



ZAVOD REPUBLIKE SLOVENIJE
ZA VARSTVO NARAVE

OBMOČNA ENOTA KRANJ

Planina 3 | 4000 Kranj
T 04 20 19 460
E zrsvn.oekr@zrsvn.si | www.zrsvn.si

Zavod Republike Slovenije za varstvo narave
Območna enota Kranj

STROKOVNI PREDLOG UKREPA VARSTVA MOKRIŠČ V OBČINI TRZIN



Nosilec naloge:
Sonja Rozman, univ. dipl. biol.
naravovarstvena svetnica

Vodja Območne enote:
Metod Rogelj, univ. dipl. biol.
visoki naravovarstveni svetnik

Kranj, marec 2017

Naloga:	STROKOVNI PREDLOG UKREPA VARSTVA MOKRIŠČ V OBČINI TRZIN
Izdelovalec:	ZAVOD RS ZA VARSTVO NARAVE Območna enota Kranj Planina 3 4000 KRANJ
Vodja območne enote:	METOD ROGELJ univ.dipl.biol.
Nosilec naloge:	SONJA ROZMAN, univ.dipl.biol.
Sodelavci:	MAJA BROZOVIČ, univ.dipl.geog. DAVOR KREPFL, univ.dipl.inž.gozd. TADEJA ŠUBIC, univ.dipl.inž.geol.
Kartografske priloge izdelala:	SONJA ROZMAN, univ.dipl.biol. DAVOR KREPFL, univ.dipl.inž.gozd.
Številka naloge:	2-IV-126/1-O-17/SR
Kraj in datum izdelave:	Kranj, marec 2017

© Zavod RS za varstvo narave – Območna enota Kranj. Vse pravice pridržane. Za vsakršno uporabo besedil, kart in fotografij izven namena, za katerega je bil izdelan strokovni predlog ukrepa varstva Mokrišč v občini Trzin, je treba pridobiti dovoljenja izdelovalca.

Fotografije na naslovnici: Metod Rogelj, Sonja Rozman

KAZALO VSEBINE

1 UVOD	5
2 PRAVNE OSNOVE	5
3 OPIS OBMOČJA	6
3.1 LEGA IN SPLOŠNE ZNAČILNOSTI	6
3.2 FLORA IN VEGETACIJA OBMOČJA	7
3.3 LASTNIŠTVO	8
4 NARAVOVARSTVENI STATUSI OBMOČJA IN BIOTSKA PESTROST	8
4.1 NARAVNE VREDNOTE	9
4.2 POSEBNO VARSTVENO OBMOČJE- OBMOČJE NATURA 2000	11
4.3 EKOLOŠKO POMEMBNO OBMOČJE	11
4.4 DRUGE ZAVAROVANE VRSTE IN HABITATNI TIPI	14
5 NARAVOVARSTVENO VREDNOTENJE	14
5.1 EKOSISTEMSKA ZVRST NARAVNE VREDNOTE	15
5.2 BOTANIČNA ZVRST NARAVNE VREDNOTE	17
6 STANJE OHRANJENOSTI IN OGROŽENOST	18
6.1 STANJE OHRANJENOSTI	18
6.2 OGROŽENOST	19
7 VARSTVO	20
7.1 PREDLOG UKREPA VARSTVA	20
7.2 VARSTVENI CILJI IN NAMEN ZAVAROVANJA	20
7.3 OPREDELITEV OBMOČJA	21
7.4 RAZVOJNE USMERITVE	21

7.5 VARSTVENE OMEJITVE	22
7.6 UPRAVLJANJE	23
8 PRILOGE	24
9 VIRI	25

1 UVOD

Mokrišča v občini Trzin so ostanki nekdanj obsežnejših mokrišč ob Pšati in vznožju Dobenega. Na tem območju najdemo poplavne površine ob Pšati s še ohranjenimi rastišči močvirske logarice, ob vznožju Dobenega pa so se ob potokih razvili prehodno in nizko barje ter gozdovi močvirskih črnojelševij. Na barjih se je razvila značilna barjanska flora z vsemi tremi vrstami rosik, Loeselovo grezovko, šotnimi mahovi in drugimi značilnimi vrstami. Preplet različnih habitatov še povečuje biotsko raznolikost prostora.

Strokovni predlog za pripravo odloka o zavarovanju Mokrišč v občini Trzin je Zavod RS za varstvo narave, OE Kranj, pripravil na pobudo Občine Trzin skladno z Zakonom o ohranjanju narave. Del območja je bilo v preteklosti že začasno zavarovano z Odlokom o začasnem zavarovanju lokalnih naravnih vrednot v Občini Trzin, Uradni vestnik Občine Trzin – 2/2006, vendar odlok ni več veljaven.

Osnovni namen priprave novega strokovnega predloga je zagotoviti dolgoročno ohranjanje mokrišč v ugodnem stanju ter spodbujanje in usmerjanje dejavnosti v prostoru na način, da se ohrani značilne, redke in ogrožene vrste tega prostora.

2 PRAVNE OSNOVE

Pravni akti, ki utemeljujejo ukrep varstva narave, izhajajo iz predpisov in programskih aktov, ki jih je sprejela Republika Slovenija, kot tudi iz mednarodnih direktiv in konvencij:

Mednarodne konvencije in predpisi Evropske unije:

- Konvencija o biološki raznovrstnosti (Uradni list RS-MP, št. 7/96),
- Konvencija o močvirjih, ki so mednarodnega pomena, zlasti kot prebivališča močvirskih ptic Ramsarska konvencija (Uradni list RS, št. 15/92),
- Konvencija o varstvu prosto živečega evropskega rastlinstva in živalstva ter njihovih naravnih življenjskih prostorov – Bernska konvencija (Uradni list RS-MP, št. 17/99),
- Konvencija o varstvu svetovne kulturne in naravne dediščine (Uradni list RS, št. 15/92),
- Direktiva Sveta 92/43/EGS z dne 21. maja 1992 o ohranjanju naravnih habitatov ter prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst - Direktiva o habitatih,

Predpisi Republike Slovenije:

- Zakon o ohranjanju narave (Uradni list RS št. 96/04 – ZON-UPB2, 61/06 – Zdru-1, 32/08 – odločba US; ZON-C Uradni list RS, št. 46/14, v nadaljevanju ZON),
- Nacionalni program varstva okolja (Uradni list RS, št. 83/99),
- Strategija ohranjanja biotske raznovrstnosti v Sloveniji (sprejeta na 55. seji Vlade, dne 20. 12. 2001),

- Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Uradni list RS, št. 111/04, 70/06, 58/09, 93/10 in 23/15),
- Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Uradni list RS, št. 82/02 in 42/10),
- Uredba o ekološko pomembnih območjih (Uradni list RS, št. 48/04, 33/13, 99/13),
- Uredba o habitatnih tipih (Uradni list RS, št. 112/03, 36/09 in 33/13),
- Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Uradni list RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 35/13 – popr., 39/13 – odl. US, 3/14 in 21/16),
- Uredba o zavarovanih prosto živečih rastlinskih vrstah (Uradni list RS, št. 46/04, 110/04, 115/07, 36/09 in 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 in 64/16),
- Uredba o zvrsteh naravnih vrednot (Uradni list RS, št. 52/02, 67/03),
- Zakon o varstvu podzemnih jam (Uradni list RS, št. 2/04, 61/06 – ZDru-1 in 46/14 – ZON-C).

Občinski predpis:

- Odlok o začasnem zavarovanju lokalnih naravnih vrednot v Občini Trzin, Uradni vestnik Občine Trzin – 2/2006, 20. 2.2006 – odlok ni več veljaven

3 OPIS OBMOČJA

3.1 LEGA IN SPLOŠNE ZNAČILNOSTI

Občina Trzin leži severno od Ljubljane in jugozahodno od Domžal. Zahodni del občine predstavlja Rašiško hribovje, vzhodni del pa je ravninski, in sicer del obrobja Kamniško-Mengeškega polja.

Rašiško hribovje se preko Dobenega in Velike poljane zaključuje z vzhodnim izrastkom – Ongrom (378m). Gre za območje vzpetega gozdnatega hribovitega sveta, ki se nadaljuje z vzpetinami Rašica, Dobeno in Gobavica. Tu se je na triasnih karbonatnih kamninah (apnencih in dolomitih) razvil osameli kras s kraškimi pojavi, in sicer z značilnimi vrtačami, s štrlečim kamenjem na površju in kraškimi izviri na vznožju. Površje vzpetega sveta v apnencu ali v dolomitu je prepustno za vodo, zato se voda pretaka podzemsko.

