

## **ZAČASNE UPRAVLJAVSKE SMERNICE ZA UPRAVLJANJE KRAJINSKEGA PARKA TIVOLI, ROŽNIK IN ŠIŠENSKI HRIB**

Krajinski park Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib (v nadaljevanju: krajinski park) je bil ustanovljen z Odlokom o razglasitvi Tivolija, Rožnika in Šišenskega hriba za naravno znamenitost (Uradni list SRS, št. 21/84). Zaradi neskladnosti s sedanjim pravnim redom v Sloveniji in neučinkovitosti na področju varstva in upravljanja naravovarstvenih vsebin je bil leta 2015 pripravljen nov Odlok o krajinskem parku Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib (Uradni list RS, št. 78/15, 41/16; v nadaljevanju: odlok), ki ga je sprejela Mestna občina Ljubljana.

Začasne upravljaljske smernice določajo vsebine, ki omogočajo upravljanje krajinskega parka do sprejetja načrta upravljanja, cilje upravljanja krajinskega parka in operativne naloge za njihovo doseganje.

### **1. PRAVNE PODLAGE**

Zakon o ohranjanju narave (Uradni list RS, št. 96/04 – uradno prečiščeno besedilo, 61/06 – ZDru-1, 8/10 – ZSKZ-B in 46/14; v nadaljevanju ZON) v drugem odstavku 61. člena določa, da lahko ustanovitelj parka za čas do sprejetja prvega načrta upravljanja določi začasne upravljaljske smernice.

Odlok o Krajinskem parku Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib (Uradni list RS, št. 78/15, 41/16) v 39. členu določa, da v enem letu od uveljavitve odloka pristojni organ mestne uprave v sodelovanju z Zavodom RS za varstvo narave (v nadaljevanju ZRSVN) pripravi začasne upravljaljske smernice, ki veljajo do sprejetja prvega načrta upravljanja oziroma največ 5 let.

### **2. OBMOČJE UPRAVLJANJA**

Začasne upravljaljske smernice veljajo za celotno območje krajinskega parka, ki je veliko približno 460 ha. Meja krajinskega parka so določene v 7. členu odloka.

Območje Tivolija, Rožnika, Šišenskega hriba in Koseškega boršta je ostanek nekdanj širokega sklenjenega gozdnega ekosistema v Ljubljanski kotlini. Skozi čas se je to območje krčilo in se tako močno povežalo in prepletlo z mestom Ljubljana, da je postalo del mestnega prostora, hkrati pa z vsemi naravnimi in kulturnimi prvinami ohranilo značilno krajinsko podobo in obnavljajoč se ekosistem. Med mestno in gozdno krajino Rožnika se je na vzhodnem delu območja oblikovala obsežna parkovna površina Tivolija s točkovnimi arhitekturnimi dominantami. Ta prehod predstavlja eno najzanimivejših krajinsko estetskih podob na celotnem območju.

Krajinski park Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib je najbolj obiskan krajinski park v Sloveniji, saj ima skoraj dva milijona obiskovalcev letno oziroma v povprečju 5.500 obiskovalcev dnevno. Po vsej verjetnosti je tudi najlažje dostopen. Predstavlja robno območje glavnega mesta Ljubljana, v katerem zaradi učinkov hitrega mestnega življenja prebivalci iščejo sprostitev in rekreacijo. Poleg rekreacije ima zavarovano območje še druge socialne funkcije. Ljudje v njem tudi živijo, delajo in se izražajo, saj je tu okrog 20 stanovanjskih hiš, več izobraževalnih, znanstvenih in kulturnih ustanov, gostinski lokali in športni objekti. Prebivalci in obiskovalci Ljubljane v krajinskem parku najbolj cenijo neposredno bližino narave, tovrstno sožitje med mestom in parkovno gozdnimi površinami je v drugih velikih mestih namreč redko. Območje krajinskega parka je močno zasidrano v zavesti prebivalcev Ljubljane in širše okolice ter predstavlja svojevrstno identiteto mesta Ljubljane.

Območje krajinskega parka je pomembno tako z vidika varstva naravnih vrednot in krajinskih značilnosti kot z vidika ohranjanja biotske raznovrstnosti. Kompleksno povezuje različne naravne enote v celoto in predstavlja mozaični preplet mnogih ohranjenih ekosistemov, katerih sestavni deli so redke in ogrožene rastlinske in živalske vrste. Območje je posebno po dveh ohranjenih prehodnih barjih, ki ležita na južni meji evropskega areala barij, in sicer Mali Rožnik ali Rakovniško barje ter Mostec. V parku Tivoli je klasično nahajališče evropske gomoljčice.

Na območju krajinskega parka so štiri ožja zavarovana območja. Klasično nahajališče evropske gomoljčice Pod Turnom in park Tivoli sta razglašena za naravna spomenika, prehodno barje Mostec in mokrotna dolina s prehodnim barjem Mali Rožnik pa sta razglašena za naravna rezervata. Tu je še 5 območij naravnih vrednot in 12 drevesnih naravnih vrednot, ekološko pomembno območje Rožnik, več habitatov zavarovanih rastlinskih in živalskih vrst, habitatni tipi, ki se prednostno ohranjajo v ugodnem stanju ter več zavarovanih rastlinskih in živalskih vrst.

Podrobnejši opis območja krajinskega parka je v Prilogi 1.

### 3. SWOT ANALIZA

Analiza prednosti, slabosti, priložnosti in nevarnosti za upravljanje območja Krajinskega parka Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib:

PREDNOSTI	SLABOSTI
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ohranjena narava</li> <li>- relativna majhnost območja</li> <li>- dobra dostopnost iz vseh smeri</li> <li>- dobro poznavanje območja in deležnikov</li> <li>- prepoznavnost območja v javnosti</li> <li>- zavedanje kakovosti območja in nujnosti varovanja na lokalni ravni</li> <li>- status zavarovanega območja</li> <li>- dobro sodelovanje s strokovnimi institucijami v krajinskem parku</li> <li>- dobro sodelovanje z nekaterimi lastniki zemljišč</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- velika ranljivost naravnih značilnosti</li> <li>- neposredna bližina urbanizacije</li> <li>- lastninska struktura 70 – 30</li> <li>- številni interesi</li> <li>- neustrezen prometni režim</li> <li>- neurejenost vstopnih točk</li> <li>- stihijsko obiskovanje</li> <li>- pomanjkanje alternativnih načinov dostopa</li> <li>- neenotnost parkovne infrastrukture</li> <li>- konflikti s posameznimi lastniki zemljišč</li> <li>- nekatere množične prireditve</li> <li>- razpršenost in neusklajenost pristojnosti</li> </ul>
PRILOŽNOSTI	NEVARNOSTI
<ul style="list-style-type: none"> <li>- priljubljenost med obiskovalci in relativno visoka ozaveščenost</li> <li>- številne možnosti za raznovrstno interpretacijo in izobraževanje vseh vrst obiskovalcev</li> <li>- prisotnost znanstvenih in izobraževalnih institucij znotraj krajinskega parka</li> <li>- relativno visoka ozaveščenost velikih lastnikov gozdov</li> <li>- vzpostavljenost stikov z večino ključnih deležnikov</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- naravi škodljivi posegi in dejavnosti</li> <li>- preštevilčno in stihijsko obiskovanje</li> <li>- pritiski posameznih deležnikov</li> <li>- prevlada osebnih interesov deležnikov nad javnim interesom varstva narave</li> </ul>

## 4. OCENA STANJA

V tem dokumentu lahko podamo le oceno stanja po posameznih naravovarstvenih in drugih vsebinah, natančnejši popis in spremljanje stanja vsebin je že ena od operativnih nalog upravljavca. Konkretne naloge upravljavca se določi na podlagi ugotovljenega stanja vsebin v parku.

### 4.1 Stanje narave

Širše območje Ljubljane, na katerem se nahaja krajinski park, je že dolgo pod vplivom človeka. O povsem naravni ohranjenosti ekosistemov tako v krajinskem parku ne moremo govoriti. Krajinski park kot enovit **ekosistem** je ravno še dovolj velik, da zmore obnavljati samega sebe. Ekosistemska naravna vrednota **Rožnik – Šišenski hrib – Koseški boršt** obsega celotno območje krajinskega parka brez parka Tivoli. Njeni sestavni deli so med seboj sicer različni, vendar vsebinsko tesno povezani in odvisni drug od drugega. Negativno vlogo pri povezanosti ekosistemov v parku ima Večna pot, ki razdvaja nižinski in gričevnati del zavarovanega območja. Na tej cesti se klasični motorni promet zaradi določenih urbanističnih odločitev povečuje, namesto da bi se zmanjševal in preoblikoval v alternativne oblike premikanja. Stanje naravne vrednote se ob velikem obisku, povečevanju hrupa, onesnaženosti, prekinjenih vodnih tokovih in oteženem prehajanju organizmov slabša.

Komunikacija z ekosistemi izven krajinskega parka je možna samo na zahodni strani, kjer se nižinski gozd Koseškega boršta preko kmetijskih površin navezuje na gozdnato pobočje Stražnega vrha in Toškega čela, pa še to prekinja avtocestni obroč okrog Ljubljane. Stabilnost ekosistema je zato na spodnji meji samoobnavljanja. Večjih sprememb rabe prostora na širšem območju ekosistem ne bi prenesel. Nujno je trajno ohraniti nepozidane površine med Podutikom in Bokalcami na zunanji strani ter vse gozdne in kmetijske površine na notranji strani avtocestnega obroča ter zagotoviti ustrezen koridor za povezanost teh površin in prehajanje organizmov med območjem krajinskega parka in gričevnatim svetom Polhograjskih dolomitov.

Ker je stanje narave in njenih sestavin v krajinskem parku močno povezano s hidrološkimi razmerami, je treba ohraniti in izboljševati tudi stanje površinskih in podzemnih voda, vodnih površin in povezav na območju.

Stanje naravnih vrednot je glede na zvrst, lokacijo in naravne razmere različno. Zagotovo je v najslabšem stanju prehodno barje **Mostec**, ki se zaradi posegov v hidrološke razmere na tem območju in naravnih procesov suši, s tem pa izginjajo barjanske zavarovane in ogrožene rastlinske vrste. Potrebni so odločni posegi v hidrološki režim na ožjem območju in drugi ukrepi za izboljšanje stanja habitata. **Mali Rožnik** je prehodno barje v dokaj ugodnem stanju, vendar je tudi tu zaradi naravne sukcesije potrebno aktivno upravljanje za ohranitev habitatov in vrst.

Rastišče evropske gomoljčice **Pod Turnom** se je v nekaj desetletjih povečalo, razmere za njeno uspevanje so ugodne. Precej škode na rastišču sta povzročila žledolom in izvajanje sanacije po žledolomu v neustreznem času na neprimeren način. Za ohranitev dobrega stanja rastišča je treba preprečevati rekreativne aktivnosti neposredno na rastišču in zagotoviti ustrezno gospodarjenje z gozdom, povezano predvsem s presvetlitvijo gozda, vrstno sestavo in časom izvajanja aktivnosti.

**Park Tivoli** je kot pomemben del mestnih zelenih površin redno vzdrževan. Z vidika ohranjanja oblikovane naravne vrednote je stanje relativno dobro kljub nekoliko stihijskemu obnavljanju drevnine v zadnjih desetletjih in dejstvu, da je velik delež dreves v zadnjem obdobju svojega življenjskega cikla. V parku Tivoli je vsako leto več množičnih prireditev, ki

po svojih značilnostih ne sodijo v to okolje. V prihodnosti bo treba v sodelovanju s strokovno službo za varstvo kulturne dediščine pripraviti načrt celovite prenove in pri tem upoštevati tako zgodovinska oblikovalska dejstva kot zahteve po ohranitvi hrošča puščavnika, ptic, starih dreves in drugih pomembnih sestavin narave.

Stanje **drevesnih naravnih vrednot** je različno, vendar relativno dobro. Žledolom leta 2014 jih je sicer poškodoval in eno drevo se je podrlo, sanacija poškodb pa je bila že izvedena. Ker je večina od 12 drevesnih naravnih vrednot v gozdu, je ravnanje z njimi določeno tudi v gozdnogospodarskem načrtu. Predvidena je njihova označitev v naravi z znakom žolne, ki kaže na pomemben življenjski prostor za različne vrste živali.

Podatki o stanju naravnih vrednot so zbrani v Naravovarstvenem atlasu.

Pestrost **krajskih struktur**, ki so deloma naravne in deloma kulturne, ustvarja privlačno podobo krajinskega parka in mu daje dodatno vrednost. Stanje krajine je z izjemo nekaj posameznih lokacij (Mostec, okolica Hale Tivoli, Drenikov vrh, okolica Živalskega vrta in Biološkega središča) trenutno dobro, vendar se lahko z nepremišljenimi posegi zelo hitro poslabša. Vzdrževati je treba razmerje med posameznimi strukturami krajine (travniki, gozd, mestni park, vodne površine, rekreativne površine, urbane površine idr.). Nujno je izboljšanje stanja na vstopnih točkah v krajinski park. Za Drenikov vrh je najboljša rešitev odkup.

Stanje **habitatsov zavarovanih in ogroženih rastlinskih in živalskih vrst ter posameznih vrst** je glede na vrsto in lokacijo različno, vendar nobeden ni neposredno ogrožen.

Stanje **vodotokov** glede na pretekle vodnogospodarske ureditve (npr. regulacije Pržanca in Glinščice) sicer ni najboljše, vendar pa danes večjih posegov v vodotoke na ožjem obravnavanem območju ni. Manjši vodotoki, ki pritekajo iz gozdnega dela krajinskega parka na vzhodni in severni strani so speljani v meteorno kanalizacijo. Pržanec in Glinščica sta v večjem delu regulirana. Potok Mostec, ki je pomemben habitat raka koščaka in hrošča močvirskega kresiča je mestoma reguliran, zaradi neustreznega čiščenja odpadnih voda ga ogrožata predvsem Športni center Ilirija in gostinski objekt v Mostecu. Relativno naravni so manjši potočki v grapah in strmih dolinah, kjer pa grožnja predstavljajo predvsem gozdno gospodarska dela.

Vodnogospodarske aktivnosti so omejene predvsem na vzdrževalna dela, npr. košnjo in odstranjevanje zarasti na brežinah ter na vzdrževanje infrastrukturnih premostitvenih objektov ob stezah, poteh in prometnicah. Večji poseg, ki se trenutno izvaja, je suhi zadrževalnik Brdnikova med Večno potjo in Brdom za zagotavljanje poplavne varnosti dela mesta Ljubljana. Ta poleg zmanjšanja nevarnosti poplav za mestno četrt Rožna dolina ponuja tudi priložnost za revitalizacijo zgornjega toka Glinščice najmanj do zadrževalnika. Med protipoplavnimi ukrepi je v občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana načrtovano tudi povečanje površine Koseškega bajerja, ki bi lahko predstavljalo nov habitat za določene ogrožene rastlinske in živalske vrste.

Neustrezni vodnogospodarski posegi bi lahko vplivali na spremembo vodnega režima in izginjanje na vodo vezanih habitatov. Posebna pozornost tu velja obema območjema z barjanskim značajem Mali Rožnik in Mostec, ki bi že ob najmanjši neustrezni spremembi vodnega režima vsakega od vodotokov, ki ju napajajo, ta značaj lahko izgubila, s tem pa bi trajno izginile dragocene ogrožene rastlinske vrste. Stanje habitata na območju prehodnega barja Mostec je prav zaradi takih posegov že slabo in nujno bi bilo čim prej ukrepati. Prav tako so ogrožene vrste, ki so s svojimi življenjskimi cikli kakorkoli vezane na količino in kakovost vode, med njimi najbolj dvoživke, rak koščak in barjanske rastlinske vrste.

