

**Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky
Správa Pieninského národného parku**



**Program starostlivosti
o prírodnú pamiatku Beliansky potok
(Územie európskeho významu)**

Spišská Stará Ves 2016



Financované z prostriedkov Európskeho fondu
regionálneho rozvoja (ERDF) v rámci projektu:
Vypracovanie programov starostlivosti o vybrané chránené
územia zahrnuté v sústave NATURA 2000



Obsah

1	Základné údaje.....	2
1.1	Číslo podľa štátneho zoznamu, ak je pridelené	2
1.2	Príslušnosť k európskej sústave chránených území a územiám medzinárodného významu	2
1.3	Kategória a názov územia.....	2
1.4	Platný právny predpis o vyhlásení chráneného územia alebo medzinárodný doklad o zaradení lokality do sústavy území medzinárodného významu	2
1.5	Celková výmera chráneného územia a jeho ochranného pásma.....	2
1.6	Súčasný stav predmetu ochrany	3
1.6.1	Prírodné pomery	3
1.6.2	Stručný opis predmetu ochrany	5
1.6.3	Hodnotenie stavu predmetu ochrany, stanovenie priorít ochrany	6
1.6.4	Hodnotenie ďalších osobitných záujmov ochrany prírody a krajiny v území	7
1.7	Výsledky komplexného zisťovania stavu lesa.....	8
2	Socioekonomické pomery (využívanie územia a jeho okolia) pozitívne a negatívne faktory) ..	9
2.1	Historický kontext	9
2.2	Stručný opis aktuálneho stavu	10
2.3	Návrh zásad a opatrení využívania územia a jeho okolia z hľadiska cieľov ochrany	11
3	Ciele starostlivosti a opatrenia na ich dosiahnutie.....	13
3.1	Stanovenie dlhodobých cieľov starostlivosti v nadväznosti na ekologicko-funkčné priestory a zóny	13
3.2	Stanovenie operatívnych cieľov v nadväznosti na ekologicko-funkčné priestory a zóny	13
3.3	Rámcové plánovanie a modely hospodárenia pre lesné biotopy	13
3.4	Navrhované opatrenia, stanovenie harmonogramu ich plnenia, určenie subjektu zodpovedného za ich, stanovenie merateľných indikátorov ich plnenia	13
4	Spôsob vyhodnocovania plnenia programu starostlivosti	16
5	Použité podklady a zdroje informácií	17
6	Minimálny rozsah príloh	18
6.1	Mapa predmetov ochrany	18
6.2	Mapa identifikácie vlastnícko-užívateľských vzťahov.....	18
6.2.1	Mapa identifikácie vlastnícko-užívateľských vzťahov – KN C	18
6.2.2	Mapa identifikácie vlastnícko-užívateľských vzťahov – KN E	18
6.3	Mapa využitia územia.....	18
6.4	Mapa ekologicko-funkčných priestorov	18
6.5	Mapa zón	18
6.6	Mapy navrhovaných opatrení starostlivosti na jednotlivých parcelách alebo jednotkách priestorového rozdelenia (JPRL, LPIS).....	18
6.7	Iná dokumentácia bližšie zobrazujúca stav a potrebné navrhované opatrenia	18
6.7.1	Tabuľka vlastníckych vzťahov KN-C	18
6.7.2	Tabuľka vlastníckych vzťahov KN-E.....	18

1 Základné údaje

1.1 Číslo podľa štátneho zoznamu, ak je pridelené

V štátnom zozname osobitne chránených častí prírody a krajiny je toto územie evidované pod číslom 1212.

1.2 Príslušnosť k európskej sústave chránených území a územiám medzinárodného významu

PP Beliansky potok je územím európskeho významu SKUEV0333 Beliansky potok.

1.3 Kategória a názov územia

Prírodná pamiatka Beliansky potok

1.4 Platný právny predpis o vyhlásení chráneného územia alebo medzinárodný doklad o zaradení lokality do sústavy území medzinárodného významu

Územie bolo vyhlásené Vyhláškou Krajského úradu životného prostredia v Prešove č. 1/2012 z 13. apríla 2012, ktorou sa vyhlasuje prírodná pamiatka Beliansky potok.

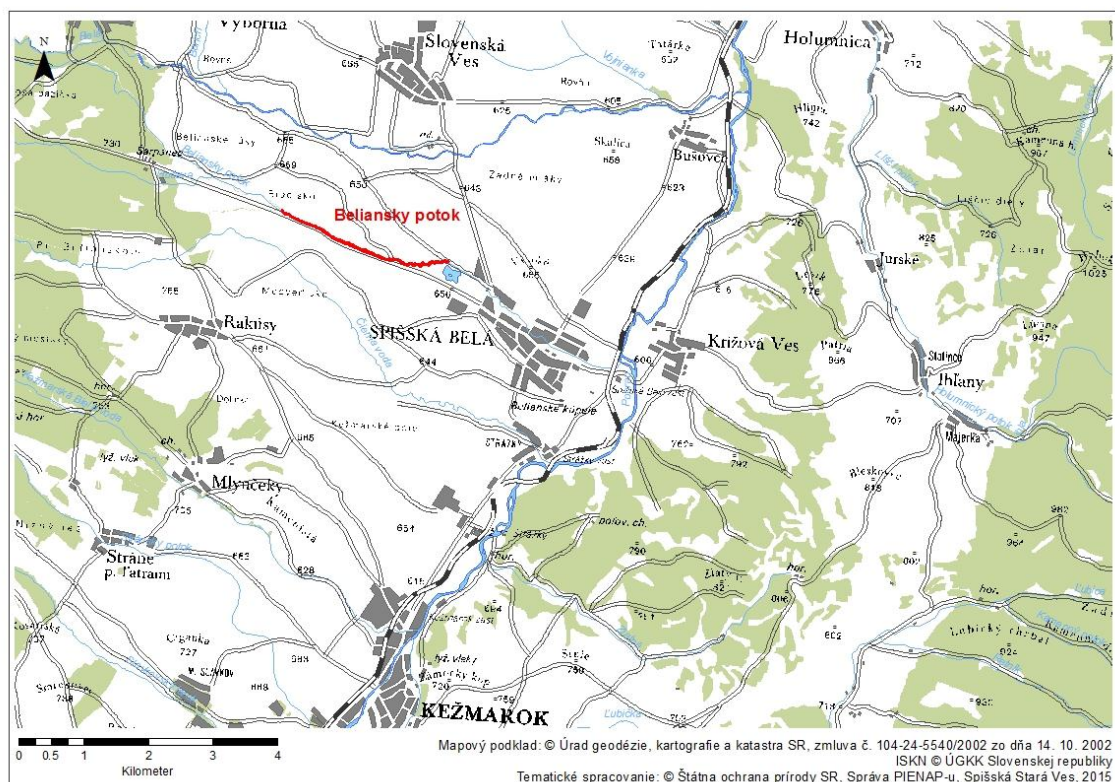
PP Beliansky potok je súčasťou súvislej európskej siete chránených území NATURA2000. Výnosom Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 3/2004-5.1 zo 14. júla 2004, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu bolo zaradené ako navrhované územie európskeho významu pod označením SKUEV0333 Beliansky potok. Rozhodnutím Komisie 2008/218/ES z 25. januára 2008 bol podľa smernice Rady 92/43/EHS prijatý zoznam lokalít európskeho významu v alpskom biogeografickom regióne, ktorej súčasťou je aj predmetné územie.