Ob vznožju hribovja se pojavljajo vododržne kamnine, zgornje karbonski temni glinasti skrilavci in glinavci s tanjšimi plastmi kremenovega peščenjaka, zato na stiku z njimi vode pritečejo na površje kot kraški izviri in studenci. Hriboviti in gozdnati del občine je zaledje za glavnino izvirov in povirje precej razvejane mreže potokov, ki se vijejo med jelševimi logi vse do urbaniziranega dela občine. Blatnica in Motnica s pritoki, ki imata pahljačasto povirje v trzinskih gozdovih pod Dobenim in Rašico, sta nasuli obsežne vršaje med Trzinom in Dobravo. Na vododržnih kamninah (karbonski skrilavci in glinavci) so ohranjeni ostanki nekdanjih obsežnejših mokrišč, ki so življenjski prostor številnih ogroženih in zavarovanih rastlinskih in živalskih vrst vezanih na mokrotne habitate.

Proti vzhodu površje prehaja v ravninski del obrobja Kamniško-Mengeškega polja, ki je nastalo z rečnim prodnim zasipom Kamniške Bistrice, ravnica t.i. Blatnic v smeri proti Dragomlju pa je nanos Pšate in manjših potokov iz zaledja. Na zaglinjenih kvartarnih naplavinah ob spodnji Pšati na skrajnem jugovzhodnem delu občine so ohranjeni fragmenti močvirnih travnikov in logov, ki jih sekata daljnovoda. Tu še uspeva močvirski tulipan ali močvirska logarica (*Fritillaria meleagris*).

Na območje občine Trzin sega pet naravnih vrednot, med njimi Mlake – bajer (ident. št. 5344) in Mlake – jelševje in prehodno barje (ident. št. 5491) ter del naravne vrednote Pšata (ident. št. 4569) z rastišči močvirske logarice, ki so predmet strokovnega predloga ukrepa varstva.

3.2 FLORA IN VEGETACIJA OBMOČJA

Območje pri industrijski coni Trzin

Ob potoku Blatnica se je na peščenih ilovnatih naplavinah razvilo prehodno barje, ki ga tvorijo šotni mahovi, na njem pa so se razvile značilne barjanske vrste, kot so okroglostna rosika (*Drosera rotundifolia*), bela kljunka (*Rhynchospora alba*) in dlakava mahovnica (*Oxycoccus palustris*). Za prehodna barja je značilno, da se mešata z minerali in hranili revna (oligotrofna) padavinska voda ter z minerali bogatejša, mezotrofna ali evtrofna talnica oz. površinska voda. Prehodna barja so ekstremni, izjemno občutljivi ekosistemi s posebnimi življenjskimi razmerami. Najbolj pomembna dejavnika, ki jih pogojujeta, sta vodni režim in kemizem okolja. Prehodna barja imajo kisel pH (pod 5). Šotni mahovi, ki sestavljajo večino ali vsaj pomemben del ruše, aktivno soustvarjajo kislo okolje.

V zaledju barja so fragmenti močvirnih črnojelševij, in sicer združba *Alnetum glutinoso-incanae*, večinoma v mlajših razvojnih fazah.

Območje v okolici trzinskega bajerja

Bajer, ki se je nastal na mestu opuščenega glinokopa, so kmalu naselile različne vrste rastlin. V vodi se je razvila združba z dristavcem (*Potamogeton sp.*) in navadno mešinko (*Urticaria vulgaris*), del pa so prerasle različne vrste šotnih mahov (*Sphagnum sp.*), katerim se je pridružila okroglostna rosika (*Drosera rotundifolia*).

Floristično je zelo pomembno tudi nizko barje, ki se ponekod prepeta z oligotrofnimi travniki z modro stožko, na robovih pa prehaja v močvirno črnojelševje. Nizka barja so posebni ekosistemi, katerih širše ali ožje obrobje postopoma prehaja v sosednje ekosisteme. Posebnosti se kažejo v njihovi flori in ekologiji. Nastala so z zamočvirjanjem določenih delov in naselitvijo ustrezne flore ali zaraščanjem odprtih vodnih površin od bregov proti sredini. Kemizem je bolj raznolik kot pri prehodnih barjih in je odvisen od podlage. Njihov pH je višji od 5, odvisen pa je predvsem od vrste podlage. Nizka barja v Trzinu se prepletajo s habitatnim tipom oligotrofnih mokrotnih travnikov z modro stožko.

Trzinska nizka barja so naselile značilne vrste nizkih barij, kot so Hostov šaš (*Carex hostiana*), srhki šaš (*Carex davalliana*), prilegli šaš (*Carex demissa*), mrzličnik (*Menyanthes trifoliata*), šotni mahovi (*Sphagnum spp.*), okroglostna rosika (*Drosera rotundifolia*), srednja rosika (*Drosera intermedia*), dolgolistna rosika (*Drosera anglica*), ozkolistni munec (*Eriophorum angustifolium*). Posebnost

območja je tudi rožmarinolistna vrba (*Salix rosmarinifolia*), izjemno vrednost območju pa daje Loeselova grezovka (*Liparis loeselii*), ki ima na tem območju eno bolj vitalnih populacij v Sloveniji.

Območje Blatnic

Območje Blatnic predstavlja še zadnji del obvodnega gozda reke Pšate na jugovzhodnem delu Občine Trzin. Gozdne površine se prepletajo s travniškimi površinami in degradiranimi površinami pod daljnovodi v začetnih sukcesijskih stadijih. Na ekstenzivnih travniških površinah so rastišča močvirske logarice (*Fritillaria meleagris*), ki se pojavlja množično. Zabeleženih je vsaj šest bogatih rastišč močvirske logarice, ki niso pod nobeno obliko naravovarstvene zaščite, je pa območje predlagano za naravno vrednoto. Območje prečka več daljnovodov, zaradi česar je površina obvodnega gozda na območju Blatnic že zmanjšana.

Na območju se prepleta več gozdnih habitatnih tipov v različnih razvojnih fazah, od starejših debeljakov in sestojev v obnovi do strnjenih jelševih drogovnjakov in začetnih sukcesijskih grmiščnih faz. Prisotni gozdni habitatni tipi so močvirno črnojelševje, različna vrbovja in poplavni hrastovi gozdovi - dobovje. Mestoma so prisotni tudi topolovi sestoji.

Na območju so tudi zavarovane vrste močvirska logarica (*Fritillaria meleagris*) in hribski urh (*Bombina variegata*).

3.3 LASTNIŠTVO

Zemljišča na območju naravne vrednote Mlake – jelševje in prehodno barje so pretežno v zasebni lasti, le parcela 1393, k.o. Trzin, je v celoti, parcela 1127, k.o. Trzin, pa v 98,7% lasti Republike Slovenije. Parceli 1262/3 in 1262/4, obe k.o. Trzin, na jugu območja sta v lasti Občine Trzin. Samo eden od zasebnih lastnikov je pravna oseba, ostali so fizične osebe.

Zemljišča na območju naravne vrednote Mlake – bajer so v celoti v lasti zasebnikov. Večina so fizične osebe le severovzhodni del območja je v lasti pravne osebe. Za del zemljišč je predviden odkup s strani Občine Trzin v okviru kohezijskega projekta, ki je v postopku prijave.

Zemljišča na območju Blatnic, kjer so rastišča močvirskega tulipana, so tako v državni kot zasebni lasti. Delež zemljišč v lasti Republike Slovenije je nekoliko večji kot delež v zasebni lasti, vendar je večina parcel z najboljšimi rastišči močvirskega tulipana v lasti zasebnikov, na primer parcele št. 600, 602 in 604/2, vse k.o. Trzin. Štiri parcele so v delni ali popolni lasti Emone.

4 NARAVOVARSTVENI STATUSI OBMOČJA IN BIOTSKA PESTROST

Na obravnavanih območjih so po ZON-u določena naslednja območja z naravovarstvenim statusom:

- naravne vrednote,
- območje Natura 2000,
- ekološko pomembno območje.

Območja z naravovarstvenim statusom so prikazana v Prilogi 2.

4.1 NARAVNE VREDNOTE

Naravna vrednota je redek, dragocen ali znamenit naravni pojav ter drug vredni pojav, sestavina oziroma del žive ali nežive narave, naravno območje ali del naravnega območja, ekosistem, krajina ali oblikovana narava. Zlasti so to geološki pojavi, minerali, fosili ter njihova nahajališča, površinski in podzemni kraški pojavi, podzemne jame, soteske in tesni ter drugi geomorfološki pojavi, ledeniki in oblike ledeniškega delovanja, izviri, slapovi, brzice, jezera, barja, potoki in reke z obrežji, morska obala, rastlinske in živalske vrste, njihovi izjemni osebki ter njihovi življenjski prostori, ekosistemi, krajina in oblikovana narava. V Tabeli 1 so navedene naravne vrednote, ki so na območju predloga ukrepa varstva.

Tabela 1: Seznam naravnih vrednot na območju strokovnega predloga varstva

Id.št.	IME	Zvrst	Pomen	Kratka oznaka
5491	Mlake – jelševje in prehodno barje	ekos, bot	lokalni	Jelševje in prehodno barje v Mlakah pri Trzinu, rastišče okroglostne rosike (<i>Drosera rotundifolia</i>).
5344	Mlake - bajer	ekos, bot	lokalni	Bajer v Mlakah pri Trzinu, rastišče okroglostne rosike (<i>Drosera rotundifolia</i>).
4569	Pšata pri Dragomlju	hidr, bot	lokalni	Ohranjena meandrirajoča struga potoka Pšata s pritokom Gobovšek.