V krajinskem parku sta dve **stoječi vodni** telesi, Koseški bajer in ribnik Tivoli. Obe sta antropogeni tvorbi in sta pomembni tako z vidika ohranjanja biotske raznovrstnosti, saj

predstavljata zatočišče mnogim živalskim vrstam kot so ptice in žuželke, kot tudi z vidika ekosistemskih storitev. Ribniki imajo namreč pomembno socialno vlogo, saj se na bregovih radi zadržujejo ljudje, lahko pa služijo v izobraževalne namene. Raziskave kažejo, da sta obe vodni telesi v evtrofnem stanju. V Koseškem bajerju je to predvsem posledica onesnaženih dotokov in gojenja rib, v Tivolškem ribniku pa dodaten problem predstavlja premajhen dotok sveže vode. Ribnik večinoma napajajo meteorne vode, kar v poletnih mesecih vodi do kritične vsebnosti kisika, ki ni primerna za življenje rib, zato prihaja do poginov. V Koseškem bajerju občasno prihaja do cvetenja strupenih modrozelenih alg.

#### 4.2 Stanje evidenc in baz podatkov

Dobro so urejene uradne evidence o naravnih vrednotah, ekološko pomembnih območjih in zavarovanih vrstah, ki jih vodijo državne ustanove.

V zadnjem desetletju je bilo na pobudo Mestne občine Ljubljana na območju krajinskega parka opravljenih tudi več popisov, evidentiranj in monitoringov rastlinskih in živalskih vrst ter njihovih habitatov. Na njihovih izsledkih temelji identifikacija območij, pomembnih z vidika ohranjanja biotske raznovrstnosti.

Poleg tega občasno nastajajo diplomske in magistrske naloge, ki obravnavajo krajinski park tudi z drugih, na primer ekonomskih in socialnih vidikov ter študije v okviru različnih projektov. Te so pomembne predvsem za pripravo načrta upravljanja. Vodenje in izpopolnjevanje evidenc in baz podatkov je ena izmed nalog upravljavca.

#### 4.3 Stanje prepoznavnosti krajinskega parka

Krajinski park je zavarovano območje narave od leta 1984. Glede na število obiskovalcev bi lahko sklepali, da je prepoznavnost parka zelo velika. Prostor je res zelo dobro prepoznan kot poligon za rekreacijo in sprostitev v naravi, ne pa tudi kot zavarovano območje, na katerega opozarjajo le informativne table ob vstopu v park in občasno velika medijska pozornost ob posameznih posegih ali dogodkih. Krajinski park sicer ne potrebuje promocije za večji obisk, potrebuje pa učinkovito komunikacijsko strategijo, s pomočjo katere bo upravljavec obiskovalce usmerjal, ozaveščal, izobraževal in vključeval v svoje aktivnosti. Za te namene je treba najprej oblikovati enotno podobo vse parkovne infrastrukture, tudi medijske in k enotnemu predstavljanju pritegniti še druge uporabnike tega prostora. Pri tem bo v pomoč znak krajinskega parka, ki je objavljen v prilogi novega akta o zavarovanju.

#### 4.4 Stanje parkovne infrastrukture

Parkovna infrastruktura so učne poti s pripadajočimi znaki in opremo, naravovarstveno – informacijske točke, informacijski center, oznake in označitve krajinskega parka za doživljanje, obiskovanje in ogledovanje krajinskega parka (prvi odstavek 8. člena odloka). Ugotavljamo, da je te infrastrukture premalo, da je preveč statična in ni interaktivna. Poleg tega je zelo raznolika in ne daje občutka enovitega območja. Zaradi vsega tega in ker je v slabem stanju, je obiskovalci ne prepoznajo kot specifične za to območje. Potreben je celovit pristop, enotna podoba in redno vzdrževanje. V primerjavi z drugimi zavarovanimi območji je zaradi bližine mesta in števila obiskovalcev tu parkovne infrastrukture lahko več, oziroma je mora biti več, ker so potrebe večje in raznolike.

#### 4.5 Stanje na področju komuniciranja in interpretacija narave

Organizirane komunikacije med deležniki na območju krajinskega parka ni. Glede na individualne potrebe in zahteve uradnih postopkov je omejena na posamezne stike med njimi. Najpomembnejšo vlogo sogovornika oziroma posrednika med različnimi deležniki ima trenutno Mestna občina Ljubljana oziroma njeni oddelki, poleg nje pa še nekaj državnih strokovnih organizacij, ki delujejo na tem območju (npr. ZGS, ZRSVN, ZVKDS). Glede na zelo veliko število deležnikov v krajinskem parku in prav toliko različnih interesov je dobro medsebojno komuniciranje izjemnega pomena za uspešno delovanje zavarovanega območja. Usklajevanje vseh interesov kot ena poglobitnih nalog pripada upravljavcu, ki vodi tako notranjo kot zunanjo komunikacijo.

Ena od oblik komuniciranja je interpretacija narave. Območje krajinskega parka ponuja bogate možnosti za tovrstno aktivnost v najširšem smislu in za najširši krog ljudi. Prostor s svojimi naravnimi danostmi je razen območij naravnih rezervatov in naravnega spomenika Pod Turnom izjemno primeren za vse vrste komuniciranja in eksperimentiranja na tem področju, od najpreprostejšega posredovanja informacij do ciljnega didaktičnega učenja in zahtevnega izobraževanja npr. pedagogov in turističnih delavcev. Da bi deležniki pridobili čim več neposrednih znanj in izkušenj, ki vodijo v zeleno ravnanje tudi na drugih naravovarstveno še pomembnejših oziroma bolj naravno ohranjenih območjih, mora biti območje ustrezno urejeno in opremljeno, torej upravljano. Trenutno stanje interpretacijske infrastrukture je naslednje: tri tematske učne poti, dve interpretacijski točki in več posameznih vstopnih in informativnih tabel, in sicer:

- Jesenkova gozdna učna pot (potrebna obnove),
- učna pot ob Koseškem bajerju (prenovljena leta 2016),
- gozdna učilnica za slepe in slabovidne (urejena 2016),
- Tičistan (vzdrževan),
- točka rogač (v nastajanju),
- posamezne vstopne in interpretacijske table (redno vzdrževane).

Interpretacijo narave je treba obravnavati celovito, poiskati vsebinsko in oblikovno rdečo nit, ki bo prepoznavna vedno in povsod ter poiskati najustreznejši način podajanja za posamezne vsebine in ciljne skupine. Sistem interpretacije narave sestavljajo fizične strukture v prostoru, tiskovine, promocijski izdelki in sodobne interaktivne digitalne vsebine, ob vsem tem pa tudi stalna prisotnost upravljavca na terenu. K sodelovanju je treba pritegniti izobraževalne, znanstvene in kulturne ustanove, ki delujejo na tem območju.

#### 4.6 Stanje na področju naravovarstvenega nadzora

Naravovarstveni nadzor je neposredni nadzor v naravi nad spoštovanjem prepovedi ZON in na njegovi podlagi izdanih predpisov, ki ga poleg inšpektorjev izvajajo naravovarstveni nadzorniki (155. člen ZON). Na območju krajinskega parka naravovarstvenega nadzora še ni. Stalna prisotnost naravovarstvenih nadzornikov na terenu je ključnega pomena za neposredno spremljanje stanja, nadzor nad izvajanjem varstvenih režimov, izmenjavo informacij, ozaveščanje obiskovalcev, zgodnje prepoznavanje težav in hitro ukrepanje. Naravovarstveni nadzorniki so za to delo posebej usposobljeni in imajo pooblastilo po ZON. Smiselno je, da vsi zaposleni opravijo usposabljanje za naravovarstvenega nadzornika ter s tem pridobijo službeni znak, izkaznico in predpisano uniformo. V okviru svojih aktivnosti naj upravljavec periodično izvaja tudi usposabljanja za prostovoljne nadzornike, namenjena vsem zainteresiranim.

#### 4.7 Stanje kulturne dediščine

Na območju krajinskega parka so 4 kulturni spomeniki državnega pomena (Plečnikova promenada, Cekinov grad, Lokacija letnega gledališča v Tivoliju in Trikotni park v Tivoliju), 8 kulturnih spomenikov lokalnega pomena in še 23 enot kulturne dediščine, pretežno memorialne in stavbne, ki se nanašajo na posamezne stavbe, spomenike in spominske plošče (Priloga 2). Evidenca objektov in območij kulturne dediščine je Register nepremične kulturne dediščine, ki ga vodi Ministrstvo za kulturo, podatke zanj pa zbira Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Območna enota Ljubljana. Za krajinski park sta pomembni dve območji, in sicer **Kulturna krajina Rožnik in Šišenski hrib** (EŠD 22736) ter vrtnoarhitekturna dediščina **Ljubljana – Park Tivoli** (EŠD 7590), ki je v postopku razglasitve za kulturni spomenik.

#### 4.8 Stanje lastništva

V krajinskem parku je razmerje med zasebnim in nezasebnim lastništvom približno 70 proti 30. Z vidika upravljanja to predstavlja pravi izziv. Lastniška struktura gozda v krajinskem parku Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib je po podatkih veljavnega gozdnogospodarskega načrta za GGE Ljubljana (2015-2024) naslednja:

LASTNIŠTVO	POVRŠINA (ha)	DELEŽ POVRŠINE V %
zasebna last	218,89	67,40
v lasti MOL	94,56	29,10
v lasti države	11,32	3,5
SKUPAJ	423,77	100

Poleg tega, da je velik delež zemljišč v zasebni lasti, sta težavi tudi majhna gozdna posest in velika razdrobljenost. Dve tretjini lastnikov imata v lasti zemljišča, velika do 1 ha, 30 odstotkov lastnikov ima med 1 in 5 ha velika zemljišča, nad 5 ha posesti pa ima le 4 odstotke lastnikov. Polovica lastnikov je starejših od 60 let in tudi samo slaba polovica lastnikov živi v neposredni bližini krajinskega parka. Le 24 odstotkov lastnikov redno obiskuje gozdove Rožnika in Šišenskega hriba, sečnjo izvaja 16 odstotkov lastnikov, sanitarno sečnjo pa 29 odstotkov. Kar 37 odstotkov lastnikov ni usposobljenih za delo v gozdu, 24 odstotkov lastnikov ni fizično zmožnih, le 10 odstotkov lastnikov ima dohodek iz gozda, 22 odstotkov jih trdi, da sečnja gozda zanje ekonomsko ni zanimiva. Skoraj polovica lastnikov je pripravljenih svoj gozd prodati, 42 odstotkov pa tega ne želi. Problem predstavlja tudi neurejena zemljiška knjiga, saj velik delež ljudi, ki so v zemljiški knjigi vpisani kot lastniki, niso več živi ali pa živijo v tujini na neznanih naslovih. Nekateri lastniki za svoja zemljišča postavljajo previsoko ceno.

Lastniška struktura kmetijskih površin, travnikov in njiv, je povsem v korist zasebnikov. Le zemljišče s parcelno številko 1427/1 v katastrski občini Brdo ni v zasebni lasti. Skupna površina travnikov in njivskih površin znaša 37, 91 ha.

Skupna površina zemljišč v parku Tivoli znaša 42,22 ha, ki so vsa v lasti Mestne občine Ljubljana, izjema so le zemljišča v velikosti 8804 m<sup>2</sup>, ki so v lasti države.

## 4.9 Stanje z vidika rabe prostora

Osnovna raba večine površine sedanjega krajinskega parka je gozdarstvo, majhen del je namenjen kmetijstvu, na robovih je prisotna poselitev in terciarne dejavnosti. Točkovno se pojavljajo še druge vrste rabe, vse pa se zaradi neposredne bližine mesta prepletajo z množično rekreacijsko rabo. Stanje vsake izmed dejavnosti, še bolj pa njihov preplet, lahko pomembno vpliva tudi na stanje narave.

### Gozdarstvo

Gozd pokriva največji delež površin v krajinskem parku. Po tej značilnosti se ta precej razlikuje od večine krajinskih parkov v Sloveniji, zato je gospodarjenje z gozdom med vsemi dejavnostmi v tem prostoru za stabilnost celotnega ekosistema najpomembnejše. Izjemno poudarjene socialne in ekološke funkcije gozda postavlja ekonomski vidik gospodarjenja v drugi plan. Leta 2010 so bili gozdovi na celotnem območju parka vključeni v Odlok o razglasitvi gozdov s posebnim namenom (Uradni list RS, št. 60/10). Zato je način gospodarjenja z gozdom določen z Gozdnogospodarskim načrtom za gozdnogospodarsko enoto Ljubljana (2015-2024) in je pripravljen v skladu z naravovarstvenimi smernicami, močno prilagojen naravnim danostim in ogromnemu številu deležnikov v tem prostoru. Sodelovanje na tem področju je dobro, otežuje ga predvsem za enotno upravljanje neugodna lastniška struktura.

Neustrezno gospodarjenje bi namreč lahko prineslo nepopravljive posledice za gozdni ekosistem in s tem za celotno območje krajinskega parka. Dejavniki ogrožanja naravovarstveno pomembnih vsebin z vidika gozdarstva je potencialno ravnanje gozdarske službe in/ali lastnikov gozdov v nasprotju s tem načrtom. Tu gre predvsem za nevarnost intenzivnejše izrabe gozdov kot jo dopuščajo značilnosti in socialna vloga tega območja. Pomemben dejavnik ogrožanja so tudi naravne nesreče. Žledolom v letu 2014 je povzročil veliko presvetljenost gozda z večjimi in manjšimi vrzelmi, kamor se še bolj intenzivno naseljujejo tujerodne invazivne rastlinske vrste in preprečujejo naravno pomlajevanje gozda. Med lesnimi rastlinami sta to predvsem navadna robinija in veliki pajesen. V letih 2015 in 2016 so se zaradi poškodb iglavcev po žledolomu močno razširili tudi podlubniki, kar je privedlo do povečanega poseka predvsem v gozdovih v lasti občine.

Vse to lahko negativno vpliva zlasti na naslednje naravovarstvene vsebine in njihove lastnosti ter cilje zavarovanja:

- na ekološke razmere, na stanje ogroženih rastlinskih in živalskih vrst ter na stanje habitatov in habitatnih tipov,
- na stabilnost tal in erozijo,
- na stanje naravnih vrednot, krajinskih značilnosti in podobo območja,
- na doživljanje narave in varnost obiskovalcev.

### Kmetijstvo

Večina kmetijskih površin se nahaja na zahodnem ravninskem delu krajinskega parka ob Poti spominov in tovarištva, po gozdnem prostoru pa je posejanih nekaj jas. Pokrivajo 38 ha, na katerih prevladujejo ekstenzivni travniki, okrog 5 ha pa je intenzivno obdelanih površin, trenutno pretežno koruznih njiv. Kmetijska raba zemljišč prispeva k mozaičnosti krajine in biotski raznovrstnosti, ne glede na to da so nekatere površine intenzivno obdelane.

Dejavniki ogrožanja naravovarstveno pomembnih vsebin in njihovih lastnosti ter ciljev zavarovanja v okviru kmetijske dejavnosti so po eni strani povezani z intenzifikacijo, po drugi pa z opuščanjem kmetijske dejavnosti. Intenzifikacija na tem območju lahko pomeni spremembo travniških površin v njivske, hidromelioracije in agromelioracije, gnojenje in rabo fitofarmaceutskih sredstev, gojenje gensko spremenjenih rastlin ter prepogosto in prezgodnjo košnjo. Procesu intenzifikacije so zaradi trendov opuščanja kmetovanja sicer malo verjetni, bi pa negativno vplivali na hidrološki režim in na kakovost vode, na biološko pestrost, na



pestrost habitatov in na zdravje ljudi. Največjo grožnjo bi pomenili za bogate populacije dvoživk, ki na teh površinah domujejo.

