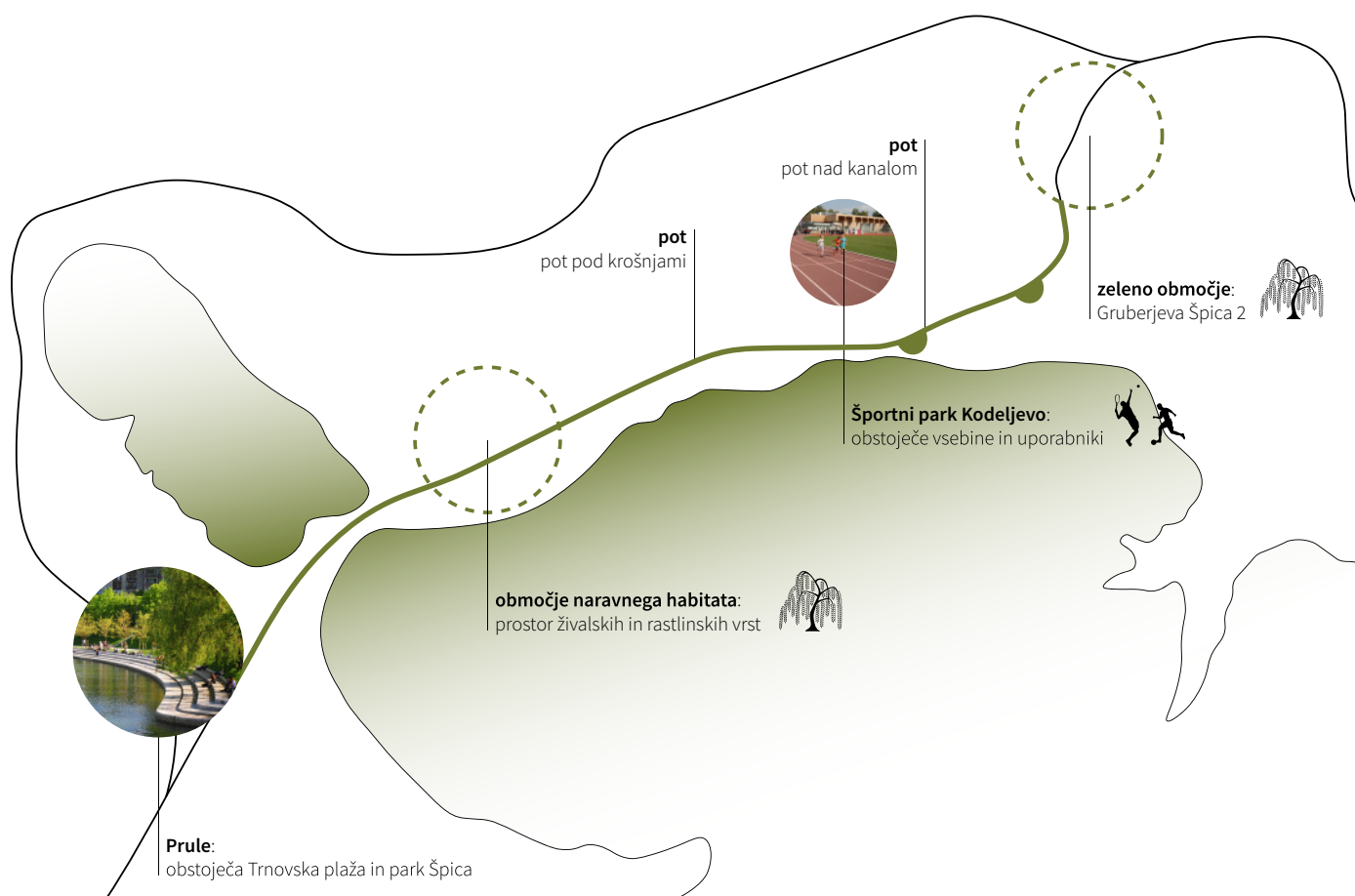
PROJEKTI DEL

IDEJNA ZASNOVA

Plečnik je v Trnovskem pristanu, kjer so nekoč iztovarjali podpeški kamen za gradnjo v mestu, zasnoval eno najlepših obrečnih sprehajalnih potez. Nabrežje med izlivom Gradaščice in Prulskim mostom je oblikoval v niz postopno spuščajočih se kamnitih teras, ki ga obrobajo vrbe žalujke. Izliv Gradaščice je obrobil s krožnimi terasami, ki jih je mehko nadaljeval vzdolž reke do Prulskega mostu. Poteza predstavlja enega redkih obrečnih ljubljanskih prostorov, kjer se reka približa sprehajalcem.

Le streljaj stran, na drugi strani Karlovškega mostu, se omenjena arhitekturna zgodba zaključuje. Ljubljanci na pot prehajanja iz omenjene lokacije do Poljan in naprej proti Mostam raje izbiramo daljšo pot, to je staro mestno jedro, prostor Gruberjevega prekopa je namreč prepuščen času, deluje mrtvo, le posamezniki to območje prečkajo v želji dostopanja na Golovec.

S konceptom nadaljevanja urejenih nabrežij, multipliciranja obstoječih uporabnikov Trnovskega pristanišča, tudi na novo območje, bi ustvarili enostavno, jasno potezo, vse od Špice na Prulah, kjer se Gruberjev kanal začne, pa do izliva kanala nazaj v Ljubljano pri Mostah. Na poti se tej arhitekturni zgodbi priključijo še športni uporabniki na območju Kodeljevega. Gruberjev kanal tako postane novo zanimivo območje uporabe za sprehajalce, kolesarje, kajakaše, tekače, pa tudi tiste, ki radi zgolj posedajo ob nabrežjih Ljubljane. Omenjena območja bi povezovala botanična pot pod krošnjami, ki bi na posameznih delih zalebdela nad Gruberjevim kanalom ali se odprla v večje območje parka.