5344 Mlake – bajer

Naravna vrednota zahodno od naselja Mlake je na vododržnih kamninah karbonskih glinastih skrilavcev in glinavcev, ki dobro preperevajo. Zato se je v več tisočletjih na njih nabirala in usedala v kotanjah glinasta ilovica, ki so jo izkoriščali za opekarstvo. Na južnem delu je zalit manjši nekdanji glinokop t.i. Fnihtov bajer, kjer so sredi 20. stoletja pridobivali glino za opeko. Opuščeni glinokop je začela polniti deževnica. Na severnem delu, ki ga napajajo kraški studenci, so v gozdu ohranjeni vlažni travniki in mokrišče, ki ima značaj barja.

Bajer v Mlakah uvrščamo v habitatni tip distrofne stoječe vode z močno zakisano (pH 3 – 5), pogosto rjavo obarvano vodo in z visoko vsebnostjo organskih (huminskih) kislin. Bajer je sicer antropogenega nastanka, a pomembno prispeva k biotski pestrosti območja. V njem se je razvila vodna združba širokolistnih dristavcev (*Potamogeton sp.*) in navadne mešinke (*Urticularia vulgaris*), jugozahodni del pa so prerastle različne vrste šotnih mahov (*Sphagnum sp.*), med barjanskimi rastlinskimi vrstami sta značilna predstavnik navadni mrzličnik (*Menyanthes trifoliata*) in okroglostna rosika (*Drosera rotundifolia*). Bajer predstavlja pomembno mrestišče za žabe; najbolj pogoste so krastače (*Bufo bufo*).

V severnem delu območja naravne vrednote je rastišče ogrožene kukavičevke Loeselove grezovke (*Liparis loeselii*). Raste na barjih in vlažnih travnikih z modro stožko. Tla na rastiščih so praviloma bogata s karbonati, lahko pa tudi nekoliko zakisana. Zelo je občutljiva na zmanjšano vlažnost rastišča in na povečan vnos hranil. Na območju nizkega barja in oligotrofih travnikov, ki se postopno zaraščajo, so rastišča srednje (*Drosera intermedia*) in dolgolistne rosike (*D. anglica*).

5491 Mlake – jelševje in prehodno barje

Območje Mlak leži severno od industrijsko-poslovne cone Trzin in zahodno od potoka Blatnica. Gre za naravno vrednoto na vododržnih peščenih in ilovnatih naplavinah, kjer se pojavljata habitatna tipa prehodno barje in močvirno črnojelševje. Prehodno barje je mokrišče, kjer se delno ali v celoti mešata z minerali revna padavinska voda in z minerali bolj bogata podtalnica ali površinska voda. Značilna rastlina prehodnih barij je šotni mah (*Sphagnum sp.*), ki lahko raste tisočletja in tako tvori tudi več metrov debelo plast, v spodnjih plasteh pa se iz odmrlega mahu tvori šota. Na prehodnih barjih so tla s hranili in minerali zelo revna. Tako posebnim pogojem na rastiščih se je uspelo prilagoditi le majhnemu številu vrst rastlin. Med njimi je mesojeda rastlina okroglostna rosika (*D. rotundifolia*), ki s svojimi lepljivimi žlezami privablja in lovi žuželke. Pečat k barjanski rastlinski združbi dodajajo še sorodnica borovnice in brusnice, dlakava mahovnica (*Oxycoccus palustris*), redka bela kljunka (*Rhynchospora alba*), navadni mrzličnik (*Menyanthes trifoliata*), ozkolistni (*Eriophorum angustifolium*) in širokolistni munec (*Eriophorum latifolium*), kljunasti (*Carex rostrata*) in bodičnati šaš (*Carex echinata*), od kukavičevk pa navadna močvirnica (*Epipactis palustris*) ter majska (*Dactylorhiza majalis*) in mesnordeča prstasta kukavica (*Dactylorhiza incarnata*).

Na zahodnem delu naravne vrednote Mlake – jelševje in prehodno barje je tudi ogrožen habitatni tip močvirna črnojelševja, ki so prepletene z manjšimi pritoki Blatnice. Habitat je rastišče ogrožene praproti močvirske krpače (*Thelypteris palustris*) in življenjski prostor hrošča močvirskega krešiča (*Carabus variolosus*), ki prezimuje v trhljih štorih črne jelše (*Alnus glutinosa*) in se razmnožuje v počasi tekočih vodah. Obe vrsti sta uvrščeni v Rdeči seznam, močvirskega krešiča pa dodatno varuje še Direktiva o habitatih.

Potok Motnico naseljujejo rak navadni koščak (*Austropotamobius torrentium*) in ličinke kačjega pastirja velikega studenčarja (*Cordulegaster heros*).

4569 Pšata pri Dragomlju

Vodotok Pšata je izrazit ravninski vodotok s kraškimi povirjem in s poplavnim značajem. Na površje prihaja v kraškem izviru pod Grajskim hribom v naselju Pšata v občini Cerklje na Gorenjskem.

Ob Pšati so poplave pogoste, kar je posledica ravninskega sveta in majhnega strmca ter premajhne in preplitve struge, pa tudi manj prepustnih ilovnatih sedimentov, po katerih teče. Vodotok poplavlja izključno ravninski svet.

Naravna vrednota Pšata pri Dragomlju večinoma sega na območje domžalske občine. Na območje občine Trzin sega le na njenem skrajnem jugovzhodnem delu v Blatnicah. Le ob spodnji Pšati med Trzinom in Dragomljem ima vodotok ohranjen prvotni poplavni značaj in je njeno najboljše in najizrazitejše poplavno območje. Samo tu so še ohranjene njene prvotne lastnosti, kot so meandrirajoča struga s pritokom Gobovšek in mezotrofnimi mokrotnimi travniki z močvirskimi tulipani ali močvirskimi logaricami (*Fritillaria meleagris*), ki jim domačini pravijo žerjavčki. Logarice rastejo na zmerno močvirnih do zmerno vlažnih tleh, od mineralnih do šotnih tal, rastišča so za krajši čas lahko poplavljeni, prenesejo zmerno gnojenje. Manj primerna so tla s stalno visoko talno vodo.

4.2 POSEBNO VARSTVENO OBMOČJE– OBMOČJE NATURA 2000

Posebno varstveno območje (območje Natura 2000) je ekološko pomembno območje, ki je na ozemlju Evropske unije pomembno za ohranitev ali doseganje ugodnega stanja ptic (posebno območje varstva) in drugih živalskih ter rastlinskih vrst, njihovih habitatov in habitatnih tipov (posebno ohranitveno območje). Posebna varstvena območja tvorijo evropsko ekološko omrežje, imenovano Natura 2000 (33. člen ZON-a).

SI3000275 Rašica

Del obravnavnih območij, ki so predlog zavarovanja, pripada delu območja Natura 2000 SI3000275 Rašica, ki sodi v alpsko biogeografsko regijo. Na obravnavanih območjih je prisotnih več kvalifikacijskih vrst in habitatnih tipov.

Kvalifikacijske vrste na območju naravne vrednote Mlake – jelševje in prehodno barje:

- mali podkovnjak (*Rhinolophus hipposideros*),
- močvirski krešič (*Carabus variolosus*),
- rogač (*Lucanus cervus*),
- veliki studenčar (*Cordulegaster heros*),
- navadni koščak (*Austroptamobius torrentium*),
- hribski urh (*Bombina variegata*).

Kvalifikacijske vrste na območju naravne vrednote Mlake – bajer:

- Loeselova grezovka (*Liparis loeselii*),
- mali podkovnjak (*Rhinolophus hipposideros*),
- hribski urh (*Bombina variegata*),
- rogač (*Lucanus cervus*),
- močvirski krešič (*Carabus variolosus*).

Kvalifikacijski habitatni tip na območju naravne vrednote Mlake – jelševje in prehodno barje:

- 6410 Travniki s prevladujočo stožko (*Mollinia spp.*) na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh (*Molinion caeruleae*).

Varstveni cilji iz Programa upravljanja območij Natura 2000 (2015 do 2020) so razvidni iz Priloge 3.

4.3 EKOLOŠKO POMEMBNO OBMOČJE

Ekološko pomembno območje je območje habitatnega tipa, dela habitatnega tipa ali večje ekosistemske enote, ki pomembno prispeva k ohranjanju biotske raznovrstnosti. Oblikovano je tako, da vključuje zlasti habitate prostoživečih rastlinskih in živalskih vrst, katerih ohranjanje je v interesu Evropske skupnosti oziroma so ogrožene na območju Slovenije.