Po drugi strani pa opuščanje kmetijske rabe vodi v zmanjšanje raznolikosti habitatov in krajine. Odprte travniške površine v pretežno gozdni krajini so za krajinsko pestrost in pestrost življenjskih okolij izjemnega pomena. Poleg tega opuščanje kmetovanja lahko pomeni tudi razrast tujerodnih invazivnih rastlinskih vrst, zlasti ob vodotokih Glinščica in Pržanec. Na obravnavanem območju najdemo predvsem vrste japonski dresnik (*Falopa japonica*), deljenolistna rudbekija (*Rudbeckia laciniata*), žlezava nedotika (*Impatiens glandulifera*), kanadska zlata rozga (*Solidago canadensis*) in orjaška rozga (*Solidago gigantea*). Te vrste onemogočajo rast avtohtonih rastlin in razvoj rastišču primernih travniških habitatov. Glede tega bo v okviru upravljanja potrebna intenzivna komunikacija z lastniki zemljišč za iskanje najbolj primerne rešitve. Pri tem bi bilo zelo smiselno komunikacijo razširiti tudi na lastnike kmetijskih zemljišč med Potjo spominov in tovarištva ter delom zahodne obvoznice, saj živali in rastline ne poznajo administrativnih meja.

### **Urbanizacija in infrastruktura**

Spremembe, povezane z urbani programi, na območju krajinskega parka določa Občinski prostorski načrt Mestne občine Ljubljana. Akt o zavarovanju omejuje širjenje stavbnih zemljišč, ki se nahajajo predvsem na robovih krajinskega parka. Pobude za spremembe namenske rabe se pojavljajo predvsem individualno na robnih območjih z izjemo pobude na Drenikovem vrhu, ki se nahaja v osrčju parka. Posebna pozornost velja ureditvi in razvoju območij, namenjenih športu, rekreaciji, izobraževanju in turizmu, med pomembnejšimi so Mostec, Koseški bajer, severni del parka Tivoli, območje ob Gostilni Čad, Cankarjev vrh in Živalski vrt Ljubljana, pri čemer je nujno treba upoštevati nosilno sposobnost prostora. Bivanju je namenjenih relativno malo površin krajinskega parka. Število stalnih prebivalcev je ocenjeno na 80. Na območju krajinskega parka je relativno veliko število izobraževalnih in kulturnih ustanov.

Urbanizacija je proces, ki intenzivno teče po vsem širšem zaledju obravnavanega območja in mestoma sili tudi na območje krajinskega parka. Kakršnokoli obsežnejše širjenje urbanizacije v obravnavano območje bi zmanjšalo obseg enovitega ekosistema in ga lahko oslabilo do te mere, da bi se prekinila naravna pot njegovega obnavljanja in še posebej obnavljanje populacij posameznih rastlinskih in živalskih vrst. Prizadete bi bile vse vsebine varstva in njihove lastnosti, kar bi pomenilo izgubo predmeta in argumentov za varovanje. Prav tako bi bile prizadete krajinske značilnosti območja in doživljanje narave.

Vzporedno s tem se razvija tudi infrastruktura, posledice vsega pa se kažejo v onesnaženosti zraka in hrupu, pojavljajo se divja odlagališča najrazličnejših odpadkov, ki onesnažujejo vodo in prst, motijo pa tudi krajinsko podobo območja. Divja odlagališča odpadkov se pojavljajo na robovih krajinskega parka na območju Mosteca, na robovih gozda, za Halo Tivoli in na drugih mestih, dostopnih z avtom, v notranjosti območja pa jih ni. Velika večina obiskovalcev odpadke odlaga v koše, ki jih pristojni redno praznijo. Košje za smeti v Tivoliju bi morali postopno zamenjati s pokritimi, da živali ne bi mogle odpadkov raznašati.

Na Cankarjevem vrhu, v Mostecu in na Drenikovem vrhu odvajanje in čiščenje odpadnih voda sistemsko ni urejeno. Večina električnih vodov je bila po žledolomu speljana pod zemljo. Javna razsvetljava je urejena na javnih cestah in nekaterih sprehajalnih poteh, predvsem v Tivoliju. Urediti bi jo bilo treba tako, da ne bi vplivala na cikluse živali, predvsem nočnih.

Med cestami sta najbolj obremenjeni Večna pot in Brdnikova ulica, ki prečkata krajinski park. Tu sta še cesti na Rožnik in v Mostec s slepim koncem. Razen parkirišča ob Celovski cesti in manjšega pri Živalskem vrtu je mirujoči promet povsem neurejen, zato obiskovalci parka puščajo svoje avtomobile vsepovsod. V sklopu vstopnih točk in izven krajinskega parka bo

treba zagotoviti zadostno število parkirnih mest in alternativne možnosti dostopov (npr kolesarski povezavi ob Brdnikovi ulici do Večne poti in po obodu krajinskega parka), da bo mogoče promet ustavljati na robovih parka.

Stanje infrastrukture na območju krajinskega parka z vidika ogrožanja naravovarstveno pomembnih vsebin in njihovih lastnosti ter ciljev zavarovanja:

- pomanjkljiva dostopnost krajinskega parka z javnimi prevoznimi sredstvi, zato velika obremenjenost nekaterih ožjih območij z osebnimi vozili (npr. Mostec, Živalski vrt),
- neustrezna ureditev mirujočega prometa, zato stihijsko parkiranje,
- povečevanje prometa z osebnimi vozili,
- umeščanje novih centralnih dejavnosti brez celostne prometne rešitve na rob krajinskega parka,
- nedefinirane in neustrezno urejene vstopne točke,
- nepopolna mreža kolesarskih poti, zato vožnja v naravnem okolju in konflikti s pešci,
- težnja po ureditvi parkirišč na naravovarstveno občutljivih območjih, kar vodi v izgubo habitatov,
- relativno gosta mreža dostopnih cest znotraj krajinskega parka,
- težnja po gradnji nove dostopne ceste na Drenikov vrh in gradnja novega objekta,
- težnja po obsežni širitvi Živalskega vrta Ljubljana,
- neustrezno urejeno čiščenje odpadnih voda idr.

Podzemna povezava Rožne doline s Šiško, ki je načrtovana pod Rožnikom in Šišenskim hribom, ne ogroža zavarovanega območja. Z naravovarstvenega vidika in vidika celovitosti območja bi bilo pravzaprav nujno treba razbremeniti Večno pot, ki fizično seka nekoč enoten ekosistem na dva dela in dolgoročno razmišljati o njenem zaprtju za osebni motorni promet.

Za stabilnost ekosistema in obnavljanje populacij rastlinskih in živalskih vrst je namreč povezanost med naravnimi enotami v prostoru zelo pomembna. S tega vidika ima kmetijsko območje med Potjo spominov in tovarištva ter delom zahodne obvoznice izjemno pomembno vlogo, ker je to edini prosti koridor za prehajanja organizmov v in iz krajinskega parka. V ta prostor urbanizacija ne sme poseči, nujen je tudi razmislek o izgradnji zelenega mostu preko obvoznice proti gričevnatemu svetu Polhograjskih Dolomitov, ki bi trajno zagotovil komunikacijo med ekosistemi.

### **Lov**

Območje krajinskega parka je razdeljeno med dve lovski družini, in sicer zahodni del do Večne poti pripada Lovski družini Dobrova, ves preostali del pa Lovski družini Toško čelo. Lovska dejavnost ne ogroža naravovarstvenih vsebin in rekreacijskih aktivnosti obiskovalcev parka, ker je območje v celoti izvzeto iz lovnih površin. Grožnja predstavlja možnost umestitve območja nazaj med lovne površine. Treba pa je tudi ohraniti stik divjadi v krajinskem parku z zaledjem Polhograjskih dolomitov. Za prehod divjadi bi bil potrebno urediti zeleni most čez zahodno ljubljansko obvoznico.

### **Ribolov**

Na območju krajinskega parka sta dva ribolovna revirja. Tivolski ribnik pripada Ribiški družini Barje, Koseški bajer pa Ribiški družini Dolomiti. Tivolski ribnik je umetnega nastanka in je bil v okviru parka urejen za čolnarjenje, drsanje, posedanje ob vodi in doživljanje vodne površine kot elementa sprostitev najširšega kroga obiskovalcev. Dejavnost ribolova pa nima javnega značaja in jo izvajajo le posamezniki. Vlaganje tujerodnih vrst rib, zanimivih za športni ribolov, ogroža sekundarno nastali vodni ekosistem na tem območju. Ribiči z ribiškimi palicami in ostalo opremo ne sodijo v mestni park, pri obiskovalcih zmanjšujejo estetsko doživljanje odprtih zelenih in vodnih površin. Spomladi 2017 je bil v sodelovanju z RD Barje uspešno izveden izlov tujerodnih vrst rib in dosežen dogovor, da je Tivolski ribnik v prihodnje namenjen le izobraževanju mladih ribičev z nadaljnjim izlavljanjem tujerodnih vrst. Nujno je

spremljanje stanja v ribniku. RD Barje je zaradi prepovedi ribolova vložila zahtevo za ustavno presojo akta o zavarovanju.

Ribolov v Koseškem bajerju je v času gnezdenja in speljevanja mladičev za posamezne vrste ptic kot so labod grbec, mala čapljica in zelenonoga tukalica lahko moteč, zato so stojišča za ribiče v dogovoru z RD Dolomiti določena v grafični prilogi odloka. Potrebna bi bila tudi časovna omejitev. Tudi tu so prisotne tujerodne vrste rib in želv, ki ogrožajo lokalno favno avtohtonih vrst živali v bajerju. Z ustrezno revitalizacijo potokov Glinščica in Pržanec bi ribiška družina pridobila nove kvalitetne ribolovne revirje in bi svojo dejavnostjo lahko preselila s Koseškega bajerja bolj na rob krajinskega parka. Tam je obiskovalcev in s tem tudi potencialnih konfliktov manj.

Druga vodna telesa na območju krajinskega parka imajo status revirja brez aktivnega ribiškega upravljanja, kar pomeni, da se ribiška dejavnost lahko izvaja le v obliki kontrolnih odlovov. Ker ribiči pri tem uporabljajo tudi električne agregate, so v nevarnosti zlasti populacije hrošča močvirski krešič in raka navadni koščak v in ob potoku iz Mosteca.

### **Šport in rekreacija**

Šport in rekreacija sta močno prisotna na celotnem obravnavanem območju. Po oceni Geografskega inštituta Antona Melika je krajinski park že pred desetletjem letno obiskalo vsaj 1.700.000 ljudi (Smrekar, A. Erhatic, B. Šmid Hribar, M. Krajinski park Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib, Založba ZRC, 2011). Po današnji oceni to število najbrž že presega 2 milijona. Športne dejavnosti so intenzivnejše na severnem delu parka Tivoli, kjer je več športnih objektov in igrišč, ter na območju Mosteca, kjer so smučarske skakalnice in večji prireditveni prostor z gostinskim objektom. Na Koseškem bajerju se izvaja športni ribolov in modelarske prireditve za spuščanje modelov čolnov na daljinsko vodenje. Točkovno se v krajinskem parku nahaja še nekaj športnih objektov kot sta npr. poligon za lokostrelstvo in nogometno igrišče na severozahodnem delu parka, linijsko pa trim steze po gričevnatem delu območja. Rekreacijske aktivnosti kot so sprehod, tek, otroška igra, doživljanje narave, sprostitvev so prisotne na celotnem območju parka, kolesarjenje bolj na robovih, jahanje pa ob Gostilni Čad. Množično obiskovanje Živalskega vrta je precej sezonskega in vikend značaja. Veliko obiskovalcev izbira tudi brezpotja in manjše stezice za mirnejše doživljanje narave, na ta način pa vznemirjajo prostoživeče živali in povzročajo erozijo.

Preko celega leta se v krajinskem parku vrstijo javne prireditve, ki privabljajo številne obiskovalce oziroma udeležence. Najbolj priljubljene lokacije zanje so park Tivoli, vrh Rožnika in Mostec. Znanih je preko 20 prireditev letno z do več tisoč obiskovalci, zagotovo pa jih je še več. Prireditve s tako velikim številom obiskovalcev in obsežnim komercialnim programom predstavljajo veliko motnjo za zavarovano območje narave in vanj ne sodijo. Določiti je treba mesta, vrsto in obseg prireditev, ki so za krajinski park še sprejemljive.

Vzdrževanje športnih in rekreacijskih objektov in območij je večinoma primerno. Najslabše je stanje na področju pešpoti, ki niso ustrezno označene in nad katerimi ni ustreznega nadzora, zato nastajajo tudi stihijsko. To povzroča velike konflikte z lastniki zemljišč. V zelo dobrem stanju je Pot spominov in tovarištva, ki je množično obiskana. Rekonstrukcije in širitve športne infrastrukture v parku Tivoli se načrtujejo v sklopu obstoječih stavbnih zemljišč. V teku je ureditev krožne kolesarske poti po obodu parka. Za območje Mosteca bo skladno s cilji krajinskega parka potrebno izvesti celovito prenovno obstoječih in pripraviti načrt novih aktivnosti vključno s prometnim režimom.

Dejavniki ogrožanja naravovarstveno pomembnih vsebin in njihovih lastnosti ter ciljev zavarovanja z vidika obiskovanja parka in izvajanja športnih in rekreativnih aktivnosti, so:

- težnja po gradnji dodatnih velikih športnih objektov (npr. golf igrišča),
- stihijsko nastajanje pešpoti in stez, poligonov za spust z gorskimi kolesi,
- stihijsko parkiranje obiskovalcev,

- spreminjanje vodnih ekosistemov z vlaganjem tujerodnih živalskih vrst v stoječa vodna telesa (npr. želv rdečevratk in rumenovratk ter zlatih ribic),
- športni ribolov,
- spuščanje motornih plovil na daljinsko vodenje in spuščanje gorljivih modelov zračnih plovil,
- konflikti med zasebnim in javnim interesom (npr. lastniki gozdov in obiskovalci),
- konflikti med različnimi uporabniki prostora (npr. ribiči in modelarji na Koseškem bajerju, sprehajalci in kolesarji v Tivoliju, lastniki psov brez povodca in ostali obiskovalci idr.),
- organizacija množičnih prireditev,
- potencialno intenziviranje dejavnosti in aktivnosti na območjih Mali Rožnik, Mostec in Pod Turnom,
- vandalizem,
- potencialno množično obiskovanje preko meja nosilne sposobnosti prostora,
- potencialna preobremenjenost območja s parkovno infrastrukturo.

### **Kultura**

Kultura je v območju krajinskega parka pomemben segment, ki sooblikuje prostor. Poleg pomembnih likovnih del, ki so umeščeni predvsem območje parka Tivoli je območje povezano tudi s kulturnimi prireditvami. Cankarjev vrh je v zavesti meščanov pomemben tako po spomina na Ivana Cankarja, kot po prvomajskih shodih in kurjenju tradicionalnega kresa, v zadnjem času pa tudi po podelitvi nagrade Kresnik, kot najvišje priznanje slovenskim literarnim ustvarjalcem. Kultura je močno prisotna tudi z dejavnostjo ustanov, ki so umeščene v krajinskem parku, predvsem Muzej novejšje zgodovine Slovenije, Mednarodni grafični likovni center in Ustvarjalni center Švicarija, ki svoj program za obiskovalce izvajajo tako v samih stavbah, kot v neposredni okolici. Pomembni prireditveni prostori za izvajanje kulturnih dejavnosti so še Plečnikova promenada in lokacija letnega gledališča v Tivoliju.