1.5 Celková výmera chráneného územia a jeho ochranného pásma

Prírodná pamiatka Beliansky potok má výmeru 2,5201 ha. Ochranné pásmo prírodnej pamiatky nebolo vyhlásené a neplatí ani ochranné pásmo podľa § 17 ods. 8 zákona. Na území prírodnej pamiatky platí 4. stupeň ochrany.

PP Beliansky potok je stanovený rkm 3,300 – 6,000. Chránené územie bolo vyhlásené na parcelu vodného toku v roku 2012 podľa stavu katastra z r. 2012, v roku 2016 boli vykonané v katastri Spišská Belá pozemkové úpravy. Už v súčasnosti je vodný tok miestami mimo pôvodného vymedzenia hraníc územia prírodnej pamiatky. Prírodná pamiatka je tvorená samotným vodným tokom s príľahlými brehmi, aj v prípade meandrovania toku.

Obr. 1 Lokalizácia PP Beliansky potok



1.6 Súčasný stav predmetu ochrany

1.6.1 Prírodné pomery

Geografická poloha

Chránené územie sa nachádza v Prešovskom kraji, v okrese Kežmarok, severozápadne od mesta Spišská Belá v nadmorskej výške 655 – 682 m n. m. Beliansky potok (číslo hydrologického poradia vodného toku 3-01-03-256) preteká agrárnou krajinou Popradskej kotliny v minulosti vytvorenou usádzaním materiálu z tokov Čierna voda a Belá. Tok preteká od úpätia Belianskych Tatier, severozápadne od mesta Spišská Belá v juhovýchodnom smere do mesta Spišská Belá. Územie predstavuje časť toku s brehovým porastom v celkovej dĺžke asi 2000 m. PP Beliansky potok je stanovený rkm 3,300 – 6,000. Hranica PP Beliansky potok začína na mieste nárazového brehu potoka k štátnej ceste I/66, Spišská Belá – Tatranská Kotlina a končí v mieste, kde sa potok odráža východným smerom od štátnej cesty cca 500 m nad parkoviskom k cyklotrase. Šírka chráneného územia dosahuje v priemere 10 m.

Geologická stavba

Územie prírodnej pamiatky patrí do kryštalinika časti Vysokých Tatier a kvartéru ich predpolia. Geologický podklad územia tvoria pieskovce, vápnité ílovce – flyš.

Geomorfológia územia

Územie podľa geomorfologických jednotiek radíme do sústavy Alpsko-himalájskej, podsústava Karpaty, provincia Západné Karpaty, subprovincia Vnútorne Západné Karpaty, oblasť Fatransko-Tatranská, celok Podtatranská kotlina, podcelok Popradská kotlina, časť Lomnická pahorkatina a Kežmarská pahorkatina.

Základným typom reliéfu územia je reliéf sedimentových podvrchovín a pahorkatín, tvar reliéfu predstavuje úvalinové doliny a úvaliny kotlín a brázd.

Klimatické pomery

Územie sa nachádza v chladnej oblasti, v okrsku s mierne chladnou klímou (C1), s priemernou teplotou v júli 12 až 16 °C, v januári -5 až -7°C. Priemerný ročný úhrn zrážok je 600 až 700 mm. Najviac zrážok spadne v teplom období.

Pôdy

Tok preteká oblasťou s výskytom fluvizemí kultizemných, sprievodné fluvizeme glejové, modálne a kultizemné ľahké, s nekarbonátových aluviálnych sedimentov. Pôdy sú hlinité, neskeletnaté až slabo kamenité (0 – 20%), vlhké s veľkou retenčnou schopnosťou a strednou priepustnosťou.

Flóra

Brehové porasty Belianskeho potoka sú tvorené drevinami: jelša sivá (*Alnus incana*), vŕba rakyta (*Salix caprea*), vŕba purpurová (*Salix purpurea*), vŕba krehká (*Salix fragilis*), vŕba popolavá (*Salix cinerea*), kalina obyčajná (*Viburnum opulus*), jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*), topoľ čierny (*Populus nigra*), breza bradavičnatá (*Betula verucosa*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), ruža šípová (*Rosa canina*), čremcha strapcovitá (*Padus racemosa*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*). Bylinné poschodie je floristicky bohaté s uplatnením vysokobylinných širokolistých nitrofilných druhov (*Urtica dioica*, *Aegopodium podagraria*, *Glechoma hederacea*, *Chaerophyllum aromaticum*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Petasites* sp., *Anthriscus sylvestris*, *Galium aparine*, *Ranunculus repens*, *Geranium pratense*, *Geranium phaeum*, *Geum rivale*).

Fauna

Vážky vyskytujúce sa v území: šidielko krúžkované (*Enallagma cyathigerum*), šidielko ploskonohé (*Platycnemis pennipes*), vážka rybníčná (*Orthetrum cancellatum*), hadovka obyčajná (*Calopteryx virgo*), hadovka lesklá (*Calopteryx splendens*), šidielko červené (*Pyrrosoma nymphula*), ligotavka medená (*Cordulia aenea*), šidlo obrovské (*Anax imperator*), šidlo modré (*Aeshna cyanea*), šidlo sitinové (*Aeshna juncea*), vážka ploská (*Libellula depressa*), vážka obyčajná (*Sympetrum vulgatum*).