EPO 34300 Rašica, Dobeno, Gobavica

Del obravnavanih območij je del širšega ekološko pomembnega območja **Rašica, Dobeno, Gobavica**, ki se razteza severovzhodno od Ljubljane, med Trzinom, Mengšem, Šinkovim Turnom in Gameljnam. Gre za pretežno gozdnato in hribovito območje osamelega krasa z glavnimi vzpetinami Rašica, Dobeno in Gobavica. Na vzpetem površju iz triasnega apnenca so se razvile značilne vrtače, kamniti čoki v gozdu in manjše kraške jame. Na vznožju hribovja se pojavljajo vododržne kamnine, zato pritečejo vode tam na površje kot kraški izviri in studenci Šumberk, Ručigajev izvir, Gvajšek. Pojavljajo se tudi manjše mokrotne doline, večji sta le dolini potoka Dobenščica - mokrotna dolina Planik in potoka Čmušnjica – Sračja dolina. Območje večinoma prekriva mešan gozd, ki je habitat zavarovanih gozdnih vrst, kot so rogač, mali podkovnjak, hribski urh in druge. V gozdu živijo številne vrste ptic, tudi duplarji kot sta črna žolna in veliki detel, v odprti krajini v dolinah pa tudi rjavi srakoper in rumeni strnad. Mokrotni in poplavni gozdovi v dolinah so življenjski prostor močvirskega krešiča, mestoma se pojavlja praprot močvirska krpača. Na ekstenzivno obdelovanih mokrotnih travnikih najdemo ogrožene vrste metuljev, npr. močvirskega cekinčka, travniškega postavneža in močvirskega pisančka. Na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh se pojavljajo travniki s prevladujočo modro stožko ter vegetacija nizkobarjanskih združb. Zamočvirjene doline in mokrotni travniki predstavljajo življenjski prostor Loeselove grezovke in drugih vlagoljubnih vrst orhidej. Na barjanskih ostankih raste okroglistna rosika. Lokalno, na zmerno suhih polsenčnih območjih v bukovem gozdu, so rastišča lepega čveljca. Na neokrnjene gozdne potoke sta vezana rak navadni koščak in kačji pastir veliki studenčar.

Mestoma se barjanske površine prepletajo s fragmenti močvirnih črnojelševih gozdov. Močvirno ali nižinsko črnojelševje je združba poplavnih območij na razvitih oglejenih tleh. Sem uvrščamo gozdne združbe *Carici elongatae-Alnetum glutinosae* in *Alnetum glutinosae*. Ti gozdni sestoji so redno in dalj časa poplavljeni. Na območju EPO se nahaja združba *Alnetum glutinoso-incanae* večinoma v mlajših razvojnih fazah. Ne glede na to gre za habitatni tip, ki je življenjski prostor nekaterih zavarovanih, redkih ali ogroženih rastlin, kot so močvirska vijolica (*Viola palustris*), močvirska logarica (*Fritillaria meleagris*) in močvirska krpača (*Thelypteris palustris*). Prav tako je močvirno črnojelševje tipični življenjski prostor zavarovane vrste hrošča močvirski krešič (*Carabus variolosus*).

Na obravnavanih območjih so poleg vrst in habitatnih tipov, katerih ohranjanje je v interesu Evropske unije in so zato kvalifikacijske vrste in habitatni tipi posebnega varstvenega območja, prisotne tudi druge ogrožene in zavarovane vrste ter habitatni tipi. Prevladujejo vrste, ki so vezane na mokriščne habitate. V nadaljevanju navajamo rastlinske vrste, ki so uvrščene na Rdeči seznam in s tem prepoznane kot ogrožene, nekatere med njimi so tudi zavarovane.

Območje naravne vrednote Mlake – jelševje in prehodno barje

Tabela 2: Seznam ogroženih in zavarovanih vrst na območju naravne vrednote Mlake – jelševje in prehodno barje

Vrsta		Kategorija ogroženosti	Zavarovana vrsta
okroglistna rosika	<i>Drosera rotundifolia</i>	V	Da
bela kljunka	<i>Rhynchospora alba</i>	V	Ne
dlakava mahovnica	<i>Oxycoccus palustris</i>	V	Ne
šotni mah	<i>Sphagnum sp.</i>		Da, H*
močvirska krpača	<i>Thelypteris palustris</i>	V	Ne
mali podkovnjak	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	E	Da, H*
močvirski krešič	<i>Carabus variolosus</i>	R	Da, H*
rogač	<i>Lucanus cervus</i>	E	Da, H*
veliki studenčar	<i>Cordulegaster heros</i>	V	Da, H*
navadni koščak	<i>Austroptamobius torrentium</i>	V	Da, H*
hribski urh	<i>Bombina variegata</i>	V	Da, H*

* H – varuje se tudi habitat vrste; V – ranljiva vrsta

Habitatni tipi:

- 44.91 Močvirna čmojelševja
- 44.92 Močvirna in barjanska vrbovja
- 54.5 Prehodna barja
- 37.31 Oligotrofni mokrotni travniki z modro stožko in sorodne združbe

Območje naravne vrednote Mlake – bajer

Tabela 3: Seznam ogroženih in zavarovanih vrst na območju naravne vrednote Mlake – bajer

Vrsta		Kategorija ogroženosti	Zavarovana vrsta
Loeselova grezovka	<i>Liparis loeselii</i>	E	Da, H*
Hostov šaš	<i>Carex hostiana</i>	V	Ne
srhki šaš	<i>Carex davalliana</i>	V	Ne
rožmarinolistna vrba	<i>Salix rosmarinifolia</i>	V	Ne
mrzličnik	<i>Menyanthes trifoliata</i>	V	Ne
šotni mah	<i>Sphagnum sp.</i>		Da, H*
	<i>Sphagnum capillifolium</i>		Da, H*
	<i>Sphagnum fallax</i>		Da, H*
	<i>Sphagnum magellanicum</i>		Da, H*
okroglistna rosika	<i>Drosera rotundifolia</i>	V	Da
srednja rosika	<i>Drosera intermedia</i>	E	Da
dolgolistna rosika	<i>Drosera anglica</i>	V	Da
ozkolistni munec	<i>Eriophorum angustifolium</i>	V	Ne
navadna mešinka	<i>Utricularia vulgaris</i>	V	Ne
sekulja	<i>Rana temporaria</i>	V	Ne

Vrsta		Kategorija ogroženosti	Zavarovana vrsta
mali podkovnjak	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	E	Da, H*
hribski urh	<i>Bombina variegata</i>	V	Da, H*
rogač	<i>Lucanus cervus</i>	E	Da, H*
močvirski krešič	<i>Carabus variolosus</i>	R	Da, H*

* H – varuje se tudi habitat vrste; V – ranljiva vrsta; E – prizadeta vrsta

Habitatni tipi:

- 22.14 Distrofne vode,
- 37.31 Oligotrofni mokrotni travniki z modro stožko in sorodne združbe,
- 44.91 Močvirna črnojelševja,
- 44.92 Močvirna in barjanska vrbovja,
- 54.2 Bazična nizka barja,
- 54.5 Prehodna barja.

4.4 DRUGE ZAVAROVANE VRSTE IN HABITATNI TIPI

Območje Blatnic

Tabela 4: Seznam ogroženih in zavarovanih vrst na območju Blatnic

Vrsta		Kategorija ogroženosti	Zavarovana vrsta
močvirska logarica	<i>Fritillaria meleagris</i>	E	Da, H*
hribski urh	<i>Bombina variegata</i>	V	Da, H*

* H – varuje se tudi habitat vrste; E – prizadeta vrsta

Habitatni tipi:

- 44.4 Hrastovo-jesenovo-brestovi logi ob velikih rekah (Poplavni hrastovi gozdovi – dobovje).

4.5 VARSTVENI REŽIM ZAČASNEGA ZAVAROVANJA

Del območij je bil zavarovan z Odlokom o začasnem zavarovanju lokalnih naravnih vrednot v Občini Trzin. Varstveni cilji in varstveni režim so razvidni iz Odloka, ki je priložen.

5 NARAVOVARSTVENO VREDNOTENJE

Trzinska mokrišča so pomembna predvsem zaradi redkosti, saj so ohranjena mokrišča v tem delu Slovenije zelo redka. V preteklosti je bila namreč večina mokrišč v tem delu Slovenije uničenih zaradi potreb po kmetijskih in stavbnih zemljiščih. Posebno redkost v tem delu predstavljajo prehodno barje, rastišča redke Loeselove grezovke (*Liparis loeselii*) in treh vrst rosik.

5.1 EKOSISTEMSKA ZVRST NARAVNE VREDNOTE

Ekosistemska pomembnost:

Na obravnavanih območjih, ki so predlog ukrepa varstva, se na relativno majhnem prostoru prepletajo zelo **raznoliki mokriščni habitatni tipi**, ki so se glede na abiotske in biotske dejavnike v okolju razvili v bazična nizka barja, prehodna barja, oligotrofne mokrotne travnike z modro stožko in sorodnimi združbami, močvirna črnojelševja, barjanska vrbovja ali distrofne stoječe vode. Prisotni habitatni tipi so **tipični** primeri teh habitatnih tipov s tipičnimi oz. značilnimi vrstami.