Objekti in območja, kjer se izvajajo kulturne prireditve, so večinoma primerno vzdrževani.

### **Povzetek**

**V krajinskem parku je izjemno visoka koncentracija naravovarstveno pomembnih vsebin na majhnem prostoru, ki so med seboj kompleksno povezane in soodvisne. Istočasno je območje izjemno privlačno za obiskovanje. Stanje celotnega območja in posameznih komponent je relativno dobro, prisotnih pa je nekaj sistemskih groženj in močnih individualnih interesov, ki jih je treba v okviru upravljanja krajinskega parka rešiti v sodelovanju z deležniki v prostoru in pristojnim organom.**

## **5. NAMEN IN CILJI ZAVAROVANJA**

Krajinski park je bil ustanovljen s ciljem, da se ohrani številne naravne vrednote, velika biotska raznovrstnost, krajinska pestrost in naravni procesi. Cilji zavarovanja se uresničujejo z varstvom, financiranjem in predvsem z upravljanjem krajinskega parka.

### Cilji zavarovanja so (1. člen odloka):

- ohranitev ali izboljšanje stanje naravnih vrednot, ekosistemov in naravnih procesov,
- ohranitev ugodnega stanja ogroženih in zavarovanih prstoživečih živalskih in rastlinskih vrst ter njihovih habitatov, habitatnih tipov gozdov, travnikov, barij in sladkih voda oziroma izboljšanje njihovega neugodnega stanja,
- ohranitev kulturne krajine z značilno razporeditvijo krajinskih struktur,
- ohranitev ali povečanje zelenih površin in tistih struktur, ki omogočajo meščanom in obiskovalcem kakovostno bivanje in preživljanje prostega časa v naravi,
- zagotovitev usmerjenega obiskovanja v rekreacijske, športne, kulturne, turistične, izobraževalne in znanstvene namene ter v spoznavanje in doživljanje narave,

- zagotovitev trajnostnega razvoja obstoječih dejavnosti, preprečitev dodatnega obremenjevanja okolja ter spodbujanje sonaravne rabe naravnih virov.

Namen ustanovitve krajinskega parka je (5. člen odloka):

- varovanje naravnih vrednot,
- ohranjanje in izboljšanje stanja biotske raznovrstnosti,
- ohranjanje krajinske pestrosti,
- varovanje in izboljšanje ekološke celovitosti ekosistemov ter preprečevanje posegov in dejavnosti, ki bi jo lahko ogrozilo,
- usmerjeno obiskovanje in doživljanje narave,
- ozaveščanje o pomenu krajinskega parka in ohranjanja narave,
- interpretacija narave in njenih procesov,
- razvoj znanstvenih, izobraževalnih, rekreacijskih, turističnih, kulturnih in duhovnih aktivnosti na območjih, kjer je za to že vzpostavljena ustrezna infrastruktura in na način, ki je za naravo čim manj moteč in je združljiv s cilji krajinskega parka.

## 6. VIZIJA IN USMERITVE ZA UPRAVLJANJE

### 6.1 Vizija

*Krajinski park Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib je prepoznana znamenitost in zelena oaza Ljubljane, kjer je ključna skrb za ohranjanje narave, kulturne dediščine in krajine ob hkratnem ponujanju možnosti za izvajanje okolju prijaznih oblik rekreacije, doživljanja in spoznavanja narave ter trajnostno rabo naravnih virov.*

### 6.2 Usmeritve za upravljanje

Usmeritve za upravljanje, ki izhajajo iz ciljev zavarovanja so:

- ohranjanje naravnih značilnosti, povezanih z rastlinskimi in živalskimi vrstami, njihovimi habitatami in habitatnimi tipi, hidrološkim režimom, krajino,
- sonaravna raba tal in ohranjanje mozaičnosti krajine,
- upravljanje obiskovanja (usmerjanje, ureditev vstopnih točk, prireditve),
- interpretacija, izobraževanje, ozaveščanje, promocija narave in zavarovanega območja,
- vključevanje lastnikov zemljišč in drugih deležnikov v proces upravljanja,
- vsestransko sodelovanje.

Glede na namen in cilje zavarovanja ter vizijo in usmeritve za upravljanje 133. člen ZON določa upravljavcu varstvene, strokovne, nadzorne in upravljavske naloge. Na podlagi tega ima upravljavec krajinskega parka v okviru opravljanja javne službe v 26. členu odloka določene naslednje naloge:

1. pripravlja predlog načrta upravljanja krajinskega parka;
2. na podlagi načrta upravljanja oziroma začasnih upravljavskih smernic pripravlja in izvaja letni program dela krajinskega parka;
3. najkasneje do 31. 3. tekočega leta pripravi poročilo o izvajanju letnega programa dela za preteklo leto;
4. skrbi za izvajanje varstvenih režimov, varstvenih in razvojnih usmeritev, pravil ravnanja ter naravovarstvenih in drugih nalog in ukrepov;
5. spremlja stanje naravnih vrednot, biotske raznovrstnosti in krajinske pestrosti v krajinskem parku;
6. skrbi za vzdrževanje, obnavljanje in varovanje naravnih vrednot, habitatov ogroženih in zavarovanih rastlinskih ter živalskih vrst v krajinskem parku;
7. sodeluje z ZRSVN pri pripravi naravovarstvenih smernic za del, ki se nanaša na krajinski park;
8. sodeluje z lastniki zemljišč na območju krajinskega parka, jim strokovno pomaga in svetuje;

9. sodeluje z Mestno upravo MOL pri pripravi strategij, programov, načrtov in drugih razvojnih in varstvenih dokumentov, ki se nanašajo na krajinski park;
10. usklajuje in spremlja razvojne naloge v zvezi s krajinskim parkom;
11. skrbi za predstavitev in prepoznavnost krajinskega parka ter za ozaveščanje javnosti o varstvu narave in o krajinskem parku;
12. načrtuje, vzpostavlja in vzdržuje parkovno infrastrukturo;
13. skrbi za strokovno vodenje obiskovalcev po krajinskem parku;
14. skrbi za pridobivanje finančnih sredstev na mednarodnih in drugih razpisih;
15. skrbi za vključevanje razvojnih in varstvenih usmeritev v strategije, projekte, razpise;
16. sodeluje z nevladnimi organizacijami;
17. sodeluje z javnimi službami, ki delujejo na območju krajinskega parka;
18. sodeluje z znanstveno-raziskovalnimi organizacijami;
19. izvaja druge naloge varstva in razvoja krajinskega parka v skladu s tem odlokom, zakonom, drugimi predpisi in začasnimi upravljavskimi smernicami.

Upravljavec krajinskega parka opravlja kot javno službo tudi naloge povezane z upravljanjem nepremičnin v lasti MOL v krajinskem parku, ki se jih uporablja za varstvo in upravljanje krajinskega parka. Župan določi nepremičnine, ki se jih prenese v upravljanje upravljavcu krajinskega parka (drugi odstavek 133. člena ZON in 26. člen odloka).

Upravljavec krajinskega parka na podlagi javnega pooblastila izvaja neposredni nadzor v krajinskem parku v skladu s predpisi, ki urejajo ohranjanje narave (155. člen ZON) in upravlja podatkovne zbirke, ki so financirane iz javnih sredstev in se nanašajo na krajinski park (četrti odstavek 133. člena ZON in 27. člen odloka).

Upravljavec krajinskega parka lahko izvaja še naslednje naloge:

- raziskuje vsebine v zvezi z upravljanjem krajinskega parka,
- sodeluje z mednarodnimi organizacijami s področja varstva narave,
- sodeluje z upravljavci drugih zavarovanih območij v Sloveniji in tujini,
- sodeluje z vzgojno-izobraževalnimi ustanovami,
- izvaja druge naloge v soglasju z ustanoviteljem zavarovanega območja.

Odlok o spremembah Odloka o Krajinskem parku Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib (Uradni list RS, št. 41/16) za upravljavca krajinskega parka določa podjetje Snaga javno podjetje d.o.o., Povšetova ulica 6, Ljubljana. Občinska uprava Mestne občine Ljubljana je 12. 1. 2017 izdala Odločbo o izbiri koncesionarja (številka zadeve 356-5/2017-1), dne 18. 10. 2017 pa je bila za upravljanje zavarovanega območja podpisana koncesijska pogodba med Mestno občino Ljubljana in podjetjem Snaga javno podjetje d.o.o.

## **7. CILJI UPRAVLJANJA IN OPERATIVNE NALOGE**

### **7.1 Cilji upravljanja**

Spodaj navedeni cilji upravljanja so razvrščeni v štiri sklope glede na vsebino in ne po prioritetah, pristojnostih ali lastništvu.

- A. ohranjati naravne vrednote, biotsko raznovrstnost in krajinsko pestrost, ohranjati ugodno stanje zavarovanih in ogroženih prostoživečih živalskih in rastlinskih vrst ter njihovih habitatov ter ohranjati krajino z značilno razporeditvijo krajinskih struktur;
- B. vključevati lastnike zemljišč in druge deležnike v proces upravljanja, vzpostaviti učinkovit nadzor in vsestransko sodelovati;

- C. zagotavljati interpretacijo narave, izobraževanje, ozaveščanje in promocijo zavarovanega območja za kakovostno doživljanje narave in sprostitev obiskovalcev;
- D. celovito in enotno urejati parkovno infrastrukturo in usmerjati obiskovalce;

## **7.2 Operativne naloge upravljanja do sprejema Upravljalvskega načrta**

V nabor spodaj navedenih nalog so zajete vse aktivnosti, potrebne za ohranitev naravovarstveno pomembnih vsebin na območju krajinskega parka ne glede na lastništvo, pristojnosti in prioritete. Za in med izvajanjem aktivnosti bo potrebna aktivna komunikacija z lastniki zemljišč, drugimi deležniki in pristojnimi organi. Aktivnosti so razvrščene v sklope glede na cilje upravljanja.

### A1 - ohranjati naravne vrednote

- odkup zemljišč;
- spremljanje in analiziranje stanja naravnih vrednot;
- določitev in izvajanje aktivnosti za ohranjanje in izboljšanje stanja naravnih vrednot;
- izdelava strokovne ocene o ogroženosti naravnih vrednot z vidika ogledovanja ali obiskovanja krajinskega parka (nosilna sposobnost);
- označitev drevesnih naravnih vrednot v naravi;

### A2 - ohranjati biotsko raznovrstnost

- spremljanje stanja in vodenje podatkovnih zbirk;
- odkup zemljišč;
- odstranitev drevesne in grmovne vegetacije in sanacija vodnega režima v naravnih rezervatih;
- čiščenje zarasti, zlasti robide in ureditev meteornih voda na naravnem spomeniku Pod Turnom;
- nadzor nad vzdrževanjem ustrezne sestave gozda za ugodno stanje rastišča evropske gomoljčice (NS Pod Turnom);
- aktivnosti za prestavitev trim steze izven NS Pod Turnom;
- sanacija NS Pod Turnom glede na lokacijo klasičnega nahajališča;
- vzdrževanje rastišč kranjske site ob Večni poti;
- evidentiranje območij pomembnih habitatov ogroženih in zavarovanih vrst za izvajanje ukrepov varstva, zlasti pogodbenega varstva;
- označitev habitatnih dreves v naravi;
- določitev in izvajanje ukrepov za ohranjanje in izboljšanje stanja habitatnih tipov, pomembnih za ohranjanje biotske raznovrstnosti (glej Prilogo 1);
- priprava akcijskega načrta za ravnanje z invazivnimi tujerodnimi rastlinskimi in živalskimi vrstami na območju krajinskega parka;
- odstranjevanje tujerodnih in invazivnih rastlinskih in živalskih vrst na območju krajinskega parka, prednostno na območjih naravnih rezervatov in naravnega spomenika Pod Turnom;
- aktivnosti za sanacijo obstoječe javne razsvetljave in drugih osvetlitev v krajinskem parku v skladu z ekološkimi zahtevami vrst;
- vzpostavitev ekološkega ravnovesja v ribniku Tivoli (prezračevanje vode, zmanjšanje in kontroliranje populacije rib, jesenska košnja makrofitov v ribniku, naselitev podvodnih makrofitov, iskanje dodatnih vodnih virov, redni monitoring kakovosti vode v ribniku);
- izboljšanje stanja vode v Koseškem bajerju (nadzor nad hranjenjem rib in ptic, čiščenje dotokov, odstranjevanje mulja, izboljšanje stanja obrežnega pasu z vegetacijo, monitoring kakovosti vode);

#### A3 - ohranjati ugodno stanje zavarovanih, ogroženih prostoživečih živalskih in rastlinskih vrst ter njihovih habitatov

- celovita inventarizacija in vzpostavitev sistematičnega spremljanja nekaterih varstveno pomembnih prostoživečih vrst (hroščev, plazilcev, dvoživk, ptic, kačjih pastirjev, metuljev), analiza stanja vrst in priprava podrobnejših varstvenih usmeritev;
- izvedba analize vpliva rekreativne dejavnosti na stanje vrst ter oblikovanje predloga potrebnih varstvenih ukrepov;
- ureditev in vzdrževanje gnezdišč za živalske skupine (netopirje, ptice, žuželke).
- za varstvo **dvoživk**: nadaljevanje akcije varstva dvoživk ob Večni poti do ureditve trajnih podhodov za dvoživke na vseh prometnicah, kjer so zabeležene selitvene poti dvoživk, dvoživkam primerna ureditev pločnikov in ograje pri Živalskem vrtu; preučitev možnosti za vzpostavitev in posledično ureditev novega habitata za mrestenje na območju nižinskega gozda v krajinskem parku;
- za varstvo **puščavnika** v parku Tivoli: izvedba popisa parkovnih dreves, ki so pomembna za ohranitev puščavnika; ohranitev mreže starih votlih dreves, predvsem divjih kostanjev, lip, hrastov, bukev, jesenov in vrb; postopno nadomeščanje starih dreves z novimi in ohranitev posekanih debel;
- za varstvo **rogača**: ohranjanje sestojev starih listavcev, še posebej hrastov (naseljuje tudi vrbe, topole in jesene); trohneči les teh vrst naj se pušča v gozdu;
- za varstvo **močvirskega krešiča in koščaka**: odstranitev iglavcev v neposredni bližini vodotokov; ohranjanje in vzpostavljanje naravne dinamike vodotokov z občasnimi poplavami in povečano sedimentacijo; zagotavljanje primerne zasenčenosti habitatov v pasu 5 m od vodotokov; prednostna ureditev čiščenja odpadnih voda iz objektov, ki onesnažujejo habitat (predvsem objekti v Mostecu);
- za varstvo **ptic in netopirjev**: ohranjanje oziroma vzpostavitev mreže habitatnih dreves;
- za varstvo **rib**: revitalizacija vodotokov; čiščenje mulja in usedlin v Pržancu; vzdrževanje lesenih pragov v potoku Mostec;

#### A4 - ohranjati krajino

- določitev elementov krajinske pestrosti in krajinskih struktur ter spremljanje njihovega stanja;
- priprava usmeritev in ukrepov za ohranitev oziroma izboljšanje krajinske pestrosti in razporeditve krajinskih struktur ter njihovo izvajanje;