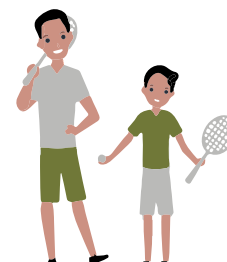
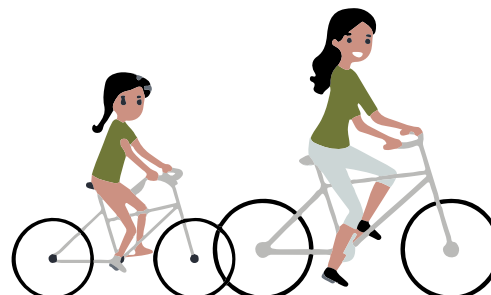


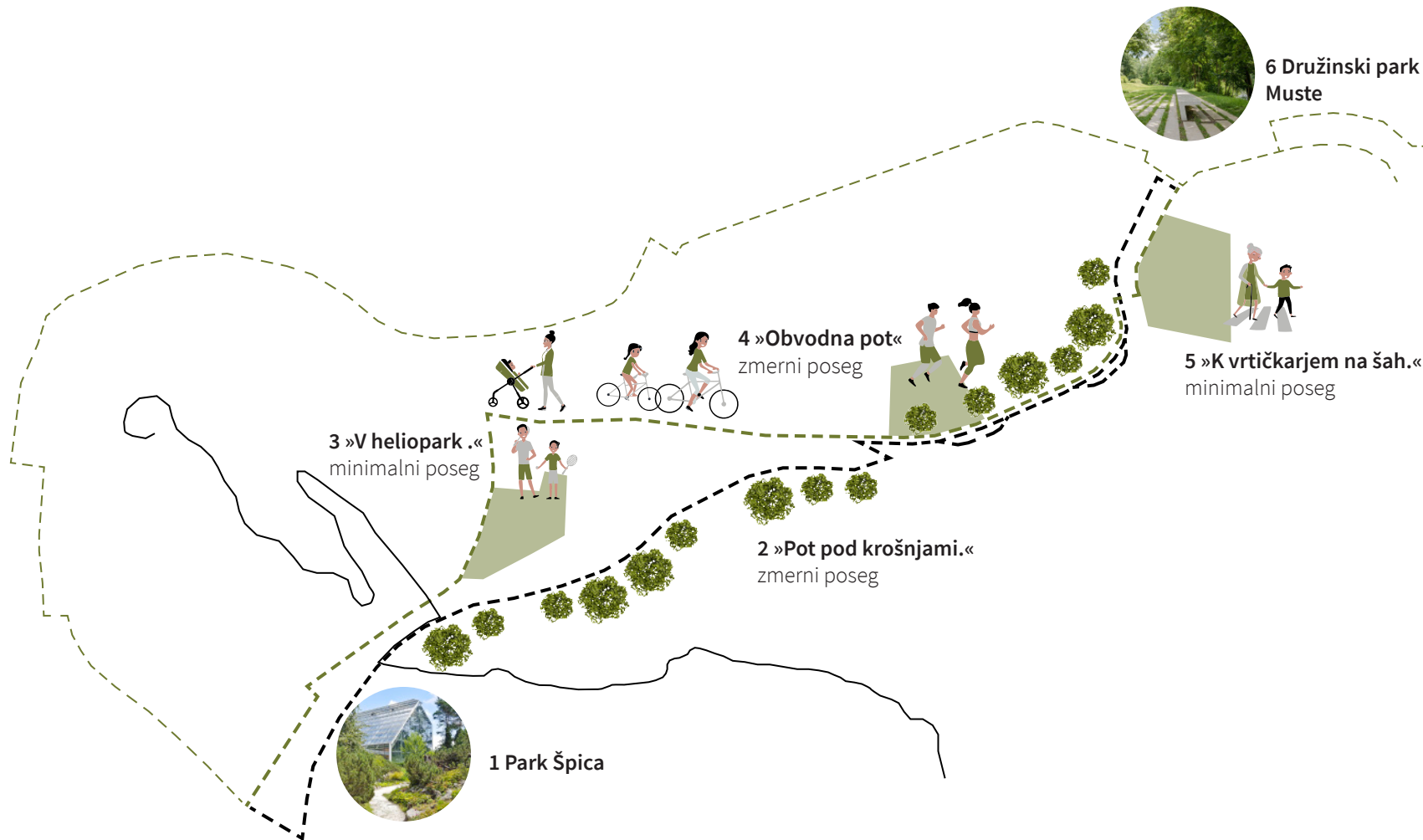
POT BOTANIKE IN REKREACIJE

Zeleni sistemi so funkcionalno in ekološko povezane naravne, polnaravne in ustvarjene zelene površine nekega območja, ki tvorijo smiselno in razpoznavno celoto za zagotavljanje kakovostnega življenjskega okolja za ljudi, živali in rastline. Zeleni sistem mesta je zeleni sistem na območju mesta in njegovega zaledja, ki sooblikuje njegovo podobo, prispeva k ekološkemu ravnovesju in zagotavlja enakovredno dostopnost zelenih površin vsem prebivalcem.

Aktivno življenje ali aktiven življenjski slog je način življenja, ki povezuje telesno dejavnost z vsakodnevnimi opravili. Cilj, za katerega bi si morali prizadevati, je, da bi bili vsak dan telesno dejavni vsaj 30 minut. Cilj je mogoče doseči na različne načine: s hojo ali kolesarjenjem v transportne namene, telesno vadbo za užitek in dobro telesno pripravljenost, z udeležbo pri športnih aktivnostih (organiziranih in neformalnih), igranjem v parku, delom na vrtu ali sprehodom v naravi.

Ob pomembnosti spodbujanja k aktivnemu življenju in ustvarjanju mestnih zelenih sistemov na območje Gruberjevega prekopa umestiva pot botanike z več parkovnimi ureditvami in rekreativno pot za pešce in tekače. Manjšemu delu omenjene poti se pridružijo tudi kolesarji, ki so del obstoječe krožne kolesarske poti »Obvodna pot«.