Štruktúra spoločenstva makrozoobentosu (vodné bezstavovce) - najpočetnejšie sú podenky (*Ephemeroptera*) a potočníky (*Trichoptera*). Spoločenstvo vodných makrovertebrát Belianskeho potoka tvoria prevažne reofilné a reobiontné, taxóny (v menšej miere limno-reofilné), obývajúce epi – metaritrál pahorkatinných a podhorských tokov. Trofickú štruktúru, tvoria spásače – zoškrabávače, zberače – zhŕňače (napr. *Baetis* sp., *Ephemerella* spp.) a drviče – kúskovače (napr. *Halesus* sp., *Odontocerum* sp.). Predátory sú zastúpené potočníkmi rodu *Rhyacophila* a pošvatkami (*Plecoptera*) rodu *Isoperla* a *Siphonoperla*. Zistené taxóny indikujú oligo až betamezosaprobity, čo signalizuje len prirodzené zaťaženie organickými látkami. Okrem nenáročných taxónov sa tu vyskytujú aj niektoré druhy citlivé na organické znečistenie (napr. *H. saxonica*, *H. instabilis*, *S. personatum*). Na lokalite bol zaznamenaný aj výskyt vzácného druhu dvojkrídlovca (*Diptera*): *Hexatoma bicolor* (Meigen, 1818).

Počas ichtyologického prieskumu v roku 2014 bol zistený výskyt 3 druhov rýb: pstruh potočný (*Salmo trutta m. fario*), čerebľa pestrá (*Phoxinus phoxinus*), hlaváč pásoplutvý (*Cottus poecilopus*).

Okrem bežných druhov vtákov poľnohospodárskej krajiny: stehlík konopiar (*Carduelis cannabina*), stehlík pestrý (*Carduelis carduelis*), kolibkárik čipčavý (*Phylloscopus collybita*), kukučka jarabá (*Cuculus canorus*), drozd čvíkotavý (*Turdus pilaris*), drozd čierny (*Turdus merula*), sa tu nachádzajú druhy viazané na vodné prostredie: rybárik riečny (*Alcedo atthis*), volavka popolavá (*Ardea cinerea*), bocian čierny (*Ciconia nigra*).

Lokalita má význam aj pre netopiere, tvorí letový koridor. Boli tu zaznamenané druhy: netopier fúzatý (*Myotis mystacinus*), raniak hrdzavý (*Nyctalus noctula*), večernica parková (*Pipistrellus nathusii*), večernica malá (*Pipistrullus pipustrullus*), večernica severská (*Eptesicus nilssonii*).

1.6.2 Stručný opis predmetu ochrany

Predmetom ochrany je druh európskeho významu: mihuľa potočná (*Lampetra planeri*, Bloch, 1784).

Morfológia

Od ostatných európskych druhov rodu *Eudontomyzon* sa odlišuje neparazitickým spôsobom života. Sfarbenie chrbtovej časti tela dospelých jedincov je hnedé až tmavozelené s modrým nádychom, boky sú žltkastobiele a brušná strana biela. Dospelé jedince sú menšie (80 – 160 mm) ako larvy, ktoré dorastajú do celkovej dĺžky asi 200 mm. Dožívajú sa maximálne 7 rokov.

Bionómia

Žije v potokoch a riekach v pstruhovom, prípadne lipňovom pásme, občas aj v jazerách. Larvy žijú 3 – 5 rokov zahrabané v pieskovitých a ílovitých nánosoch, kde sa živia riasami a drobnými organizmami detritu. Pri dĺžke 100 – 150 mm, približne po 2,5 – 3,5 roku sa začína metamorfóza. Vyvíjajú sa oči, zuby, zatiaľ čo zažívacie trakt zakrpatieva a dospelé jedince už potravu neprijímajú. Počas rozmnožovania mihule strácajú zvyčajnú svetloplachosť a neresia sa aj za slnečných dní. Do plytkých pieskových alebo štrkových lavíc kladú samičky až 1500 ikier. Ikry sú pomerne veľké (0,5 – 1 mm). Larvy, ktoré sa liahnu z unášaných ikier sa ďalej vyvíjajú v pokojnejších zátokách potokov a riek. Po neresi dospelé jedince hynú.



larvy mihule potočnej

Rozšírenie

Okrem úmoria Čierneho, Kaspického a Jadranského mora žije v riekach väčšiny európskych úmorí. Vyskytuje sa v potokoch a menších riekach v oblasti Severného a Baltského mora, od Írska, Anglicka až do južného Francúzska, Talianska a Albánska. Na Slovensku je rozšírená v povodí Popradu.

Status ohrozenosti druhu

CR – kriticky ohrozený

1.6.3 Hodnotenie stavu predmetu ochrany, stanovenie priorít ochrany

Hodnotenie stavu druhu európskeho významu, ktorý je uvedený ako predmet ochrany podľa štandardných dátových formulárov (SDF).

Tab. 1 Hodnotenie stavu predmetu ochrany PP Beliansky potok

Hodnotenie druhov							
druh	relatívna početnosť v území	zachovalosť populácie v území	stav izolovanosti populácie v území	celkový stav populácie v území	stav druhu na úrovni biogeografického regiónu	cieľ ochrany	priorita
<i>Lampetra planeri</i>	C	C	A	C	U1	nutné zlepšenie stavu v území	vysoká

Vysvetlivky k tabuľke 1:

A – priaznivý – výborný, B – priaznivý – dobrý, C – nepriaznivý – narušený, D – nepriaznivý – nevyhovujúci
 FV – priaznivý, U1 – nepriaznivý – nevyhovujúci, U2 – nepriaznivý – zlý (Polák, Saxa 2005)

Nastavenie priority cieľa ochrany je vo väzbe na stav biotopu v bioregiónu, tzn. v týchto konkrétnych prípadoch, keď je stav biotopu v celom bioregiónu nepriaznivý – zlý, je najvyššia priorita v rámci celého bioregiónu stav biotopu zlepšiť. Konkrétny cieľ ochrany je viazaný na stav biotopu v území. V prípade stavu biotopu priaznivý - výborný, je potrebné tento stav udržať, aby prípadné zhoršenie nemalo vplyv na celkové hodnotenie stavu biotopu v bioregiónu a v ostatných prípadoch je potrebné dosiahnuť zlepšenia stavu v území, čo môže prispieť k zlepšeniu stavu biotopu v bioregiónu.