#### B1 - vključevati deležnike v proces upravljanja, vzpostaviti učinkovit nadzor in vsestransko sodelovati

- analiza deležnikov;
- priprava načrta komunikacije z lastniki zemljišč in drugimi deležniki;
- izobraževanje lastnikov zemljišč in drugih deležnikov ter sodelovanje z njimi;
- usposabljanje naravovarstvenih in prostovoljnih nadzornikov;
- aktivno izvajanje nadzorne službe;
- sodelovanje z mestno redarsko službo;
- sodelovanje z vsemi institucijami, ki delujejo na območju krajinskega parka;
- sodelovanje z drugimi upravljavci zavarovanih območij v Sloveniji;
- mednarodno sodelovanje;

#### C1 - zagotavljati interpretacijo narave, izobraževanje, ozaveščanje in promocijo krajinskega parka

- priprava promocijskega gradiva (spletna stran, tiskovine, izdelki idr.);
- priprava komunikacijskega načrta;
- priprava načrta interpretacije in izvedba;
- usposabljanje za vodenje po krajinskem parku;
- sodelovanje na tradicionalnih prireditvah v parku in širše;



- organizacija dogodkov;
- sodelovanje z vzgojno izobraževalnimi institucijami;
- izvajanje delavnic za različne starostne skupine o pomenu ohranjanja narave in na temo krajinskega parka;

#### D1 - usmerjati obiskovalce in urejati parkovno infrastrukturo

- vzdrževanje obstoječe parkovne infrastrukture;
- spremljanje in analiza obiskovanja ter izdelava načrta obiskovanja krajinskega parka;
- ocena sprejemljivosti sedanjih prireditev;
- zasnova enotne in za krajinski park značilne parkovne infrastrukture ter njeno postopno uvajanje v prostor;
- ureditev testnega območja za obiskovanje;
- določitev, ureditev in označitev območij za izvajanje rekreativnih in drugih dejavnosti (kurjenje, ribolov, lokostrelstvo, drsanje, sankanje, smučarski tek, modelarske dejavnosti, jahanje idr.) ter prireditev glede na občutljivost območij;
- postopno opuščanje neoznačenih poti;
- zasnova vstopnih točk v krajinski park, informacijskega centra in točk;
- oblikovanje programov vodenja po krajinskem parku;
- prenova ali preureditev obstoječih objektov za namene varstva narave (npr. stolp Galetove skakalnice, objekti na Drenikovem vrhu);
- odkup zemljišč;

### **7.3 Prednostne naloge upravljavca**

1. zasnova in izvajanje promocije za prepoznavnost krajinskega parka;
2. nadaljevanje tekočih in izvajanje novih aktivnosti za ohranjanje in izboljšanje stanja narave;
3. vzpostavitev učinkovitega nadzora;
4. učinkovito vključevanje lastnikov zemljišč in drugih deležnikov v upravljavski proces;
5. celovita, s cilji parka usklajena ureditev parkovne infrastrukture;
6. priprava predloga upravljavskega načrta;

## **8. POGOJI ZA UČINKOVITO DELOVANJE UPRAVLJAVCA**

### **8.1 Vzpostavitev kadrovskih pogojev upravljavca za doseganje ciljev krajinskega parka**

V skladu s 5. členom Odloka o koncesiji za upravljanje Krajinskega parka Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib (Uradni list RS, št. 1/17) mora koncesionar med drugimi izpolnjevati tudi pogoj, da je kadrovsko usposobljen. Za kadrovsko usposobljenost se po tem členu šteje najmanj pet zaposlenih delavcev (vključno s strokovnim vodjem), ki imajo izkušnje s področja ohranjanja narave in so zaradi zagotavljanja interdisciplinarnosti strokovnjaki s področja biologije, gozdarstva, ohranjanja narave, krajinske arhitekture ali geografije, od tega dva naravovarstvena nadzornika. Treba je zagotoviti ustrezno opremo delovnih mest, informacijsko infrastrukturo, predvsem GIS opremo, tehnično opremo in opremo za terensko delo ter uniforme za nadzornike. Za učinkovito upravljanje je nujno redno in izredno izobraževanje zaposlenih, predvsem pridobitev licenc za naravovarstvene nadzornike.

### **8.2 Vzpostavitev finančnih pogojev upravljavca za doseganje ciljev krajinskega parka**

Za učinkovito upravljanje krajinskega parka so potrebna zadostna finančna sredstva, saj je obseg nalog, ki jih mora upravljavec izvajati, zelo obsežen. Osnovna sredstva za delovanje upravljavca so zagotovljena v proračunu MOL, drugi viri financiranja pa so še:

- dotacije in donacije;
- vstopnine na območju krajinskega parka in sicer za primere vodenih ogledov krajinskega parka ter vstop v programski del centra za obiskovanje, če to potrdi mestni svet MOL;
- sredstva, pridobljena z upravljanjem nepremičnin v lasti ustanovitelja, ki so namenjena izvajanju javne službe;
- sredstva, pridobljena na podlagi sofinanciranja programov in projektov, ki so skladni s cilji krajinskega parka, iz lokalnih, državnih, EU in mednarodnih skladov, organov, ustanov oziroma drugih organizacij ter drugih domačih in tujih finančnih mehanizmov s področja varstva okolja ali ohranjanja narave;
- prihodki od prodaje blaga in storitev, ki jih opravlja upravljavec v zvezi z izvajanjem javne službe;
- drugi viri, kot npr. prihodki od prodaje blaga in storitev, ki jih upravljavec ne opravlja neposredno v zvezi z izvajanjem javne službe, so pa s tem povezani (npr. prihodki od tržnih avdio-video snemanj, prihodki od izvajanja dogodkov v krajinskem parku, ipd.).

### **8.3 Vzpostavitev prostorskih pogojev upravljavca za doseganje ciljev krajinskega parka**

Odlok o Krajinskem parku Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib je med drugim zaradi svoje dorečenosti in podrobnosti vsebinskih določil med najboljšimi akti o zavarovanju v Sloveniji. Da bi bila njegova kakovost dejansko vidna, mora upravljavec krajinskega parka imeti zagotovljene ustrezne prostorske zmogljivosti za svoje delovanje, to so lokacija, velikost in opremljenost delovnih prostorov.

Na osnovi izkušenj v drugih primerljivih zavarovanih območjih je dejstvo, da je za naravo in vse njene uporabnike najbolje, če se sedež upravljavca zavarovanega območja z info centrom nahaja znotraj tega območja ali vsaj na njegovem robu. Spremljanje stanja naravnih vrednot, nadzor nad izvajanjem varstvenih režimov, skrb za parkovno infrastrukturo, sodelovanje z lastniki so naloge, ki jih je mogoče ustrezno izvajati le ob stalni prisotnosti na območju samem. Delovanje upravljavca je predvsem z vidika mobilnosti tako veliko bolj racionalno in v celoti trajnostno. Upravljanje parka od zunaj ni učinkovito, ker je prisotnost odgovornih v območju lahko le občasna in zato neprepoznavna, ker je sedež upravljavca slabo dostopen za obiskovalce, lastnike in druge ter je reševanje izzivov dolgotrajnejše in manj učinkovito. Najbolj primerne so prepoznavne lokacije in objekti, ki jih deležniki že poznajo in v katerih se že odvijajo javni programi.

Upravljavec krajinskega parka s petimi zaposlenimi za svoje osnovno delovanje in ostale aktivnosti, povezane z varstvom narave potrebuje najmanj 200 m<sup>2</sup> za ureditev pisarn, manjšega info centra ali vsaj info točke, prostora za predavanja, srečanja, razstave in delavnice, skladiščnega prostora in sanitarij za zaposlene in obiskovalce. Med osnovnimi nalogami upravljavca so namreč tudi interpretacija narave, ozaveščanje javnosti o varstvu narave, izobraževanje, strokovno vodenje po parku in sodelovanje tako z javnimi službami kot z znanstveno-raziskovalnimi institucijami, ki delujejo na območju parka.

Upravljavcu se zagotovi delovne prostore na območju krajinskega parka ali vsaj v njegovi bližini, upravljavca pa, da se aktivno vključi v ta proces.

## **9. MERJENJE UČINKOVITOSTI DOSEGANJA CILJEV UPRAVLJANJA**

Dejansko merjenje učinkovitosti upravljanja krajinskega parka Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib bo možno šele po pripravi, sprejetju in ob izvajanju načrta upravljanja, vendar pa začasne upravljaljske smernice upravljaljske cilje in operativne naloge definirajo do te mere, da je doseganje ciljev upravljanja mogoče oceniti že v obdobju pred sprejetjem upravljaljskega načrta.

Ocenjuje se uspešnost izvajanja nalog upravljalca, določenih v poglavju 6.2, doseganja ciljev upravljanja, določenih v poglavju 7.1 in izvajanja aktivnosti, določenih v poglavju 7.2, in sicer s pomočjo točkovanja:

- 5 - cilj, aktivnost, operativna naloga je v celoti dosežen
- 3 - cilj, aktivnost, operativna naloga je večinoma dosežen
- 1 - cilj, aktivnost, operativna naloga večinoma ni dosežen
- 0 - cilj, aktivnost, operativna naloga ni dosežen

## 10. USMERITVE ZA DRUGE DEJAVNOSTI V KRAJINSKEM PARKU

Usmeritve za druge dejavnosti so pripravljene skladno z veljavnim gozdnogospodarskim načrtom, aktom o zavarovanju, strokovnimi osnovami za zavarovanje in drugimi smernicami za rabo naravnih dobrin.

### Gozdarstvo

- spodbuja se sonaravno in trajnostno gospodarjenje z gozdovi;
- spodbuja se ohranitev ekoloških in socialnih funkcij gozda;
- zagotavlja se strukturno, starostno in vrstno pestrost gozdnih sestojev;
- ohranja in vzpostavlja se rastišču primerno sestavo drevesnih vrst in gozdnih združb;
- ohranja se najmanj 3% celotne lesne zaloge mrtvih, odmirajočih dreves in sušic, predvsem odraslega drevja nad 30 cm prsnega obsega;
- posamezne predela gozda se prepušča naravnemu razvoju (ekocelice brez ukrepanja na 3% celotnega gozdnega prostora brez površin, ki so naravni rezervat);
- ohranja se najmanj dve odmirajoči drevesi z dupli in poldupli na hektar predvsem odraslega drevja nad 30 cm prsnega premera;
- ohranja se in goji debela drevesa, ki imajo nad 50 cm premera v prsni višini in sicer v območju 20 m od javnih poti in poti, ki se vzdržujejo ali urejajo za obiskovanje krajinskega parka;
- v gozdu in na gozdnem robu se ohranja vodne in močvirne biotope;
- po vzpostavitvi gozdnih prometnic se brežine uredi tako, da se prepreči erozija;
- spravilo lesa se izvaja v času suše ali pozimi;
- gozdne prometnice, ki so hkrati tudi sprehajalne poti, se uporablja, če za spravilo lesa ni mogoče uporabljati drugih gozdnih prometnic, pri čemer je treba o načrtovani sečnji in spravilu lesa na ustrezen način predhodno obvestiti javnost;
- nove gozdne prometnice se gradi samo v primeru, če rekonstrukcija obstoječih ni izvedljiva in za izkoriščanje gozda ni mogoče urediti pripravljenih gozdnih vlak, ter v skladu s predpisi, ki urejajo gozdove, in s predhodnim soglasjem ZRSVN;
- strojna sečnja in uvajanje novih tehnologij je mogoča samo izjemoma ob sanacijskih delih po večjih ujmah na podlagi soglasja ZRSVN;
- spravila lesa se ne izvaja po strugah vodotokov;
- na območjih populacij hrošča močvirski krešič in raka navadni koščak se ne gradi in ureja nove gozdne infrastrukture v 25 m pasu od bregov vodotokov, se skrbi za popolno ali mestoma pretrgano zasenčenost vodotoka z drevesi ali grmovjem v pasu 5 m od brežin vodotoka, se ne sadi iglavcev in se pušča padla drevesa mehko lesnih listavcev;
- gozdarskih investicijsko-vzdrževalnih del se ne izvaja v nasprotju z varstvenimi cilji krajinskega parka in brez predhodnega soglasja ZRSVN;

- na območju naravnih rezervatov se ne gospodari z gozdom;
- na območju naravnega spomenika Pod Turnom se ne pušča sečnih ostankov, se ne sadi dreves razen hrasta doba in belega gabra na podlagi predhodnega soglasja ZRSVN, se izvaja sečnja nizke jakosti, tako da se vzdržuje primerno zasenčenost in vlažnost gozdov, se vzdržuje rastišču primerna sestava drevesnih vrst hrastovo-belogabrove gozdne združbe, se ne izvaja gozdnogospodarskih del v obdobju vegetacije evropske gomoljčice od 15. marca do 31. maja;
- na območju nižinskega gozda se v obdobju od 1. februarja do 15. aprila ne izvaja gozdnih del, zlasti pa se ohranja selitvene poti dvoživk na Večni poti in Brdnikovi ulici;
- drevesne naravne vrednote in drevesa, ki so pomembna za ohranjanje biotske raznovrstnosti se prepušča naravnemu razvoju, se jih po potrebi sanira, se ohranja njihova rastišča, se nanje ne namešča znakov, gnezdilnic in drugih predmetov;
- ne uporablja se fitofarmaceutskih sredstev razen v primeru izrednih zatiralnih ukrepov s predhodnim soglasjem ZRSVN;
- ne naseljuje se tujerodnih lesnih vrst razen tujerodnih neinvazivnih na Jesenkovo pot s predhodnim soglasjem ZRSVN;
- pri pripravi gozdnogospodarskih načrtov naj sodeluje upravljavec zavarovanega območja;
- preprečuje se vnos in odstranjuje se tujerodne invazivne rastlinske vrste;

### **Kmetijstvo**

- spodbuja se ohranjanje kmetijske dejavnosti v skladu s cilji krajinskega parka;
- ohranja se ekološko in socialno funkcijo kmetijske rabe v krajinskem parku, ki prispevata k ohranjanju narave;
- spodbuja se ekološko kmetovanje;
- ohranja se ekstenzivne travnike z gnojenjem največ enkrat letno z maksimalnim vnosom dušika 40 kg/ha ter košnjo enkrat letno po 30. juniju;
- ohranja in povečuje se delež ekstenzivnih travnikov;
- ohranja se mejice in manjše skupine dreves in grmovnic za vzdrževanje mozaičnosti krajine;
- ne izvaja se melioracij;
- ne uporablja se pesticidov na travniških površinah;
- ne spreminja se trajnih travnikov v njivske površine;
- preprečuje se vnos in odstranjuje se tujerodne invazivne rastlinske vrste;

### **Ribištvo**

- spodbuja se odstranjevanje tujerodnih živalskih vrst iz obeh vodnih teles (Tivolski ribnik in Koseški bajer);
- z upoštevanjem ekoloških razmer in procesov naj se določi vrstno in številčno optimalne ribje združbe;
- v obeh stoječih vodnih telesih naj se ohranja ekološko ravnovesje z izvajanjem renaturacije ribjih populacij z avtohtonimi vrstami in vzdrževanjem velikosti teh populacij;
- pritegne naj se ribiče k sodelovanju in se jih usposobi za prostovoljne naravovarstvene nadzornike;
- v Tivolskem ribniku se izvaja le izobraževalni program za mlade ribiče;
- v Koseškem bajerju se ribolov izvaja skladno prostorskimi in časovnimi prilagoditvami v odloku;
- vodnih in obvodnih živali naj se ne hrani;