INVENTARIZACIJA

- 1 Park Špica**
 - obstoječi park
 - nadaljevanje urejenih poti
- 2 Pot pod krošnjami**
 - zasaditev drevesnih vrst
 - nova pešpot / tekaška pot
 - konzolni mostovi
- 3 Heliopark**
 - zasaditev drevesnih vrst
 - ohranitev heliodroma
 - urbana oprema
- 4 Obvodna pot**
 - obstoječa kolesarska pot
 - drevored skupne rabe
- 5 Vrtički**
 - nova urbana oprema
 - mize za šah
- 6 Družinski park Muste**
 - možnosti nadaljnega razvoja:
 - revitalizacija mostu
 - povezava z našo intervencijo

legenda

- pešpot / tekaška pot
- - - kolesarska pot
- pot na grad in Golovec



NOVI HABITAT IN VODA KOT ZDRAVJE

Sobivanje človeka in živali je inenzivneje v ruralnih okoljih. V mestnih strukturah (še posebej v mestnih centrih) pa je omenjenega sobivanja bistveno manj. Človek je z urbanizacijo in gradnjo mestnih struktur območje osiromašil narave in živalim odvzel njihov življenjski habitat.

Znano je, da interakcija z živalmi pozitivno vpliva na človekovo zdravje. Živimo v obdobju, ko se nekatere živali uporablja v rehabilitacijske in fizioterapevtske namene, saj so pozitivni učinki tudi znanstveno dokazani.

Zdravilni učinki vode so splošno znani. Bivanje ob vodi, naj bo to ob morju, reki ali pa manjšem regulacijskem prekopu, izredno izboljša kvaliteto življenja. Voda blagodejno vpliva na človekovo psiho-fizično kondicijo.

Njeni pozitivni učinki so:

- dihanje svežega zraka,
- krepitev imunskega sistema,
- boljši spanec,
- povečanje občutka sreče,
- sprostitvev in
- podaljšanje življenjske dobe.

Ob zavedanju pozitivnih učinkov, ki jih človeku prinese srečanje z živaljo, na območju Gruberjevega prekopa ustvarjamo umetno formiran naravni habitat, ki bo poskrbel za biotsko raznovrstnost rastlinskih in živalskih vrst. Dostop do vode kot glavnega elementa življenja omogočava z urejanjem nabrežja prekopa, tik ob izlivu v Ljubljano. Obe območji postaneta območji dobrega počutja, druženja, opazovanja narave, rekreacije ali iskanja samega sebe.

INVENTARIZACIJA

1 Park Špica

- obstoječi pristan za ladijce

2 Novi habitat

- modifikacija struge
 - zasaditev drevesnih vrst
 - nova pešpot / tekaška pot
 - železniška postaja LJ-NM
 - urbana oprema in brv
 - adaptacija živalskih vrst

3 Na vodi

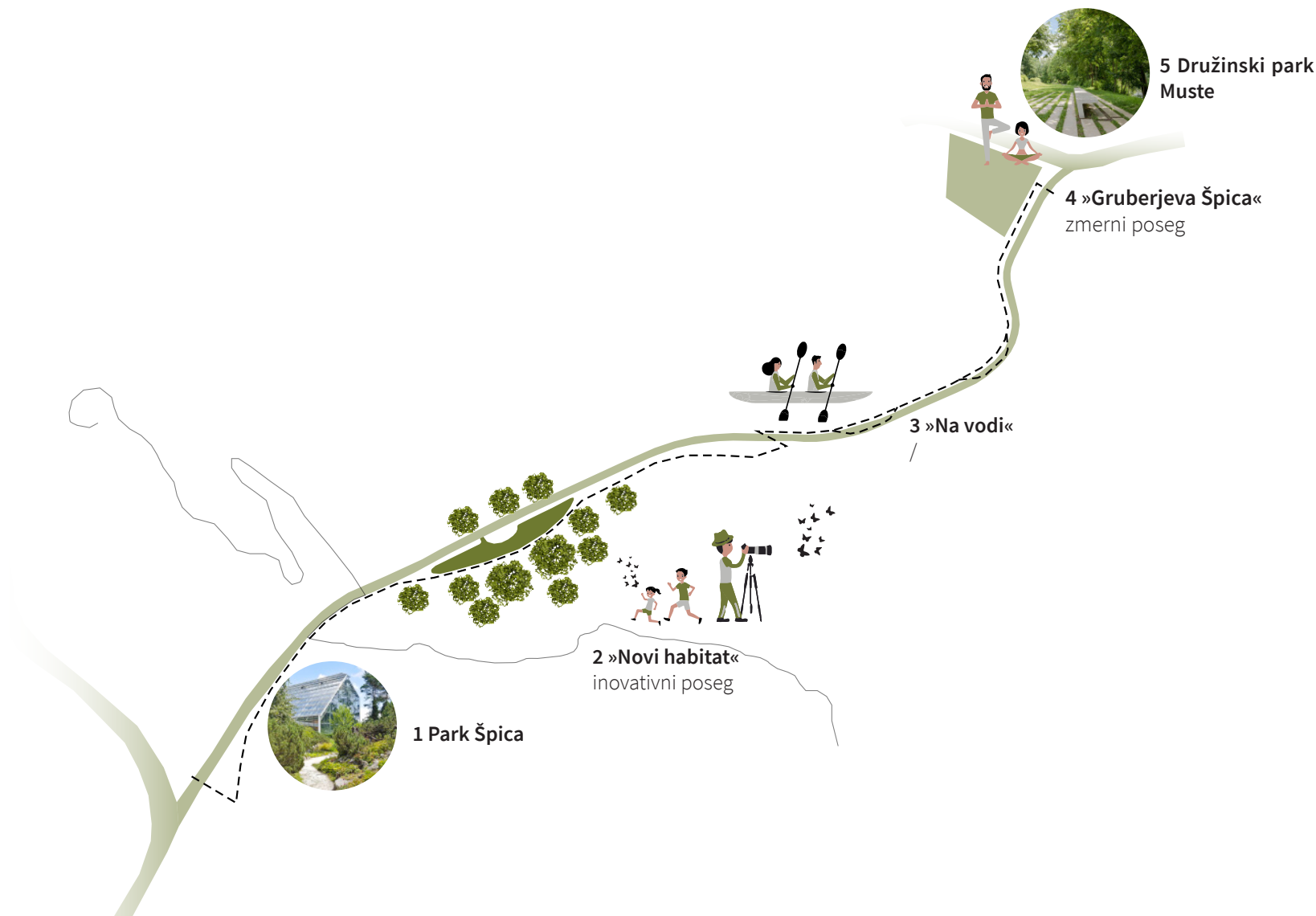
- kajak, kanu, sup itd.