Habitatni tipi oz. ekosistemi na obravnavanih območjih so **redki** v slovenskem in lokalnem merilu, saj je večina teh habitatnih tipov spremenjena zaradi urbanizacije in intenzivne kmetijske rabe na eni strani ter zaraščanja z gozdom zaradi opuščanja ekstenzivne kmetijske rabe na drugi strani.

Redka so predvsem prehodna barja, saj v Sloveniji predstavljajo skrajno **južno mejo pojavljanja v Evropi**. Nižinska prehodna barja ležijo na Ljubljanskem barju in v njegovi okolici. Na Ljubljanskem barju je ohranjeno le prehodno barje na osamelcu Kostanjevica. Povsod drugod so samo sekundarni fragmenti na delno porezani šoti. Manjše nižinsko prehodno barje je tudi v okolici Logatca. Gre za habitatne tipe, ki se v nižinskih delih Slovenije pojavljajo na zelo majhnih površinah. Na Gorenjskem je znanih zelo malo lokalitet (npr. Češeniške gmajne, fragment v okolici Poslovne cone Komenda, Trzin); eno od njih je bilo uničeno z gradnjo poslovne cone Želodnik.

Nizka barja in oligotrofni mokrotne travniki so v okolici Trzina pomemben habitat Loeselove grezovke (*Liparis loeselii*) in rosik. Zaradi nizkega donosa se opušča kmetijska raba, zato so mnoga nizka barja po Sloveniji prepuščena zaraščanju in postopnemu spreminjanju v gozdne ekosisteme ali degradirana zaradi različnih posegov v prostor.

Na območju Trzinskih mlak in Blatnic so prisotni manjšinski močvirni in poplavni gozdni habitatni tipi. Vezani so na specifične hidrološke razmere tal – nivo podtalne vode. Gre zlasti za močvirno črnojelševje, različna vrbovja, topolovja in poplavne hrastove gozdove.

Vsi močvirni in poplavni gozdovi opravljajo več pomembnih funkcij, saj so habitat več zavarovanih rastlinskih in živalskih vrst kot so dvoživke, hrošči in duplarji. Močvirni in poplavni gozdovi so naravni zadrževalnik vode, kar je pomembno za poplavno varnost.

Močvirno ali nižinsko črnojelševje je združba poplavnih območij na razvitih oglejenih tleh. Sem uvrščamo gozdne združbe *Carici elongatae-Alnetum glutinosae* in *Alnetum glutinosae*. Ti gozdni sestoji so redno in dalj časa poplavljeni. Na območju EPO Rašica in na območju Blatnic se nahaja združba *Alnetum glutinoso-incanae*, na tem območju večinoma v mlajših razvojnih fazah. Na območju Blatnic so ohranjeni še nekateri sestoji v zreli razvojni fazi in bolj značilno razviti. Gre za habitatni tip, ki je lahko življenjski prostor nekaterih zavarovanih, redkih ali ogroženih rastlin, kot sta na primer močvirna logarica (*Fritillaria meleagris*) in močvirna krpača (*Thelypteris palustris*). Prav tako je močvirno črnojelševje tipični življenjski prostor zavarovane vrste hrošča močvirski krešič (*Carabus variolosus*).

V skupino poplavnih hrastovih gozdov – dobovij uvrščamo občasno poplavljenе vlažne nižinske gozdove, v katerih v drevesni plasti prevladuje ozkolistni jesen, poljski brest in dob. Poraščajo uravnave na gradientu upadajoče talne vode, od nižinskega črnojelševja proti belogabrovju. Zato je v nekaterih sestojih prisoten tudi beli gaber. V primeru Blatnic gre za malopovršinski ostanek

takšnega gozda, ki pa ni več povsem tipičen, ampak gre za mešanico z obliko dobovja na prodiščih večjih rek v osrednji Sloveniji. Dobrave so pomembne kot življenjski prostor nekaterih zavarovanih, redkih ali ogroženih rastlinskih vrst, med katerimi je tudi močvirsko logarica (*Fritillaria meleagris*), ki je prisotna tudi v tem gozdu na območju Blatnic. Dobrave so življenjski prostor nekaterih duplarjev ter idealna mrestišča različnih vrst dvoživk.

Vsi močvirni habitatni tipi so **medsebojno odvisni** in se prepletajo z gozdnimi habitatnimi tipi v njihovem zaledju. Odvisni so od vode, ki priteka z višje ležečih gozdnatih predelov, zato voda v nižje ležeče predele, kjer so nastala mokrišča, priteka zelo počasi in zagotavlja enakomerno in stalno napajanje z vodo.

Travniki z močvirsko logarico so neposredno povezani s Pšato, visoko podtalno vodo in poplavljanjem Pšate, saj poplavne površine zadržujejo visoko vodo. Pri tem so pomembna tudi močvirna črnojelševja v mlajših razvojnih fazah, saj lahko zadržijo oziroma vpijejo večje količine vodnih presežkov.

Zaradi prisotnosti več vrst življenjskih okolij, barjanskih površin, travišč, grmišč in gozdov se je razvil kompleksen preplet z mnogimi vmesnimi oblikami, ki posledično omogočajo večjo biotsko pestrost območja v celoti. Prisotne so vrste več sukcesijskih stadijev na majhni površini.

Znanstveno-raziskovalna pomembnost:

Območja mokrišč so lahko zanimiv raziskovalni poligon za raziskovanje ekoloških zahtev posameznih vrst in sukcesije ter kot raziskovalne površine za preizkus in izbor najprimernejših metod za upravljanje teh območij, ki se zaraščajo.

Območja so bila v preteklosti že predmet botaničnih raziskav. Članki so navedeni v poglavju Viri. Publikacija »*Folia biologica et geologica je znanstvena revija IV. razreda SAZU za naravoslovne vede. Objavljajo naravoslovne znanstvene razprave in pregledne članke, ki se nanašajo predvsem na raziskave v našem etničnem območju Slovenije, pa tudi raziskave na območju Evrope in širše, ki so pomembne, potrebne ali primerljive za naša preučevanja.*« (Folia biologica et geologica)

Pričevalna pomembnost

Frnihtov bajer na območju naravne vrednote Mlake – bajer je nastal v nekdanjem glinokopu. Tu so sredi 20. stoletja pridobivali glino za opeko, kar je bila v tistem obdobju tradicionalna dejavnost na zaglinjenih ravninah v osrednji Sloveniji. Po opustitvi dejavnosti je deževnica zalila izkopano kotanjo in razvil se je ekosistem, ki kljub antropogenemu nastanku pomembno prispeva k biotski pestrosti območja.

Bazična nizka barja in oligotrofni mokrotni travniki s stožko so bili v preteklosti kmetijske površine, ki so jih lokalni kmetije kosili. Gre za tradicionalno kmetijsko rabo tega območja. Kot take so barjanske in travniške površine lahko zanimiv prikaz razvoja kmetijstva, ki je danes pripeljal do opustitve rabe teh površin in posledičnega zaraščanja.

5.2 BOTANIČNA ZVRST NARAVNE VREDNOTE

Ekosistemska pomembnost:

Trzinska mokrišča so ekosistemsko zelo pomembna, saj tu najdemo rastlinske vrste, ki so redke in zato ogrožene, nekatere tudi zavarovane. Izjemen pomen jim daje tudi prisotnost vseh treh rosik, okrogloolistne, srednje in dolgolistne (*Drosera rotundifolia*, *D. intermedia* in *D. anglica*) ter Loeselove grezovke (*Liparis loeselii*). Predvsem srednja in dolgolistna sta tudi v slovenskem merilu redki. Na šotnih barjih najdemo belo kljunko (*Rhynchospora alba*) in dlakavo mahovnico (*Oxycoccus palustris*), na poplavnih travnikih pa je ohranjenih več rastišč močvirske logarice (*Fritillaria meleagris*).

Območja, ki so predlagana za ukrep varstva, so rastišča zgoraj navedenih redkih in ogroženih vrst, med katerimi so tudi zavarovane. Dlakava mahovnica ima v Sloveniji južno mejo svoje razširjenosti, nahajališča v Ljubljanski kotlini pa so najjužnejša v Sloveniji, zato gre v tem primeru za eno od najjužnejših rastišč vrste v Evropi.

Loeselova grezovka (*Liparis loeselii*) raste na nizkih barjih, zamočvirjenih travnikih, bogatih z mahovi, šaši, ločki in travami. V Sloveniji velja za prizadeto vrsto (E). Na nahajališču pri Trzinu je po navedbah Kocjana in sodelavcev (2013) ena izmed stabilnejših slovenskih populacij grezovke. Loeselova grezovka je v Sloveniji zavarovana vrsta in je tudi kvalifikacijska vrsta območja Natura 2000.