### **Upravljanje voda**

- ohranja naj se hidrološki režim;
- pri urejanju vodotokov in stoječih voda naj se ohranja naravne procese ter vodne in obvodne ekosisteme in habitatne tipe;

- spodbuja se ohranjanje oziroma izboljševanje ekološkega in kemijskega stanja voda ter količine in kakovosti vodnih virov;
- na brežinah vodotokov se prednostno odstranjuje invazivne tujerodne rastlinske vrste;
- spodbuja se ohranjanje hidromorfoloških značilnosti vodotokov in obvodnih zemljišč, biotske raznovrstnosti ter krajinske vrednosti površinskih voda in obvodnih prostorov;
- pripravi se analiza stanja površinskih voda in analiza vpliva človekovih dejavnosti na stanje površinskih voda;
- preveri se možnost postopne revitalizacije in sonaravne ureditve umetno spremenjenih vodotokov ter ponovne vzpostavitve mokrotnih travnikov (npr. Glinščica in Pržanec);
- vodotoke se ureja v zimskem in jesenskem času, ko je vpliv na biotsko raznovrstnost najmanjši;

### **Turizem in prostočasne dejavnosti**

- turistične, športne in rekreacijske dejavnosti naj bodo skladne s cilji krajinskega parka;
- razvija se uravnotežena in trajnostno usmerjena turistična ponudba, ki izhaja iz naravnih in kulturnih potencialov ter nosilnosti krajinskega parka;
- obiskovanje krajinskega parka se usmerja skladno s cilji zavarovanega območja;
- spodbuja se razvoj in ureditev krajinskemu parku primerne športne in rekreacijske infrastrukture, ki se umešča na obstoječa stavbna zemljišča;
- spodbuja se tradicionalna in naravi prijazna ponudba;
- povezuje se ponudnike in spodbuja se razvoj prepoznavnih produktov;
- organizira se vodenje domačih in tujih obiskovalcev po krajinskem parku z naravovarstveno usposobljenimi turističnimi delavci;
- spodbuja se javni značaj športnih in rekreativnih dejavnosti;
- ureja se parkovna infrastruktura vključno s centrom za obiskovalce;

### **Kultura**

- aktivnosti ohranjanja in interpretacije premične in nepremične kulturne dediščine naj bodo skladne s cilji zavarovanega območja;
- v upravljanje krajinskega parka, predvsem prepoznavanje območja, interpretacijo narave in organizacijo dogodkov se vključuje vsebine kulturne dediščine in zgodovinska dejstva;
- vzdrževanje in prenova parka Tivoli naj se izvaja v sodelovanju z upravljavcem in ZRSVN ter naj bo skladna z ekološkimi zahtevami vrst (npr. sajenje plodonosnih in medonosnih avtohtonih rastlinskih vrst) in naj ne vpliva na lastnosti oblikovane narave, ki jo varujemo;
- spodbuja se kulturne prireditve v sodelovanju s kulturnimi ustanovami, ki delujejo v območju krajinskega parka;
- spodbuja se vodene ogledne po kulturni dediščini v območju krajinskega parka.

### **Promet in infrastruktura**

- spodbuja se trajnostna mobilnost;
- izvaja se sezonske omejitve prometa zaradi selitvenih poti dvoživk;
- načrtuje se umirjanje individualnega avtomobilskega prometa in krepitev javnega prevoza;
- spodbuja se uporaba električnih vozil;
- nadomešča se uporaba natrijeve soli z okolju prijaznejšimi sredstvi;
- mirujoči promet se iz notranjosti usmerja na obrobje krajinskega parka;
- parkirišča za obiskovalce se ureja izven zavarovanega območja in na vstopnih točkah v krajinski park;
- spodbuja se usmerjeni obisk peš ter s kolesom;
- nadgrajuje se sistem BicikeLJ;
- zagotovi se varna postajališča za obiskovalce z lastnimi kolesi;
- kolesarske poti se ureja po obodu parka in preveri se možnost prečne povezave med Mostecem in Rožno dolino oziroma Šiško;

- obiskovalce se usmerja na urejene in označene poti ter se postopno ukinja neoznačene stihijske poti;
- obstoječi sistem osvetljave se nadomesti s prijaznejšim načinom osvetlitve (vsaj skladno z Uredbo o svetlobnem onesnaženju);
- čim prej se uredi čiščenje in odvajanje odpadnih voda znotraj krajinskega parka;
- spodbuja se čiščenje odpadnih komunalnih voda z malimi biološkimi in rastlinskimi čistilnimi napravami;
- evidentira in sanira se nelegalna odlagališča odpadkov;

#### **Organizacija prireditev in športnih tekmovanj**

- prireditve se izvaja v obsegu, času in na način, ki je skladen s cilji krajinskega parka;
- prireditve se izvaja na območjih, ki jih za ta namen določi upravljavec;
- prednost imajo tradicionalne prireditve z več desetletno tradicijo (npr. praznovanje prvega maja, Kresnik, pohod ob žici);
- športnih prireditev naj se ne usmerja in prireja v območjih kulturnih spomenikov državnega pomena;
- množične, hrupne in komercialne prireditve se usmerja na prostore izven krajinskega parka;
- prevoz med vstopnimi točkami in prireditvenimi prostori za gibalno ovirane se izvaja s Kavalirjem;

## 1. Fizičnogeografske značilnosti

Obravnavano območje se razprostira na severozahodnem obrobju Ljubljane. Obsega mestni park Tivoli ter gozdni prostor Rožnika, Šišenskega hriba in Koseškega boršta s skupno površino okrog 460 ha. S severne, vzhodne in južne strani ga v celoti omejuje mestni, pretežno pozidani prostor, na zahodni strani pa Pot spominov in tovarništva oziroma kmetijske površine, ki se raztezajo do zahodne ljubljanske obvoznice.

Območje obsega tri krajinske enote. Na vzhodnem delu je **park Tivoli** s površino okrog 40 ha, ki ima značaj oblikovane mestne zelene površine. Predstavlja prehodno območje med ravninskim urbanim delom mesta in gričevnatim gozdnim prostorom. Osrednji in največji del obsega prav **gričevnati svet**, ki ga določajo vrhovi Rožnik (393 m), Šišenski hrib (430 m), Debeli hrib (372 m), Veliki Rakovnik (358 m), Drenikov vrh (386 m) in Tivolski vrh (387 m) z dolinama Mostec in Rakovnik ter številnimi grapami. Obsega okrog 290 ha zemljišč in ima značaj mestnega gozda. Na zahodni strani gričevje prehaja v uravnan **nižinski svet** Koseškega boršta in Za Mošenico, kjer se nižinski gozd prepleta z obdelovalnimi površinami, obsega pa približno 130 ha.

Gričevnate dele območja sestavljajo slabo prepustni permokarbonski glinavci, peščenjaki in konglomerati, ki so malo odporni na mehansko preperevanje, so hitro razgradljivi in pogosto lokalno zdrsneje. Tu so se razvila distrična rjava tla. Nižje predele območja prekrivajo različni, deloma karbonatni nanosi Save, Ljubljanice in Glinščice. Tu so se razvila rjava pokarbonatna tla.

S hidrološkega vidika so na območju pomembni površinski vodotoki, stoječe vode in podtalnica Ljubljanskega polja. Večji **vodotoki** so potok Mostec, ki izpod Šišenskega hriba teče v Koseški bajer ter potoka Pržanec in Glinščica, ki tečeta po zahodnem in delu južnega roba območja. Vseh površinskih vodotokov je 16. Geološka podlaga je potokom omogočila, da so v pobočja ponekod vrezali strme grape. Zaradi skromnih prispevnih površin vodotoki z Rožnika in ostalih gričev v poletnih mesecih večinoma presahnejo. Na gričevnatih pobočjih so pretežno ohranjeni v naravnem stanju ali stanju podobnemu naravi, v položnejših in urbaniziranih predelih pa so regulirani in biotsko osiromašeni. Tako ima potok Glinščica na tem odseku strugo spremenjeno v betonsko korito, potok Pržanec je na tem območju v celoti reguliran. Potok v Mostecu je reguliran le na odseku ob gostinskem objektu. Ostali vodotoki so regulirani od Večne poti naprej ali so celo v ceveh. Potok Pelikanščica je reguliran na celotni dolžini od Živalskega vrta do iztoka v Glinščico pri Biološkem središču. Ostali manjši potoki in studenci, ki izvirajo na pobočjih Rožnika in Šišenskega hriba in tečejo v smeri strnjene pozidave mesta Ljubljane, so najkasneje na točkah, na katerih zapustijo območje krajinskega parka, speljani v meteorno kanalizacijo.

Na območju sta dve večji **stoječi vodi** in veliko manjših mokrišč. Ribnik v Tivoliju je nastal z izkopom leta 1880 in je bil poleti namenjen čolnarjenju, pozimi pa drsanju. Obsega nekaj manj kot pol ha, napajata ga dva manjša potoka. Danes se v njem ribari, pomeni pa tudi estetsko popestritev mestnega parka. Koseški bajer je nastal na območju opuščene glinokopa v šestdesetih letih prejšnjega stoletja. Napaja ga potok iz Mosteca. Med grebenoma Veliki in Mali Rakovnik se nahaja večje mokrišče barjanskega značaja Rakovniško barje, ki se ga je prijelo tudi ime Mali Rožnik. Pod Debelim hribom je manjše barje Mostec. Večje število ribnikov in mlak, ki so nastale z zaježitvijo potokov, je tudi na območju Živalskega vrta Ljubljana.

Hidrološko sliko obravnavanega območja dopolnjujeta še **vodonosnika** Ljubljanskega polja in Ljubljanskega barja. Podzemna voda se nahaja od 4 do 30 m globoko, kar je odvisno od

vodostaja reke Save in manj od količine padavin. Smer toka je od severozahoda proti jugovzhodu, hitrost pa od nekaj metrov do nekaj deset metrov na dan. Na vzhodnem obrobju obravnavanega območja podtalnico Ljubljanskega polja bogati voda posebne kakovosti, ki priteče izpod Šišenskega hriba.

## 2. Zgodovinski oris

Najstarejša omemba obravnavanega območja je povezana z vodovodom, ki je izpod Šišenskega hriba oskrboval rimsko Emono. Prvi slikovni viri so iz srednjega veka. Rožnik se je po rdeči ilovnati zemlji sprva imenoval Rusovec, zaradi napačnega prevoda v nemščino pa je postal Rožni potok (Rosenbach). Na njegovem vzhodnem robu je že leta 1267 stal grad Turn. Ko je bil v 15. stoletju porušen, je lastnik dal pod njim zgraditi novega in ga imenoval Podturn. Na pobočjih Rožnika so takrat uspevali sadovnjaki, vinogradi in gozd. Sredi 15. stoletja je na vrhu Rožnika stala bolnišnica za gobavce, kasneje je bila na tem mestu najbrž zgrajena cerkev, prvič omenjena leta 1526, kamor so meščani hodili na svež zrak in na božjo pot. Na pobočjih Šišenskega hriba je francoska vojska v začetku 19. stoletja za svoje topništvo zgradila okope, da je z njih lahko obstreljevala avstrijske enote na Ljubljanskem gradu. Danes ostanke teh položajev poznamo pod imenom Francoske šance. Voda izpod Šišenskega hriba je v tem času po vodovodu tekla do Robbovega vodnjaka v središču mesta.

Zametki parka Tivoli so bili vrtovi ob gradu Podturn, sedanjem Tivoliskem gradu in ob gradu Leopoldsrue, sedanjem Cekinovem gradu. Kasneje se je pod Cekinovem gradom oblikoval baročni parterni park z drevoredom vse do sedanje Celovške ceste. V času Ilirskih provinc je na mestu sedanjega hotela Bellevue stala kavarna, pod njo pa so se do Celovške ceste spuščali terasasti vrtovi. Med temi objekti in njim pripadajočimi manjšimi parkovnimi površinami so na območju sedanjega Tivolija prevladovali travniki, na pobočjih Rožnika pa gozd. Pot, ki je park pod Cekinovem gradom povezovala s Zoisovimi vrtovi v središču mesta in jo je mestoma spremljal drevored, je bila iztočnica za načrtovanje Lattermannovih drevoredov. Na pobudo mestne uprave so bili zasajeni leta 1814, kar je bilo ključno za nastanek javnega mestnega parka. Leta 1835 je Ljubljansko Kazinsko društvo nad graščino Podturn uredilo zabavišče s kavarno in gostilno, ki se ga je prijelo ime Tivoli. Meščani so stavbo zaradi značilne in privlačne arhitekture poimenovali Švicarija. Sredi 19. stoletja, ko je grad Podturn kupil Franc Jožef I., so z imenom Tivoli poimenovali glavne drevorede, konec istega stoletja, ko je grad z vsemi zemljišči postal mestno posestvo, pa se je ime preneslo na celotno parkovno območje med obema gradovoma.

Ko je bila urejena glavna zasnova parka, so v naslednjih obdobjih sledile širitve in preureditve. Leta 1880 so ob zahodnem robu parka uredili ribnik. Ob ribniku je manjši botanični vrt z rastlinjakom, ki ga je leta 2010, ob svoji 200-letnici, prevzel v upravljanje Botanični vrt Ljubljana. V rastlinjaku je na ogled stalna razstava tropskih in mesojedih rastlin. Na nasprotni strani ribnika je otroško igrišče, urejeno leta 1942 in povsem preurejeno ter opremljeno z novimi igrali leta 1994. Park Tivoli je med letoma 1921 in 1939 preuredil Jože Plečnik, ki je zasnoval široko sprehajališče v osrednjem delu parka kot navezavo na mestno središče. Sprehajališče se konča pred stopniščem pod Tivoliskim gradom in nosi ime po slovenskem impresionističnem slikarju Rihardu Jakopiču. Danes je znano tudi po razstavah fotografij velikega formata, ki so na prostem na ogled vse dni v letu. Leta 1929 so po načrtih Stanka Bloudka na vzhodnem robu parka Tivoli zgradili letno kopališče Ilirija, tedaj najsodobnejše v Kraljevini Jugoslaviji. Po Bloudku so kasneje poimenovali športni park pod Cekinovem gradom. Tam so uredili igrišča za tenis, košarko, kotalkanje ter otroško igrišče. Zasnoval ga je arhitekt Marjan Božič. Leta 1965 so po načrtih istega arhitekta zgradili dvorano Tivoli, namenjeno športnim prireditvam in večjim koncertom. V bližini je dvorana s pokritim bazenom, fitnessom in kegljiščem, zgrajena leta 1973 po načrtih Fedje Koširja.