4 Gruberjeva »Špica«

- terase do vode
 - urbana oprema

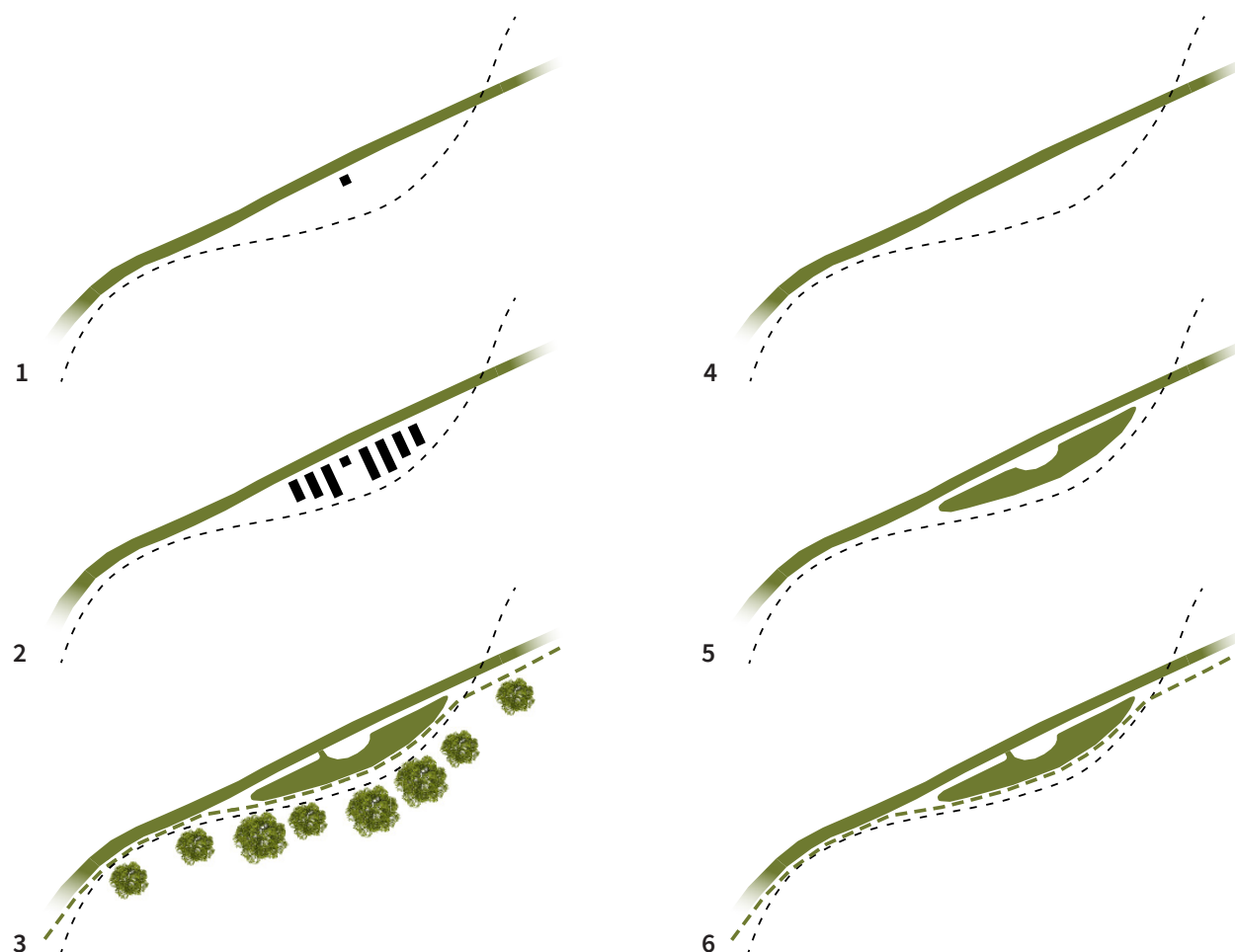
5 Družinski park Muste

- obstoječi izliv kanala



legenda

-- pešpot / tekaška pot



RAZVOJNI SCENARIJI NOVEGA HABITATA

Scenariji izrabe prostora

1 Območje travnika ob Hrdecke cesti in železnici je danes prazno območje s propadajočim kmetijskim poslopjem in nekaj njivami.

2 Za območje je v kratkem predvidena gradnja športnih površin kot del novonastajajočega kampusa. V (ne tako) daljni prihodnosti črnega scenarija bo območje morda celo privatizirano in primerno za izgradnjo stavbnih blokov.

3 Naš scenarij predvideva izgradnjo novega habitata. Sicer naravovarstveno in hidrološko velikopotezen poseg, a vendar usmerjen v prihodnost, ohranjanje narave, javnih dostopov do vode itd.

Topografski in hidrološki koraki izgradnje novega habitata

4 Trenutno stanje kanala, travnika in železnice.

5 V prvem koraku se območje oblikuje topografsko. Med kanalom in železnico se teren postopno spusti in formira »mrtvi rokav kanala«, ki je ločen od prekopa. Ta poseg ne vpliva na prekop, njegovo hidrološko funkcijo in izgled.