Grafické znázornenie v tabuľke je vo forme „semaforových farieb“ – zelená znamená, že situácia je v poriadku, oranžová znamená stav pohotovosti, červená – pozor, situáciu je potrebné riešiť.

Na základe súčasného poznania stavu predmetu ochrany konštatujeme, že údaje v SDF nie sú aktuálne, v čase hodnotenia druhu do SDF nebol predmet ochrany podrobne monitorovaný. Na Belianskom potoku bol v roku 2013 vykonaný monitoring stavu populácie druhu *Lampetra planeri* (www.biomonitoring.sk). Aktuálne je kvalita populácie druhu dobrá. Vzhľadom na túto skutočnosť a ichtyologický prieskum z roku 2014 definujeme stav populácie *Lampetra planeri* v tab. 2.

Tab. 2 Definovanie stavu populácie *Lampetra planeri*

populácia	veľkosť populácie	A	Bežne sa vyskytuje v území.
	štruktúra populácie	A	Všetky vekové kategórie zastúpené, priaznivá štruktúra populácie.
	trend vývoja populácie	A	Populácia sa dlhodobo udržiava na priaznivej úrovni, úspešná reprodukcia.
biotop	biotop adultov a subadultov	B	Suboptimálna veľkosť biotopu, biotop poškodený reguláciami koryta vodného toku. Izolovaná populácia, s obmedzenou migráciou, kvôli technickým dielam v spodnej časti potoka, mimo PP.
	reprodukčné biotopy	A	Podmienky pre neres a vývin lariev priaznivé.
	antropické zásahy do biotopu	A	Aktuálne bez antropických zásahov.
ohrozenia	znečistenie	B	Znečistenie umožňujúce existenciu druhu. Tesný kontakt s prostredím intenzívne využívaným ľudskou činnosťou (zimná údržba ciest, prípravy na ochranu poľnohospodárskych kultúr, hnojenie)
	rybárstvo	A	Druh nedotknutý rybárskymi aktivitami. Výskyt iných druhov rýb v území je sporadický.
	alochtonné druhy	A	Absencia alochtonných druhov.

Vysvetlivky k tabuľke 2:

A – priaznivý – výborný, B – priaznivý – dobrý, C – nepriaznivý – narušený, D – nepriaznivý – nevyhovujúci

1.6.4 Hodnotenie ďalších osobitných záujmov ochrany prírody a krajiny v území

Tab. 3 Biotopy európskeho významu, ktoré nie sú predmetom ochrany PP Beliansky potok

kód biotopu	kód Natura 2000 (biotop EV)	názov biotopu
Ls1.4	91E0	Horské jelšové lesy

Tab. 4 Hodnotenie stavu biotopov európskeho významu, ktoré nie sú predmetom ochrany PP Beliansky potok

Hodnotenie biotopov							
biotop	reprezentatívnosť na lokalite	relatívna rozloha na lokalite	zachovanosť na lokalite	stav biotopu v území	stav biotopu v bioregiónu	cieľ ochrany	priorita
Ls1.4 91E0	D	D	D	D	B	nutné udržanie stavu v území	stredná

Vysvetlivky k tabuľke 4:

A – priaznivý – výborný, B – priaznivý – dobrý, C – nepriaznivý – narušený, D – nepriaznivý – nevyhovujúci
FV – priaznivý, U1 – nepriaznivý – nevyhovujúci, U2 – nepriaznivý – zlý (Polák, Saxa 2005)

Nastavenie priority cieľa ochrany je vo väzbe na stav biotopu v bioregiónu, tzn. v týchto konkrétnych prípadoch, keď je stav biotopu v celom bioregiónu nepriaznivý – zlý, je najvyššia priorita v rámci celého bioregiónu stav biotopu zlepšiť. Konkrétny cieľ ochrany je viazaný na stav biotopu v území. V prípade stavu biotopu priaznivý - výborný, je potrebné tento stav udržať, aby prípadné zhoršenie nemalo vplyv na celkové hodnotenie stavu biotopu v bioregiónu a v ostatných prípadoch je potrebné dosiahnuť zlepšenia stavu v území, čo môže prispieť k zlepšeniu stavu biotopu v bioregiónu.

Grafické znázornenie v tabuľke je vo forme „semafórových farieb“ – zelená znamená, že situácia je v poriadku, oranžová znamená stav pohotovosti, červená – pozor, situáciu je potrebné riešiť.

Z typov lužného lesa sú zastúpené horské jelšové lesy a vzácne jaseňovo – jelšové podhorské lužné lesy. Tieto typy zaberajú len úzke nivy horského toku. Prevládajúcou drevinou je jelša sivá (*Alnus incana*) s prímiesou smreka obyčajného (*Picea abies*), vrbky krehkej (*Salix fragilis*), vrbky purpurovej (*S. purpurea*), čremchy strapcovitej (*Prunus padus*). V krovitej vrstve sa nachádzajú najmä zmladené jedince jelše sivej, smreka obyčajného, kaliny obyčajnej (*Viburnum opulus*). V bylinnom poschodí sa nachádzajú druhy ktoré majú zvýšené nároky na vlhkosť a vyšší obsah dusíka v pôde. Patrí k nim deväťsil lekárske (*Petasites hybridus*), kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*), krkoška chlpatá (*Chaerophyllum hirsutum*), škarda močiarna (*Crepis paludosa*), čremcha strapcovitá (*Prunus padus*), záružlie močiarna (*Caltha palustris*).

Vzhľadom na vysoký tlak agrárneho a urbánneho prostredia, existujúce spoločenstvá sú mozaikou prírodných a synantropných spoločenstiev.