Vse rosike so vezane na habitatne tipe mokrišč, ki so redki že sami po sebi. Vse tri vrste rosik so v Sloveniji zavarovane.

Okrogloolistna rosika (*Drosera rotundifolia*) je značilna rastlina visokih barij, najdemo pa jo tudi na prehodnih in nizkih barjih v Sloveniji. Slabo prenaša trdo vodo, zato je vezana na rastišča, ki jih pretežno napaja deževnica. Vrsta je v Sloveniji ogrožena, Rdeči seznam jo uvršča v kategorijo ranljiva vrsta (V).

Srednja rosika (*Drosera intermedia*) bolje kot okrogloolistna prenaša trdo vodo in njena rastišča so pogosto prekrita z vodo. V Trzinu raste le na nekaj kvadratnih metrih. Rastišča srednje rosike so v Sloveniji zelo redka. Po podatkih Gradiva za Atlas flore Slovenije iz leta 2001 je rastišč v Sloveniji le deset. Zaradi zaraščanja primernih rastišč, je vrsta ogrožena. Rdeči seznam jo uvršča v kategorijo prizadeta vrsta (E).

Dolgolistna rosika (*Drosera anglica*) raste na manj kislih tleh, praviloma na robu vode. V Trzinu je prisotna na majhnem rastišču. Rastlina je redka v slovenskem merilu, saj je znanih le 16 rastišč v Sloveniji. Zaradi zaraščanja, je vrsta marsikje že izginila. Na Rdečem seznamu je uvrščena v kategorijo ranljiva vrsta (V).

Močvirska logarica (*Fritillaria meleagris*) je vrsta, ki raste na vlažnih, poplavnih travnikih. Občutljiva je na gnojenje in znižan vodostaj na rastišču. Močvirska logarica je zavarovana vrsta, v Rdečem seznamu je uvrščena v kategorijo prizadeta vrsta (E). Močvirska logarica uspeva v logih v bližini potokov in rek, na vlažnih močvirnatih travnikih, ki so lahko krajši čas poplavljeni ali na njih zastaja padavinska vrsta. Areal vrste se tako v Sloveniji kot drugod po Evropi zmanjšuje zaradi hidromelioracij in intenzivnega kmetijstva (preoblikovanje njenih rastišč v intenzivno gojene travnike, pašnike ali njive). V manjši meri je vrsta ogrožena zaradi trganja.

Redki sta tudi bela kljunka (*Rhynchospora alba*), ki je zelo občutljiva na najmanjše spremembe v ekologiji rastišča in v zadnjih letih Kocjan (2012) opaža velik upad populacij, na skoraj polovici znanih rastišč pa je zagotovo izumrla oziroma njenega pojavljanja niso uspeli potrditi. Rdeči seznam iz leta 2003 jo uvršča v kategorijo ranljiva vrsta (V).

Dlakava mahovnica (*Oxycoccus palustris*) je vrsta, ki ima v Sloveniji južno mejo svoje razširjenosti. Uspeva na vlažnih, s hranili revnih, kislih do zmerno kislih tleh, predvsem na visokih in prehodnih barjih, na blazinah šotnih mahov, večinoma v sredogorskem pasu, redko tudi nižje (od 300 do 1500 m n. m.). V zadnjih tridesetih letih so bila odkrita nova nahajališča severno od Ljubljane, kjer jih po mnenju Kocjana in sod. (2014) pred 200 leti še ni bilo. V vseh primerih so to manjša sekundarna prehodna (šotna) barja ob potočkih, ki so nastala zaradi močnega zakisanja tal po zasaditvi rdečega bora v 19. stoletju. Eno od teh treh rastišč, je tudi na prehodnem barju v Trzinu. Na rdečem seznamu je dlakava mahovnica uvrščena med ranljive vrste (V).

Znanstveno-raziskovalna pomembnost:

Mokrišča so zanimiva za številne raziskovalce flore barij in mokrišč. O vrstah povirij in barij v Sloveniji je pisal predvsem Kocjan s sodelavci (2012, 2013 in 2014) v Folii biologici et geologici. V treh člankih je opisal tudi vrste na mokriščih v okolici Trzina in trzinska mokrišča prepoznal kot pomembna pri ohranjanju že naštetih rastlinskih vrst.

6 STANJE OHRANJENOSTI IN OGROŽENOST

6.1 STANJE OHRANJENOSTI

V preteklosti so bile mokrotne površine na območju občine Trzin obsežnejše, z regulacijami Pšate v letu 1949 zaradi poplavne varnosti in izvedbo obsežnih hidromelioracij z namenom izboljšanja kmetijskih zemljišč, so se te površine zmanjšale. Pšata je pri Mengšu delno kanalizirana v razbremenilnik in regulirana, skozi Trzin pa je struga regulirana in uravnana. Fragmenti poplavnega območja ob Pšati in poplavne površine so ohranjene le še na jugovzhodnem delu občine Trzin (Blatnice). Tu so še ohranjena rastišča močvirske logarice.

V občini Trzin logarice rastejo na mezotrofnih mokrotnih travnikih, ki jih ogroža zlasti izsuševanje območja z melioracijskimi jarki in preoravanje travnikov v njive. Kljub temu, da je bilo nekaj rastišč že v preteklosti opredeljenih kot naravna vrednota, so nekatera izginila zaradi intenzifikacije kmetijstva (spreminjanje travnikov v njivske površine). Vse bolj jih ogroža tudi evtrofikacija oziroma prekomerno gnojenje, ki je prisotno na širšem območju Blatnic (KZ Emona). Logarice se pojavljajo tudi v gozdnem prostoru, zlasti pa na gozdnem robu.

Mokrišči, ki sta nastali na vznožju Dobenega, sta na robu poselitvenih območij, in sicer naselja Trzin na eni strani in poslovno-industrijske cone na drugi strani.

Prehodno barje na območju naravne vrednote Mlake – jelševje in prehodno barje je verjetno nastalo zaradi močnega zakisanja tal po zasaditvi rdečega bora v 19. stoletju. Po severnem robu barja je speljana gozdna cesta, na jugu pa je industrijska cona Trzin, ki še ni v celoti pozidana. Domnevamo da cesta in industrijska cona vplivata na hidrološko stanje prehodnega barja. Ob robovih industrijske cone in ob cesti se točkovno pojavljajo manjše nelegalne deponije predvsem

gradbenega materiala. Območje prehodnega barja se predvsem v zadnjih letih intenzivno zarašča z rdečim borom, črno jelšo in krhliko. Zraščanje je bolj intenzivno na robu. Industrijska cona še ni v celoti zgrajena in širitev je načrtovana do roba prehodnega barja.

Mimo nizkega barja in bajerja je speljana trim steza. Gre za športno-rekreativno območje Trzincev. Preko nizkega barja je v preteklosti vodila pot, vendar se v zadnjih letih opušča in je še komaj opazna. Območje nizkega barja in oligotrofnih mokrotnih travnikov so v preteklosti kosili, že najmanj 50 let pa se na teh zemljiščih ne kosi, zato so se začeli intenzivno zaraščati s črno jelšo in krhliko. Predvsem ob robovih nizkega barja se širijo invazivne tujerodne vrste, med katerimi prevladujeta kanadska in orjaška zlata rozga (*Solidago canadensis* in *S. gigantea*), vedno pogostejši pa so žlezava nedotika (*Impatiens glandulifera*), japonski dresnik (*Fallopia japonica*) in amorfa (*Amorpha fruticosa*).

V bajerju so tujerodne vrste zlata ribica (*Carassius auratus*), ameriški somič (*Ictalurus nebulosus*), invazivna želva rumenovratka (*Trachemys scripta scripta*) ter vodna rastlina pontederia (*Pontederia cordata*), ki v nekaterih evropskih državah kaže invaziven značaj.

6.2 OGROŽENOST

Dejavniki, ki ogrožajo ali bi lahko ogrožali habitatne tipe in vrste na tem območju so:

- povečanje vsebnosti hranil,
- sprememba kemičnih lastnosti vode in podlage,
- sprememba hidrološkega stanja, predvsem izsuševanje,
- sprememba hidrologije in morfologije vodotokov,
- povečanje zasenčenosti tal,
- spremenjena struktura tal,
- sprememba biocenoze.