6 V drugem, hidrološkem koraku se ustvari rekreativno potezo, ki teče ob mrtvem rokavu in nazadnje na določenem delu mrtvi rokav poveže z obstoječo strugo kanala. Tok poplavnega kanala tudi po izgradnji habitata ostaja nespremenjen in z minimalnim učinkom intervencije nanj.

CONIRANJE

Naša revitalizacija vpeljuje hibridni sistem prenov. To pomeni, da gre za sistem obstoječih infrastrukturnih in programskih enot, ki v prostoru že obstajajo in jih zgolj v posameznih območjih nadgradimo z novimi posegi z namenom, da dobimo novo zaključeno celoto revitaliziranega območja. Tako v našem primeru v pretežnem delu ohranjamo obstoječe kolesarske poti in pešpoti, pa tudi obstoječe mostove in brvi. Novi fizični in programski posegi se zgodijo zgolj v treh conah:

CONA 1: NARAVA

- »Novi habitat«
- območje biotske pestrosti, mrtvi rokav
- »Heliodrom«
- ureditev nekdanjega heliodroma

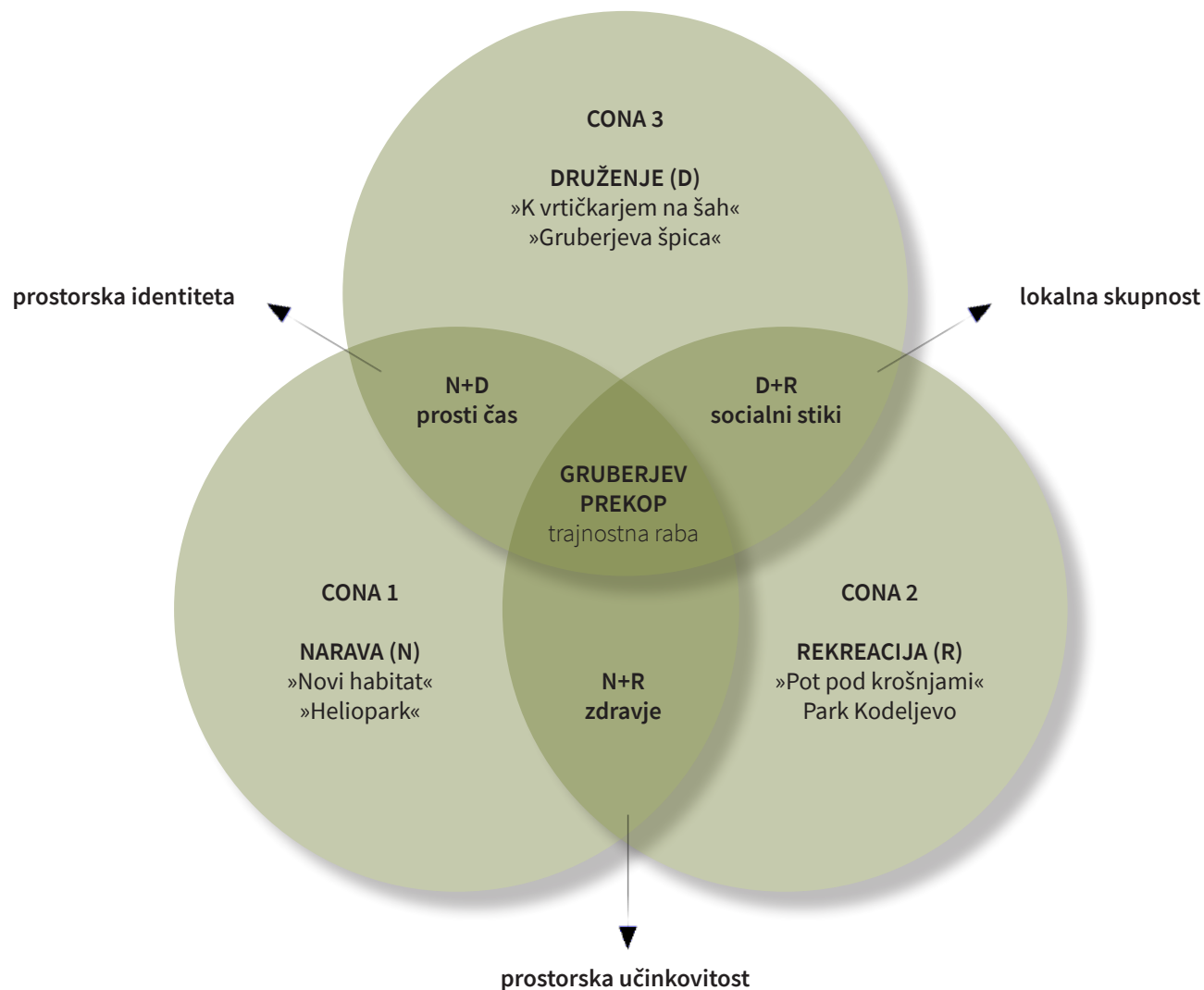
CONA 2: REKREACIJA

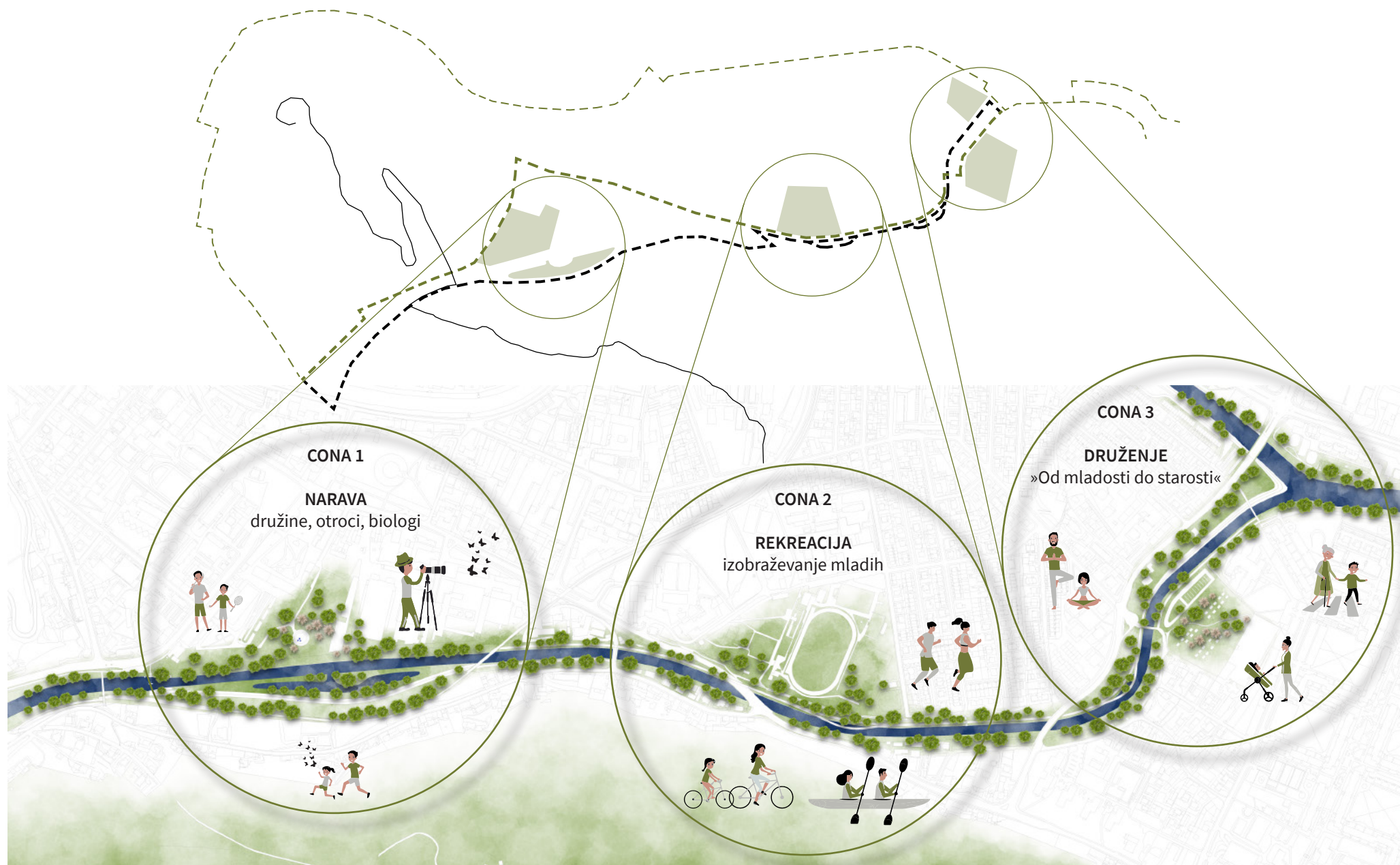
- »Pot pod krošnjami«
- rekreacijska pot in konzolna pot nad kanalom
- Park Kodeljevo
- obstoječe športne površine

CONA 3: DRUŽENJE

- »K vrtičkarjem na šah«
- medgeneracijsko druženje na prostem
- »Gruberjeva Špica«
- območje zdravega duha