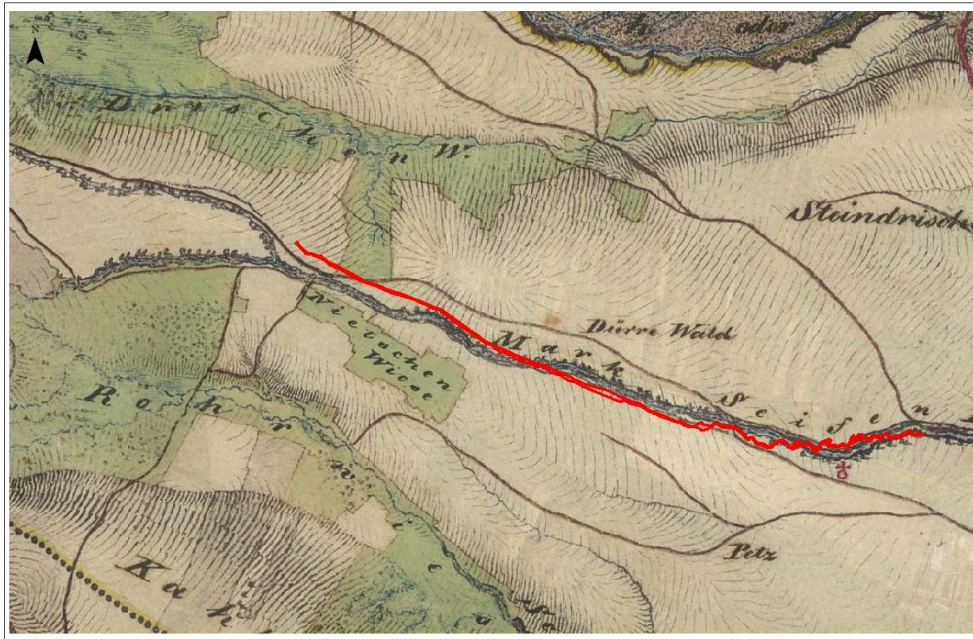
1.7 Výsledky komplexného zisťovania stavu lesa

Brehové porasty vzhľadom na ich charakter nemožno nazvať lesom, preto komplexné zisťovanie stavu lesa je bezpredmetné. Mozaika vytvorená zo spoločenstiev lesných biotopov sa nemá ani možnosť sukcesne prejavíť najmä z dôvodov priestorového obmedzenia a tiež zaťaženia antropogénnymi vplyvmi.

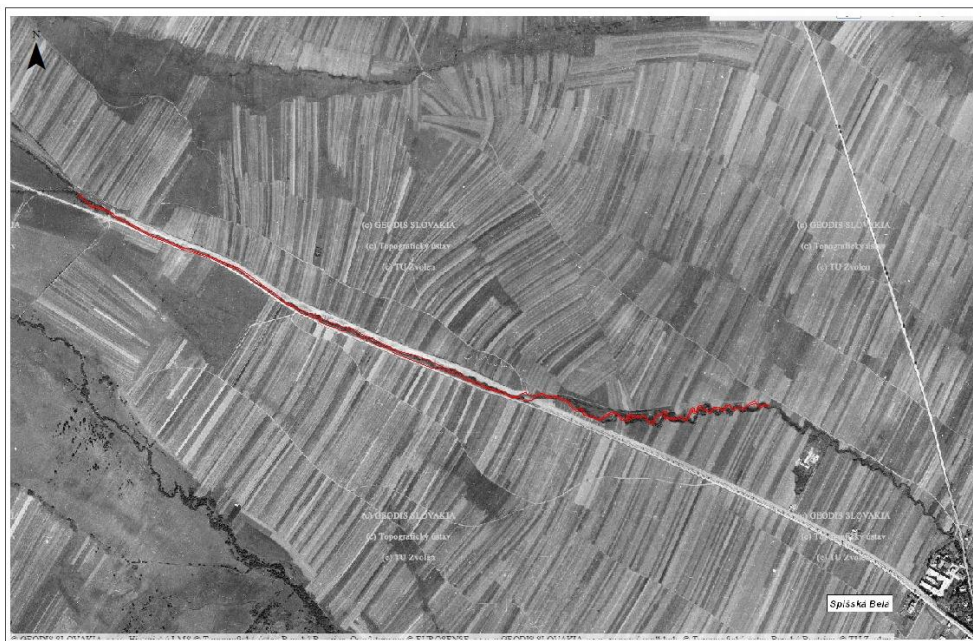
2 Socioekonomické pomery (využívanie územia a jeho okolia) pozitívne a negatívne faktory)

2.1 Historický kontext

Beliansky potok je historický, technický krajinný prvok. Vznikol ako umelý kanál, ktorým si nemeckí kolonisti priviedli do svojej obce vodu, pretože v 13. storočí cez Belú netiekol žiaden potok. Kanál Belianskeho potoka prekopali až ku krasovej vyvierajúcej Šumivého prameňa. Keďže kanál nestačil privádzať dostatočné množstvo vody, v roku 1571 bol prekopaný spojovací kanál z Čiernej vody. Posledné úpravy boli vykonané koncom 50. rokov a funkčný je dodnes (Novák J., 2006).



Beliansky potok na mape z roku 1806 - 1869 zdroj podkladovej mapy: <http://mapire.eu/en/maps/>



Beliansky potok na mape z roku 1950 zdroj podkladovej mapy: <http://mapy.tuzvo.sk/HOFM/>

2.2 Stručný opis aktuálneho stavu

Beliansky potok preteká intenzívne poľnohospodársky využívanou krajinou. Z ľavej strany PP sa nachádza orná pôda, kde sa pestujú obilniny a okopaniny. Z pravej strany v hornej časti sú trvalé trávne porasty využívané ako kosné lúky a lúky s dopásaním mláďzí hovädzím dobytkom, v strednej časti PP Beliansky potok susedí so štátnou cestou I. triedy č. I/66 a v spodnej časti susedí s pozostatkami bývalých rybníkov. Medzi PP a štátnou cestou vedie cyklo-chodník modrej farby č. 2887 Spišská Belá – Tatranská Kotlina. Tento cyklo-chodník nie je zachytený v katastrálnej podobe. V spodnej časti PP bola v minulosti vykonaná jeho regulácia, kde bol tok odklonený mimo pôvodného koryta. Pôvodné koryto bolo prehradené viacerými hrádzkami s vytvorením troch malých rybníkov. V súčasnosti nie sú využívané na rybárske účely, rybníčky postupne zarastajú a zazemňujú sa. Spodná časť PP (rkm 3,617 – 4,150) v dĺžke 533 m má spevnené brehy zatrávňovacími betónovými tvárnami. Na dolnej časti PP je odberné miesto na zásobovanie funkčného rybníka MoSRZ Spišská Belá. Rybník a jeho okolie sú aj rekreačne využívané.