Glavne dejavnosti, ki lahko vplivajo na stanje območij so:

- **Rekreacija, raziskovanje in turizem:** predvsem nenadzorovano obiskovanje in raziskovanje območja vodijo do teptanja občutljivih barjanskih površin, kar lahko vodi do sprememb predvsem v strukturi tal. Zaradi redne uporabe istih površin za ogled in rekreacijo se lahko izoblikujejo poti, ki vodijo čez rastišča občutljivih rastlinskih vrst. Rastline lahko ogrozi tudi trganje.
- **Gozdarstvo:** ureditev gozdnih cest ali vlak čez rastišča ogroženih vrst lahko trajno uniči njihova rastišča in habitatne tipe. Negativne vplive na močvirna črnojelševja in dobovja ter tam živeče vrste ima lahko tudi intenzifikacija sečnje oz. premajhen delež odmrle biomase.
- **Urbanizacija:** nadaljnje širjenje industrijske cone in športnega parka v območja mokrišč bi lahko trajno uničila rastišča zavarovanih vrst in habitatne tipe. Prav tako bi nove (tudi že načrtovane) pozidave lahko spremenile hidrologijo prehodnega ali nizkega barja. Umetno osvetljevanje javnih površin privablja nočne žuželke in s tem moti njihov naravni ciklus ter tako negativno vpliva na njihove populacije, kakor tudi na populacije netopirjev.
- **Širjenje invazivnih tujerodnih vrst:** predstavlja predvsem grožnjo za nizko barje in oligotrofne travnike z modro stožko ter vse vrste, ki na tem območju uspevajo. Tujerodne vrste rib, želv in vodnih rastlin negativno vplivajo tudi na vodni ekosistem v bajerju.

- **Kmetijstvo:** Na območju rastišč močvirske logarice predstavlja grožnjo intenzifikacija kmetijstva, predvsem gnojenje, izsuševanje in spreminjanje travnikov v njive. Na območju nizkega in visokega barja pa resno grožnjo predstavlja opuščena kmetijska raba in posledično zaraščanje barjanskih in travniških površin z lesnatimi vrstami.
- **Promet po gozdni Beli cesti:** cesta je makadamska in se v suhem vremenu dviguje prah, ki se useda na okoliške površine, tudi na površine prehodnega barja. Ker je cesta posuta z apnenčastim peskom, se zaradi prašenja postopno spreminja kemizem na površini prehodnega barja; povečuje se vsebnost mineralnih snovi in dviguje pH.
- **Ribištvo:** v bajerju so tujerodne vrste rib, čeprav bajer ni naveden med ribiškimi revirji. Potoka Motnica in Blatnica sta trenutno brez aktivnega ribiškega upravljanja in je treba stremeti k temu, da se v teh potokih ohranja naravno stanje, saj bi sprememba teh potokov na primer v gojitvene potoke lahko imela pomemben negativen vpliv na biodiverzitetu.
- **Vodarstvo:** v okolici Pšate so poplavne površine, ogrožena so tudi nekatera naselja. Urejanje vodotokov z namenom zagotavljanja poplavne varnosti lahko neposredno ogrozi predvsem habitate močvirske logarice ter močvirna črnojelševja in dobovja.

7 VARSTVO

7.1 PREDLOG UKREPA VARSTVA

Zakon o ohranjanju narave v 45. členu opredeljuje ukrepe varstva naravnih vrednot. Zaradi pobude Občine Trzin po zavarovanju in ker so območja na različnih lokacijah, zemljiško razdrobljena ter neposredno ogrožena zaradi teženj po pozidavi, menimo, da je za mokrišča v občini Trzin najprimernejši ukrep varstva **zavarovanje**, in sicer kot **naravni rezervat**.

Zakon o ohranjanju narave v 66. členu naravni rezervat opredeli kot območje geotopov, življenjskih prostorov ogroženih, redkih ali značilnih rastlinskih ali živalskih vrst ali območje, pomembno za ohranjanje biotske raznovrstnosti, ki se z uravnoteženim delovanjem človeka v naravi tudi vzdržuje.

Na zavarovanem območju je prepovedano opravljati dejavnosti s sredstvi in na način, ki bi lahko povzročil bistvene spremembe biotske raznovrstnosti, strukture in funkcije ekosistemov, in opravljati dejavnosti v času, ko je lahko ogrožen obstoj rastlin ali živali.

7.2 VARSTVENI CILJI IN NAMEN ZAVAROVANJA

Varstveni cilji območja ukrepa varstva so:

- ohranitev mokriščnih ekosistemov prehodnega in nizkega barja, oligotrofnih in mezotrofnih mokrotnih travnikov, močvirnih črnojelševij ter poplavnih hrastovih gozdov,
- zagotovitev abiotskih in biotskih dejavnikov, ki bodo omogočali dolgoročni obstoj kopenskih, močvirskih in vodnih prostoživečih domorodnih rastlinskih in živalskih vrst ter njihovih habitatov v ugodnem stanju;
- ohranitev naravne biocenoze vodotokov;
- spoznavanje in doživljanje narave v delu zavarovanega območja.

Namen zavarovanja je s pravili ravnanj in izvajanjem varstvenih usmeritev ter upravljavskih nalog dosežati varstvene cilje. Namen zavarovanja je tudi omogočiti obiskovanje dela zavarovanega območja z vzdrževanjem infrastrukture za obiskovanje ter omogočiti trajnostni razvoj območja.

7.3 OPREDELITEV OBMOČJA

Predlagamo, da se kot naravni rezervat zavaruje območje:

- naravnih vrednot:
 - Mlake – jelševje in prehodno barje,
 - Mlake – bajer in
- območje Blatnic, kot je prikazano na karti.

Območja, ki so predlagana za zavarovanje, so prikazana na karti v Prilogi 4.

7.4 RAZVOJNE USMERITVE

Priporočene aktivnosti:

Zavarovano območje naj se prednostno namenja ohranjanju narave, pri čemer je treba upoštevati dejstvo, da je za zagotavljanje ustreznih življenjskih pogojev za ogrožene rastlinske vrste, nujno aktivno upravljanje območja. Predvsem območje nizkega barja in oligotrofnih mokrotnih travnikov se zarašča z lesnato vegetacijo in invazivnimi tujerodnimi vrstami, zato je treba vzpostaviti aktivnosti, ki bodo preprečile nadaljnje zaraščanje oz. izboljšale sedanje stanje. Priporočljivo je obvladovanje ali odstranitev tujerodnih vrst iz bajerja. Z varstvom narave so združljivi cilji informiranje in interpretacija narave, rekreacija izven zamočvirjenih predelov, znanstveno-raziskovalno delo, opazovanje in doživljanje narave ter ekstenzivno gospodarjenje z gozdom izven zamočvirjenih predelov. Na območju Blatnic se spodbuja ekstenzivno kmetovanje.

Razvojne usmeritve:

Glede na lastnosti območij predlagamo naslednje razvojne usmeritve (vsa območja):

- ohranja se obstoječe hidrološko stanje na območjih;
- spodbuja se ekstenzivno gospodarjenje z gozdom po obstoječih gozdnih prometnicah;
- omogoča se raziskovanje hidrologije ter rastlinskih in živalskih vrst;
- spodbuja se rekreacijo in doživljanje narave po obstoječih poteh izven mokrotnih površin;
- površine se ohranja nepozidane;
- pozidavo naj se omeji znotraj obstoječih stavbnih zemljišč in na način, da se ohrani hidrološko stanje mokrotnih površin;
- spodbuja se ohranjanje najmanj 3% deleža odmrle biomase listavcev predvsem v debelinskem razredu nad 30 cm;
- vsi vodotoki se ohranjajo v naravnem stanju, vključno z naravno dinamiko poplavljanja;
- ob vodotokih se ohranja pas strnjenega sklepa krošenj v širini najmanj 10 m;
- preprečuje se odlaganje odpadkov ali drugega materiala na zavarovano območje.

- Na območju naravne vrednote Mlake – jelševje in prehodno barje:
 - se redno odstranjuje lesnato zarast z osrednjega dela prehodnega barja in spremlja hitrost zaraščanja; lesnato zarast naj se ohrani ob robu ceste v širini do 5 m.
 - zmanjša naj se prašenje gozdne ceste, zato je priporočljivo, da se na odsek, ki pelje mimo prehodnega barja, utrdi s takim materialom, ki bo preprečeval prašenje.

- Na območju naravne vrednote Mlake – bajer:
 - zagotavlja naj se redno odstranjevanje vsaj lesnate zarasti in trsta na 1 do 2 leti;
 - zagotavlja naj se redno odstranjevanje invazivnih tujerodnih rastlin najmanj enkrat letno pred cvetenjem;
 - spodbuja se izlavljanje tujerodnih vrst rib in želv iz bajerja; priporočen je postopen izlov vseh rib, do takrat pa ribolov brez vlaganja rib;
 - priporoča se odstranitev pontederije in lokvanjev iz jezera;
 - interpretacijske vsebine se razvija na način, ki omogoča trajno ohranjanje lastnosti habitatnih tipov in habitatov ogroženih vrst; infrastrukturo se umešča izven zamočvirjenih predelov, za prikaz nizkega barja se lahko postavi lesen »podest« z ograjo; spodbuja se vodeno interpretacijo.