← Vennov diagram rabe







CONA 1

NARAVA

»Novi habitat«
»Heliopark«

površina

obravnavana: 75.000 m²
uporabna: 60.000 m²

zelena: 53.000 m²

rekreacijska:
tekaška steza: 1.500 m²
rekreacijska pot: 5.500 m²

predvidene kapacitete

standard znotraj MOL
per capita: **542 m²**
100 uporabnikov

standard PST ringa
per capita: **112 m²**
475 uporabnikov











CONA 2

REKREACIJA

»Pot pod krošnjami«
obstoječi Park Kodeljevo

površina

obravnavana: 75.000 m²
uporabna: 60.000 m²

zelena: 29.500 m²

rekreacijska:
rekreacijska pot: 5.500 m²

ostalo:
Park Kodeljevo: 25.000 m²

predvidene kapacitete

standard znotraj MOL
per capita: **542 m²**
55 uporabnikov*

standard PST ringa
per capita: **112 m²**
265 uporabnikov*

* iz števila so izvzeti uporabniki
obstoječega parka Kodeljevo









CONA 3

DRUŽENJE

»K vrtičkarjem na šah«
»Gruberjeva špica«

površina

obravnavana: 75.000 m²
uporabna: 60.000 m²

zelena: 39.500 m²

rekreacijska:
rekreacijska pot: 5.500 m²

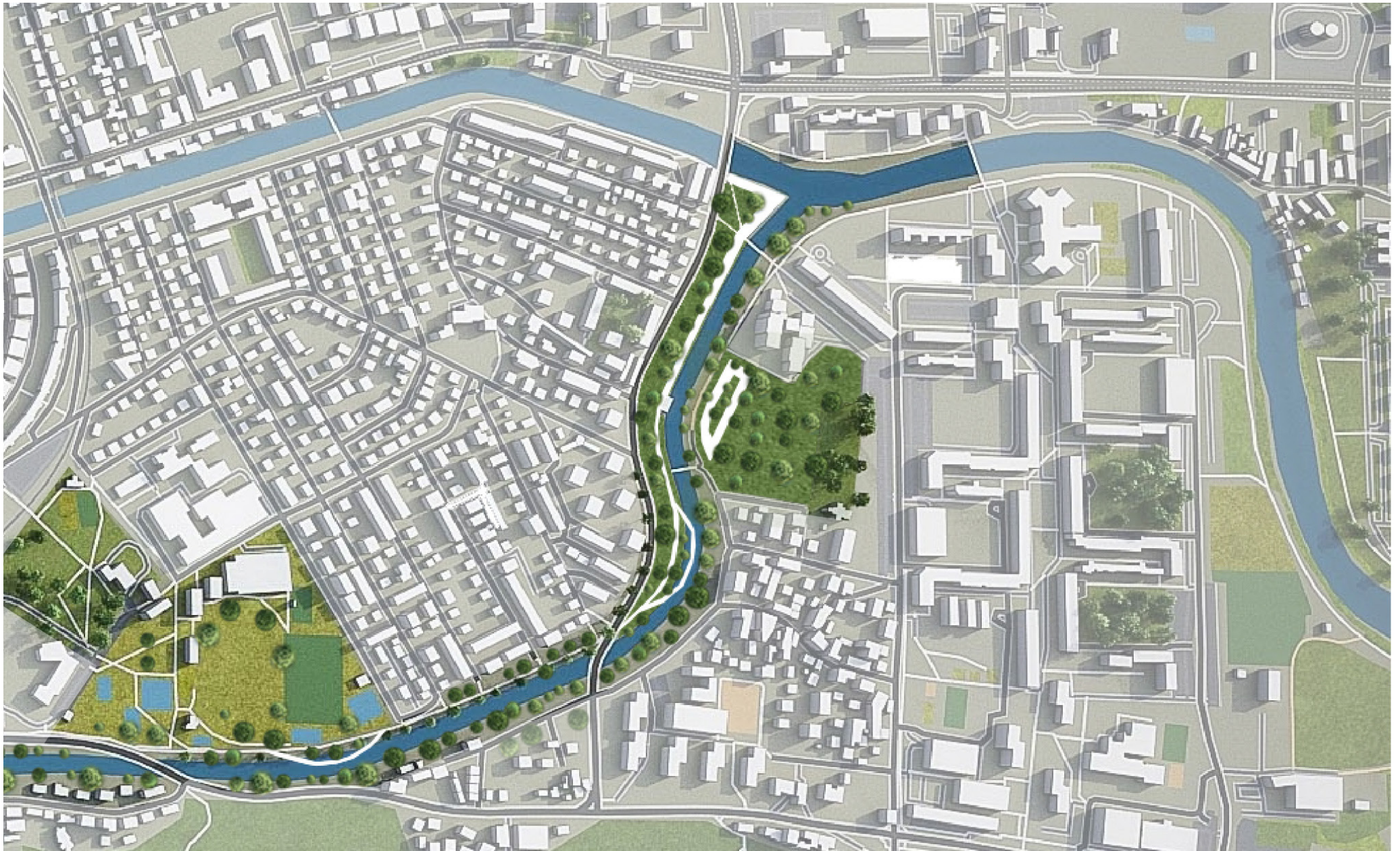
ostalo:
mestni vrtički: 15.000 m²

predvidene kapacitete

standard znotraj MOL
per capita: **542 m²**
75 uporabnikov*

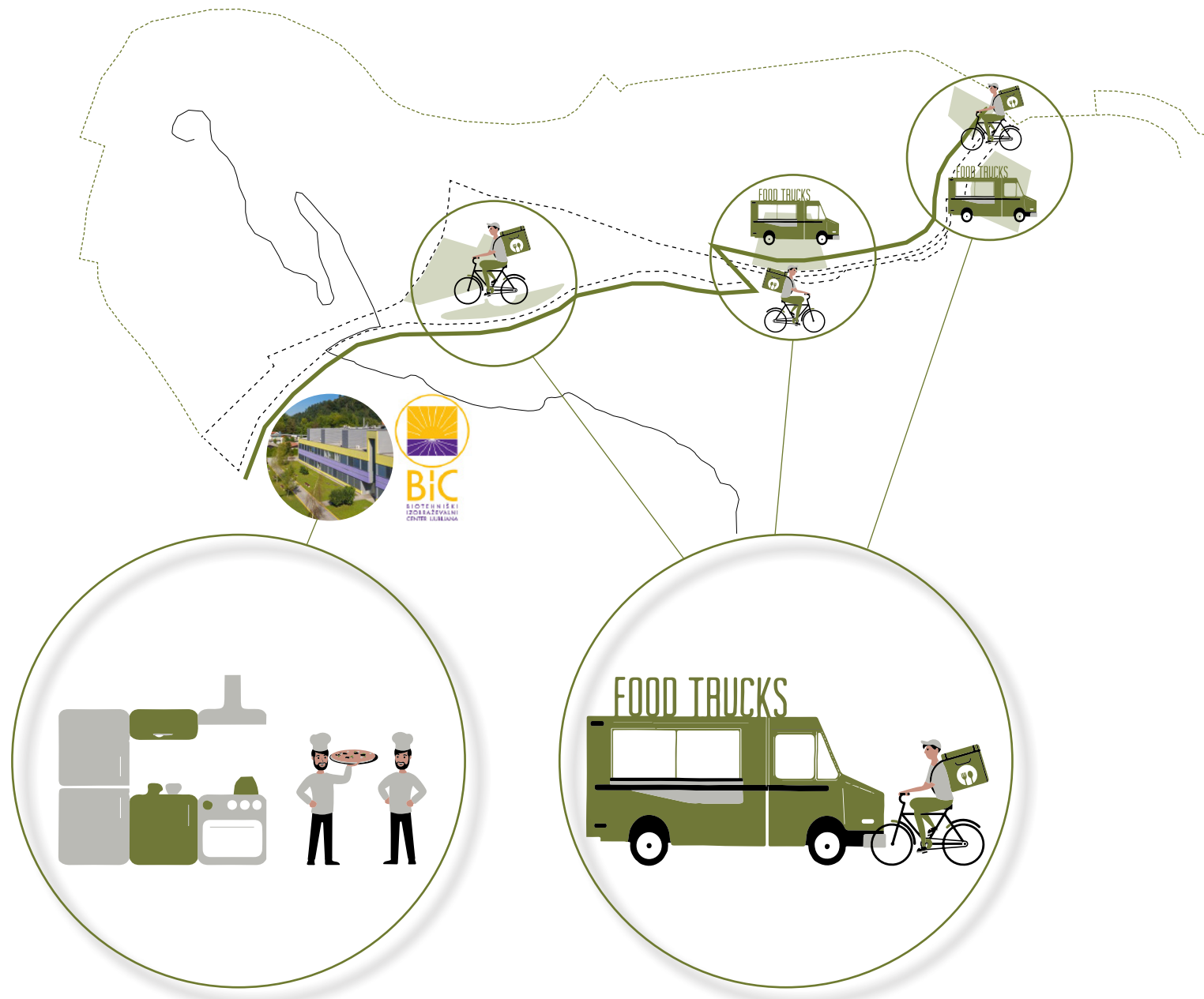
standard PST ringa
per capita: **112 m²**
352 uporabnikov*