V človekom najviac atakovanom území sa nachádzajú aj typické ruderalne a burinné spoločenstvá s druhmi ako je bodliak trnístý (*Carduus accanthoides*), žihľava dvojdomá (*Urtica dioica*), loboda tatárska (*Atriplex tatarica*), podbeľ liečivý (*Tussilago farfara*), púpava lekárska (*Taraxacum officinale*) a iné. Vplyv skládkovania a navážania odpadu do tohoto prostredia, ale aj vytvorenie hald z hlušiny v minulosti, je optimálnym faktorom aj pre rozvoj ruderalných rastlinných spoločenstiev s prevahou paliny obyčajnej (*Artemisia vulgaris*), pichliača roľného (*Cirsium arvense*), vratiča obyčajného (*Tanacetum vulgare*), komonice lekárskej (*Melilotus officinalis*) a i. Objavujú sa invázne druhy ako zlatobyľ obrovská (*Solidago gigantea*). Sukcesia na týchto opustených a nevyužívaných plochách prebiehala dosť rôznorodo v závislosti od antropogénnych faktorov v okolí.

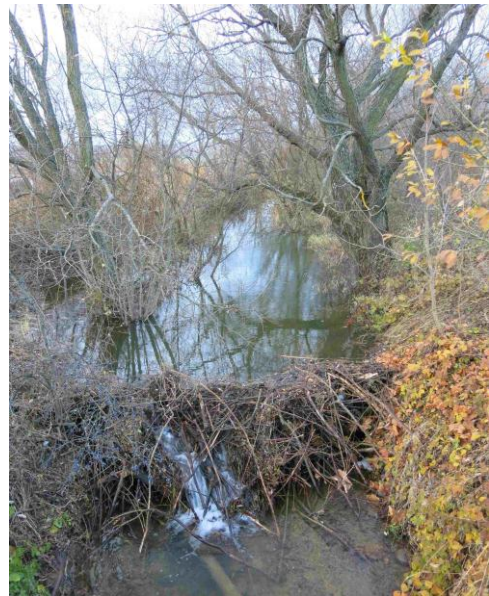


Beliansky potok a štátna cesta I. triedy

2.3 Návrh zásad a opatrení využívania územia a jeho okolia z hľadiska cieľov ochrany

Na základe vyhodnotenia historického a aktuálneho stavu využívania lokality je možné identifikovať niekoľko faktorov, ktoré majú vplyv na predmety ochrany:

- poľnohospodárska činnosť – orné pôdy pozdĺž územia
- poľnohospodárska činnosť – pasenie hospodárskych zvierat
- hladina povrchovej a podzemnej vody a jej kvalita
- činnosť bobra vodného
- introdukcia nepôvodných druhov
- údržba cestnej komunikácie pozdĺž územia
- využívanie územia verejnosťou
- rybárstvo



Bobria hrádza na Belianskom potoku

Poľnohospodárska činnosť:

- antropogénna činnosť, v minulosti prispievala k zachovaniu travinno-bylinných spoločenstiev, z pohľadu tohto predmetu činnosti mala pozitívny vplyv, v súčasnosti nie je aktívna,
- pasenie v súčasnosti v širšom okolí územia neprebíha, opätovný záujem o pasenie bude vzhľadom na citlivosť vodných biotopov kontrolovaný, keďže pasenie vyvolá zvýšený prísun dusičnanov do toku, tiež odbery povrchových vôd.

Hladina povrchovej a podzemnej vody a jej kvalita:

- človekom vytvorený, dnes viac prírodný faktor, má vplyv na kvalitatívne formovanie spoločenstiev rastlín. Extrémny pokles hladiny môže spôsobiť zánik predmetu ochrany.
- klimatická zmena môže spôsobovať významné zníženie prietoku, ako aj prudké kolísanie, čím bude ohrozený predmet ochrany
- manipulácia s vodou (odkláňanie toku v pôvodnom umelom kanále), vypúšťanie odpadových vôd a osobitných vôd, hospodársky odber vody, umiestnenie zariadenia na vodnom toku – negatívny vplyv

Vplyv bobra vodného na predmet ochrany:

- bobor svojou činnosťou začal ovplyvňovať územie PP, hlavne časť so sprievodnou brehovou vegetáciou až v októbri 2015, v súčasnosti nemá zásadný vplyv na cieľ ochrany
- s nárastom populácie je možné očakávať výstavbu nových hrádzí a nôr
- výstavba hrádzí spôsobí spomalenie toku, zvýši sa sedimentácia materiálu a tým sa zmení charakter dna štrkovo-piesčitého na bahnité, čo bude mať negatívny vplyv na

predmet ochrany

- zhryzávanie stromov zatieňujúcich vodnú plochu - negatívny vplyv

Introdukcia nepôvodných druhov:

- pôvodná introdukcia je pravdepodobne antropogénneho pôvodu, následná expanzia už mohla prebiehať ako samostatný prírodný proces
- rozširovanie nepôvodných a invázných druhov rastlín
- potenciálne rozširovanie nepôvodných druhov živočíchov
- sú to faktory s negatívnym vplyvom

Vplyvy údržby cestnej komunikácie:

- chemický posyp v zimnom období môže mať negatívny vplyv na predmet ochrany

Využívanie územia verejnosťou:

- môže mať negatívny vplyv, ale aj pozitívny

Rybárstvo:

- v súčasnosti je revír Beliansky potok revírom pstruhovým, lovným (č. 4-0090-4-1)
- lovným druhom je tu pstruh potočný
- nemá negatívny vplyv na predmet ochrany

Dlhodobé zásady na zachovanie súčasného stavu:

- udržanie druhovej drevinovej skladby na súčasnej úrovni
- zachovanie súčasného vodného režimu, bez regulácií na vodnom toku na území PP, nevykonávať odber vody nad územím PP
- zabezpečiť čistotu vody
- znížovanie používania technických solí na cestnej komunikácii vedúcej paralelne s územím
- vylúčenie používania pesticídov a iných chemických látok v dostatočnej vzdialenosti od toku (najmä desikačných prostriedkov)
- kontrola pasenia v gravitujúcej oblasti toku
- potláčanie negatívnych činností bobra vodného
- sledovanie využívania územia verejnosťou.

3 Ciele starostlivosti a opatrenia na ich dosiahnutie

3.1 Stanovenie dlhodobých cieľov starostlivosti v nadväznosti na ekologicko-funkčné priestory a zóny

Územie sa nečlení na zóny ani ekologicko-funkčné priestory.