**Habitati zavarovanih rastlinskih in živalskih vrst ter habitatni tipi, ki se prednostno ohranjajo v ugodnem stanju** (Uredba o habitatnih tipih, Uradni list RS, št. 112/03, 36/09, 33/13)

- Prehodna barja (Physis S4.S, FFH 7140) na območju Malega Rožnika in Mosteca;
- Bukovi gozdovi (Physis 41.1) poraščajo glavnino krajinskega parka;
- Srednjeevropska črnojelševja in jesenovja ob tekočih vodah (Physis 44.3, FFH 91E0\*) v ravninskem gozdu vzhodno od Poti spominov in tovarištva;
- Srednjeevropski kseromorfní nižinski travniki na razmeroma suhih tleh in nagnjenih legah s prevladujočo visoko pahovko (Physis 38.221, FFH 6510) v fragmentih na območju travniških površin zahodnega in jugozahodnega dela parka;
- Srednjeevropski higromezofilni nižinski travniki na srednje vlažnih tleh s prevladujočo visoko pahovko (Physis 38.222, FFH 6510) na južnem in zahodnem delu parka;
- Srednjeevropski mezotrofni do eutrofni nižinski travniki ali pašniki (Physis 37.2) na južnem ter jugozahodnem delu parka ob potokih Glinščica in Pržanec;

Na območju parka se nahajajo še nekateri drugi habitatni tipi, ki se sicer ne ohranjajo prednostno, so pa z vidika ohranjanja narave na obravnavanem območju prav tako zelo pomembni:

- Stoječe vode (Physis 22.13)
- Naravni potoki (Physis 24.1)
- Naravni gozdni sestoji (Physis 42.5 – zahodnopalearktična rdečeborovja)
- Močvirni listnati gozdovi (Physis 44.9) med katere uvrščamo močvirna črnojelševja (Physis 44.91), močvirna in barjanska vrbovja (Physis 44.92)
- Travišča (Physis 53.11)

**Zavarovane rastlinske in živalske vrste**

Uredba o zavarovanih prosto živečih rastlinskih vrstah (Uradni list RS, št. 46/04, 110/04, 115/07, 36/09, 15/14)

Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah (Uradni list RS, št. 46/04, 109/04, 84/05, 115/07, 32/08-odl.US, 96/08, 36/09, 102/11, 15/14)

- močvirska kačunka (*Calla palustris*)
- kranjska sita (*Eleocharis carniolica*)
- okroglistna rosika (*Drosera rotundifolia*)
- navadni pasji zob (*Erythronium dens-canis*)
- več vrst ptic
- močvirski cekinček
- močvirska sklednica
- tri vrste hroščev
- vse vrste dvoživk
- rak koščak
- riba blistavec



Karta 4: Območja pomembna za biotsko raznovrstnost.

## Priloga 2: KULTURNA DEDIŠČINA NA OBMOČJU KRAJINSKEGA PARKA

Preglednica 1: Enote iz Registra nepremične kulturne dediščine

EŠD	IME	TIP	VARSTVO
26358	Ljubljana - Plečnikova promenada	vrtnoarhitekturna dediščina	spomenik DP
319	Ljubljana - Cekinov grad	profana stavbna dediščina	spomenik DP
26420	Ljubljana - Lokacija letnega gledališča v Tivoliju	vrtnoarhitekturna dediščina	spomenik DP
20025	Ljubljana - Trikotni park v Tivoliju	vrtnoarhitekturna dediščina	spomenik DP
7590	Ljubljana - Park Tivoli	vrtnoarhitekturna dediščina	dediščina
329	Ljubljana - Arheološko najdišče Ljubljana	arheološka dediščina	spomenik LP
364	Ljubljana - Hotel Tivoli	profana stavbna dediščina	spomenik LP
5681	Ljubljana - Spomenik Svobode v Tivoliju	memorialna dediščina	spomenik LP
5679	Ljubljana - Spomenik maršalu Titu	memorialna dediščina	spomenik LP
5680	Ljubljana - Spomenik pionirjem	memorialna dediščina	spomenik LP
5844	Ljubljana - Cankarjeva spominska soba na Rožniku	memorialna dediščina	spomenik LP
5682	Ljubljana - Spomenik rudarja	memorialna dediščina	spomenik LP
8787	Ljubljana - Spominska plošča ustanovnemu kongresu KPS	memorialna dediščina	spomenik LP
22806	Ljubljana - Spomenik talcem v Rožni dolini	memorialna dediščina	dediščina
22736	Ljubljana - Kulturna krajina Rožnik in Šišenski hrib	kulturna krajina	dediščina
1590	Ljubljana - Vila Marija Vera	profana stavbna dediščina	dediščina
18749	Ljubljana - Gozdarski inštitut	profana stavbna dediščina	dediščina
14657	Ljubljana - Spomenik Ivanu Cankarju na Rožniku	memorialna dediščina	dediščina
22817	Ljubljana - Spomenik Janezu Kiklju	memorialna dediščina	dediščina
22850	Ljubljana - Skrivališče v hiši Mare in Franja Romiha	memorialna dediščina	dediščina
18712	Ljubljana - Gostilna Rožnik	profana stavbna dediščina	dediščina
1979	Ljubljana - Cerkev Marijinega obiskanja na Rožniku	sakralna stavbna dediščina	dediščina
14891	Ljubljana - Antični vodovod pod Šišenskim hribom	arheološka dediščina	dediščina
8247	Ljubljana - Fontana Deček s posodo	memorialna dediščina	dediščina

20026	Ljubljana - Bronasti kip Ekvilibristi	profana stavbna dediščina	dediščina
22806	Ljubljana - Spomenik talcem v Rožni dolini	memorialna dediščina	dediščina
22790	Ljubljana - Spomenik Rihardu Jakopiču v Tivoliju	memorialna dediščina	dediščina
19552	Ljubljana - Bronasta plastika Evridika	profana stavbna dediščina	dediščina
18828	Ljubljana - Dvorec Tivoli	profana stavbna dediščina	dediščina
22844	Ljubljana - Spominsko znamenje Franu Jesenku v Tivoliju	memorialna dediščina	dediščina
19799	Ljubljana - Pristava ob Tivoljskem gradu	profana stavbna dediščina	dediščina
22827	Ljubljana - Fontana Deček z ribo v Tivoliju	profana stavbna dediščina	dediščina
20022	Ljubljana - Bronasta plastika Balet	profana stavbna dediščina	dediščina
20023	Ljubljana - Bronast kip Pastirček	profana stavbna dediščina	dediščina

#### **Seznam aktov o zavarovanju kulturnih spomenikov na območju krajinskega parka**

- Odlok o razglasitvi del arhitekta Jožeta Plečnika v Ljubljani za kulturne spomenike državnega pomena (Uradni list RS, št. 51/09)
- Odlok o razglasitvi Cekinovega gradu v Ljubljani za kulturni spomenik državnega pomena (Uradni list RS, št. 20/02)
- Odlok o razglasitvi arheološkega kompleksa v ljubljanskih občinah za kulturni in zgodovinski spomenik (Uradni list RS, št. 46/90)
- Odločba: Cankarjeva spominska soba na Rožniku, Cankarjev vrh 1 v Ljubljani je kulturni spomenik, odločba, št. ABJ-464/67 (18. 9. 1967)
- Odlok o razglasitvi zgodovinskih spomenikov na območju občine Ljubljana Šiška (Uradni list SRS, št. 38/83)
- Odlok o razglasitvi spomenikov delavskega gibanja, narodnoosvobodilne vojne in socialistične graditve za zgodovinske spomenike (Uradni list SRS, št. 33/83)
- Odlok o razglasitvi Hotela Tivoli – Švicarije v Ljubljani za kulturni spomenik lokalnega pomena (Uradni list RS, št. 80/13)

Gričevnati del krajinskega parka je v 19. stoletju v celoti prerasel gozd. Postopoma se je območje zasedlo v zavest prebivalcev kot nepozidan mestni prostor za sprostitev in rekreacijo in tako ostaja do danes.

### 3. Naravovarstvene značilnosti

Območje Rožnika, Šišenskega hriba in Koseškega boršta je pomembno tako z vidika varstva naravnih vrednot in krajinskih značilnosti kot z vidika ohranjanja biotske raznovrstnosti. Kompleksno povezuje različne naravne enote v celoto in predstavlja mozaični preplet mnogih kvalitetno ohranjenih ekosistemov, katerih sestavni del so redke in ogrožene rastlinske in živalske vrste.

Največji delež, in sicer 74% površin na območju je poraščenih z gozdom (Smrekar, Erhatic in Šmid Hribar 2011). Od drevesnih vrst prevladuje bukev, sledijo jelka in plemeniti listavci. Naravne gozdne združbe prevladujejo zlasti na vzhodnih pobočjih pod Tivolskim vrhom, Drenikovim vrhom in Rožnikom, medtem ko so preostale gozdne površine spremenjene zaradi v preteklosti načrtnega zasajevanja s smreko, mestoma tudi z duglazijo in zelenim borom. Majhen delež krajinskega parka poraščajo tudi redno vzdrževane travniške površine, ki se raztezajo na zahodnem robu območja od Koseškega bajerja proti jugu ob Poti spominov in tovarštva vse do Biološkega središča.

Na celotnem območju krajinskega parka je znanih več kot 400 rastlinskih vrst (Jogan 2003). Območje je posebno po dveh ohranjenih prehodnih barjih, ki ležita na južni meji evropskega areala barij, in sicer Mali Rožnik ali Rakovniško barje ter Mostec. Obe barji izstopata po številu redkih, ogroženih in zavarovanih rastlinskih vrst. Nekatere med njimi uspevajo le na nekaj lokalitetah na ozemlju Republike Slovenije. Na obeh rastiščih je bilo popisanih 183 rastlinskih vrst, od tega 48 vrst, ki so vezane na mokra in vlažna tla in 14 ogroženih vrst, vpisanih na rdeči seznam. Poleg teh sta na rdečem seznamu še dve vrsti na drugih lokacijah. V parku Tivoli je klasično nahajališče evropske gomoljčice.

Med **rastlinskimi vrstami** so bile na območju krajinskega parka najdene naslednje vrste s slovenskega rdečega seznama:

kranjska sita (*Eleocharis carniolica* V), navadni mrzličnik (*Menyanthes trifoliata* V), kalužni šaš (*Carex limosa* V), kljunasti šaš (*Carex rostrata* V), barjanska vijolica (*Viola uliginosa* V), močvirna vijolica (*Viola palustris* E), okroglostna rosika (*Drosera rotundifolia* V), navadna mahovnica (*Oxycoccus palustris* V), močvirna kačunka (*Calla palustris* E), navadni kačji jezik (*Ophioglossum vulgatum* V), bela kljunka (*Rhynchospora alba* V), ozkolistni munec (*Eriophorum angustifolium* V), širokolistni munec (*Eriophorum latifolium* V), navadni pasji zob (*Erythronium dens-canis* V), vodna preslica (*Equisetum fluviatile* V), evropska gomoljčica (*Pseudostellaria europaea* V).

Pomembna vrednota krajinskega parka so tudi **ptice**, ki imajo na majhnem prostoru na razpolago več različnih habitatnih tipov. V gnezditvenem obdobju je bilo zato popisanih 68 vrst (DOOPS 2005). Med njimi so tako gozdne vrste in vrste, značilne za naselja kot vodne vrste in vrste mozaične kulturne krajine.

Med pticami, ki na območju krajinskega parka **gnezdijo**, so na slovenski rdeči seznam uvrščene naslednje vrste:

belovrati muhar (*Ficedula albicollis* V), škrjančar (*Falco subbuteo* V), skobec (*Accipiter nisus* V), mala uharica (*Asio otus* O), veliki skovik (*Otus scops* E), zelena žolna (*Picus viridis* E), pivka (*Picus canus* V), črna žolna (*Dryocopus martius* O), mali detel (*Dendrocopos minor* V), čapljica (*Ixobrychus minutus* E), zelenonoga tukalica (*Gallinula chloropus* V), labod grbec (*Cygnus olor* O).

Med pticami, **opaženimi** na območju krajinskega parka, so na slovenski rdeči seznam uvrščene naslednje vrste:

rjavi srakoper (*Lanius collurio* V), rumen strnad (*Emberizia citrinella* V), bela štorclja (*Ciconia ciconia* V), vijeglavka (*Jynx torquilla* V), rakar (*Acrocephalus arundinaceus* E), vodomec (*Alcedo atthis* E), rjavovrati ponirek (*Podiceps grisigena* E), reglja (*Anas querquedula* E), mokož (*Rallus aquaticus* E), mali martinec (*Actitis hypoleucos* E), srpična trstnica (*Acrocephalus scirpaceus* E), sloka (*Scolopax rustica* E), raca žličarica (*Anas clypeata* E), črna štorclja (*Ciconia nigra* V), kavka (*Corvus monedula* V/E), kozača (*Strix uralensis* V).

Med **plazilci** se ob Koseškem bajerju, vzdolž Glinščice in jarkov pojavlja edina avtohtona slovenska sladkovodna želva. To je močvirska sklednica (*Emys orbicularis* E), ki je uvrščena na rdeči seznam.

Na celotnem območju parka je bilo evidentiranih 10 vrst dvoživk (Lešnik 2003). Na ravninskem delu ob Glinščici so prisotne naslednje vrste **dvoživk**, ki so uvrščene na slovenski rdeči seznam:

navadni močerad (*Salamandra salamandra* O), veliki pupek (*Triturus carnifex* V), navadni pupek (*Lissotriton vulgaris* V), hribski urh (*Bombina variegata* V), navadna krastača (*Bufo bufo* V), sekulja (*Rana temporaria* V), rosnica (*Rana dalmatina* V).

Na rdeči seznam **dnevni metuljev** so uvrščene naslednje vrste, ki se zadržujejo pretežno na vlažnih travnikih ob Glinščici:

močvirski cekinček (*Lycaena dispar* V), purpurni cekinček (*Lycaena hippothoe* V) in jagodnjakov slezovček (*Pyrgus armoricanus* V).

Na rdeči seznam **hroščev** so uvrščene naslednje vrste:

rogač (*Lucanus cervus* E) v fragmentih hrastovih sestojev, zlasti hrastovih mejic, močvirski krešič (*Carabus variolosus* R) v območju nekaterih gozdnih potokov in puščavnik (*Osmoderma eremita* E) v deblih starih listavcev v parku Tivoli.

Na rdeči seznam **rakov** je uvrščena vrsta navadni koščak (*Austropotamobius torrentium* V), najdena v več vodotokih na območju krajinskega parka.

V Glinščici je potrjena prisotnost dveh vrst **rib** z rdečega seznama: blistavec (*Leuciscus souffia* E) in pezdirk (*Rhodeus sericeus amarus* E).

## Krajina

Glede na Regionalno razdelitev krajinskih tipov v Sloveniji (Marušič in sod. 1998) sodi območje krajinskega parka v podenoto Ljubljana z Ljubljanskim poljem, kjer prevladuje mestna krajina brez posebnih krajinskih vzorcev. Izjemi sta le območje mestnega parka Tivoli s pobočji Rožnika na vzhodni strani in območje z mozaičnim prepletom travniških in gozdnih površin ter s Koseškim bajerjem na zahodni strani. Naravna ohranjenost zaradi številnih aktivnosti na območju sicer ni visoka, kljub temu pa je območje prav zaradi visoke stopnje urbanizacije v neposredni bližini izjemnega pomena.

Območje Rožnika, Šišenskega hriba in Koseškega boršta je ostanek nekdanj širokega sklenjenega gozdnega ekosistema v Ljubljanski kotlini. Skozi mnoga leta se je to območje krčilo in se tako močno povežalo in prepletlo z mestom Ljubljana, da je postalo del mestnega urbanega prostora, hkrati pa z vsemi naravnimi in kulturnimi prvimi ohranilo enotno krajinsko podobo. Med mestno in gozdno krajino Rožnika se je na vzhodnem delu območja oblikovala obsežna parkovna površina Tivolija s točkovnimi arhitekturnimi dominantami. Ta prehod predstavlja eno najzanimivejših krajinskih podob na celotnem območju, ki je kot prostor za sprostitev in rekreacijo močno zasidrano v zavesti prebivalcev Ljubljane in širše okolice ter predstavlja svojevrstno identiteto mesta Ljubljane.