* iz števila so izvzeti uporabniki
obstoječih mestnih vrtičkov









GASTRO PONUDBA

Ker se območje Gruberjevega prekopa nahaja v osrčju prestolnice, ki vsebuje veliko gastronomsko ponudbo, v prvi vrsti pa zato, ker na omenjenem območju ustvarjamo zeleno potezo za rekreacijo in počitek, v ta prostor namenoma ne umeščamo novih zgradb in gostinske ponudbe. Prostor revitalizacije, predvsem območje »Novega habitata«, bo po našem mnenju zelo prostorsko občutljiv in ga želimo takega tudi ohranjati.

Kot alternativo za možnost druženja ob hrani in pijači predlagamo hibridni model priprave, dobave in zaužitja:

BiC-IKELJ

Hrano, ki jo pripravijo dijaki živilske šole BiC, kolesarji dostavijo na območja:

- cone 1,
- cone 2 in
- cone 3.

BiC-TRUCK

Hrano in pijačo bi eventuelno lahko stregli tudi iz »foodtruck-a« v conah 2 in 3, ne pa tudi v coni 1, ki je območje »Novega habitata«.





SKLEP IN VIZIJA 10

SKLEP

Obvodni prostor v urbanih strukturah je kvaliteta najvišjega nivoja. Zdravilni učinki vode, rekreacijske površine, prostori druženja in sprostitve pa bogastvo, ki v marsikaterem mestu danes ni samoumevno.

Z našim pristopom revitalizacije Gruberjevega prekopa smo poskrbeli za:

- 1 urejene rekreacijske površine obvodnega prostora,**
- 2 sklenjen obvodni krog mesta Ljubljane,**
- 3 obogatitev in ohranjanje narave,**
- 4 kvalitetnejše življenjsko okolje za prebivalstvo,**
- 5 atraktivno območje za tuje obiskovalce,**
- 6 zagotavljanje zelenih površin za prihodnje generacije,**
- 7 dvig tržne in ekonomske vrednosti območja.**

VIZIJA

Način življenjskega sloga in tempo mestnega življenja sta iz leta v leto hitrejša in manj kvalitetna. Z nalogo želimo opozoriti na prezrte kvalitete mestnih prostorov, ki bi z dolgoročno vizijo urbane transformacije meščane nagovarjale k bolj kvalitetnemu, aktivnemu in sproščenemu načinu življenja. V skladu s strategijo MOL o trajnostni mobilnosti idejna zasnova revitalizacije (Grubarjevega kanala) predstavlja varen in prijeten obvodni prostor za preživljanje prostega časa (dodana vrednost lokalnemu prebivalstvu). Arhitekturna rešitev »Pod Gruberjevimi krošnjami« v obliki idejne zasnove revitalizacije Gruberjevega kanala kot ureditve odprtega javnega prostora v obliki medgeneracijskega središča povezuje sodobne oblike bivanja starejših z dejavnostmi in vključuje mlajše generacije (zagotavljanje uravnoteženega družbenega življenja in dvig kvalitete življenja v občini predvsem ranljivejšim skupinam).

- Fazarinc R.: Urejanje voda – zagotavljanje poplavne varnosti. Urbani izziv, posebna izdaja, 2015.
- Osmanagić D.: Kulturne sledi manjšin v Ljubljani: Gabrijel Gruber (Internetni članek). 2019 (ogled 5. 2. 2021).
Dostopno na: <https://zgodovinanadlani.si/gabrijel-gruber/>
- Wikipedia, prosta enciklopedija: Gabriel Gruber (Internetni članek). 2018 (ogled 5. 4. 2021).
Dostopno na: https://sl.wikipedia.org/wiki/Gabriel_Gruber
- Wikipedia, prosta enciklopedija: Gruberjev kanal (Internetni članek). 2021 (ogled 5. 4. 2021).
Dostopno na: https://sl.wikipedia.org/wiki/Gruberjev_kanal
- RTV SLO: Slovenski vodni krog: Gruberjev prekop (Dokumentarna oddaja). 2020 (ogled 5. 4. 2021).
Dostopno na: <https://4d.rtvsllo.si/arhiv/slovenski-vodni-krog/150395087>
- Archdaily: Red Ribbon Park (Internetna platforma). 2013. (ogled 5. 4. 2021)
Dostopno na: <https://www.archdaily.com/445661/red-ribbon-park-turenscape>
- Landezine: Landscape Architecture Platform: Perreux River Banks (Internetna platforma). 2015. (ogled 5. 4. 2021)
Dostopno na: <http://landezine.com/index.php/2015/01/perreux-banks-by-base/>
- Landezine: Landscape Architecture Platform: Renaturation of the River Aire (Internetna platforma). 2016. (ogled 5. 4. 2021)
Dostopno na: <http://landezine.com/index.php/2016/06/renaturation-of-the-river-aire-geneva/>
- European Commision: European Green Capital (aInternetna platforma). 2021. (ogled 5.4.2021)
<https://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/>
- Mestna občina Ljubljana: Družinski park Muste (internetna platforma) 2021. (ogled 4.6.2021)
<https://www.ljubljana.si/sl/moja-ljubljana/ljubljana-zate/projekti-mol/druzinski-park-muste/>

Zahvaljujeva se mentorju pred. dr. Alešu Golji
za usmerjanje pri izdelavi naloge.
Za pomoč in nasvete se zahvaljujeva tudi Mestni občini Ljubljana,
Oddelku za Šport, Oddelku za urejanje prostora
in Oddelku za varstvo okolja.

Ian Kirin in Žana Kveder