Dlhodobým cieľom je: Zachovanie stavu predmetu ochrany územia.

3.2 Stanovenie operatívnych cieľov v nadväznosti na ekologicko-funkčné priestory a zóny

V území sú vyčlenené nasledovné operatívne ciele:

1. Zabezpečiť zachovanie predmetu ochrany *Lampetra planeri* – jeho biotopu a populácie
2. Zabezpečenie kontroly stavu územia formou monitoringu predmetov ochrany.

3.3 Rámcové plánovanie a modely hospodárenia pre lesné biotopy

Chránené územie sa nenachádza na lesnom pôdnom fonde, preto sa táto kapitola nespracováva.

3.4 Navrhované opatrenia, stanovenie harmonogramu ich plnenia, určenie subjektu zodpovedného za ich, stanovenie merateľných indikátorov ich plnenia

číslo opatrenia	opis opatrenia	čo bude výstupom/merateľný indikátor plnenia opatrenia	predpokladaný termín realizácie	kto vykoná / zodpovednosť	predpokladaný spôsob financovania
1 Oblasť starostlivosti o predmety ochrany					
Operatívny cieľ: Zabezpečiť zachovanie predmetu ochrany <i>Lampetra planeri</i> – jeho biotopu a populácie					
Opatrenie 1.1	Monitorovanie a zabezpečovanie priechodnosti, prietočnosti koryta v celej dĺžke PP, monitorovanie pastvy hospodárskych zvierat v okolí PP				
Aktivita	Merateľný indikátor plnenia: zabezpečená priechodnosť toku				
1.1.1	Pravidelná kontrola priechodnosti koryta toku a zaznamenávanie výskytu bobrích hrádzí	Realizované kontroly a záznamy o stave prietočnosti toku	Trvalý (2016-2045), Minimálne raz za mesiac	ŠOP SR,	ŠOP SR
1.1.2	V prípade znemožnenia prietočnosti a rozčlenenia potoka na viacero nepriechodných úsekov bobrími hrádzami, je potrebné ich	Počet odstránených hrádzí	od roku 2016 (podľa potreby)	Správca toku, ŠOP SR	Zdroje SVP, Mesto Spišská Belá, Slovenská správa ciest, príp. ŠOP SR,

číslo opatrenia	opis opatrenia	čo bude výstupom/merateľný indikátor plnenia opatrenia	predpokladaný termín realizácie	kto vykoná / zodpovednosť	predpokladaný spôsob financovania
	odstraňovanie				
1.1.3	Monitoring výskytu pastvy v okolí PP	Realizované kontroly a záznamy o výskyte pastvy	Trvalý (2016-2045), Minimálne raz za mesiac	ŠOP SR, Správa PIENAP-u	ŠOP SR
1.1.4	V prípade jej výskytu – potrebná komunikácia s užívateľom pozemkov s cieľom zabrániť nadmernej eutrofizácii toku	Stretnutia s užívateľom pozemkov (záznam zo stretnutia) ohľadom usmernenia pastvy v okolí PP	od roku 2016 (podľa potreby)	ŠOP SR, Správa PIENAP-u	ŠOP SR, iné zdroje
Opatrenie 1.2	Periodické odstraňovanie invázných druhov v chránenom území				
Aktivita	<i>Merateľný indikátor plnenia:</i> odstránené invázne druhy				
1.2.1	Odstraňovanie invázných druhov rastlín, ktoré sa v súčasnosti v území vyskytujú (<i>Solidago gigantea</i>), ale aj druhov, ktoré sa môžu na lokalite vyskytnúť v budúcnosti v zmysle odporúčaných metód vo vyhláske č. 24/2003 Z. z.	Plocha bez invázných druhov, na ktorej sa rastliny vyskytovali	Zatiaľ sa v PP invázne druhy vyskytujú ojedinele, ale podľa doterajšieho vývoja situácie predpokladať nástup týchto druhov v horizonte najneskôr do 2020.	ŠOP SR, Správa PIENAP-u, vlastníci, správcovia, nájomcovia pozemkov	ŠOP SR, vlastníci, správcovia, nájomcovia pozemkov
2 Oblasť monitoringu					
Operatívny cieľ 2: Zabezpečenie kontroly stavu územia formou monitoringu predmetov ochrany a sledovania výskytu vybraných ohrozujúcich faktorov.					
Opatrenie 2.1	Pravidelne kontrolovať prítomnosť invázných druhov rastlín v chránenom území				
Aktivita	<i>Merateľný indikátor plnenia:</i> zistená prítomnosť invázných druhov rastlín, ak sa v území a jeho okolí objavia				
2.1.1	kontrolovať prítomnosť invázných druhov rastlín	prítomnosť invázných druhov rastlín zaznamenaná v KIMS	každoročne	ŠOP SR - Správa PIENAP-u	ŠOP SR

číslo opatrenia	opis opatrenia	čo bude výstupom/ merateľný indikátor plnenia opatrenia	predpokladaný termín realizácie	kto vykoná / zodpovednosť	predpokladaný spôsob financovania
Opatrenie 2.2	Pravidelné sledovanie stavu predmetu ochrany územia - <i>Lampetra planeri</i>				
Aktivita	<i>Merateľný indikátor plnenia:</i> údaje o stave predmetu ochrany územia				
2.2.1	monitoring stavu druhu živočícha európskeho významu	záznamy v KIMS	raz za 1 rok	ŠOP SR - Správa PIENAP-u	ŠOP SR
2.2.2	ichtyologický prieskum	záznamy v KIMS	raz za 5 rokov	ichtyológ	ŠOP SR
Opatrenie 2.3	Sledovanie kvality vody na základe biologických ukazovateľov a fyzikálno-chemického rozboru a sledovanie prietoku vody				
Aktivita	<i>Merateľný indikátor plnenia:</i> údaje o kvalite vody a prietoku				
2.3.1	odber vzoriek vody, vykonanie biologického rozboru z troch odberných miest	výsledky rozboru	raz za 1 rok	ŠOP SR - Správa PIENAP-u	ŠOP SR
2.3.2	odber vzorky vody z jedného odberného miesta, vykonanie mikrobiologického a fyzikálno-chemického rozboru vody	výsledky rozboru	1 x za 1rok	ŠOP SR - Správa PIENAP-u	ŠOP SR
2.3.3	sledovanie prietoku, výšky vodnej hladiny	záznamy	priebežne počas roka	ŠOP SR - Správa PIENAP-u	rozpočet ŠOP SR
3 Oblasť zvýšenia povedomia verejnosti					
Operatívny cieľ 3: Zvýšenie povedomia verejnosti o význame lokality premetu ochrany					
Opatrenie 3.1	Informovanie širokej verejnosti o PP				
Aktivita	<i>Merateľný indikátor plnenia:</i> informovaná verejnosť				
3.1.1	inštalácia informačných tabúl v PP	informačné tabule	2016, obnovenie, oprava v prípade potreby priebežne počas platnosti PS	ŠOP SR - Správa PIENAP-u	ŠOP SR
3.1.2	šírenie informácií o území	propagačné materiály	2016	ŠOP SR - Správa PIENAP-u	ŠOP SR, mesto Spišská Belá, NGO