#### 4. Socialni oris

Krajinski park Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib je najbolj obiskan krajinski park v Sloveniji, saj ima skoraj dva milijona obiskovalcev letno oziroma v povprečju 5.500 obiskovalcev dnevno. Leži ob robu glavnega mesta Ljubljana, v katerem zaradi negativnih prostorskih, socialnih in zdravstvenih učinkov prebivalci iščejo prostor za sprostitev in rekreacijo. Mesto Ljubljana ima sicer razmeroma ugodno urejene dostope meščanov do zelenih površin, tako mestnih parkov kot večjih zelenih površin v okolici mesta, vendar je Tivoli z Rožnikom je med najbolj priljubljenimi cilji za vsakodnevno preživljanje prostega časa.

Največji delež površin v krajinskem parku predstavlja naravno okolje, pretežno gozd, ki omogoča najrazličnejše oblike rekreacije. Ljudje lahko ta prostor doživljajo zelo aktivno ali pa bolj pasivno, lahko se športno udeležujejo ali pa samo počivajo, lahko se sprehajajo, igrajo, ali pa samo družijo. Vsakodnevni stik z naravo blaži siceršnje stresno življenje in delo. Zato je rekreacijska funkcija krajinskega parka izjemno pomembna. Ob naravnem okolju so tu še raznoliki športni objekti kot so Hala Tivoli, pokriti bazen s fitnes dvorano in kegljiščem, različna igrišča na prostem, kotalkališče, otroška igrišča, smučarske skakalnice in balinišča.

Poleg rekreacije ima zavarovano območje še druge socialne funkcije. Ljudje v njem tudi živijo, delajo in se izobražujejo. Bivanju je namenjenih relativno malo površin v parku. Okoli 20 gospodinjstev stalno živi na Kikljevi ulici in Poti na Drenikov vrh, na Drenikovem in Cankarjevem vrhu, ob Koseški ulici, in Pristavi ob Tivoljskem gradu. Stanovanjske površine imajo enak obseg že od sprejema obstoječega akta o zavarovanju.

Nekoliko večji delež površin je namenjen izobraževalnim in kulturnim ustanovam kot so Živalski vrt Ljubljana, Mednarodni grafični likovni center, Ustvarjalni center Švicarija, Muzej novejših zgodovine, Biološko središče, Gozdarski inštitut. Tem naj bi se pridružila še Prirodoslovni muzej in nov Botanični vrt. Na območju so še gostinski objekti, dve vrtnariji, kulturni spomeniki, več vodnih zajetij in zaklonišč. S tega vidika je območje izredno pomembno za izobraževanje vseh kategorij obiskovalcev na različnih področjih, od narave in kulture do umetnosti in zgodovine.

Prebivalci in obiskovalci Ljubljane v krajinskem parku najbolj cenijo neposredno bližino narave, saj je tako sožitje med mestom in parkovno gozdnimi površinami v drugih velikih mestih redko (Smrekar, Erhatic in Šmid Hribar 2011). V Ljubljani je mogoče iz enega gozda v drugega, to je z Rožnika na Golovec, priti v pičlih 15 min (Rožič 2010). Meščani v krajinskem parku, zlasti v parku Tivoli, vidijo tudi estetsko kakovost, na katero pri upravljanju z območjem ne bi smeli pozabiti.

Na kaj obiskovalci krajinskega parka najprej pomislijo ob besedni zvezi "Rožnik in Šišenski hrib" so pokazali rezultati ankete, ki so jo izvedli avtorji Smrekar, Erhatic in Šmid Hribarjeva v okviru svoje raziskave. Na prvih pet mest so postavili park Tivoli, gostilno Rožnik, rekreacijo, gozd in zelenje. Na splošno jim krajinski park v prvi vrsti pomeni stik z naravo, sledijo fizične aktivnosti ter psihična sprostitev in vzdrževanje socialnih stikov kot sta preživljanje prostega časa z družino in druženje s prijatelji. Manjšemu številu obiskovalcev območje pomeni tudi prostor za sprehajanje psov, kraj za zmenke, množična srečanja, krmljenje ptic, nabiranje plodov, obisk razstav in/ali muzejev ter kulinariko. (Smrekar, Erhatic in Šmid Hribar 2011)

## 5. Območja z naravovarstvenim statusom

Preglednica 1: Zavarovana območja

IDENT. ŠT.	IME	STATUS	PREDPIS
1742	Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib	KP	Odlok o Krajinskem parku Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib (Uradni list RS, št. 78/15, sprem. 41/16)
1743	Mali Rožnik	NR	
1744	Mostec	NR	
1745	Pod Turnom	NS	
492	Tivoli	NS	

Legenda: KP krajinski park  
NR naravni rezervat  
NS naravni spomenik



Karta 1: Zavarovana območja v Krajinskem parku Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib.

Preglednica 2: Naravne vrednote

IDENT. ŠT.	IME	KRATKA OZNAKA	ZVRST	STATUS
317V	Rožnik - Šišenski hrib – Koseški boršt	Rožnik, Šišenski hrib in Koseški boršt s habitati zavarovanih in ogroženih vrst v Ljubljani.	ekos	NVLP
264	Mali Rožnik	Prehodno barje pod Rožnikom v Ljubljani.	bot	NVDP
1375	Mostec	Prehodno barje v Mostecu v Ljubljani.	bot	NVDP



1376	Tivoli - nahajališče evropske gomoljčice	Klasično nahajališče evropske gomoljčice ( <i>Pseudostellaria europaea</i> ) v Tivoliju v Ljubljani.	bot	NVDP
1941	Tivoli - mestni park	Mestni park Tivoli v Ljubljani.	onv	NVLP
7767	Tivolski vrh - bukev na grebenu	Bukev na jugovzhodnem grebenu Tivolskega vrha v Ljubljani.	drev	NVLP
7768	Tivolski vrh - bukev 1	Dvodebelna bukev pod vodohramom na Tivolskem vrhu v Ljubljani.	drev	NVLP
7807	Šišenski hrib - bukev 1	Dvodebelna bukev pri izteku stare skakalnice na Šišenskem hribu v Ljubljani.	drev	NVLP
7808	Šišenski hrib - bukev 2	Bukev pri stolpu opuščene skakalnice na Šišenskem hribu v Ljubljani.	drev	NVLP
7809	Šišenski hrib - bukev 3	Bukev v gozdu pod Šišenskim hribom v Ljubljani.	drev	NVLP
7810	Šišenski hrib - bukev 4	Bukev vzhodno od Šišenskega hriba v Ljubljani.	drev	NVLP
7811	Šišenski hrib - hrast graden	Hrast graden ob križišču poti na Šišenskem hribu v Ljubljani.	drev	NVLP
7812	Tivolski vrh - bukev 2	Bukev pri sedlu pod Tivolskim vrhom v Ljubljani.	drev	NVLP
8689	Ljubljana - doba v Tivoliju	Doba za športnim parkom v Tivoliju v Ljubljani.	drev	NVLP
8691	Tivolski vrh - dob	Dob na Tivolskem vrhu v Ljubljani.	drev	NVLP
8692	Tivolski vrh - bukev 3	Bukev na Tivolskem vrhu v Ljubljani.	drev	NVLP
8693	Tivolski vrh - bukev 4	Bukev pod sedlom na Tivolskem vrhu v Ljubljani.	drev	NVLP

Legenda:

ekos	ekosistemska naravna vrednota
bot	botanična naravna vrednota
drev	drevesna naravna vrednota
onv	oblikovana naravna vrednota
NVLP	naravna vrednota lokalnega pomena
NVDP	naravna vrednota državnega pomena



Karta 2: Naravne vrednote v Krajinem parku Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib.

### **Rožnik - Šišenski hrib – Koseški boršt (ident. št. 317V)**

Gričevnati del območja je po večini porasel z razmeroma naravno ohranjeno samoniklo gozdno vegetacijo. V glavnem jo sestavljajo kisloljubni gozdovi hrasta gradna in pravega kostanja, gozd bukve z rebrenjačo ter gozd rdečega bora z borovnico. Med drevesnimi vrstami so najštevilčnejše smreka, rdeči bor, bukev, graden, dob, kostanj in črna jelša, neredke v gozdu pa so tudi lipa, beli gaber, veliki jesen in češnja. Od tujerodnih vrst dreves najdemo tu predvsem robinijo, zeleni bor, duglazijo in rdeči hrast. Zaradi načrtnega varstva od konca 19. stoletja naprej so se na območju oblikovali izjemni ekosistemi, ki so za širši prostor Ljubljane pomembni za ohranjanje biotske raznovrstnosti. Celotno območje je po gozdarski zakonodaji razglašeno za gozd s posebnim namenom. Zagotavlja ohranitev in nudi zatočišče populacijam ogroženih živalskih in rastlinskih vrst. V gozdnih združbah je delež odmrle biomase dokaj visok, zato je tu prisotna bogata favna ptic, med katerimi velja izpostaviti belovratega muharja (*Ficedula albicollis*), škrančarja (*Falco subbuteo*), skobca (*Accipiter nisus*), malo uharico (*Asio otus*) ter primarne duplarje zeleno žolno (*Picus viridis*), pivko (*Picus canus*) in malega detla (*Dendrocopos minor*), ki vsi tu tudi gnezdi. V pestri favni hroščev izstopata vrsti rogač (*Lucanus cervus*) in močvirski krešič (*Carabus variolosus*). Gozdne površine na ravninskem delu predstavljajo prezimovališče dvoživkam sekulji (*Rana temporaria*), rosnici (*Rana dalmatina*) in navadni krastači (*Bufo bufo*). V mokrotnih dolinah Mostec in Rakovnik sta reliktni rastišči močvirske in barjanske flore. Na vzhodnem robu območja, ki meji na mestni park Tivoli, je klasično nahajališče evropske gomoljčice (*Pseudostellaria europaea*). Na Koseškem bajerju gnezdi več vrst vodnih ptic, med katerimi sta tudi čapljica (*Ixobrychus minutus*) in rakar (*Acrocephalus arundinaceus*). Vodotoki v dolini Mosteca so habitat raka koščaka (*Austropotamobius torrentium*).

### **Mali Rožnik (ident. št. 264)**

Mali Rožnik ali Rakovniško barje se nahaja v mokrotni dolini med slemenoma Malega in Velikega Rakovnika, severozahodno od vrha Rožnika. Napajata ga povirna kraka občasnega vodotoka, ki izpod Rožnika teče proti nižinskemu gozdu Koseškega boršta. To majhno barje velja za reliktno rastišče močvirske in barjanske flore. Tvori ga preplet habitatov kot so jelševje, vodne površine porasle s šašjem, šotišča z značajem prehodnih barij, v spodnjem

delu doline pa tudi šotno barje. Med vrstami, ki tu živijo, izstopajo zlasti navadni mrzličnik (*Menyanthes trifoliata*), kalužni šaš (*Carex limosa*), kljunasti šaš (*Carex rostrata*), barjanska vijolica (*Viola uliginosa*), močvirska vijolica (*Viola palustris*), okroglostna rosika (*Drosera rotundifolia*), navadna mahovnica (*Oxycoccus palustris*), močvirska kačunka (*Calla palustris*), kačji jezik (*Ophioglossum vulgatum*), bela kljunka (*Rhynchospora alba*), bradavičasta sita (*Eleocharis mamillata*), ozkolistni munec (*Eriophorum angustifolium*), širokolistni munec (*Eriophorum latifolium*) in vodna preslica (*Equisetum fluviatile*). V slovenskem merilu gre za eno od štirih lokalitet vrste bradavičasta sita (*Eleocharis mamillata*) in za eno od desetih lokalitet vrste kalužni šaš (*Carex limosa*).

#### **Mostec (ident. št. 1375)**

Prehodno barje Mostec ali Koseško barje se nahaja na spodnjem delu mokrotne doline Mostec ob vznožju Debelega hriba. Napajajo ga vode, ki pritekajo po pobočjih Debelega hriba in občasni vodotok, ki iz Mosteca odteka proti Koseškemu bajerju. Velja za reliktno rastišče barjanske flore. Med vrstami izstopajo zlasti navadni mrzličnik (*Menyanthes trifoliata*), kalužni šaš (*Carex limosa*), barjanska vijolica (*Viola uliginosa*), okroglostna rosika (*Drosera rotundifolia*), navadna mahovnica (*Oxycoccus palustris*) in vodna preslica (*Equisetum fluviatile*). V slovenskem merilu gre za eno od desetih lokalitet vrste kalužni šaš.

#### **Tivoli - nahajališče evropske gomoljčice (dent. št. 1376)**

Rastišče evropske gomoljčice (*Pseudostellaria europaea*) se nahaja med mestnim parkom Tivoli na vzhodu in vzhodnim pobočjem Tivolskega vrha ter Šišenskega hriba na zahodu. Porašča ga vlažni hrastovo belogabrov gozd. Evropska gomoljčica raste v večjih in manjših zaplatah v skupinah z več osebki. Največ je je v ulekninah in na mestih, kjer so tla nenehno vlažna. Ker je bila na tem mestu vrsta evropska gomoljčica prvokrat znanstveno opisana, to velja za njeno klasično nahajališče. Rastišče je naravno ohranjeno in je eno redkih lokalitet evropske gomoljčice v Sloveniji.

#### **Tivoli – mestni park (ident. št. 1941)**

Tivoli je največji park v Ljubljani, ki povezuje središče mesta z gozdnim prostorom na Rožniku in Šišenskem hribu. Po načrtu, ki ga je leta 1813 pripravil francoski inženir Blanchard, je nastal iz parkov, ki sta obdajala nekdanji grad Podturn in Cekinov grad. Zasnovo parka definirajo tri glavne sprehajalne poti, obdane z drevoredi divjih kostanjev, ki jih dopolnjujejo ureditve posameznih cvetličnih parterjev, zanimiva drevesa, številni kipi in več fontan. V parku je nad 80 drevesnih vrst, med njimi je več eksotičnih. Območje parka se z vrsto sprehajalnih poti in trim stezo, ob kateri so postavljene naprave za vadbo na prostem, nadaljuje v pobočje Rožnika.

Park Tivoli je tipični mestni park in je ena najpomembnejših zelenih površin v Ljubljani. Ima pomembno funkcijo povezovanja travniških in gozdnih območij izven mesta z ostalim mestnim zelenjem. Je vrstno izjemno raznoliko območje in predstavlja habitat redkim in ogroženim živalskim vrstam, predvsem pticam. Debla starih listavcev v parku Tivoli so življenjski prostor zavarovane vrste hrošča puščavnika (*Osmoderma eremita*). Park ima več kot dve stoletji dolgo in zelo pestro zgodovino, prav tako dolga je tradicija obiskovanja in sprehajanja po njem. Za mesto Ljubljana pa tudi širše ima simbolni pomen in je prepoznaven v celotni Sloveniji.

#### **Drevesne naravne vrednote**

Vsa drevesa imajo izjemne obsege debel. Bukev v gozdu nad Večno potjo na Rožniku (ident. št. 8688) se je dne 3. 2. 2014 ob žledolomu podrla. Nekaterim drevesnim naravnim vrednotam smo medtem popravili lokacije, te spremembe bodo v Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot vključene ob naslednji spremembi tega dokumenta.

#### **Preglednica 3: Ekološko pomembno območje**

IDENT. ŠT.	IME	PREDPIS
30100	Rožnik	Uredba o ekološko pomembnih območjih (Uradni list RS, št. 48/04, 33/13, 99/13)



Karta 3: Ekološko pomembno območje ima dva ločena poligona.

**Rožnik (ident. št. 39100)**

Reliktni mineralotrofni barji Mali Rožnik in Mostec sta nahajališči barjanskih združb ter ogroženih rastlinskih vrst, med njimi zelo redkih močvirske kačunke in kalužnega šaša. Tu živi tudi barjanska slepa postranica *Niphargus sphagnicolis*, ki je slovenski endemit.