- Na območju Blatnic:
 - se spodbuja ekstenzivno kmetijstvo in ohranjanje travnikov z redno košnjo v sušnem obdobju ter zmernim gnojenjem s hlevskim gnojem tako, da se zagotavlja ugodne pogoje za rast močvirske logarice; ker natančnejših ekoloških zahtev za močvirsko logarico ne poznamo, naj se način kmetovanja konkretizira v petletnih načrtih dela ob sodelovanju s kmetijsko svetovalno službo in botaniki;
 - priporoča se izboljšanje hidrološkega stanja oz. postopno zaježitev vode v izbranih obstoječih hidromelioracijskih jarkih;

7.5 VARSTVENE OMEJITVE

Predlagamo, da se z namenom doseganja varstvenih ciljev predpiše varstvene omejitve.

Na celotnem območju naravnega rezervata naj se ne:

- izvaja posegov in dejavnosti, ki bi lahko poslabšali ekološke razmere na območju naravnih rezervatov in posledično negativno vplivali na ugodno stanje rastlinskih in živalskih vrst, njihovih habitatov ter habitatnih tipov, ki so pomembni za ohranjanje biotske raznovrstnosti,
- izvaja agro- ali hidromelioracij ali drugače spreminja vodnega režima,
- gradi ali postavlja objektov (izven obstoječih stavbnih zemljišč),
- odlaga odpadkov ali drugega materiala,
- spreminja naravnega reliefa,
- umešča novih gozdnih prometnic,
- spreminja naravne hidrologije in morfologije potokov,
- spreminja travnikov v njive,
- naseljuje, doseljuje ali goji živali ali rastlin tujerodnih vrst,

- izvaja ribiške dejavnosti,
- odkopava zemljine,
- vznemirja, ubija ali jemlje prostoživečih domorodnih vrst živali iz narave,
- nabira rastlin domorodnih prostoživečih vrst,
- hodi izven urejenih poti po zamočvirjenih predelih,
- osvetljuje naravnega okolja,
- tabori, šotori, postavlja začasnih bivalnih vozil, kuri ali ureja prostorov za piknike,
- pušča psov brez nadzora,
- postavlja oglasnih tabel,
- postavlja solnic na zamočvirjene predele,
- požiga rastlin,
- meče ali drugače sproža eksplozivnih teles, izvaja glasne glasbe ali drugače povzroča hrup, ki je večji od predpisanih vrednosti s področja varstva pred hrupom,
- seka ali obsekava vegetacijo ob vodotokih.

Na območju naravne vrednote Mlake – bajer in Mlake – jelševje in prehodno barje naj se ne:

- gnoji ali vnaša kakršnihkoli sredstev za gojenje in varstvo rastlin ali drugih snovi,
- spreminja kemijske sestave tal ali vode,
- dovaja ali odvzema vode.

Na območju naravne vrednote Mlake – jelševje in prehodno barje naj se ne:

- onesnažuje zraka s prašnimi delci.

Na območju Blatnic naj se ne:

- kmetuje na način, ki ogroža populacijo močvirske logarice,
- gnoji z mineralnimi gnojili, gnojnico ali gnojevko,
- osušuje območja.

Izjeme:

Ne glede na zgornje omejitve, vendar v skladu z varstvenimi cilji območja, se na območju naravnega rezervata lahko:

- izvaja naravovarstvene naloge namenjene izboljšanju stanja naravne vrednote, habitatnih tipov in ogroženih vrst,
- opravlja znanstvene raziskave skladno z veljavno zakonodajo,
- lovi ribe v bajerju z namenom zmanjšanja velikosti populacije rib,
- lovi živali skladno z lovsko zakonodajo in načrti,
- postavlja lovske preže izven zamočvirjenih območij in naravovarstveno interpretacijsko infrastrukturo.

7.6 UPRAVLJANJE

Upravljanje območja lahko izvaja Občina Trzin v okviru javne službe ali pa naloge upravljanja delno ali v celoti prenese na lokalna društva, ki so v tem prostoru že prisotna. Strokovno podporo Občini nudi Zavod RS za varstvo narave, OE Kranj. Konkretno rešitve upravljanja naj se določi z Odlokom

o zavarovanju, ki ga bo sprejel Občinski svet Občine Trzin. Naloge upravljanja naj se izvajajo v skladu s petletnim načrtom delovanja in urejanja naravnega rezervata, ki naj ga pripravi Občina s strokovno podporo organizacije pristojne za ohranjanje narave. V načrtu se opredeli zlasti prednostni red izvajanja nalog upravljanja in urejanja območja predloga varstva v zvezi z zagotavljanjem ugodnega stanja habitatnih tipov in habitatov zavarovanih vrst.

8 PRILOGE

Priloga 1: Odlok o začasnem zavarovanju

Priloga 2: Varstveni cilji iz Programa upravljanja območij Natura 2000 (2015 – 2020)

Priloga 3: Grafični prikazi območij, ki so predmet ukrepa varstva, in območij z naravovarstvenim statusom v občini Trzin:

- Strokovni predlog ukrepa varstva mokrišč v občini Trzin – območja z naravovarstvenim statusom
- Strokovni predlog ukrepa varstva mokrišč v občini Trzin – prikaz območij mokrišč in naravnih vrednot
- Strokovni predlog ukrepa varstva mokrišč v občini Trzin – Blatnice
- Strokovni predlog ukrepa varstva mokrišč v občini Trzin – Mlake

9 VIRI

- Čelik, T., B. Vreš, A. Seliškar. 2009. Ocena stanja populacij in habitatov ter predlog monitoringa za ogrožene vrste barjanski okarček (*Coenonympha oedippus*), močvirski tulipan (*Fritillaria meleagris*) in Loeselova grezovka (*Liparis loeselii*) na Ljubljanskem barju. Končno poročilo.
- Dakskobler, I., L. Kutnar, U. Šilc. 2013: Poplavni, močvirni in obrežni gozdovi v Sloveniji, Gozdarski inštitut Slovenije, Ljubljana
- Debeljak, R. 2013. Evidentiranje potencialnih rastišč mesojedih rastlin v gozdnih habitatih okolice Trzina in Domžal. Diplomsko delo. Visokošolski strokovni študij. Univerza v Ljubljani. Biotehniška fakulteta. Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire. Ljubljana.
- Jogan, N., M. Kaligarič, I. Leskovar, A. Seliškar, J. Dobravec. 2004. Habitatni tipi Slovenije HTS 2004. Tipologija. Agencija Republike Slovenije za okolje. Ljubljana.
- Jogan, N. 2001. Gradivo za Atlas flore Slovenije. Center za kartografijo favne in flore. Miklavž na Dravskem polju.
- Kocjan, J. M., . Vreš, A. Seliškar, B. Anderle, I. Dakskobler. 2014. Prispevek k poznavanju razširjenosti rastlinskih vrst povirij in barij v Sloveniji – III. *Folia biologica et geologica* 55/2, 75-124. Ljubljana.
- Kocjan, J. M., 2012. Prispevek k poznavanju razširjenosti ogroženih rastlinskih vrst povirij in barij v Sloveniji – I. *Folia biologica et geologica* 53/1-2, 45-78. Ljubljana.
- Kocjan, M. J., B. Anderle, I. Dakskobler I., A. Seliškar, B. Vreš. 2013. Prispevek k poznavanju razširjenosti rastlinskih vrst povirij in barij v Sloveniji – II. *Folia biologica et geologica* 54/2, 123-175. Ljubljana.
- Komac, B., K. Natek, in M. Zorn. 2008: Geografski vidik poplav v Sloveniji. – *Geografija Slovenije* 20, Ljubljana, 94–96.
- Martinčič, A. 1996. Barja, v publikaciji *Narava Slovenije, stanje in perspektive*, Društvo ekologov Slovenije, Ljubljana.
- Martinčič, A., T. Wraber. N. Jogan, A. Podobnik, B. Turk, B. Vreš. 2007. Mala flora Slovenije. Ključ za določanje praprotnic in semenk. Tehniška založba Slovenije. Ljubljana.
- Ogorelec, B. in L. Žlebnik, 2013, Kamnine in vode na območju trzinske občine, Trzinski zbornik: ob 15. obletnici ustanovitve samostojne občine Trzin: 1998-2015 Medobčinski muzej Kamnik. Kamnik. 14-29.
- Program upravljanja območij Natura 2000 (2015 do 2020). 2015. Vlada Republike Slovenije. Ljubljana.
- Radinja, D. et al. 1973: Geografske značilnosti poplavnega področja ob Pšati. – Inštitut za geografijo SAZU, Raziskovalno poročilo, Ljubljana.
- Radinja, D. et al. 1976: Geografske značilnosti poplavnega področja ob Pšati. – Geografski zbornik 15, Ljubljana, 7–160.
- Slameršek, A., M. Brozovič, J. Slatner, J. Figelj. 2013. Naravno bogastvo Trzina, Trzinski zbornik: ob 15. obletnici ustanovitve samostojne občine Trzin: 1998-2015. Medobčinski muzej Kamnik. Kamnik. 32-69.
- Stražar, S. 1993: Mengeš in Trzin skozi čas. – Mengeš-Trzin.