Na realizáciu opatrenia/aktivity 1.2.1 (mechanicky likvidovať invázne rastliny v prípade ich výskytu) každoročne vo výške 150 €.

Na realizáciu opatrenia/aktivity 2.1.1 a 2.2.1 (kontrolovať prítomnosť invázných druhov rastlín a opatrenia sledovanie stavu predmetov ochrany) Správou PIENAP-u je nevyhnutné poskytnutie finančných prostriedkov do rozpočtu Správy PIENAP-u každoročne vo výške 60 €.

Na vykonanie chemického a mikrobiologického rozboru vody je nevyhnutné zabezpečiť 150 € každoročne.

Na ichtyologický prieskum je potrebné vyčleniť 400 € každých 5 rokov.

4 Spôsob vyhodnocovania plnenia programu starostlivosti

Jednotlivé opatrenia sa budú vyhodnocovať v rámci pravidelných obvodných a krajských revízií Prírodnej pamiatky Beliansky potok i v rámci každoročného vyhodnocovania plnenia Plánu hlavných úloh ŠOP SR.

5 Použité podklady a zdroje informácií

- CEEUCH, M., 2014: Správa z prieskumu netopierov v ÚEV Veľké osturnianske jazero, Malé osturnianske jazera, Pieninské bradlá, Plavečské štrkoviská a Beliansky potok, Depon. In: Správa PIENAP-u.
- ČERNÝ J., 2011: Atlas druhov európskeho významu pre územia NATURA 2000 na Slovensku, Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva, Slovart, str. 256.
- GÉCI, S., 2014: Mapovanie rýb v Území európskeho významu Plavečské štrkoviská a Beliansky potok, Depon. In: Správa PIENAP-u.
- GRUĽA, D., 2013: Záznam z výkonu monitoringu mihule potočnej, 27452 KIMS
- HRIVNIAK, L., 2015: Správa z mapovania vodných bezstavovcov v ÚEV Plavečské štrkoviská, Pieninské bradlá a Beliansky potok, Depon. In: Správa PIENAP-u.
- JARŽEMBOVSKÝ, V., 2014: Záverečná správa z monitoringu vtákov, motýľov v ÚEV Pieninské bradlá, Veľké a Malé osturnianske jazera, Plavečské štrkoviská a Beliansky potok, Depon. In: Správa PIENAP-u.
- KOVÁČ, V., 2013: Metodika monitoringu druhu NATURA2000 Fishes *Lampetra planeri*, www.daphne.sk/monitoring/metodiky/metodiky.html
- NOVÁK, J., 2006: Spišská Belá, Universum, str. 16.
- POLÁK P., SAXA A. (eds.), 2005: Priaznivý stav biotopov a druhov európskeho významu. ŠOP SR, Banská Bystrica, 736 str.
- SITÁŠOVÁ, E., 2014: Záverečná správa z mapovania vegetácie SKUEV0333 Beliansky potok, Depon. In: Správa PIENAP-u.
- STANOVÁ, V., VALACHOVIČ, M. (eds.), 2002: Katalóg biotopov Slovenska, Daphne, Bratislava
- VICENÍKOVÁ, A., POLÁK, P., 2003: Európsky významné biotopy na Slovensku, Štátna ochrana prírody SR, Banská Bystrica v spolupráci s Daphne, 151str.
- Kolektív autorov, 2002: Atlas krajiny SR, MŽP SR, Bratislava.
- Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.
- Vyhláška MŽP SR č.24/2003 Z. z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2000 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.
- Vyhláška Krajského úradu životného prostredia v Prešove č. 1/2012
- Program rozvoja vidieka SR na programovacie obdobie 2014-2020, <http://www.apa.sk>
- Výskumný ústav pôdozvedectva a ochrany pôdy - Pôdny portál, <http://www.vupop.sk>
- Zmeny a doplnky Územného plánu veľkého územného celku Prešovského kraja, 2009: <http://www.po-kraj.sk/sk/samosprava/urad/odbor-regionalneho-rozvoja-uzemneho-planu-zivotneho-prostredia/dokumenty-oddelenia-up-zp/zad2009/>
- <http://www.mapy.hiking.sk>
- <http://mapire.eu/en/maps/>
- <http://mappy.tuzvo.sk/HOFM/>
- <http://www.biomonitoring.sk>
- <http://uzemia.enviroportal.sk/main/detail/cislo/1212>

6 Minimálny rozsah príloh

6.1 Mapa predmetov ochrany

6.2 Mapa identifikácie vlastnícko-užívateľských vzťahov

6.2.1 Mapa identifikácie vlastnícko-užívateľských vzťahov – KN C

6.2.2 Mapa identifikácie vlastnícko-užívateľských vzťahov – KN E

6.3 Mapa využitia územia

Územie nie je aktuálne hospodársky využívané, preto sa mapa nespracováva.

6.4 Mapa ekologicko-funkčných priestorov

Nie je členené na ekologicko-funkčné priestory.

6.5 Mapa zón

Nie je v území členenie zón.

6.6 Mapy navrhovaných opatrení starostlivosti na jednotlivých parcelách alebo jednotkách priestorového rozdelenia (JPRL, LPIS)

Mapa sa nespracováva. Všetky navrhované opatrenia môžu byť realizované na celom území PP podľa aktuálnej situácie.

6.7 Iná dokumentácia bližšie zobrazujúca stav a potrebné navrhované opatrenia

6.7.1 Tabuľka vlastníckych vzťahov KN-C

6.7.2 Tabuľka vlastníckych vzťahov KN-E